



**INSTITUTO SUMARÉ DE  
EDUCAÇÃO SUPERIOR – ISES  
FACULDADE SUMARÉ  
UNIDADE SUMARE**

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

**2016**

## Sumário

1. Faculdade Sumaré .....	5
1.1 Apresentação .....	5
1.2 Princípios, Missão e Objetivos.....	8
2. Extensão e Pesquisa .....	12
3. Autoavaliação institucional.....	18
PARTE II.....	22
4. Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores .....	22
4.1 Justificativa da Oferta do Curso .....	22
4.2 Articulação do curso com a missão da Faculdade Sumaré.....	24
4.3 Objetivos do Curso .....	25
4.4 Perfil Profissional do Egresso .....	26
4.5 Histórico do curso.....	27
4.6 Estrutura Curricular .....	28
4.7 Conteúdos Curriculares .....	28
4.7.1 Oferta de Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS.....	30
4.7.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e ensino da História e Cultura Afro-brasileira e indígena .....	30
4.7.3 Política Nacional de Educação Ambiental.....	31
4.7.4 Política Nacional de Educação em Direitos Humanos .....	31
4.7.5 Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista....	32
4.8 Metodologias e Práticas Educacionais .....	33
4.8.1 Projeto Profissional Interdisciplinar .....	35
4.8.2 Educação a Distância .....	37
4.9 Extensão e Pesquisa no Curso.....	39
4.10 Matriz Curricular do curso.....	40
4.11 Certificações por módulos .....	41
4.12 Ementas e Bibliografias por Unidades Curriculares .....	42

5.	Apoio ao Discente.....	64
5.1	Mecanismos de nivelamento .....	64
5.2	Atendimento ao discente .....	65
5.3	Apoio às atividades acadêmicas.....	65
5.4	Monitoria.....	65
6.	Forma de Acesso ao Curso .....	66
7.	Integralização do curso.....	66
8.	Critérios de Aproveitamento de Estudos e Aceleração de Estudos.....	67
8.1	Aproveitamento de Estudos.....	67
9.	Avaliação .....	67
9.1	Sistema de Avaliação da Aprendizagem.....	67
9.2	Articulação da Autoavaliação do Curso com a Autoavaliação Institucional .	69
10.	Administração Acadêmica Do Curso .....	69
10.1	Coordenador do Curso .....	69
10.2	Núcleo Docente Estruturante (NDE) .....	72
10.3	Colegiado do Curso .....	73
10.4	Corpo Docente .....	73
	PARTE III.....	74
11.	Infraestrutura da Faculdade Sumaré .....	74
11.1	Unidade Sumaré - Área Física.....	74
11.2	Acesso dos alunos aos equipamentos de informática.....	76
11.3	Serviços dos Laboratórios de Informática .....	80

## **FACULDADE SUMARÉ**

Mantenedora: Instituto Sumaré de Educação Superior, entidade jurídica de direito privado e com fins lucrativos.

Rua Capote Valente nº 1.121 – Bairro: Sumaré

São Paulo - SP CEP: 05409-003

CNPJ nº 02.745.324/0001-84

Telefone: (11) 3067-7999

Registro no cartório: nº 229835 no 1º. Ofício de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da comarca de São Paulo em 19/08/1998.

Reconhecido pela Portaria nº286/2012, DOU 27/12/2012 (Unidade Sumaré). Nota 3. A nota de Autorização e/ou Reconhecimento tem variação de 1 a 5, conforme critérios de avaliação emitidos pelo Ministério da Educação.

### **UNIDADE SUMARE**

Rua Capote Valente nº 1.121 – Bairro: Sumaré

São Paulo - SP CEP: 05409-003

Telefone: (11) 3067-7999

## **CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES**

Autorização do Curso Portaria MEC nº 94, de 12/01/2004, Reconhecimento Portaria SETEC nº 258, de 06/06/2008, tendo sua renovação pela portaria Portaria SERES nº 286, de 21/12/2012. Sendo 250 vagas anuais.

## PARTE I

### 1. Faculdade Sumaré

#### 1.1 Apresentação

A Faculdade Sumaré nasceu no ano 2000, por iniciativa do Instituto Sumaré de Educação Superior (ISES), credenciada pela Portaria MEC nº 1581, de 8/10/1999, D.O.U. de 03/11/1999, e reconhecida pela Portaria MEC nº 1.392, de 23/11/2012, D.O.U. de 26/11/2012, com sede na Rua Capote Valente, nº 1121, Bairro Sumaré - São Paulo - SP – CEP 05409-001, para funcionar na Cidade de São Paulo, em um momento de significativas mudanças na sociedade em geral, advindas do grande avanço tecnológico que culminava com a chegada do terceiro milênio.

A Educação, entretanto, nem sempre caminhava lado a lado com os avanços verificados em todas as demais áreas do conhecimento. Visando a excelência no Ensino, a Faculdade Sumaré está comprometida com a educação voltada para a construção do conhecimento e difusão cultural, numa perspectiva crítica que pressupõe valores éticos e de promoção da cidadania.

A Instituição acredita igualmente na formação de profissionais que, além da visão humanística e global, apresentem competências e habilidades necessárias ao desempenho profissional em um mercado de trabalho exigente, em acelerada mudança, que demanda saberes, tanto da área técnica quanto da área científica.

A Instituição tem como objetivo contribuir efetivamente para a mudança da Escola, tendo, além daqueles apontados pela Lei de Diretrizes e Bases, os seguintes princípios:

- 1.gestão universitária focada na direção por valores;
- 2.qualidade com competitividade;
- 3.difusão, criação e recriação do saber;
- 4.incorporação de tecnologias avançadas;
- 5.parâmetros modernos de educação voltados para centros de excelência.

Após a superação das exigências legais para a implantação da Faculdade Sumaré, sua instalação se consolidou em 1º de março de 2000. A partir de então começaram, de fato, as atividades acadêmico-administrativas de uma Instituição de Educação Superior da maior significância para o desenvolvimento social, econômico, político e cultural da Cidade de São Paulo e do Estado.

Seu Regimento foi aprovado por Portaria Ministerial nº 836, de 29 de março de 2004, com limite territorial de atuação circunscrito ao município de São Paulo, Estado

de São Paulo.

De 2000 a 2003 trabalharam-se todos os Cursos apenas com ensino presencial, porém, em 2004, já com a Autorização do Ministério da Educação, a Faculdade Sumaré passou a ofertar disciplinas na modalidade a distância, não excedendo 20% (vinte por cento) do tempo previsto para integralização dos respectivos currículos de seus cursos, com base na Portaria MEC nº 3.104, de 31 de outubro de 2003, quando foi criada a Coordenadoria de Ensino a Distância.

Em decorrência de sua expansão na cidade de São Paulo, a Faculdade Sumaré no Processo Seletivo para ingresso de alunos nos cursos de Graduação em 2014, foram oferecidas aproximadamente 17.000 (dezesete mil) vagas, distribuídas nos 73 cursos autorizados, em ensino presencial, nos graus de bacharelado, licenciatura e tecnológico, incluindo-se neste número, em alguns casos, a repetição de uma mesma área em distintas Unidades Acadêmicas ou mesmo de turno.

Em decorrência, e sem pretender limitar a natureza de sua evolução, a Faculdade Sumaré tem oferecido cursos em três áreas do conhecimento, em relação aos quais reconhece a carência de formação de profissionais e da ampliação dos conhecimentos e inovação de condutas: Educação, Tecnologia da Informação e Gestão de Empresas e Negócios.

A primeira área, relacionada ao ensino e educação, iniciou sua atuação com os cursos Normal Superior, com habilitações no magistério da educação infantil e magistério nos anos iniciais do ensino fundamental, e Pedagogia, com habilitações em administração educacional, em recursos humanos e em tecnologia educacional. Em 2006, todos esses cursos foram consolidados no curso de Pedagogia, em função das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia publicado no mesmo ano.

Para criar condições para a formação continuada, em 2008, foi aberto o curso de pós-graduação lato senso em Alfabetização e Letramento, com 400 horas. No ano seguinte foi aberto o curso de pós-graduação lato senso em Docência para o Ensino Superior. Ambos os cursos são voltados a alunos egressos dos cursos de Licenciatura oferecidos pela Faculdade Sumaré, a professores que queiram especializar-se em Ensino Superior e à comunidade em geral.

Em 2011, ampliaram-se as atividades nas Licenciaturas com os cursos de Licenciatura em História, Geografia e três cursos de Letras com ênfase em Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Língua Espanhola.

Ainda na área da Educação, a Faculdade Sumaré, consciente de seu papel na inclusão social, propicia, por meio de parcerias com os governos federal, estadual e municipal, bem como com organizações não governamentais com objetivos sociais, oportunidades de estudo para grande quantidade de alunos provenientes de famílias de

baixa renda que estão impossibilitadas de obterem acesso à Educação Superior pelos meios convencionais. No momento, participa de programas estruturados como o Programa Escola da Família e Bolsa Universitária na Alfabetização, com o Governo do Estado de São Paulo, programas que permitem aos alunos a pesquisa orientada e o alinhamento das práticas de ensino às teorias desenvolvidas em sala de aula.

A segunda área trabalhada pela Faculdade Sumaré é o da Tecnologia de Informação e Comunicação com os cursos de graduação/bacharelado em Sistemas de Informação e Ciência da Computação e, graduação tecnológica em Redes de Computadores, Gestão de Tecnologia da Informação, Desenvolvimento de Sistemas para Internet e Banco de Dados.

Desde o início de 2009, a Faculdade Sumaré foi credenciada como Academia Regional da Cisco, dada a excelência da formação que disponibilizamos na área e passaremos a oferecer cursos de extensão, em vários níveis de complexidade, para que nossos alunos e demais interessados possam realizar suas provas de Certificação Internacional com a Cisco.

Como ACADEMIA REGIONAL CISCO, Integrante do Programa Cisco Networking Academy, gerenciado pela Cisco Systems, maior fornecedora e fabricante mundial em soluções de rede, Internet e segurança, a Faculdade Sumaré tem agora o status de Academia Regional CISCO, fazendo parte de um grupo seletivo de Instituições de Ensino Superior do Estado de São Paulo nessa condição.

A terceira área é a da Gestão de Empresas e Negócios, em relação a qual mantemos os Bacharelados de Administração, Ciências Contábeis e Secretariado Executivo Bilíngue – Português-Ingês, além das graduações tecnológicas em Gestão de Recursos Humanos, Marketing, Logística, Gestão Financeira, Gestão de Eventos e Comunicação Institucional.

No que tange à formação continuada, neste campo, iniciou-se, em 2008, os cursos de Pós-Graduação lato sensu em Controladoria, em Marketing, em Comunicação Executiva e Eventos, e em Modernização da Gestão Pública.

Os cursos de graduação são oferecidos, atualmente, em oito unidades distribuídas na cidade de São Paulo. A Unidade Sumaré, na Zona Oeste da cidade, é a mais antiga e abriga a mantenedora, Instituto Sumaré de Educação Superior. Na Zona Norte, há a unidade Imirim, em funcionamento desde 2004 e a unidade Santana, iniciada em 2014. Na Zona Leste, a Faculdade possui três unidades: Tatuapé I, aberta em 2004; Tatuapé II, com início das atividades em 2009; e Belém, iniciada em 2012. Na região Sul tem-se a unidade Santo Amaro, que começou em 2010. Na região Central, há a unidade Bom Retiro, que teve sua abertura em 2012.

Para 2016 e 2017, estão em processo de abertura as unidades Santana II, Tucuruvi e Armênia (Zona Norte) e Itaquera e São Mateus (Zona Leste).

Em observância à política de inclusão social, a Faculdade Sumaré manteve seu plano de Democratização do acesso à Educação Superior incentivando e buscando candidatos que cursaram a Educação Básica (Ensino Fundamental e Ensino Médio) em Escolas Públicas.

Ao lado de uma política de expansão que perpassa a trajetória da Faculdade Sumaré desde sua fundação, a Instituição tem sido pautada por parâmetros de mérito e qualidade acadêmica em suas áreas de atuação. Seus docentes têm participação em editoriais de revista científica e em diversas comissões.

Como instituição de ensino superior integrante do sistema federal de ensino superior brasileiro, a Faculdade Sumaré é a maior Faculdade isolada do Estado de São Paulo, se não do Brasil, destacando-se não apenas pela abrangência de sua atuação, como também pelo seu crescimento, que a projeta em uma posição de referência e de liderança regional.

## **1.2 Princípios, Missão e Objetivos**

### **Princípios**

A Faculdade Sumaré, em cumprimento ao disposto na Constituição da República Federativa do Brasil e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, se propõe a inserir no mercado de trabalho profissionais competentes, com formação humanística, visão global e comprometida com a qualidade de vida, capazes de desempenhar integralmente a sua profissão e exercer plenamente a cidadania.

A estrutura organizacional da Faculdade Sumaré, segundo o seu Regimento, é regida pelos seguintes princípios, além daqueles colimados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:

I - gestão acadêmica focada na direção por valores, resgatando, por meio da adoção de parâmetros modernos de educação superior, o ser humano e o pensamento crítico;

II - espaço privilegiado educacional e cultural de difusão, criação e recriação do saber e de tecnologias avançadas, onde o aluno seja construtor do seu próprio conhecimento;

III - promoção da capacidade de continuar aprendendo e de se adaptar com flexibilidade às novas condições de trabalho ou aperfeiçoamentos posteriores;

IV - ênfase no desenvolvimento do espírito científico, do pensamento reflexivo e da compreensão do processo tecnológico, com crescente autonomia intelectual;

V - ênfase na inovação tecnológica, na descoberta científica, na criação artística e cultural e nas suas aplicações técnicas, desenvolvendo competências profissionais para laboralidade;

VI - flexibilidade, interdisciplinaridade, contextualização e atualização permanente de cursos e currículos; e

VII - autonomia institucional para conceber, elaborar, executar e avaliar o projeto pedagógico.

A observância destes princípios é regida pelas seguintes normas:

- a) os Institutos são órgãos, simultaneamente, de ensino, pesquisa e extensão nos respectivos campos de estudo;
- b) o ensino, a pesquisa e a extensão desenvolvem-se nas unidades acadêmicas responsáveis pelos estudos compreendidos nas áreas pertinentes;
- c) em sua Sede e Unidades Acadêmicas existem órgãos suplementares, de natureza técnica, cultural, científica, recreativa e assistencial para seus corpos docente, discente e administrativo.

### **Missão da Faculdade Sumaré**

A Faculdade Sumaré tem como missão: **Educação para uma mentalidade transformadora.**

Isso significa que todo o nosso esforço se concentra na formação de profissionais competentes para adentrarem o mercado de trabalho, mas, antes disto, de formar cidadãos com sólida estrutura humanista, aptos a enfrentarem os desafios de uma nova sociedade.

Significa ainda que a Faculdade se empenha para formar pessoas preparadas para enfrentarem a realidade, de modo crítico e criativo, capazes de levantar questionamentos e propostas para intervir e transformar, sempre na direção do bem-estar das pessoas, da sociedade em geral e da melhoria da própria qualidade de vida.

Com base em proposições globais, a Faculdade Sumaré elegeu alguns referenciais para orientar o cumprimento da sua missão:

1. convivência na diversidade, de tal modo que sejam respeitadas as diferenças e as divergências;
2. disseminação de todas as formas de conhecimento pertinentes à Instituição, democratizando continuamente o acesso;
3. produção e inovação de conhecimentos científicos e tecnológicos que respondam a demandas sociais;
4. compromisso com a sua missão e os seus objetivos, privilegiando-os

institucionalmente em detrimento de interesses particulares, individuais ou de grupo.

### **Objetivos e Metas**

A Faculdade Sumaré tem como objetivo geral a educação de qualidade, conectada ao binômio homem-sociedade, interferindo e sofrendo influências de seu meio, consciente de sua missão da educação com mentalidade transformadora, colocando-se como parte integrante do processo e em contínua evolução.

Como objetivos específicos e em atendimento aos princípios apresentados, pode-se sintetizar seu processo educativo, em consonância com os objetivos da Educação Nacional, nos seguintes objetivos:

I- promover, indissociavelmente o ensino de graduação e de pós-graduação, a pesquisa e a extensão como suas funções básicas e fundamentais;

II - formar profissionais competentes, técnica e cientificamente, com concepção humanística e visão global, comprometidos com a qualidade de vida, capazes de desempenhar integralmente a profissão abraçada e exercer plenamente a cidadania; segundo os valores de uma sociedade aberta e pluralista;

III - incentivar o espírito de investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência, da tecnologia, da criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entrosamento do homem com o meio em que vive;

IV - reunir professores com alta titulação e experiência profissional, comprometidos com o Ensino Superior, a produção de novos conhecimentos e a difusão dos mesmos à sociedade, sob a forma de serviços, eventos e cursos de extensão;

V - utilizar tecnologias e metodologias avançadas de ensino, visando proporcionar aos alunos uma maior e melhor aceleração de aprendizagem, bem como lhes ensinar a oportunidade de conhecer e utilizar esse instrumental em suas futuras profissões, e para a melhoria do atendimento acadêmico aos docentes e discentes;

VI - promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

VII - suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional, bem como a formação continuada, a partir de programas de aperfeiçoamento e pós-graduação;

VIII - estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais; prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

IX- promover a extensão de conhecimento, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na Instituição;

X - Manter relacionamentos com organizações empresariais e educacionais, com ou sem fins lucrativos, firmando parcerias para o intercâmbio de conhecimentos, inserção dos alunos no mercado profissional, aperfeiçoamento e atualização dos projetos dos cursos, envolvimento conjunto na formação complementar de professores e alunos, promoção da cultura, da troca de experiências e aprimoramento técnico e científico.

As metas institucionais são planejadas quinquenalmente e estabelecidas anualmente, de maneira participativa e o cumprimento é avaliado com a mesma periodicidade.

A Faculdade Sumaré é uma instituição de ensino superior privada, historicamente comprometida com o desenvolvimento da Cidade de São Paulo e do Estado, e, conseqüentemente, com o País. Para consolidar sua missão, procura disseminar suas formas de atuação em áreas geograficamente diversificadas, investindo permanentemente nas dimensões quantitativa e qualitativa dos seus projetos acadêmicos, científicos, tecnológicos e culturais.

Partindo da compreensão de que a educação superior cumpre uma função estratégica no desenvolvimento econômico, social e cultural do País, a Faculdade Sumaré constrói formas efetivas de cooperação institucional nos contextos local, regional, nacional. Uma das prioridades institucionais é a integração entre os diversos níveis e modalidades de ensino, pesquisa e extensão, buscando privilegiar os projetos e programas de impacto acadêmico e social com repercussões de caráter local, regional, nacional. A implementação dessa política advém da compreensão de toda a academia de que a expansão do ensino, o crescimento ordenado e constante com qualidade, constitui instrumento indispensável.

## 2. Extensão e Pesquisa

Em atendimento às demandas da sociedade contemporânea, a Faculdade Sumaré entende que há necessidade de uma formação que articule, com a máxima organicidade, a competência científica e técnica, considerando-se que só se adquire competência científica se cada curso de graduação conseguir trabalhar no sentido de que os alunos consolidem conhecimentos a partir de fundamentos que sustentam a parte científica pertinente a cada área do conhecimento. É na base desses fundamentos que se pode construir o "aprender a aprender", condição essencial para o exercício profissional.

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

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

Para cuidar da extensão e da pesquisa, a Faculdade Sumaré criou a Coordenação de Extensão e Pesquisa, cujos objetivos são:

- Aperfeiçoar atividades de extensão existentes na Faculdade e estimular novas propostas;
- Oferecer, de forma sistemática, cursos de aperfeiçoamento para alunos, professores e comunidade externa;
- Criar condições para o desenvolvimento de projetos de iniciação científica e divulgar seus resultados;
- Desenvolver e pesquisar fontes de financiamento de pesquisas;
- Administrar os processos pertinentes à pesquisa e à extensão.

### *Extensão e responsabilidade social*

A extensão na Faculdade Sumaré é realizada de três formas distintas: cursos abertos à comunidade acadêmica; divulgação de conhecimento; projetos sociais de interação entre Ensino Superior e Escola de Educação Básica.

Os  **cursos de extensão**  são oferecidos a alunos, professores e comunidade externa, sendo realizados mediante proposta do professor responsável, visando o aperfeiçoamento da formação dos alunos.

No que tange à divulgação de conhecimento, a Faculdade conta com a **Revista Acadêmica Eletrônica Sumaré**, uma publicação digital, independente, destinada à divulgação científica de trabalhos, atividades e pesquisas. Seu objetivo principal é publicar matérias que possam contribuir para a divulgação e o debate de temas voltados para as questões das áreas de abrangência dos cursos em geral e, em especial, das questões relativas ao Ensino Superior. A revista também se destina à publicação de entrevistas, traduções, resenhas e trabalhos de divulgação científica.

Outra forma de divulgação de conhecimento são os **Seminários Temáticos, palestras ou Congressos** com temas apontados como prioritários para a comunidade acadêmica.

A Faculdade Sumaré tem ciência de seu papel de inclusão social e as práticas são reveladoras do alto potencial de desempenho das ações, na medida em que torna real e efetiva a integração sociocultural e educativa, com programas de bolsas em parceria com instituições governamentais e associações.

Com o intuito de promover a inclusão social por meio da educação, a Faculdade Sumaré participa de Programas Públicos, como: **Programa Escola da Família, Jovens Acolhedores, Bolsa Universidade na Alfabetização**, todos do Governo do Estado de São Paulo. Além desses, participou com êxito do **Projeto Ler e Escrever** do município de São Paulo, que permitem, todos eles, aos alunos estudarem e contribuir, como contrapartida, com trabalho nos equipamentos públicos de ensino, no atendimento aos contribuintes, aos jovens alunos do ensino fundamental na fase de alfabetização e às famílias do entorno das unidades da rede pública de ensino.

É relevante destacar o resultado desta ação, na medida em que faculta o apoio não só dos discentes à comunidade e demais interessados, como também promove a integração contínua dos alunos e dos professores, a partir do processo de orientação e da Coordenação de Projetos Públicos. É, portanto, uma atividade de extensão, realizada de maneira direcionada, contribuindo em muito para a comunidade e para a formação do futuro profissional.

A instituição mantém ainda diversos convênios e parcerias com organizações sociais, empresas e outras instituições de ensino, concedendo bolsas parciais ou integrais.

Além das Bolsas, a Faculdade Sumaré tem contribuído com entidades sem fins lucrativos, como os movimentos Educar para Vida e EDUCAFRO, promovendo

palestras de orientação para a escolha da profissão, esclarecimentos sobre o ENEM e seus pontos de atenção para que os alunos do nível médio realizem as avaliações.

Desde 2007, há o programa Bolsa Escola Pública e Universidade na Alfabetização. Criado em 1º de março de 2007 pelo Governo do Estado de São Paulo, o projeto, conhecido como Bolsa Alfabetização, busca envolver a rede estadual de ensino e as Universidades, gerando um elo de integração para estimular a capacitação dos futuros docentes e também tornar ainda mais completa a assistência dada aos alunos da 1ª série do Ciclo I do Ensino Fundamental.

Dessa forma, a partir da assinatura de convênios entre as IES - Instituições de Ensino Superior, a SEE - Secretaria de Estado da Educação e a FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação, o projeto visa desenvolver conhecimentos e experiências necessárias aos futuros profissionais da Educação em relação à natureza da função docente no processo de alfabetização de alunos da 1ª série, além de apoiar os professores destas turmas na complexa ação pedagógica de garantir a aprendizagem da leitura e escrita a todos os alunos ao final do primeiro ano letivo.

Das IES saem os Alunos Pesquisadores, que adquirem uma experiência direta na prática da docência atuando nas classes da 1ª série do Ensino Fundamental da rede pública estadual de ensino, sempre sob orientação dos professores da rede e de professores orientadores das universidades. Em troca, contribuem na formação das crianças que ingressam no Ensino Fundamental. Assim, acompanhando a prática docente no dia a dia, os Alunos Pesquisadores levam às suas IES todas as experiências e aprendizados adquiridos na prática como forma de estimular as discussões sobre soluções, teorias e práticas pedagógicas em pauta no mundo acadêmico.

O Governo do Estado oferece à Universidade parceira uma bolsa para cada sala de aula atendida na rede estadual. Tais recursos são usados pelas IES para viabilizar a proposição e execução dos projetos pedagógicos a serem desenvolvidos por seus alunos, sempre sob a supervisão de professores universitários, em classes e no horário regular de aula da 1ª série do Ciclo I do Ensino Fundamental das escolas da rede pública estadual de ensino.

Além dos órgãos públicos intervenientes dos projetos anteriores, a Faculdade Sumaré mantém convênios com redução de preços nas mensalidades com diversas outras organizações e sindicatos como: Sindicato dos Comerciários; Empresas diversas; Coopesp – Cooperativa de Trabalho dos Profissionais de Educação do Estado de São Paulo; Educafro; Fies; PEF – Programa Escola da Família; PROUNI; Movimento Educar para Vida; SME – Secretaria Municipal de Educação.

## *Pesquisa*

De acordo com o Projeto Pedagógico Institucional considera-se pesquisa:

“o processo de investigação metódico e sistemático de um determinado campo ou domínio da realidade, através de fundamentação teórica e levantamento de dados, como meio de instrumentalizar o ensino e forma de ampliar os conhecimentos, mantendo um diálogo inteligente com o mundo.” (PPI, p.22)

Assim, considerando as características da Faculdade, as áreas de conhecimento em que estão concentrados seus cursos e o contexto socioeconômico, foram definidas as seguintes linhas de pesquisa:

- **Práticas Escolares e Teorias de Ensino** - Esta linha de pesquisa tem por objetivo investigar as práticas escolares desenvolvidas pelos profissionais da Educação nas diversas áreas do conhecimento, bem como discutir e problematizar as teorias de ensino do âmbito educacional estabelecendo relação entre as teorias e as práticas escolares.
- **Inclusão Educacional e Profissional** - Esta linha de pesquisa tem por objetivo estudar a trajetória da educação inclusiva no Brasil em seus aspectos legais nas perspectivas atuais. Investigar e discutir práticas para a inclusão educacional e profissional de alunos com necessidades educacionais especiais, na educação básica e no ensino superior analisando como a educação brasileira esta propiciando às pessoas com necessidades especiais uma formação para inserção no mercado de trabalho.
- **História e Historiografia** - Esta linha de pesquisa tem como objetivo propiciar o desenvolvimento científico de Licenciados em História a partir da perspectiva da relação indissociável entre docência e pesquisa. Desenvolver atitude investigativa e problematizadora, além da consciência sobre a importância da produção de conhecimento. Proporcionar aos pesquisadores o contato com diferentes linhas historiográficas e metodológicas para que tenham autonomia para dialogar com os vários materiais didáticos com os quais trabalham em sua prática docente, e outras práticas que lidam diretamente com o conhecimento histórico.
- **Geografia: ensino e teorias** - Esta linha de pesquisa tem como objetivo propiciar o desenvolvimento científico de Licenciados em Geografia a partir da perspectiva da relação indissociável entre docência e pesquisa.

Desenvolver atitude investigativa e problematizadora, além da consciência sobre a importância da produção de conhecimento. Proporcionar aos pesquisadores o contato com diferentes áreas de especialidades da Geografia e do pensamento geográfico para que tenham autonomia para dialogar com os vários materiais didáticos com os quais trabalham em sua prática docente, e outras práticas que lidam diretamente com o conhecimento geográfico.

- **Tecnologia da Informação** - Desenvolvimento e gestão de tecnologias no ambiente de aprendizagem e/ou negócios, visando melhores práticas de segurança da informação, infraestrutura e inovação tecnológica.
- **Língua: abordagens** - Ementa: Esta linha de pesquisa tem como objetivo os estudos relacionados à linguística, filologia, gramática e variações de linguagem das línguas portuguesa, espanhola e inglesa e comparações entre elas. Visa levar o pesquisador a desenvolver atitude investigativa e problematizadora e consciência sobre a importância da produção de conhecimento, além de proporcionar aos investigadores o contato com um amplo leque de linhas de pesquisas e metodologias, possibilitando-os unir a teoria e a prática na licenciatura e na vida cotidiana.
- **Literatura: Abordagens** - Esta linha de pesquisa tem como objetivo os estudos relacionados à análise, crítica e comparação literária das literaturas das línguas portuguesa, espanhola e inglesa e comparações entre elas. Visa levar o pesquisador a desenvolver atitude investigativa e problematizadora e consciência sobre a importância da produção de conhecimento, além de proporcionar aos investigadores o contato com um amplo leque de linhas de pesquisas e metodologias, possibilitando-os unir a teoria e a prática na licenciatura e na vida cotidiana.
- **Ensino de idiomas: abordagens** - Esta linha de pesquisa tem como objetivo os estudos relacionados ao ensino de idiomas das línguas portuguesa, espanhola e inglesa e comparações entre elas. Visa levar o pesquisador a desenvolver atitude investigativa e problematizadora e consciência sobre a importância da produção de conhecimento, além de proporcionar aos investigadores o contato com um amplo leque de linhas de pesquisas e metodologias, possibilitando-os unir a teoria e a prática na licenciatura e na vida cotidiana.
- **Gestão Estratégica de Negócios** - Esta linha de pesquisa investiga e busca aprimorar conceitos e técnicas relacionadas à Gestão Estratégica, contribuindo como subsídio a tomada de decisões sustentáveis nos

negócios. Acompanha, desenvolve e consolida modelos de estudos de estratégias organizacionais nas abordagens relacionadas à gestão de pessoas, controladoria, administração dos negócios, gestão de marketing, logística, gestão de processos, tecnologia da informação.

- **Inovação** - Esta linha de pesquisa envolve experiências de ensino e pesquisa no universo científico da inovação com foco na gestão organizacional. Estuda a Gestão da Inovação em seu aspecto Tecnológico e de Processos, desenvolve conceitos e modelos gerenciais para empresas públicas e/ou, privadas. Contribui de forma plural e multidisciplinar na formação básica com reflexões a respeito do impacto da inovação no comportamento da sociedade visando a qualidade e sustentabilidade da mesma, questões ético-profissionais a respeito da forma e cuidados do desenvolvimento das pesquisas relacionadas à inovação.
- **Sustentabilidade** - Esta linha de pesquisa investiga a Sustentabilidade sob duas formas: impactos relacionados ao meio ambiente e, continuidade e/ou aprimoramento dos negócios. Abrange o estudo de sistemas sustentáveis, difusão e importância da sustentabilidade para a sociedade e organizações, gestão sustentável. Contribui de forma plural e multidisciplinar na formação básica com reflexões a respeito do impacto da sustentabilidade no comportamento da sociedade visando à qualidade e continuidade, questões ético-profissionais a respeito da forma e cuidados individuais e do grupo para com questões sustentáveis.

Seguindo essas linhas de pesquisa, a Faculdade Sumaré possui Iniciação Científica, com a participação de alunos bolsistas, sob a orientação de um professor. Para participar, os alunos inscrevem-se enviando projetos de iniciação científica para seleção por uma comissão de avaliadores.

A Faculdade promove ainda a Pesquisa Docente que está organizada em linhas de pesquisa e articulam-se à área de concentração – Gestão, Tecnologia da Informação e Educação.

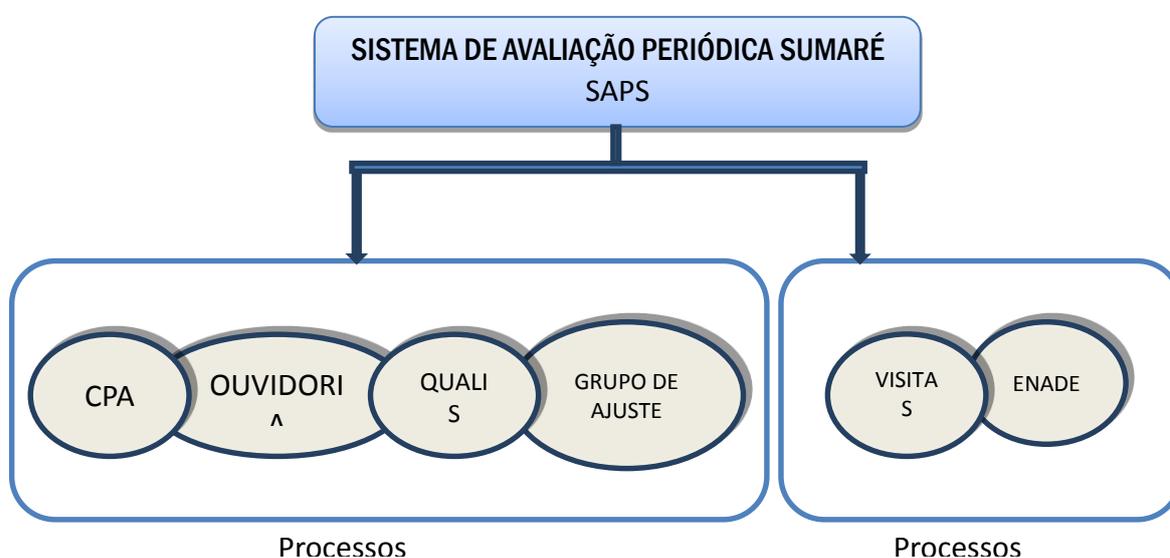
O ingresso na Pesquisa Científica Docente se dá por meio do projeto, de acordo com o modelo adotado pela Comissão de Iniciação Científica, que, obrigatoriamente, devem estar vinculados a uma linha de pesquisa e propostos por professores com titulação mínima de mestre.

Deverão ser indicados no mínimo 04 alunos e no máximo 06 alunos para colaboradores de pesquisa, que acompanharão o pesquisador ao longo do ano, com interesse em projetos futuros de iniciação científica.

### 3. Autoavaliação institucional

Para garantir processos ágeis e eficazes de autoavaliação institucional, foi instituído o Sistema Periódico de Avaliação Sumaré (SAPS), que trabalha com indicadores oriundos de processos internos e externos de avaliação. O SAPS é representado pela figura a seguir:

Figura 1 – Sistema de Avaliação Periódica Sumaré



Cada um dos componentes acima tem papel importante para que a avaliação do curso e a avaliação institucional sejam feitas de forma a gerar informações consistentes para ações que objetivem corrigir os desvios que possam estar nos afastando da filosofia, visão e missão da instituição. Dessa forma, apresentaremos, a seguir, cada um desses componentes e descreveremos sua abrangência e função.

## **Processos internos**

### **CPA – Comissão Própria de Avaliação**

Como previsto no Art. 11 da Lei Federal nº 10.861, de 14 de abril de 2004, a CPA tem como objetivos:

- Produzir dados e informações que retratem o conjunto de atividades e finalidades desenvolvidas pela Instituição, do ponto de vista de seus atores institucionais;
- Identificar as causas dos problemas e deficiências;
- Aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo;
- Prestar contas à sociedade;
- Fornecer informações para a tomada de decisões.

Esses objetivos vêm sendo alcançados à medida que os dados obtidos por suas pesquisas geram relatórios com análises, críticas e sugestões que são analisados para a proposição de ações a curto, médio e longo prazo no sentido de corrigir as deficiências e aprimorar o que está sendo bem avaliado.

A CPA possui uma Coordenação central e outras quatro comissões regionais organizadas segundo a região da cidade onde a unidade está inserida. Cada comissão regional conta com um representante docente, um representante discente, um representante técnico-administrativo e um representante externo.

O processo de composição da CPA se dá por indicações das áreas acadêmicas e administrativas, além de manifestações espontâneas dos representantes.

### **Grupo de Ajuste**

O Grupo de Ajuste tem o objetivo de analisar os indicadores oriundos dos processos de avaliação do SAPS e propor ações corretivas e preventivas de abrangência institucional para promover ações que corrijam as fragilidades nas esferas acadêmicas e administrativas de forma ágil e eficaz.

Fazem parte, como membros efetivos do Grupo de Ajuste: o Diretor Geral, os Diretores dos Institutos Superiores, a Coordenação da CPA e Coordenação do Núcleo de Regulação, Supervisão e Avaliação da Faculdade Sumaré.

Além dos participantes fixos, poderão ser convidados outros profissionais da instituição que serão escolhidos em função do tema a ser tratado ou do projeto a ser desenvolvido.

### **Qualis**

A Qualis é uma avaliação de aprendizagem cujo objetivo é melhorar a qualidade de ensino dos cursos oferecidos pela Faculdade Sumaré.

A Qualis é uma prova multidisciplinar realizada semestralmente por todos os alunos da Faculdade. A prova é elaborada por uma comissão de professores sob a orientação dos coordenadores de curso, seguindo os preceitos de uma avaliação formativa, em que a preocupação está voltada aos resultados qualitativos que orientam a ação docente em termos dos ajustes nos processos de ensino e aprendizagem.

### **Ouvidoria**

A ouvidoria é um canal de comunicação para que docentes e discentes coloquem as questões relativas à administração, às atividades acadêmicas e pedagógicas, que julgam não atendidas pelos meios regulares.

Com base em um trabalho sistêmico, além de atender as questões apresentadas, essa ação permite a realização de um trabalho ao mesmo tempo corretivo e preventivo. A partir dos dados levantados pela Ouvidoria, procura-se identificar quais são setores e ou procedimentos que necessitam mais atenção.

Os relatórios gerados pela Ouvidoria são analisados pelos responsáveis e geram planos de ação corretiva e preventiva que possibilitam melhorar a prestação dos serviços acadêmicos.

### **Processos externos**

#### **ENADE**

Os resultados e as provas do ENADE são discutidos pelos coordenadores de curso com NDE com a intenção de avaliar, entre outras questões, o Projeto de Curso, matriz curricular, e as bibliografias de cada curso, além do desempenho dos alunos por competências e conteúdo.

Essas análises geram planos de ação que visam a melhoria do curso de forma contínua.

#### **Visitas do MEC**

As visitas das comissões indicadas pelo MEC para os procedimentos de autorização, avaliação de cursos, bem como as de credenciamento também servem de parâmetro avaliativo.

A interlocução com as diferentes equipes e os respectivos relatórios são analisados para se identificar as necessidades de melhoria, uma vez que mostram a “fotografia” do momento da avaliação in loco.

O Sistema de Avaliação Periódica Sumaré – SAPS – é entendido como um conjunto de instrumentos de coleta de dados que permitem a realização de uma autoavaliação ampla e contínua.

## PARTE II

### 4. Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores

#### 4.1 Justificativa da Oferta do Curso

Ao longo dos últimos 20 anos, o Brasil tornou-se a sétima economia do mundo. É importante ressaltar que foi um período marcado por inúmeras mudanças como a alteração da moeda, o aumento dos investimentos em infraestrutura, principalmente em saúde e educação, atraindo a atenção mundial por sua cultura, riquezas naturais e minerais. Parte de todo esse crescimento está associada com investimentos massivos de empresas e profissionais nas melhorias de trabalho e ambientes saudáveis nas organizações.

O Estado de São Paulo, de acordo com o IBGE em 2010, conta com 41.262.199 habitantes, 248.196 Km<sup>2</sup>, 166 hab/km<sup>2</sup> e 645 municípios. A perspectiva da população para 2012 é de 41.901.219 habitantes.

A análise social demográfica do IBGE<sup>1</sup> informa que 95,9% da população residem na área urbana, 25,5% atendem a faixa etária de 25 a 39 anos e 24,6% estão na faixa de 40 a 59 anos. O valor médio do rendimento mensal domiciliar per capita urbano é de R\$ 920,00.

A taxa de analfabetismo caiu de 5,6% (Censo de 2000) para 3,2 % (Censo de 2010) em habitantes com mais de 15 anos no grupo da faixa etária de 25 a 39 anos. Aproximadamente 3 milhões de pessoas nunca frequentaram a escola no Estado de São Paulo, menos de 10% da população não tiveram acesso aos estudos em 2010.

O Ministério da Educação, por meio do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2009, informou que há 5.923 escolas no Estado de São Paulo, das quais 2.104 eram escolas privadas; as demais se subdividiam em 5 escolas públicas federais, 3.752 estaduais e 62 escolas municipais.

É importante ressaltar que 9.300.861 pessoas no Estado de São Paulo, de acordo com o Censo de 2009, frequentaram a rede pública de ensino, enquanto 3.031.904 pessoas a rede particular. Este dado vai de encontro ao perfil de atuação da Faculdade Sumaré, basicamente formado por trabalhadores na faixa etária predominantemente entre 25 e 59 anos que realizaram seus estudos na rede pública.

A capital do estado, cidade de São Paulo, de acordo com a Prefeitura do Município, compõe com outros 38 municípios a Região Metropolitana de São Paulo, um aglomerado urbano de 19 milhões de habitantes, o quarto maior do mundo.

Em 2000, conforme o Censo Demográfico do IBGE, 95,41% da população residente no Município de São Paulo, com mais de 10 anos de idade era alfabetizada. Essa taxa é superior às do Estado de São Paulo (93,90%) e do Brasil (87,18%). As maiores taxas de alfabetização eram registradas nos distritos mais próximos do centro. O contingente de analfabetos, em números absolutos, era de 400.366 pessoas.

A mesma tendência era observada com relação à escolaridade: a população residente nos distritos mais centrais permanecia ou havia permanecido por mais tempo na escola do que a dos distritos periféricos.

O Município de São Paulo, centro da região metropolitana mais densa e dinâmica do país, tem demonstrado uma vitalidade bastante marcante, mesmo em vista das diversas mudanças ocorridas no mercado de trabalho e nas atividades econômicas decorrentes da constante introdução de inovações tecnológicas e demais transformações na esfera produtiva inerentes à globalização. Prova disso é que seu Produto Interno Bruto (PIB), que é o 10º maior PIB do mundo, cerca de 12,26% do PIB brasileiro. Segundo dados da Fecomercio/SP (Federação do Comércio em São Paulo), na última década o PIB foi muito expressivo em São Paulo, passou de R\$ 189 bilhões, em 2002, para 450 bilhões em 2011, registrando um PIB per capita de R\$ 39,7 mil. O valor do PIB de São Paulo ultrapassa o de muitos países no mundo e, se comparado com países latinos ocupa o 5º lugar, seu PIB equivale a 62,93% do PIB argentino. São Paulo ocupa a 14ª posição do ranking das cidades mais globalizadas. A cidade de São Paulo é responsável por cerca de 36% de toda produção de bens e serviços do Estado de São Paulo, sendo sede de 63% das multinacionais estabelecidas no Brasil.

Em nossa metrópole está sediada a Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBovespa), a segunda maior bolsa de valores do mundo em valor de mercado.

A cidade também foi responsável por 28% de toda a produção científica nacional em 2005. Segundo dados da FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) em 2010 São Paulo atingiu R\$ 19,8 bilhões em pesquisa e desenvolvimento (P&D), ou seja, 1,64% do Produto Interno Bruto (PIB) estadual. O setor privado realizou a maior parte do investimento, R\$ 12,3 bilhões em valores correntes, equivalentes a 63% do total e 1,03% do PIB. O dispêndio privado tem duas componentes: o dispêndio das empresas no Estado (R\$ 11,9 bilhões, ou 1,0% do PIB estadual) e o dispêndio feito por instituições privadas de ensino superior (R\$ 359 milhões ou 0,03% do PIB estadual).

De 1995 para 2010 o dispêndio estadual em P&D em São Paulo cresceu 69%, em valor real (corrigido pelo IGP-DI), contra um crescimento de 32% do dispêndio federal no mesmo período. Os dispêndios empresariais, como os estaduais, tiveram aumento expressivo: mais 61%. A intensidade do dispêndio paulista supera a da Espanha, Itália,

Rússia e dos principais países latino-americanos, mas coloca-se abaixo de Portugal, China e Canadá. A intensidade do dispêndio paulista em P&D é também menor do que a média dos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que foi de 2,33% do PIB regional em 2010. Quando se considera apenas a intensidade do dispêndio empresarial em P&D, o caso paulista supera o do Canadá e de Portugal, aproximando-se do da China. Já na parcela não-empresarial do dispêndio em P&D, que na maior parte dos países é composta por gastos predominantemente governamentais, a intensidade em São Paulo (0,65% do PIB estadual) é praticamente igual à da China e da Espanha, e está bem próxima da média praticada nos países da OCDE, que é 0,71% do PIB regional.

Do ponto de vista do Mercado de Trabalho, há em São Paulo demanda de postos de emprego, segundo a Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) divulgada em janeiro de 2013 pela Fundação Seade e o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese), o total de desempregados na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) em dezembro foi estimado em 1,122 milhão de pessoas, 36 mil a menos que em novembro. A taxa de participação, ou a proporção de pessoas com idade a partir de 10 anos incorporadas ao mercado de trabalho como ocupadas, variou de 63,5% para 63,2%. Observou-se uma redução da taxa de desemprego na RMSP durante a primeira década do século XXI, entretanto, dados recentes do IBGE, demonstram que a população desocupada na região metropolitana de São Paulo aumentou 23,3% em janeiro de 2013, na comparação com dezembro de 2012, o que equivale a 126 mil pessoas. Na comparação com janeiro de 2012, o crescimento chegou a 22,3%, 122 mil pessoas.

O tecnólogo em redes de computadores forma para o mercado de trabalho profissionais especialistas em redes e infraestrutura. Este curso especificamente na região de Pinheiros - Unidade Sumaré, atende a necessidade da região, uma vez que está localizada próxima a um grande polo de negócios de tecnologia em São Paulo, a "Av. Paulista". Além desta, outras referências deste mercado profissional em sua proximidade são os bairros do Paraíso, Jardins e Sumaré.

#### **4.2 Articulação do curso com a missão da Faculdade Sumaré**

O curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores contribui com a missão da Faculdade Sumaré "Educação para uma mentalidade transformadora". Esta contribuição se dá no âmbito individual formando e preparando indivíduos qualificados

profissionalmente e pessoalmente para atuar na área, bem como no âmbito social proporcionando suporte e subsídios a demandas específicas na área de Administração. A formação de profissionais qualificados, preparados técnica e emocionalmente propulsiona o crescimento e a transformação individual e da sociedade contribuindo para a construção de uma cultura de paz, de cidadania e de direitos humanos nos termos da legislação vigente além de promover a melhoria da capacitação técnica profissional no mercado de trabalho.

A articulação do curso com a missão da Faculdade Sumaré também está presente na integralização da grade curricular do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores que, a partir de formação básica, complementar, profissional, estudos quantitativos e suas tecnologias contribuindo para a formação do Cientista da Computação por meio da transmissão, análise e questionamento para incentivar o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes, incrementando níveis de competitividade e de legitimidade frente às transformações que vêm ocorrendo no âmbito interno e externo das organizações e do meio.

Deste modo, a missão da Faculdade Sumaré “Educação para uma Mentalidade Transformadora” é trabalhada em todas as disciplinas do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores de forma integral verticalizada, instigando o discente a pensar de que maneira, através de seu trabalho, pode fazer diferente, e fazer a diferença no mercado de trabalho e na sociedade. As atividades práticas são pensadas de modo a trabalhar além da teoria, as questões relacionadas a ética, sustentabilidade e responsabilidade social e comportamento organizacional.

### **4.3 Objetivos do Curso**

#### **Objetivo Geral**

Levando-se em consideração as orientações propostas pelas diretrizes dos cursos superiores de bacharelados, o curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores da Faculdade Sumaré promove a capacitação de profissionais que contribuem para o desenvolvimento tecnológico nas diversas áreas do conhecimento relacionadas à informática é o que objetiva o curso a formação de profissionais atuantes na busca de inovação e evolução tecnológica, conscientes da sua importância para o progresso social e para a transformação do mercado de trabalho. Aproximando o universitário da teoria e da prática, o curso promove, com o auxílio de pesquisas, o desenvolvimento científico e tecnológico.

O Curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores da Faculdade Sumaré tem os seguintes objetivos gerais:

- Especialistas em desenvolvimento de projetos.
- Suporte de infraestrutura de redes.
- Implantação e manutenção de segurança.
- Administração de servidores.
- Gerenciamento de redes locais e de longa distância.

### **Objetivos Específicos**

De acordo com o perfil definido, o profissional do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores deverá ser capaz de:

- Habilitado a analisar as necessidades das empresas e usuários de redes de computadores;
- Utilizar tecnologias de hardware, software e telecomunicações; projetar infraestrutura e Arquitetura de Redes Fixas e Redes Móveis;
- Instalar e administrar Sistemas Operacionais de Redes;
- Conhecer tecnologias e serviços de Banco de Dados;
- Projetar, implantar e gerenciar Segurança de Redes; desenvolver Gestão de Projetos de Redes; planejar e implantar técnicas e aplicações de diagnóstico e Gerenciamento de Redes;
- Ser empreendedor com habilidades em Gestão Empresarial, Gestão de Carreira e Processo Decisório para desenvolvimento de Projetos em Redes de Computadores.

### **4.4 Perfil Profissional do Egresso**

O perfil do egresso refere-se a profissionais com capacidade empreendedora e de compreensão da evolução tecnológica e seus impactos, aplicando os conhecimentos adquiridos no mercado de trabalho e contribuindo para a sociedade por meio de competências profissionais e humanísticas em seus aspectos éticos, de responsabilidade social e de cidadania. O profissional deste curso analisa planos e apresenta projetos de implantação de redes de computadores. As empresas estão automatizando seus processos, assim, o profissional de Redes encontra um amplo caminho a percorrer e poderá inovar sempre.

#### **4.5 Histórico do curso**

O curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores iniciou na unidade Sumaré e ao longo dos anos foi sendo oferecido nas outras unidades da Faculdade Sumaré.

No segundo semestre de 2012, a grade curricular passou por reformulação, tornando-se mais alinhada às necessidades do mercado de trabalho e da demanda por profissionais qualificados.

Em cada semestre, foi introduzida uma disciplina oferecida na modalidade a distância, autorizada pela Portaria 3.104 de 31/10/2003, que permitiu a ampliação dos temas abordados, tornando o curso mais completo.

Assim, a nova matriz curricular favorece a formação de um egresso muito mais bem relacionado com a tecnologia, capaz de ser um agente de transformação no meio social em que vive. Houve a necessidade de ajuste na grade curricular em 2016-1 adequando a nomenclatura das disciplinas ao contexto contemporâneo.

O curso teve sua Autorização pela Portaria MEC nº 94, de 12/01/2004 e reconhecimento Portaria SETEC nº 258, de 06/06/2008, tendo sua renovação em Portaria SERES nº 286, de 21/12/2012.

## **4.6 Estrutura Curricular**

O Currículo do curso de Rede de Computadores foi elaborado atendendo aos parâmetros legais e diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação e Conselho Nacional da Educação

## **4.7 Conteúdos Curriculares**

A estrutura curricular do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores da Informação da Faculdade Sumaré apresenta a distribuição de seus conteúdos por módulos semestrais, conforme exposto a seguir:

### **Módulo A – Fundamento de Computação**

As competências e habilidades desenvolvidas neste módulo são:

Este módulo visa o aprendizado sobre a rede como plataforma; Protocolos de comunicação; Redes LAN e WAN; Modelo OSI; Funcionalidades e Protocolos da Camada de Aplicação; A Camada de Transporte; A Camada de Rede; Endereçamento de Rede – IPv4; A Camada de Enlace de Dados; A Camada Física; O Padrão Ethernet; Planejamento e Cabeamento de Redes; Configuração e Testes de Rede, Sistemas Operacionais, Arquitetura de computadores e Telecomunicações.

### **Módulo B – Programação e Infraestrutura de TI**

As competências e habilidades desenvolvidas neste módulo são:

Este módulo visa o aprendizado sobre Sistemas Operacionais livres e proprietários como clientes e servidores dentro de uma infraestrutura que envolve sites e sua relação com banco de dados relacional, modelos de dados e restrições de integridade, normatização, concorrência, transações e modelagem, além de tecnologias HTML, JAVA, PHP, CGI,ASP.

### **Módulo C – Gestão em Redes**

As competências e habilidades desenvolvidas neste módulo são:

Este módulo visa o aprendizado sobre a Introdução ao Roteamento e Encaminhamento de Pacotes; Roteamento Estático; Introdução aos Protocolos de Roteamento Dinâmico; Protocolos de Roteamento Distance Vector; RIP Versão 1; VLSM e CIDR; RIP Versão 2; Tabela de Roteamento; EIGRP; Protocolos de Roteamento Link-State; OSPF.

Os conceitos de gestão de negócios com a importância de planejar, executar e monitorar os eventos de segurança da informação frente aos objetivos das organizações, aos riscos da TI, às legislações vigentes, à cultura organizacional e à aplicação das novas tecnologias.

#### **Módulo D – Administração de Servidores e Segurança**

As competências e habilidades desenvolvidas neste módulo são:

Este módulo visa o aprendizado sobre determinar e definir configurações de hardware, Comandos, Arquivos e Utilitários, Instalação do Linux e Windows e Gerenciamento de pacotes, Gerenciamento de Bibliotecas, usando o Gerenciador de Pacotes do Debian Comandos GNU e DOS WIN, Dispositivos, Sistemas de Arquivos Linux, Hierarquia Padrão do Sistema de Arquivos Serviço como Firewall, Proxy, E-mail, Arquivos e Domínio. Fornecendo conhecimentos fundamentais para que o profissional seja capaz de operar, configurar os parâmetros de monitoramento e análise de desempenho, necessários para o monitoramento de qualquer máquina ou computador conectado a uma rede e a gestão das notificações e alarmes.

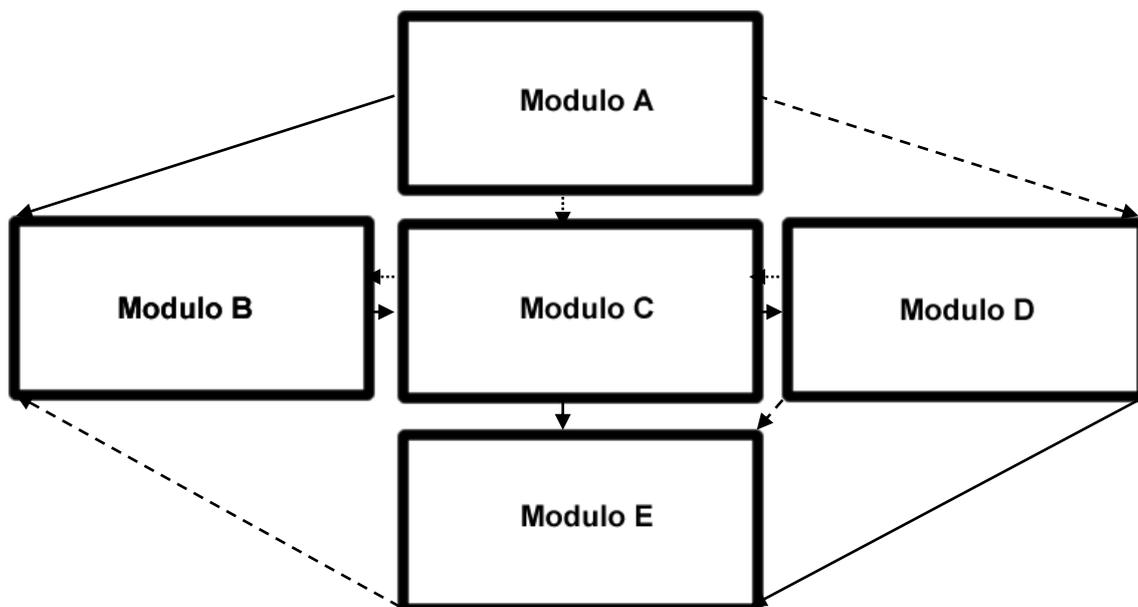
#### **Módulo E – Redes de Alta Velocidade**

As competências e habilidades desenvolvidas neste módulo são:

Este módulo visa o aprendizado sobre introdução às WANs; PPP – Point-to-Point Protocol; Frame Relay; Segurança de Rede; ACLs – Access Control List; VPN – Virtual Private Network; Serviços de Endereçamento IP; Resolução de Problemas de Rede, IPV6, CAT7, princípios de computação em nuvem e tecnologias de comunicação de voz sobre IP.

Atendendo também à Lei n.º 9.795/1999, em artigo 11º e ao Decreto N.º 4.281/2002, em seus artigos 5º e 6º, o tema de educação ambiental permeia todos esses eixos de forma transdisciplinar, sendo constantemente debatida por professores e alunos nos diferentes componentes curriculares.

### Representação Gráfica do Perfil de Formação



—> Sequencia Recomendada

-.-> Sequencia Possível

#### 4.7.1 Oferta de Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS

A oferta de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – no curso é feita de forma optativa aos alunos, que podem cursá-la a qualquer momento em uma das turmas em andamento. O componente curricular tem carga horária de 47 horas e é oferecida regularmente nos cursos de Licenciatura da Faculdade Sumaré.

#### 4.7.2 Educação das Relações Étnico-Raciais e ensino da História e Cultura Afro-brasileira e indígena

O curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores da Faculdade Sumaré, oferece com excelência conteúdos curriculares adequados às exigências da Resolução CNE/CP nº. 1/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Os conteúdos relacionados ao tema estão associados de modo multidisciplinar, transversal contribuindo para a formação técnica e humanística do profissional durante todo o período do curso.

A disciplina que mais trabalha esse conteúdo de forma teórica é **Comportamento nas Organizações**. A promoção de eventos como palestras, teatro, saídas

pedagógicas, orientações para com a sociedade, contribuem na prática para os conteúdos estudados nos componentes curriculares além de impulsionar a aproximação entre os discentes, docentes e sociedade contribuindo para a evolução e diversificação da cultura e do conhecimento.

A promoção de cursos livres abertos a comunidade, os trabalhos em grupo como o Projeto Profissional Integrador atendem e estimulam o convívio em grupo, a possibilidade de discussões e trocas de experiências atendendo aos preceitos de multiculturalismo, diversidade, reduz a distância e a heterogeneidade nos mais diversos grupos que compõe a sociedade.

#### **4.7.3 Política Nacional de Educação Ambiental**

O curso oferece conteúdos curriculares adequados às exigências do Decreto nº 4.281/2002, que regulamenta a Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. A política Nacional de Educação Ambiental é atendida de modo interdisciplinar e transversal através do estudo da questão em vários componentes da grade curricular como nas disciplinas de Comportamento Organizacional, Sustentabilidade e Responsabilidade Social, Projeto Profissional Interdisciplinar II, as quais trabalham a importância da reflexão dos atos, ações e decisões individuais e coletivas na manutenção e continuidade de uma adequada Política de Educação Ambiental não apenas no âmbito individual, mas também coletivo abrangendo as Organizações e Sociedade.

#### **4.7.4 Política Nacional de Educação em Direitos Humanos**

O curso atende de forma multidisciplinar a Resolução Nº1 de 2012 que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, um dos eixos fundamentais do direito à educação, corroborado com um dos principais objetivos deste curso em relação a formação humanística. O uso de concepções e práticas educativas fundadas nos Direitos Humanos e em seus processos de promoção, proteção, defesa e aplicação na vida cotidiana e cidadã de sujeitos de direitos e de responsabilidades individuais e coletivas são trabalhados não apenas, mas principalmente nas disciplinas de Sustentabilidade e responsabilidade social, Filosofia, Direito, Comportamento nas Organizações e Projetos Profissionais Interdisciplinares.

Estas disciplinas trabalham o perfil profissional de modo a ressaltar ações éticas, visando o bem-estar individual, coletivo, identificando e respeitando as diferenças. A prática destas ações e corroborando com o despertar para a importância da

conscientização dos Direitos Humanos estão as palestras, atividades práticas orientadas (PPI) que evidenciam na prática a importância do conhecimento e exercício das práticas de cidadania visando não apenas o bem-estar pessoal como também a melhoria do coletivo.

- A propagação deste conhecimento, integrado ao perfil do egresso, está envolvido nas atividades práticas orientadas estabelecendo uma reflexão a respeito dos temas estudados compartilhando conhecimento com a sociedade e; no compartilhamento da informação com colegas, organizações e sociedade de forma geral.

#### **4.7.5 Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**

A Faculdade Sumaré visando ao atendimento de seus objetivos institucionais e a Legislação 12.764 de 27 de dezembro de 2012, desenvolveu um Projeto liderado pela área de Pedagogia, no qual foram idealizados e realizados programas de capacitação de gestores multiplicadores, de forma a capacitar o grupo docente e alunado garantindo o direito a proteção das pessoas com transtorno do espectro autista.

A capacitação dos colaboradores multiplicadores envolve em uma primeira etapa a reflexão com o grupo de coordenadores e gestores a respeito de questões pedagógicas relacionadas a recomendação da ONU/2006, artigo 1º da CDPD assegurando um tratamento equitativo as pessoas com necessidades especiais.

A segunda etapa, seguindo as orientações pedagógicas relacionadas ao tema, é a identificação dos alunos ou colaboradores com necessidades especiais e o desenvolvimento de um plano de ação orientado e acompanhado por psicopedagogas do grupo de coordenação. As ações do planejamento referem-se à identificação das características individuais, de certo modo diagnosticando o transtorno do espectro autista e, objetivando a eliminação de barreiras que dificultem ou impeçam a aprendizagem e sua interação social (Artigo 2º da lei 12.764/2012).

Para o grupo de alunado são oferecidas palestras, seminários e oficinas, com a finalidade de fazer com que os alunos adquiram conhecimentos teóricos-metodológicos da área de Tecnologia Assistiva voltada à Comunicação Alternativa/Aumentativa para os portadores do Transtorno do Espectro Autista.

## 4.8 Metodologias e Práticas Educacionais

Na Faculdade, a formação apoia-se tanto na construção e apropriação de conhecimentos teóricos e de competências e habilidades, como no desenvolvimento de capacidades de processamento e aplicação de informações, na decisão racional, na capacidade de avaliação de projetos e de sua reformulação, enfim, na análise e reflexão crítica na ação, sobre a ação e durante a ação, convivendo e interagindo estudos teóricos e práticos, num só ambiente processual de formação. A interação com a realidade é uma tônica constante, de forma a aliar os estudos teóricos com a experiência e vivências efetivas da realidade, objeto de estudos nos diversos cursos.

As Unidades contam com estruturas especiais de laboratórios de informática, adequados em hardware e softwares, de acordo com as exigências dos planos de ensino e, conseqüentemente, dos Projetos Pedagógicos dos Cursos.

As bibliotecas disponibilizam ao aluno o acervo necessário para cada disciplina e para a investigação científica, e estão equipadas com tecnologia de busca do acervo, com acesso remoto, permitido de qualquer local, mesmo fora das instalações da Faculdade.

As metodologias dos cursos da Faculdade Sumaré promovem o desenvolvimento e a formação profissional de seus alunos. Assim, as atividades pedagógicas dos cursos, descritas a seguir, proporcionam a articulação da teoria com a prática, assim como a investigação científica.

### Ensino e aprendizagem

Desde o início de suas atividades, a Faculdade Sumaré tem como política a utilização de instrumental tecnológico avançado, equipando todas as salas de aula com o computador do professor, data show, e acesso à internet.

São comuns nos cursos momentos de convivência, de relação e de interação grupal que permite, aos alunos, a aprendizagem de forma colaborativa, participativa, somativa, analisando e avaliando, comprovando e modificando os aspectos relativos aos processos de ensino e aprendizagem, além do compartilhamento de problemas, fracassos e sucessos, desenvolvendo, desta forma, sua autonomia.

Em todas as disciplinas, os alunos contam com o apoio de um ambiente virtual de aprendizagem AVA – ( Moodle Rooms ), onde podem acessar os conteúdos das aulas ministradas presencialmente. Esse ambiente virtual também conta com ferramentas de comunicação, que permitem interação assíncrona (e-mail e fórum de discussões), possibilitando que as atividades e discussões da sala de aula mesquem-se aos momentos de virtualidade e vice-versa.

As aulas, com os conteúdos ministrados, juntamente com a frequência dos alunos e as notas, são registradas em diário eletrônico de classe, por meio do software Lyceum, no ambiente do professor, são registrados no diário eletrônico de classe.

O uso pedagogicamente planejado das ferramentas de comunicação permite a criação de comunidades de aprendizagem, onde se compartilham ideias, dúvidas, socializam-se experiências e trabalham-se grupos temáticos, pesquisas e estudos de casos.

O uso da internet em sala de aula desperta para o conhecimento do aluno a vasta gama de informações que o ambiente digital oferece em um menor prazo. É de conhecimento público, a grande quantidade de dados ofertados pelos sites, bem como a reprodução de críticas, elogios, prêmios, reconhecimentos.

Simultaneamente a valorização das questões tecnológicas, fundamentais em nosso cotidiano, estimula-se a produção oral tecnicamente orientada, feita por meio da exposição de trabalhos pelos alunos na presença de docentes que auxiliam na convergência das questões teóricas na prática, possibilitando aos alunos o exercício de sua capacidade de discurso, trazendo experiências do cotidiano para debate em sala de aula, desenvolvendo as suas habilidades de planejamento individual e seu comportamento para com o grupo, despertando seu senso crítico e estimulando sua habilidade de gerenciar conflitos.

Os alunos são motivados a estender o conhecimento a comunidade a partir da organização e realização de projetos de atendimentos de Recursos Humanos, proporcionando subsídios à elaboração de currículos da comunidade, além de feiras de Inovação, exposição de trabalhos integrando a comunidade ao ensino superior e saídas técnicas a grandes Instituições que atuam diretamente na área de marketing.

O uso de recursos tecnológicos, slides, projetores, computador é estimulado desde o primeiro semestre, seguindo da mesma forma até a finalização do curso. Essa forma de ensino possibilita ao aluno um aprendizado contínuo e efetivo no uso de ferramentas de apoio, além da promoção de sua intelectualidade e postura.

Essa forma de ensino aprendizagem que se apoia no uso de recursos da tecnologia associada a estímulos para o desenvolvimento da intelectualidade promove o exercício da autoaprendizagem, a construção do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia intelectual do aluno em um mercado de trabalho onde o profissional precisa atender as competências relacionadas à agilidade, à flexibilidade, à capacidade de interpretação e racionalização de atividades do seu cotidiano sempre de forma ética e responsável.

Os conteúdos de aulas são registrados no diário eletrônico de classe, assim como a frequência dos alunos e as notas. Todas as informações são compartilhadas de modo “*on line*” em tempo real.

#### Atividades práticas e resolução de problemas

É comum, por parte dos professores, a utilização de atividades práticas para o ensino da Faculdade Sumaré, a fim de aproximar a academia do mercado de trabalho de cada curso.

Um modelo de educação e de formação profissional para atender a essas necessidades deve partir dos problemas e práticas emergentes da própria dinâmica da vida social e do mundo do trabalho, com vistas a analisá-los e apontar soluções sistemáticas e racionais. Esse exercício cognitivo impõe o estabelecimento de uma relação entre a prática e a teoria, isto é, um olhar para os fenômenos a partir de uma reflexão teórica, permeada por uma concepção dialética de ciência.

O Curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores conta com duas questões importantes no tocante às atividades práticas e a resolução de problemas. Outra importante característica do curso é o forte estímulo para os aspectos práticos e a realidade de mercado. O aspecto prático vê-se ainda mais reforçado pelo método utilizado nas aulas, constituindo-se de exercícios, discussão de casos, solução de problemas, levantamentos e leituras de revistas, jornais, etc., que objetiva evitar o abismo existente entre o abstracionismo da teoria e a concretude da prática além de contar com docentes atuantes ou com vasta experiência profissional na disciplina ministrada.

As atividades práticas possibilitam trabalhos em equipe, que visam à utilização de tecnologias em sala e/ou na biblioteca e o desenvolvimento de projetos onde o aluno aplica toda a teoria na prática integrando conhecimentos, atitudes, habilidades para uma reflexão crítica propondo soluções.

#### **4.8.1 Projeto Profissional Interdisciplinar**

O Projeto Profissional Interdisciplinar (PPI), amparada na Resolução CNE/CES nº3/2007, DOU 03/03/2007, em seu artigo 2º, inciso II, é um componente curricular de prática orientada presente no curso e orienta o currículo numa perspectiva interdisciplinar, articulando o perfil de competências profissionais do curso e as intenções formativas do semestre, potencializando o desenvolvimento de estratégias de conhecimento e de intervenção social como resposta aos desafios contemporâneos.

O PPI tem como objetivo a problematização de cenários definidos para cada semestre do curso, subsidiada por estratégias de pesquisa científica e de implementação de projetos em diferentes áreas de conhecimento, possibilitando aos estudantes a responsabilidade de organizar seu próprio processo de aprendizagem.

Por meio do PPI, o corpo discente é estimulado a investigar, formular propostas e elaborar documentos conclusivos, socializando o conhecimento construído com a comunidade local mediante apresentação dos resultados.

Nessa perspectiva, cabe aos estudantes estabelecerem um diálogo com a realidade, explicitando concepções e compreensões, formulando questões e perguntas que deverão contribuir para a solução de situações-problemas propostas pelo professor responsável, cujo papel é o facilitar esse processo, estimulando e orientando os estudantes que são centro do processo de ensino e aprendizagem.

Em cada semestre, o PPI é organizado em torno de um tema que articula os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares daquele semestre. Os projetos são realizados em grupos, a fim de proporcionar aprendizado de uma postura democrática, participativa, cooperativa, crítica e empática face aos integrantes do grupo.

Para cada PPI, a Coordenação de Curso atribui a responsabilidade de orientação e para um professor por turma; todos os outros professores do semestre fazem o acompanhamento do projeto, juntamente com o orientador.

O planejamento, o controle da realização, os critérios de avaliação e formas de registro acadêmico estão definidos Plano de Ensino de cada componente.

Os temas dos projetos em cada período são:

PPI I: Tema base: **Fundamento de Computação** – Objetivo: Desenvolvimento de pesquisa, implementação ou criação de tecnologias para o tema base.

PPI II: Tema base: **Programação e Infraestrutura de TI** – Objetivo: Desenvolvimento de pesquisa, implementação ou criação de tecnologias para o tema base.

PPI III: Tema base: **Gestão de Projetos em Redes** – Objetivo: Desenvolvimento de pesquisa, implementação ou criação de tecnologias para o tema base.

PPI IV: Tema base: **Administração de Serviços** – Objetivo: Desenvolvimento de pesquisa, implementação ou criação de tecnologias para o tema base.

PPI V: Tema base: **Redes de Alta Velocidade** – Objetivo: Desenvolvimento de pesquisa, implementação ou criação de tecnologias para o tema base.

Os PPIs têm, no curso a função de propiciar ao aluno a produção crítica e a difusão de conhecimentos, bens e valores culturais, formando um profissional capaz de associar teoria e prática, aumentar sua autonomia e capacidade de trabalho em grupo com

abrangência no mercado de trabalho além de contribuir com o estudo e conhecimento das reflexões étnico raciais, sustentabilidade e direitos humanos para as Instituições e Sociedade.

Os PPIs também permitem a integração e a flexibilização do currículo, pois assegura a integração dos diversos componentes curriculares tratados como um todo, propiciando ao graduando o desenvolvimento de uma atitude interdisciplinar desde o primeiro ano de sua formação.

O Projeto segue um Plano de Ensino específico contendo um roteiro de trabalho, as questões que evidenciam a interdisciplinaridade de modo multidisciplinar e transversal entre os componentes curriculares

#### 4.8.2 Educação a Distância

A Faculdade Sumaré, sustentada pela Portaria 3.104 de 31/10/2003, oferece 20% da carga horária curricular na modalidade a distância como diretriz institucional. Em cada semestre, um componente curricular é oferecido nessa modalidade, com o acompanhamento de um professor, para possibilitar ao aluno a autoaprendizagem, a construção do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia intelectual.

No curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores os componentes curriculares oferecidos nessa modalidade são:

Quadro 1: componentes curriculares oferecidas na modalidade EAD do curso

Semestre	Disciplina
1º	Tecnologia e Sociedade
2º	Sustentabilidade e Responsabilidade Social
3º	Empreendedorismo
4º	Comportamento nas Organizações
5º	Lógica e Interpretação de Dados

Fonte: Matriz curricular

O componente **Tecnologia e Sociedade** visa introduzir os alunos no discurso sociais da ciência e da tecnologia, destacando suas principais tradições teóricas; debater a importância da Tecnologia e Sociedade para a compreensão crítica do mundo contemporâneo; possibilitar que os alunos compreendam a ciência e a tecnologia como uma instituição social; oferecer condições para que os alunos reflitam sobre a dinâmica,

funcionamento e papel da tecnologia nas sociedades industriais e das sociedades na tecnologia.

O componente **Sustentabilidade e Responsabilidade Social** tem o objetivo de reconhecer e definir os problemas socioambientais, relacionados as Políticas Nacionais de Educação Ambiental, existentes nos processos produtivos, no conflito pelo acesso e uso dos recursos ambientais e nas demais questões que implicam em relações com o ambiente, assim como desenvolver a capacidade gerencial e de solução de conflitos socioambientais nas organizações.

O componente **Comportamento nas Organizações** visa contribuir para que o aluno tenha uma ampla visão teórica e conceitual dos processos psicossociais implícitos nas relações de trabalho; e apresentar os principais modelos teóricos e as estratégias de intervenção e ou atuação básicas, ou os objetivos de formação potencial no âmbito do trabalho avaliando os impactos da ética, sustentabilidade dos relacionamentos e direitos humanos no âmbito individual e impacto na sociedade corroborando com as Políticas Nacionais que tratam as questões étnico raciais, sustentabilidade e direitos humanos.

O componente **Empreendedorismo** objetiva: fornecer o conhecimento geral necessário para criação de modelos de sucesso de empreendedores, a ética e sustentabilidade nas corporações e nos negócios em geral; conceituar e analisar os modelos de governança trabalhados no mercado; familiarizar o aluno com as correlações envolvidas no processo de criação de planos de negócios, a implementar processos de governança corporativa e integrá-los no contexto da empresa.

**Lógica da Interpretação de Dados** tem o objetivo de proporcionar aos alunos os elementos conceituais necessários para a construção do raciocínio lógico, relacionando-o à resolução de problemas.

As disciplinas EAD colaboram, portanto, para formar um profissional autônomo, capaz de entender e agir diante das constantes transformações sociais, e também para a abrangência da atuação de nossos alunos no mercado de trabalho, levando-os a produzir criticamente e difundir conhecimentos, bens e valores culturais, estabelecer relações entre informações e técnicas no ensino-aprendizagem, inferir e determinar conteúdos e compreender os fenômenos linguísticos necessários ao uso proficiente das línguas materna e estrangeira como instrumento de Inserção Social e autonomia do indivíduo.

#### **4.9 Extensão e Pesquisa no Curso**

No curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores os alunos são incentivados a participar regularmente de eventos oferecidos pela instituição ou montados pelos professores do curso para aprofundar ou dar outra dimensão a teorias vistas em sala de aula.

Os alunos também são informados da existência da Iniciação Científica e incentivados a fazer parte dela, uma vez que a vivência acadêmica e a formação para a pesquisa são fundamentais para um professor que investiga constantemente, renovando-se ao longo de sua prática pedagógica.

#### **Cisco Networking Academy**

É um amplo programa de e-learning que ensina aos seus alunos as habilidades tecnológicas da Internet essenciais para uma economia globalizada. O programa proporciona um conteúdo baseado na Web, provas online, seguimento do desempenho dos estudantes, laboratórios ao vivo, suporte e treinamento de instrutores e preparação para as certificações de mercado. Presente em 165 países, Networking Academy ajuda a melhorar as condições em comunidades ao redor do mundo, fornecendo aos estudantes de diversas classes sociais o acesso igual ao ensino das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) com iguais oportunidades de carreira. Através de instituições inovadoras, agências governamentais, organizações sem fins lucrativos, ONGs e empresas, a Cisco está transformando a sala de aula, mudando a forma de educar.

Atualmente gerenciada pelo coordenador de cursos Edgar Yukio Ishibashi que promove a abertura e gerência dos cursos oferecidos pela plataforma Netacad.

#### 4.10 Matriz Curricular do curso

REDES			
Componente Curricular			CH
<b>Módulo A - Fundamentos de Computação</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	
Arquitetura de Computadores e Telecom	25	25	50
Redes de Computadores	25	25	50
Sistemas Operacionais	30	20	50
Algoritmos de Programação	25	25	50
Tecnologia e Sociedade	80	0	80
Projeto Profissional Interdisciplinar I	20	60	120
<b>Módulo B - Programação e Infraestrutura de TI</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	
Banco de Dados	25	25	50
Programação para WEB	25	25	50
Sistema Operacional Proprietário	30	20	50
Sistema Operacional Livre	30	20	50
Sustentabilidade e Responsabilidade Social	80	0	80
Projeto Profissional Interdisciplinar II	20	60	120
<b>Módulo C - Gestão em Redes</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	
Gestão de Infraestrutura em TI	30	20	50
Gestão de Projetos	40	10	50
Routers e Switching	25	25	50
Backup e Recuperação de Dados	40	10	50
Empreendedorismo - EAD	80	0	80
Projeto Profissional Interdisciplinar III	20	60	120
<b>Módulo D - Administração de Servidores</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	
Monitoramento e Análise de Redes	30	20	50
Administração de Redes e Servidores	30	20	50
Arquitetura e Escalabilidade de Redes	30	20	50
Segurança da Informação	30	20	50
Comportamento nas Organizações	80	0	80
Projeto Profissional Interdisciplinar IV	20	60	120
<b>Módulo E - Redes de Alta Velocidade</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	
Virtualização e Redes em Nuvem	30	20	50
Redes sem Fio e VoIP	25	25	50
Redes Convergentes	30	20	50
Redes Heterogêneas	30	20	50
Lógica e Interpretação de Dados - EAD	80	0	80
Projeto Profissional Interdisciplinar V	20	60	120
<b>Total Geral</b>			<b>2000</b>
Libras – Optativa	50	0	50

\* Conforme regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares, no capítulo II, artigo 5º, a carga horária pode ser cumprida desde o primeiro semestre do curso.

#### 4.11 Certificações por módulos

A fim de possibilitar a flexibilidade curricular e a inserção do aluno no mercado de trabalho, o Curso Superior Tecnólogo em Redes proporciona ao aluno certificações intermediárias ao término dos módulos.

Quadro 2 - Certificação por módulo

<i>Módulos</i>					<i>Certificações</i>
A					
	B				Suporte de TI
		C			Analista de Redes
			D		Administração de Rede
A	B	C	D	E	Diploma de Tecnólogo em Redes de Computadores

Fonte: Grade curricular

A partir do Módulo B, o aluno pode solicitar no atendimento da Faculdade a realização de uma prova de certificação. Sendo aprovado, ele recebe o certificado correspondente.

## 4.12 Ementas e Bibliografias por Unidades Curriculares

### 01 - SEMESTRE

Arquitetura de Computadores e Telecom	
MÓDULO A	Carga Horária: 50 horas
<p>Ementa:</p> <p>Histórico e Evolução dos Computadores, Sistemas de Numeração (Decimal, Binário e Hexadecimal). Funções lógicas. Circuitos combinatórios. Circuitos sequenciais. Subsistema da memória de um computador. Arquitetura de Von Neumann: instruções e dados armazenados na mesma memória. Periféricos. Noção de um Programa Computacional: Linguagem de Baixo Nível e de Alto Nível. Unidade Central de Processamento (UCP) de um Computador. Unidade Lógica e Aritmética (ULA). Estruturas Avançadas. Circuitos de Voz, Fundamentos de Telefonia (Histórico, Centrais Telefônicas), Comunicação entre Centrais Telefônicas, Meios de Transmissão e Propagação (Cabos Rígidos, Coaxiais, Ondas Eletromagnéticas), Equipamento utilizados na Transmissão ( Filtros, Repetidores, etc), Velocidades e demais características dos meios de transmissão. Tipo de Transmissão (Síncrona e Assíncrona), Modulação (AM, FM, etc), Análise de receptores comerciais- rádios e TVs, Multiplexadores, Espectro de Frequência, Telefonia Celular ( Estação Radio Base, Central de Comutação e Controle, Aparelho Móvel), Centrais Telefônicas CPA.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A.. ARQUITETURA DE COMPUTADORES: UMA ABORDAGEM QUANTITATIVA. Tradução Daniel Vieira. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda., 2008.</li><li>• WEBER, Raul Fernando. FUNDAMENTOS DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. LIMA JUNIOR, Almir Wirth. ELETRICIDADE &amp; ELETRÔNICA BASICA. 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.</li><li>• DELGADO, José. Arquitetura de Computadores. 2 ed. Rio de Janeiro: L.T.C., 2014. 534 p.</li></ul>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• WEBER, Raul Fernando. ARQUITETURA DE COMPUTADORES PESSOAIS. 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.</li><li>• SVERZUT, José Umberto. Redes GSM, GPRS, EDGE e UMTS: evolução a caminho da quarta geração. São Paulo; Editora Érica, 2012.</li><li>• REIS, Mauricio Caruzo. INSTRUMENTOS PARA OFICINA ELETRÔNICA. 7. ed. Caraguatatuba: Letron, 2002.</li><li>• BIGNELL, James; DONOVAN, Robert. ELETRÔNICA DIGITAL. Tradução All Tasks. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</li><li>• MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 5 ed. Rio de Janeiro: L.T.C., 2014. 250 p.</li></ul>	

<b>Redes de Computadores</b>	
MÓDULO A	Carga Horária: 50 horas
<p>Ementa: Introdução do conceito de redes e tipos de ligações. Conceito de protocolos, roteadores, adaptadores. Características de dispositivos utilizados nas redes de comunicação com computadores. Mídias de transmissão. Tecnologias de redes locais. Protocolos e TCP/IP. Padrões de ligações.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TANENBAUM, Andrew S.; VIEIRA, Daniel (Tradução). Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Person, 2014.</li> <li>• HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A.. ARQUITETURA DE COMPUTADORES: UMA ABORDAGEM QUANTITATIVA. Tradução Daniel Vieira. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda., 2008.</li> <li>• KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014. 634 p.</li> </ul>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TANENBAUM, Andrew S. ORGANIZAÇÃO ESTRUTURADA DE COMPUTADORES. São Paulo; Editora Pearson, 2009.</li> <li>• MEIRELLES, Fernando de Souza. INFORMÁTICA: NOVAS APLICAÇÕES COM MICROCOMPUTADORES. São Paulo; Editora Pearson, 2004.</li> <li>• CURTIS, Frye. MICROSOFT OFFICE EXCEL 2007: PASSO A PASSO. Tradução Cláudia Belleza Dias. Porto Alegre: Bookman, 2007</li> <li>• WEBER, Raul Fernando. FUNDAMENTOS DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.</li> <li>• SVERZUT, José Umberto. Redes GSM, GPRS, EDGE e UMTS: evolução a caminho da quarta geração (4G) . 3. ed. São Paulo: Érica, 2012. 456 p.</li> </ul>	

<b>Sistemas Operacionais</b>	
MÓDULO A	Carga Horária: 50 horas
<p>Ementa:</p> <p>Arquitetura de sistemas de computação. Conceitos de Sistemas Operacionais e Estrutura de Sistemas Operacionais. Conceitos de processos e Threads. Gerenciamento de memória. Gerenciamento de arquivos. Técnicas de entrada e saída. Principais sistemas operacionais atuais. Sistemas Operacionais Multimídia.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais. 8. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2014</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2014. 760 p.</li> <li>• DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. . SISTEMAS OPERACIONAIS. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</li> </ul>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NORTON, Peter. INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA. São Paulo; Editora Pearson, 2010.</li> <li>• SILBERSCHATZ, Abraham et al.. FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS. 6º. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2009.</li> <li>• OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. SISTEMAS OPERACIONAIS. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008</li> <li>• TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 653 p.</li> <li>• ANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. 402 p</li> </ul>

<b>Algoritmos de Programação</b>	
MÓDULO A	Carga Horária: 50 horas
<p>Ementa:</p> <p>Noções de lógica de programação. Conceitos fundamentais para construção de algoritmos estruturados. Construção de algoritmos por refinamentos sucessivos. Linguagem de programação estruturada. Construção de algoritmos básicos, incluindo ordenação, intercalação, manipulação com caracteres, arrays, e arquivos sequenciais e diretos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SOUZA, Marco A. Furlan De; SOARES, Marcio Viera et al. Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para engenharia. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 234 p.</li> <li>• MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. São Paulo: Editora Érica Ltda., 2012. 328 p</li> <li>• MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: técnicas de programação. Taubaté: Editora Érica, 2014. 128 p. (Série Eixos - Informação e Comunicação)</li> </ul>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SOMA, Nei; MOKARZEL, Fábio. INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO. Rio de Janeiro; Editora Elsevier, 2008.</li> <li>• TUCKER, Allen B. LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO: PRINCÍPIOS E PARADÍGMAS. Porto Alegre; Editora Mcgrawhill, 2008.</li> <li>• ZIVIANI, Nívio. PROJETO DE ALGORITIMOS: COM IMPLEMENTAÇÃO EM PASCAL E C. São Paulo; Editora Pioneira, 2002.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011</li> <li>• PEREIRA, Silvio do Lago. Algoritmos e lógica de programação em c: uma abordagem didática. São Paulo: Editora Érica Ltda., 2010. 190 p</li> </ul>
---

<b>Projeto Profissional Interdisciplinar I</b>	
MÓDULO A	Carga Horária: 120 horas
<p>Ementa:</p> <p>Elaboração de Projetos de Pesquisa com enfoque interdisciplinar. Aprendizagem metodológica e elaboração padronizada de acordo com a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas da produção acadêmica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de. CONSTRUINDO O SABER: METODOLOGIA CIENTÍFICA: FUNDAMENTOS E TÉCNICAS. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2011.</li> <li>• ECO, Umberto. COMO SE FAZ UMA TESE. Tradução Gilson Cesar Cardoso de Souza. 23. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.</li> <li>• GIL, Antonio Carlos. COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010</li> </ul>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. ADMINISTRAÇÃO DE PROJETOS: COMO TRANSFORMAR IDÉIAS EM RESULTADOS. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>• MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA CIENTIFICA. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>• SALOMON, Délcio Vieira. COMO FAZER UMA MONOGRAFIA. 9. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.</li> <li>• BRUZZI, Demerval Guilarducci. Gerência de projetos. 2. ed. São Paulo: Senac, 2011. 146 p</li> <li>• MENDES, João R. Barroca; DO VALLE, André Bittencourt; FABRA, Marcantonio. Gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: FGV, 2011. 218 p.</li> </ul>	

<b>Tecnologia em Sociedade - EAD</b>	
MÓDULO A	Carga Horária: 80 horas
<p>Ementa:</p> <p>Apresentação do debate atual sobre os avanços tecnológicos em curso e suas implicações na sociedade, como também as implicações da sociedade e seus valores sobre os avanços tecnológicos. Análise do desenvolvimento tecnológico desde a descoberta do fogo, passando pelas Revoluções Industriais até os dias de hoje, a sociedade ligada em rede. Discussão sobre</p>	

as relações entre tecnologia e sociedade, relacionando-os aos problemas sociais e éticos da tecnologia.

**Bibliografia Básica:**

- CRUZ, Franklin Nelson da. Ciências da natureza e realidade: interdisciplinar. Natal, EDUFRN Editora da UFRN, 2005
- CAMPOS, Fernando Rosseto Gallego. Ciência, Tecnologia e Sociedade, Florianópolis: IFSC, 2010.
- CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- MACHADO, Carlos José Saldanha Tecnologia, Meio Ambiente e Sociedade: Uma introdução aos modelos teóricos. Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2003. Disponível em:
- <http://books.google.com.br/books?id=sCI9hALrp4kC&pg=PA15&dq=Tecnologia+em+Sociedade&hl=ptBR&sa=X&ei=YOAwUd7PLcje0gGlqDwCA&sqi=2&ved=0CEAQ6AEwAg>. Acesso em 20/02/13

**Bibliografia Complementar:**

- ALMEIDA, Marco Antonio de. A PRODUÇÃO SOCIAL DO CONHECIMENTO NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. São Paulo; Editora Informação & Sociedade, 2005.
- BAZZO, W. A. CIÊNCIA TECNOLOGIA E SOCIEDADE E O CONTEXTO DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA. Santa Catarina; Editora UFSC, 1998.
- PORTELA, Tarlis Tortelli. INTERFERÊNCIA DA TECNOLOGIA NAS RELAÇÕES SOCIAIS. Curitiba; UTFPR, 2011.
- COSTA, Francisco de Assis. Ciencia, Tecnologia E Sociedade Na Amazônia: Questões Para O Desenvolvimento Sustentável, Belém: Cejup, 1998 In: [http://books.google.com.br/books?id=6Md70\\_ITi8EC&printsec=frontcover&dq=ciencia,+tecnologia+e+sociedade&hl=ptBR&sa=X&ei=3MojUcDhBZC68wSEvoGYBg&ved=0CDUQ6AEwAA](http://books.google.com.br/books?id=6Md70_ITi8EC&printsec=frontcover&dq=ciencia,+tecnologia+e+sociedade&hl=ptBR&sa=X&ei=3MojUcDhBZC68wSEvoGYBg&ved=0CDUQ6AEwAA)
- DAVILA, Tony, EPSTEIN Mark J., SHELTON Robert. As Regras da Inovação, Porto Alegre, 2006 In: <http://books.google.com.br/books?id=bRTQy4L8YcgC&pg=PA55&dq=inova%C3%A7%C3%A3o+tecnologica&hl=ptBR&sa=X&ei=i8wjUYbEiYjK9QSNUYDQDA&ved=0CE8Q6AEwBQ#v=onepage&q=inova%C3%A7%C3%A3o%20tecnologica&f=false>

**02 – SEMESTRE**

**Banco de Dados**

MÓDULO B

Carga Horária: 50h

**Ementa:**

Conhecer técnicas para elaborar projeto de banco de dados. Conhecer comandos de acesso ao banco de dados. Conhecer as etapas necessárias à administração de banco de dados. Saber

contextualizar a aplicação de banco de dados na construção de web sites; conhecer técnicas de banco de dados que permitam a dinamização na construção e gerenciamento de conteúdos.

**Bibliografia Básica:**

- DATE, C. J.. INTRODUÇÃO A SISTEMAS DE BANCOS DE DADOS. Tradução Vandenberg Dantas de Souza. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- TEOREY, Tobey J. Projeto e modelagem de banco de dados. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 309 p
- SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F. ; SUDARSHAN, S.. SISTEMA DE BANCO DE DADOS. Tradução Marília Guimarães Pinheiro. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

**Bibliografia Complementar:**

- COUGO, Paulo. MODELAGEM CONCEITUAL E PROJETO DE BANCO DE DADOS. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- HAY, David C.. PRINCÍPIOS DE MODELAGEM DE DADOS. Tradução Maria Cláudia Ribeiro Ratto. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício. PROJETO DE BANCO DE DADOS: UMA VISÃO PRÁTICA. 16. ed. São Paulo: Editora Érica Ltda., 2009.
- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 788 p.
- SILBERSCHATZ, Abraham; PINHEIRO, Marília Guimarães (Tradução). Sistema de banco de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 778 p.

**Programação para WEB**

MÓDULO B

Carga Horária: 50h

**Ementa:**

Tecnologias para implementação de sistemas para web, lado do cliente. Linguagens de marcação e programação.

**Bibliografia Básica:**

- NIEDERST, Jennifer. Aprenda web design. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. 464 p.
- TOLENTINO, Ricardo. Aplicações Web em XML: estágio atual e tendências futuras. Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2004. 152 p. (Tecnologia e Informação)
- CUSIN, Cesar; BACHINI, Clécio; FLATSCHART, Fábio. Open web platform. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. 159p.

**Bibliografia Complementar:**

- LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1999.
- NIEDERST, Jennifer. APRENDA WEB DESIGN. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002

- MENASCÉ, Daniel A.; ALMEIDA, Virgílio A. F.. PLANEJAMENTO DE CAPACIDADE PARA SERVIÇOS NA WEB: MÉTRICAS, MODELOS E MÉTODOS. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- GOMES, Daniel Adorno. Web services SOAP em Java: guia prático para o desenvolvimento de web services em Java. São Paulo: Novatec, 2010. 183 p.
- GOMES, Ana Laura. XHTML/CSS: criação de páginas web . São Paulo: Editora Senac, 2010. 197p.

<b>Sistema Operacional Livre</b>	
MÓDULO B	Carga Horária: 50h
<p>Ementa:</p> <p>Características de um sistema operacional da plataforma Linux: fundamentos, configuração e administração. Conhecer, instalar, configurar e administrar o Linux e seus serviços de rede.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TANENBAUM, Andrew S.. SISTEMAS OPERACIONAIS MODERNOS. Tradução Ronaldo A. L. Gonçalves. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.</li> <li>• MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. ARQUITETURA DE SISTEMAS OPERACIONAIS. 3. ed. Rio de Janeiro: L.T.C., 2002.</li> <li>• DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. . SISTEMAS OPERACIONAIS. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</li> </ul>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter; GAGNE, Galvin Greg . SISTEMAS OPERACIONAIS: CONCEITOS E APLICAÇÕES. Tradução Adriana Ceschin Rieche. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</li> <li>• SILBERSCHATZ, Abraham et al.. FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS. 6º. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2009.</li> <li>• OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. SISTEMAS OPERACIONAIS. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008</li> </ul>	

<b>Sistema Operacional Proprietário</b>	
MÓDULO B	Carga Horária: 50h
<p>Ementa: Características de um servidor da plataforma Windows: fundamentos, configuração e administração. Conhecer, instalar, configurar e administrar o Windows e seus principais serviços de rede.</p>	

**Bibliografia Básica:**

- TANENBAUM, Andrew S.. SISTEMAS OPERACIONAIS MODERNOS. Tradução Ronaldo A. L. Gonçalves. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. ARQUITETURA DE SISTEMAS OPERACIONAIS. 3. ed. Rio de Janeiro: L.T.C., 2002.
- DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. . SISTEMAS OPERACIONAIS. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

- SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter; GAGNE, Galvin Greg . SISTEMAS OPERACIONAIS: CONCEITOS E APLICAÇÕES. Tradução Adriana Ceschin Rieche. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- SILBERSCHATZ, Abraham et al.. FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS. 6º. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2009.
- OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. SISTEMAS OPERACIONAIS. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008

**Projeto Profissional Interdisciplinar II**

MÓDULO B	Carga Horária: 120 horas
----------	--------------------------

**Ementa:**  
 Elaboração de Projetos de Pesquisa com enfoque interdisciplinar. Aprendizagem metodológica e elaboração padronizada de acordo com a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas da produção acadêmica.

**Bibliografia Básica:**

- CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de. CONSTRUINDO O SABER: METODOLOGIA CIENTÍFICA: FUNDAMENTOS E TÉCNICAS. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2011.
- ECO, Umberto. COMO SE FAZ UMA TESE. Tradução Gilson Cesar Cardoso de Souza. 23. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.
- GIL, Antonio Carlos. COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010

**Bibliografia Complementar:**

- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. ADMINISTRAÇÃO DE PROJETOS: COMO TRANSFORMAR IDÉIAS EM RESULTADOS. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA CIENTIFICA. São Paulo: Atlas, 2010.
- SALOMON, Délcio Vieira. COMO FAZER UMA MONOGRAFIA. 9. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- BRUZZI, Demerval Guilarducci. Gerência de projetos. 2. ed. São Paulo: Senac, 2011. 146 p

- MENDES, João R. Barroca; DO VALLE, André Bittencourt; FABRA, Marcantonio. Gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: FGV, 2011. 218 p.

### Sustentabilidade e Responsabilidade Social (EAD)

MÓDULO B

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Apresentação do histórico do movimento ambientalista; discussão sobre as conferências da ONU; apresentação do conceito de sustentabilidade; reflexão sobre a gestão dos recursos naturais, caracterização da gestão de resíduos sólidos e efluentes; debate sobre o impacto da poluição atmosférica no meio ambiente e nas sociedades; reflexão sobre mudanças climáticas globais; descrição das políticas públicas ambientais; análise dos aspectos envolvidos na gestão ambiental empresarial; cidadania e meio ambiente; apresentação das questões pertinentes à responsabilidade social empresarial, sustentabilidade empresarial, sustentabilidade e mercado.

Bibliografia Básica:

- BARBIERI, J. C. GESTÃO AMBIENTAL EMPRESARIAL. São Paulo; Editora Saraiva, 2007.
- PHILIPPI, Jr. A, ROMERO, M. A. ; BRUNA, G. C. CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL. São Paulo; Editora Manolo, 2004.
- TACHIZAWA, T. GESTÃO AMBIENTAL E RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA. São Paulo; Editora Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar:

- ZANETI, Izabel Cristina Bruno Bacellar; SA, Laís Mourão; ALMEIDA, Valéria Gentil. Insustentabilidade e produção de resíduos: a face oculta do sistema do capital. Soc. estado, Brasília, v. 24, n. 1, abr. 2009 . Disponível em . Acessos em 26 fev. 2013.
- SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental: implantação objetiva e econômica. São Paulo, 3ª edição, Atlas, 2008
- BELLEN, Hans Michael Van. INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE COMPARATIVA. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 256p. ;
- DIAS, Reinaldo. GESTÃO AMBIENTAL: RESPONSABILIDADE SOCIAL E SUSTENTABILIDADE. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 220p. REIS, Carlos Nelson dos. A responsabilidade social das empresas: o contexto brasileiro em face da ação consciente ou do modernismo do mercado?. Rev. econ. contemp., Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, ago. 2007 . Disponível em 5 . acessos em 26 fev. 2013.
- FARIA, Alexandre; SAUERBRONN, Fernanda Figueiras. A responsabilidade social é uma questão de estratégia? Uma abordagem crítica. Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, Fev. 2008 . Disponível em: . access on 26 Feb. 2013. PROGRAMA DAS

NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO NO BRASIL. Os Objetivos do Milênio, disponível em <http://www.objetivosdomilenio.org.br/> Acessado em 2/4/2013.

### 03 – SEMESTRE

<b>Gestão de Infraestrutura em TI</b>	
<b>MÓDULO C</b>	Carga Horária: 50 horas
<p>Ementa: Conhecer os conceitos fundamentais do gerenciamento de serviços em TI; compreender os objetivos das práticas ITIL™ (Information Technology Infrastructure Library) e estar apto a identificar quais dessas práticas poderiam agregar valor, se implementadas em seu próprio ambiente de TI; conhecer os fundamentos de Cobit. Entender sobre o escopo e operação de um Service Desk compatível com o ITIL.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• GASPAR, Marcelo; GOMEZ, Thierry; MIRANDA, Zailton. T. I.: mudar e inovar: resolvendo conflitos com ITIL V3 - aplicado a um estudo de caso. 2. ed. Distrito Federal: Editora Senac, 2011. 327 p. ISBN 9788598694</li><li>• FREITAS, Marcos André dos Santos. Fundamentos do gerenciamento de serviços de TI: preparatório para a certificação ITIL V3 foundation. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia Ltda, 2010. 351 p. ISBN 9788574524</li><li>• MAGALHÃES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. Gerenciamento de Serviços de TI Na Prática: uma abordagem com base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007. 674 p. ISBN 9788575221</li><li>• FUNDAMENTOS do gerenciamento de serviços em TI: baseado no ITIL. Holanda: ItSMF, 2006. 236 p. ISBN 9077212957</li></ul>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• INTRODUÇÃO ao ITIL. s.l: Editora TSO, 2006. 270 p. ISBN 3308655</li><li>• OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Administração de processos: conceitos, metodologia, práticas. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 312 p. ISBN 9788522463</li><li>• AUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane. Sistemas de informação gerenciais. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 428 p. ISBN 9788576059233</li><li>• GESTÃO integrada de processos e da tecnologia da informação. São Paulo: Atlas, 2008. 218 p. ISBN 9788522445</li></ul>	

<b>Gestão de Projetos</b>	
MÓDULO C	Carga Horária: 50 horas
<p>Ementa:</p> <p>Ir� capacitar o aluno a entender a importância de um projeto � necessidade da empresa e conhecer as principais ferramentas e habilidades do gerente de projeto. Aprender sobre o ciclo de vida de projeto, compreender sobre a necessidade de planejar e gerenciar os projetos, visando o nivelamento conceitual e técnico das melhores práticas segundo o PMI - Project Management Institute</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MENDES, João R. Barroca; DO VALLE, André Bittencourt; FABRA, Marcantonio. Gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: FGV, 2011. 218 p</li> <li>• UM GUIA do conhecimento em gerenciamento de projetos (guia PMBOK). 4. ed. [s.l]: Project Management Institute, 2012. 459 p.</li> <li>• HELDMAN, K. Gerência de projetos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</li> </ul>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• COHEN, Ernesto; FRANCO, Rolando. Avalia�o de projetos sociais. Petropolis-RJ: Vozes, 2001.</li> <li>• XAVIER, Carlos Magno da Silva. Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o escopo do projeto. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 259 p</li> <li>• MENEZES, Luís César de Moura. Gestão de projetos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 242 p</li> <li>• RAMAL, Andrea. Administra�o: módulo 3. São Paulo: Funda�o Roberto Marinho, 2007. 300 p.</li> <li>• DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. Conhecimento Empresarial: como as organiza�es gerenciam o seu capital intelectual. 14. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</li> </ul>	

<b>Routers e Switching</b>	
MÓDULO C	Carga Horária: 50 horas
<p>Ementa:</p> <p>Compreender sobre o hardware e a interliga�o de switches assim como routers</p> <p>Entender sobre o Hardware de cada um deles</p> <p>Aprender sobre comandos básicos de Switching</p> <p>Compreender sobre Vlans e servidor de Vlans VTP</p> <p>Entender como funciona o protocolo STP</p> <p>Aprender tudo sobre roteamento entre Vlans</p> <p>Aprender sobre comandos básicos de Routers</p> <p>Compreender as diferenças entre roteamento est�tico e dinâmico</p> <p>Aprender sobre os protocolos RIP, EIGRP e OSFP</p> <p>Aprender as diferenças entre protocolos vetor distance e link state</p>	

Calculo de sub rede e VLSM

Bibliografia Básica:

- TERADA, Routh. SEGURANÇA DE DADOS: CRIPTOGRAFIA EM REDE DE COMPUTADOR. São Paulo. Editora Blucher, 2008.
- ALBERTO, Luiz Albertin. ADMINISTRAÇÃO DE INFORMÁTICA. FUNÇÕES E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO. São Paulo; Editora Atlas, 2003.
- KUROSE, James F. Redes de Computadores e a Internet. São Paulo; Editora Visual Books, 2008.
- Módulo CCNA Router Switching Netacad.

Bibliografia Complementar:

- COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. Porto Alegre; Editora Bookman, 2007.
- SMITH, Roderick W. LINUX NO MUNDO WINDOWS. Rio de Janeiro; Editora Alta Books, 2005.
- SVERZUT, José Umberto. REDES GSM, GPRS, EDGE E UMTS: EVOLUÇÃO A CAMINHODA QUARTA GERAÇÃO. São Paulo; Editora Érica, 2012.

**Backup e Recuperação de Dados,**

MÓDULO C

Carga Horária: 50 horas

Ementa:

Conceitos e tecnologias usados em ambientes de backup e recuperação e destina-se a profissionais interessados nos módulos de Backup and Recovery, Storage Administrator, Data Center Architect. Teoria de backup, conceitos de armazenamento de informações, client de backup, nó de armazenamento de backup, planejamento de backup e recuperação.

Bibliografia Básica:

- DATE, C. J.. INTRODUÇÃO A SISTEMAS DE BANCOS DE DADOS. Tradução Vandenberg Dantas de Souza. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- COUGO, Paulo. MODELAGEM CONCEITUAL E PROJETO DE BANCO DE DADOS. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F. ; SUDARSHAN, S.. SISTEMA DE BANCO DE DADOS. Tradução Marília Guimarães Pinheiro. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

**Bibliografia Complementar:**

- CHEN, Peter. MODELAGEM DE DADOS: A ABORDAGEM ENTIDADE-RELACIONAMENTO PARA PROJETO LÓGICO. São Paulo: Makron Books, 1990.
- HAY, David C.. PRINCÍPIOS DE MODELAGEM DE DADOS. Tradução Maria Cláudia Ribeiro Ratto. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício. PROJETO DE BANCO DE DADOS: UMA VISÃO PRÁTICA. 16. ed. São Paulo: Editora Érica Ltda., 2009.

**Projeto Profissional Interdisciplinar III**

MÓDULO C

Carga Horária: 120 horas

**Ementa:**

Elaboração de Projetos de Pesquisa com enfoque interdisciplinar. Aprendizagem metodológica e elaboração padronizada de acordo com a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas da produção acadêmica.

**Bibliografia Básica:**

- CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de. CONSTRUINDO O SABER: METODOLOGIA CIENTÍFICA: FUNDAMENTOS E TÉCNICAS. 24. ed. Campinas: Papirus, 2011.
- ECO, Umberto. COMO SE FAZ UMA TESE. Tradução Gilson Cesar Cardoso de Souza. 23. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.
- GIL, Antonio Carlos. COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010

**Bibliografia Complementar:**

- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. ADMINISTRAÇÃO DE PROJETOS: COMO TRANSFORMAR IDÉIAS EM RESULTADOS. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA CIENTÍFICA. São Paulo: Atlas, 2010.
- SALOMON, Délcio Vieira. COMO FAZER UMA MONOGRAFIA. 9. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- BRUZZI, Demerval Guilarducci. Gerência de projetos. 2. ed. São Paulo: Senac, 2011. 146 p
- MENDES, João R. Barroca; DO VALLE, André Bittencourt; FABRA, Marcantonio. Gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: FGV, 2011. 218 p.

<b>Empreendedorismo (EAD)</b>	
MÓDULO C	Carga Horária: 80 horas
<p>Ementa:</p> <p>Discussão acerca das características, tipos e habilidades do empreendedor, assim como do ambiente empreendedor. Contextualização do empreendedorismo no Brasil. Reflexão sobre gestão de novos empreendimentos: produtos e serviços, foco no cliente, custos fixos e variáveis, ponto de equilíbrio, capital. Análise de cenários para a tomada de decisão no empreendimento. Apresentação de plano de negócio - etapas, processos e elaboração. Tipos de planos: estratégico, tático e operacional. Conceituação de liderança, assim como funções, estilos e liderança situacional. Utilização de ferramentas úteis ao empreendedor: marketing, gestão de pessoas, gestão tecnológica, administração estratégica e financeira</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografia Básica: CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2008.</li> <li>• DOLABELA, F. O segredo de Luísa: uma idéia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.</li> <li>• DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2012. GEM.</li> <li>• GEM - Global Entrepreneurship Monitor. GEM, 2012. Disponível em: <a href="http://www.gemconsortium.org">http://www.gemconsortium.org</a> - Acesso em: 05/09/2013 SEBRAESP.</li> <li>• SEBRAESP. CURSOS EAD SEBRAESP - <a href="http://ead.sebraesp.com.br/hotsite/">http://ead.sebraesp.com.br/hotsite/</a> - Acesso em: 05/09/2013</li> </ul>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABELL, D. F. O guia definitivo do plano de negócios: planejamento inteligente para executivos e empreendedores. [S.l.]: Brasiliense, 2012</li> <li>• BERNARDI, L. A. Manual de plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação. São Paulo: Atlas, 2011.</li> <li>• DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2011. Harvard Business Review, Empreendedorismo e Estratégia.. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002. Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</li> <li>• Exame.com. Empreendedorismo, Revista seleciona empreendedores jovens de destaque no BR. -. Empreendedorismo, 2013. Disponível em: <a href="http://exame.abril.com.br/topicos/empreendedorismo">http://exame.abril.com.br/topicos/empreendedorismo</a> Acesso em: 18/06/2013</li> <li>• Globo.com. Revista Pequenas Empresas e Grandes Negócios. Uma Startup só da certo com muita paixão, 2014. Disponível em: <a href="http://revistapegn.globo.com/">http://revistapegn.globo.com/</a>- Acesso em: 18/06/2014.</li> <li>• UOL.COM, Empreendedor deve separar tempo para refletir sobre o negócio. 2014. Disponível em: <a href="http://economia.uol.com.br/empreendedorismo">http://economia.uol.com.br/empreendedorismo</a> - Acesso em: 18/06/2014</li> </ul>	

## 04 – SEMESTRE

<b>Administração de Redes e Servidores</b>	
MÓDULO D	Carga Horária: 50 horas
Ementa: Gerenciamento de usuários; Sistemas de arquivos; Estratégias e tecnologias para realização de backup e restauração; Tecnologias para atualização e manutenção de software; Aprimorando a segurança do sistema operacional e dos serviços; Serviços essenciais do sistema; Serviços de diretório; Serviços de uma Intranet (NFS, NIS, impressão); Serviços Internet (DNS, FTP, HTTP, SMTP, POP, SSH); Ferramentas de administração de rede.	
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"><li>• TANENBAUM, Andrew S.. SISTEMAS OPERACIONAIS MODERNOS. Tradução Ronaldo A. L. Gonçalves. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.</li><li>• MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. ARQUITETURA DE SISTEMAS OPERACIONAIS. 3. ed. Rio de Janeiro: L.T.C., 2002.</li><li>• DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. . SISTEMAS OPERACIONAIS. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</li></ul>	
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"><li>• SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter; GAGNE, Galvin Greg . SISTEMAS OPERACIONAIS: CONCEITOS E APLICAÇÕES. Tradução Adriana Ceschin Rieche. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</li><li>• SILBERSCHATZ, Abraham et al.. FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS. 6º. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2009.</li><li>• OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. SISTEMAS</li></ul>	

<b>Arquitetura e Escalabilidade de Redes</b>	
MÓDULO D	Carga Horária: 50 horas
Ementa: Aplicabilidade dos fundamentos de rede, wireless e tecnologias de acesso à WAN. Estão previstas atividades práticas de configuração e desenvolvimento de projetos de rede em laboratório. Identificar as características de uma rede local de computadores. Compreender os diversos padrões que envolvem as redes de computadores. Identificar e definir as aplicações que necessitam de uma rede de computadores. Identificar as diversas normas que envolvem as redes	

de computadores. Identificar os diversos componentes que compõem uma rede de computadores.

**Bibliografia Básica:**

- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. . REDES DE COMPUTADORES E A INTERNET: UMA NOVA ABORDAGEM. Tradução Arlete Smille Marques. Nova York: Addison - Wesley, 2003.
- SOARES, Fernando Gomes ; LEMOS, Guido; COLCHE, Sérgio . REDES DE COMPUTADORES: DAS LANS MANS E WANS ÀS REDES ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- TANENBAUM, Andrew S.. REDES DE COMPUTADORES. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

- COMER, Douglas E.; STEVENS, David L. . INTERLIGAÇÃO EM REDE COM TCP/IP: PROJETO, IMPLEMENTAÇÃO E DETALHES INTERNOS. Tradução Ana Maria Neto Guz. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- COMER, Douglas E.. INTERLIGAÇÃO DE REDES COM TCP/IP. 5º. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- SOUSA, Lindeberg Barros de. REDES DE COMPUTADORES: DADOS, VOZ E IMAGEM. 6. ed. São Paulo: Editora Érica Ltda., 1999.

**Monitoramento e Análise de Redes**

MÓDULO D

Carga Horária: 50 horas

**Ementa:**

Introdução ao gerenciamento de redes, modelos e software de gerenciamento e arquitetura SNMP. Tendências de mercado em gerência de redes. Plataformas de gerenciamento.  
Modelos de NMS ( Network Management Systems)

**Bibliografia Básica:**

- Bertsekas D., Gallager R. 2a, DATA NETWORKS Prentice-Hall
- Leon-Garcia Alberto, 2a, Communication Networks, McGraw-Hill 2004
- William Stallings 8a, Data and Computer Communications Prentice-Hall 2007

**Bibliografia Complementar:**

- Fishwick, P. 8a, Simulation Model Design and Execution - Building Digital Worlds. Prentice-Hall 1995
- Trivedi, K. S., Probability & Statistics with Reliability, Queuing, and Computer Science Applications Prentice-Hall 1982

<b>Segurança da Informação</b>	
MÓDULO D	Carga Horária: 50 horas
<p>Ementa:</p> <p>A disciplina aborda os princípios em segurança da informação. Análise de riscos. Leis, normas e padrões de segurança da informação. Auditoria de sistemas. Autenticação e controle de acesso. Aspectos tecnológicos da segurança da informação. Plano de continuidade do negócio. Boas práticas em segurança da informação.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hackers expostos: segredos e soluções para a segurança de redes. MCCLURE, Stuart; SCAMBRAY, Joel; KURTZ, George .São Paulo Makron Books 2006</li> <li>• SEGURANÇA EM INFORMÁTICA MORAES, Alexandre Fernandes de. Rio de Janeiro Reichmann &amp; Affonso 2010</li> <li>• SEGURANÇA DE REDES CARVALHO, LUCIANO GONÇALVES DE 1ª Ed São Paulo Ciência Moderna 2005</li> <li>• Fundamentos de auditoria de sistemas.SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos; ARIMA, Carlos Hideo. 1ª Ed São Paulo Atlas 2006</li> </ul>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segurança de redes em ambiente cooperativos NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. São Paulo Novatec 2007</li> <li>• Política de Segurança da Informação: guia prático para elaboração e implementação. FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas; ARAÚJO, Márcio Tadeu de. 1ª Ed Rio de Janeiro Ciência Moderna 2008</li> <li>• SEGURANÇA EM REDES SEM FIORUFINO, NELSON MURILO DE O 1ª Ed São Paulo Novatec 2005</li> <li>• Segurança com Redes Privadas Virtuais Vpns GUIMARÃES, alexandre guedes; lins, rafael dueire;oliveira,raimundo Rio de Janeiro Brasport 2006</li> <li>• SEGURANÇA COM REDES PRIVADAS VIRTUAIS VPNS GUIMARAES, Alexandre Guedes ; LINS, Rafael Dueire / OLIVEIRA, Raimundo Correa Da 1ª Ed São Paulo Brasport; 2006</li> </ul>	

<b>Projeto Profissional Interdisciplinar IV</b>	
MÓDULO D	Carga Horária: 120 horas
<p>Ementa:</p> <p>Elaboração de Projetos de Pesquisa com enfoque interdisciplinar. Aprendizagem metodológica e elaboração padronizada de acordo com a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas da produção acadêmica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de. CONSTRUINDO O SABER: METODOLOGIA CIENTÍFICA: FUNDAMENTOS E TÉCNICAS. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2011.</li> <li>• ECO, Umberto. COMO SE FAZ UMA TESE. Tradução Gilson Cesar Cardoso de Souza. 23. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.</li> <li>• GIL, Antonio Carlos. COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010</li> </ul>	

Bibliografia Complementar:

- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. ADMINISTRAÇÃO DE PROJETOS: COMO TRANSFORMAR IDÉIAS EM RESULTADOS. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA CIENTIFICA. São Paulo: Atlas, 2010.
- SALOMON, Délcio Vieira. COMO FAZER UMA MONOGRAFIA. 9. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- BRUZZI, Demerval Guilarducci. Gerência de projetos. 2. ed. São Paulo: Senac, 2011. 146 p
- MENDES, João R. Barroca; DO VALLE, André Bittencourt; FABRA, Marcantonio. Gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: FGV, 2011. 218 p.

**Comportamento nas Organizações (EAD)**

MÓDULO D

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Discussão sobre a problemática do comportamento do ser humano; apresentação do conceito de comportamento organizacional sob diferentes orientações teóricas e análise de seus componentes. Descrição dos processos e comportamentos essenciais para a organização contemporânea, como a cultura, comunicação, motivação, liderança e socialização organizacional. Discussão sobre os resultados do comportamento organizacional.

Bibliografia Básica:

- CANAANE, Roberto. Comportamento humano nas organizações. São Paulo: Atlas, 2010.
- VECCHIO, Robert P. Comportamento Organizacional - Tradução da 6ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learnig, 2008.
- BOWDITCH, J. L; BUONO, A. F. Elementos de Comportamento. Organizacional. São Paulo: Pioneira, 2002.
- SIQUEIRA, Mirlene Maria Matias. Medidas do comportamento organizacional. Estud. psicol. (Natal) [online]. 2002, vol.7, n.spe, pp. 11-18. ISSN 1413-294X. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2002000300003>.
- EL-KOUBA, Amir; ROGLIO, Karina De Déa; DEL CORSO, Jansen Maia e SILVA, Wesley Vieira da. Programas de desenvolvimento comportamental: influências sobre os objetivos estratégicos. Rev. adm. empres. [online]. 2009, vol.49, n.3, pp. 295-308. ISSN 0034-7590. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902009000300005>.

Bibliografia Complementar:

- ROBBINS, Stephen. **Comportamento Organizacional**. Pearson Prentice Hall: Rio, 2006

- SCHERMERHORN JR., J. R.; HUNT, J. G & OSBORN, R. N. **Fundamentos do comportamento organizacional**. Porto Alegre: Bookman,1999
- BERGAMINI, Cecília Whitaker; TASSINARI, Rafael. **Psicopatologia do Comportamento Organizacional: Organizações Desorganizadas, mas Produtivas**. 1ªEd. São Paulo: Cengage Learning. 2008.
- TORRES JUNIOR, Alvaír Silveira. **Retórica organizacional: lógica, emoção e ética no processo de gestão**. RAE electron. [online]. 2002, vol.1, n.2, pp. 02-11. ISSN 1676-5648. <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-56482002000200013>.
- KAMIA, Meiry e PORTO, Juliana Barreiros. **Comportamento proativo nas organizações: o efeito dos valores pessoais**. Psicol. cienc. prof. [online]. 2011, vol.31, n.3, pp. 456-467. ISSN 1414-9893. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932011000300003>

## 05 – SEMESTRE

Redes Convergentes	
MÓDULO E	Carga Horária: 50 horas
<p>Ementa:</p> <p>Aplicabilidade dos fundamentos de rede, roteamento, switching, wireless e tecnologias de acesso à WAN. Estão previstas atividades práticas de configuração e desenvolvimento de projetos de rede em laboratório.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. . REDES DE COMPUTADORES E A INTERNET: UMA NOVA ABORDAGEM. Tradução Arlete Smille Marques. Nova York: Addison - Wesley, 2003.</li> <li>• SOARES, Fernando Gomes ; LEMOS, Guido; COLCHE, Sérgio . REDES DE COMPUTADORES: DAS LANS MANS E WANS ÀS REDES ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.</li> <li>• TANENBAUM, Andrew S.. REDES DE COMPUTADORES. Rio de Janeiro: Campus, 2003</li> </ul>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• COMER, Douglas E.; STEVENS, David L. . INTERLIGAÇÃO EM REDE COM TCP/IP: PROJETO, IMPLEMENTAÇÃO E DETALHES INTERNOS. Tradução Ana Maria Neto Guz. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.</li> <li>• COMER, Douglas E.. INTERLIGAÇÃO DE REDES COM TCP/IP. 5º. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</li> <li>• SOUSA, Lindeberg Barros de. REDES DE COMPUTADORES: DADOS, VOZ E IMAGEM. 6. ed. São Paulo: Editora Érica Ltda., 1999.</li> </ul>	

<b>Redes Heterogêneas</b>	
MÓDULO E	Carga Horária: 50 horas
<p>Ementa:</p> <p>Curso voltado a união de tecnologias como OpenLDAP , implementar de forma totalmente prática um servidor de diretórios integrando os principais serviços usados em empresas. As integrações Samba com LDAP.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MINASI, Mark. Dominando o Windows Server 2008: A Bíblia. Makron Books, 2010.</li> <li>• BALL, Bill; DUFF, Hoyt. Dominando Linux: Red Hat e Fedora. Makron Books, 2004.</li> <li>• BOVET, Daniel P.; CESATI, Marco. Understanding the Linux Kernel. 2ª Edição. O'Reilly, 2003.</li> </ul>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DANESH, Arman. Dominando o Linux. Makron Books, 2000.</li> </ul>	

<b>Redes Sem fio e VoIP</b>	
MÓDULO E	Carga Horária: 50 horas
<p>Ementa:</p> <p>Apresentar ao aluno as redes sem fio, detalhar todas as características relacionadas às tecnologias de transmissão através das redes wireless e implementar na prática os principais conceitos envolvidos, utilizando sistemas Linux e Windows, além dos principais rádios do mercado. Ao final do curso, o aluno estará apto a projetar e implementar uma rede sem fios.</p> <p>Conhecimento teórico e práticos sobre Redes Telefônicas IP modernas</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TRONCO, Tania. Redes de Nova Geração - A Arquitetura de Convergência do IP , Telefonia e Redes Ópticas, Editora ERICA, 1a Edição.</li> <li>• TANENBAUM, Andrews. Redes de Computadores. 4ª Ed., São Paulo: CAMPUS, 2003</li> <li>• PETERS, James, DAVIDSON, Jonathan, BATHIA, Manoj. Fundamentos de VoIP. Ed. Artmed, 2008</li> </ul>	

**Bibliografia Complementar:**

- MATTHEWS, Jeanna. Redes de Computadores: Protocolos de Internet em Ação. LTC, 2006
- SOUZA, Guido, COLCHER, Sergio, SOARES, Luiz, VOIP – Voz Sobre IP. Campus, 2005
- TOLEDO, Adalton. Redes de Acesso em Telecomunicações. Makron Books, 2000.

**Virtualização e Redes em Nuvem**

MÓDULO E

Carga Horária: 50 horas

**Ementa:**

Cloud computing torna de forma clara e concisa os conceitos básicos de cloud computing, apesar de ser técnico enfatiza as características gerais de de cloud computing.

**Bibliografia Básica:**

- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. . REDES DE COMPUTADORES E A INTERNET: UMA NOVA ABORDAGEM. Tradução Arlete Smille Marques. Nova York: Addison - Wesley, 2003.
- SOARES, Fernando Gomes ; LEMOS, Guido; COLCHE, Sérgio . REDES DE COMPUTADORES: DAS LANS MANS E WANS ÀS REDES ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- TANENBAUM, Andrew S.. REDES DE COMPUTADORES. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

- COMER, Douglas E.; STEVENS, David L. . INTERLIGAÇÃO EM REDE COM TCP/IP: PROJETO, IMPLEMENTAÇÃO E DETALHES INTERNOS. Tradução Ana Maria Neto Guz. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- COMER, Douglas E.. INTERLIGAÇÃO DE REDES COM TCP/IP. 5º. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- SOUSA, Lindeberg Barros de. REDES DE COMPUTADORES: DADOS, VOZ E IMAGEM. 6. ed. São Paulo: Editora Érica Ltda., 1999.

<b>Projeto Profissional Interdisciplinar V</b>	
MÓDULO E	Carga Horária: 120 horas
<p>Ementa:</p> <p>Elaboração de Projetos de Pesquisa com enfoque interdisciplinar. Aprendizagem metodológica e elaboração padronizada de acordo com a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas da produção acadêmica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de. CONSTRUINDO O SABER: METODOLOGIA CIENTÍFICA: FUNDAMENTOS E TÉCNICAS. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2011.</li> <li>• ECO, Umberto. COMO SE FAZ UMA TESE. Tradução Gilson Cesar Cardoso de Souza. 23. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.</li> <li>• GIL, Antonio Carlos. COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010</li> </ul>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. ADMINISTRAÇÃO DE PROJETOS: COMO TRANSFORMAR IDÉIAS EM RESULTADOS. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>• MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA CIENTIFICA. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>• SALOMON, Délcio Vieira. COMO FAZER UMA MONOGRAFIA. 9. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.</li> <li>• BRUZZI, Demerval Guilarducci. Gerência de projetos. 2. ed. São Paulo: Senac, 2011. 146 p</li> <li>• MENDES, João R. Barroca; DO VALLE, André Bittencourt; FABRA, Marcantonio. Gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: FGV, 2011. 218 p.</li> </ul>	

<b>Lógica e Interpretação de Dados - EAD</b>	
MÓDULO E	Carga Horária: 80 horas
<p>Ementa:</p> <p>Identificação de uma proposição, um conjunto de palavras ou símbolos que expressem um pensamento de sentido completo. Estudo de tabelas, gráficos e seu uso na tomada de decisão. Introdução a elementos conceituais necessários para a construção do raciocínio correto, fazendo a conexão entre a lógica e a resolução de questões.</p>	

Bibliografia Básica:

BENZECRY, V. S. J.; RANGEL, K. A. **Como desenvolver o raciocínio lógico**. Rio de Janeiro: Rio, 2005.

KELLER, V.; BASTOS, C. L. **Aprendendo Lógica**. Petrópolis: Vozes, 2009.

VELASCO, P. D. N. **Educando para a argumentação Contribuições do ensino da lógica**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

PORTAL INEP. INEP, 2011. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/perguntas-frequentes1>

Bibliografia Complementar:

ALENCAR FILHO, E. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 2009.

BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SANTOS, O. M. **Introdução à Lógica Matemática**. Rio de Janeiro: Cengage, 2011.

SERAFIN, M. T. **Como escrever textos**. Porto Alegre: Globo, 2001.

RACHACUCA. Disponível em <<http://rachacuca.com.br/enigmas/raciocinio-logico/>>.

QUESTÕES DE CONCURSOS. Disponível em <<http://www.questoesdeconcursos.com.br/pesquisar/disciplina/raciocinio-logico/assunto/logica-de-argumentacao>

## 5. Apoio ao Discente

### 5.1 Mecanismos de nivelamento

A Faculdade Sumaré mantém Programas de Apoio aos Discentes no âmbito acadêmico pedagógico e administrativo.

No que tange à esfera pedagógica, a Faculdade implantou, em 2010, o Programa de Apoio à Aprendizagem Sumaré (PAAS), que tem o objetivo de ampliar conteúdos de matemática e de português, considerados essenciais para a melhor formação do educando. Este programa procura nivelar os conhecimentos dos alunos acerca desses dois assuntos.

O programa está aberto aos alunos de todos os cursos, independentemente do semestre em que ele estude, bastando apenas ele solicitar a inscrição no Programa por meio do ambiente de apoio à aprendizagem AVA.

No curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores é comum que os professores detectem as dificuldades dos alunos e os encaminhem para o programa, contando com o apoio da Coordenação sempre que necessário.

## **5.2 Atendimento ao discente**

O apoio psicopedagógico aos alunos é feito por professores qualificados, por meio de plantão de atendimento, feito por meio de agendamento antecipado na secretaria da unidade.

O aluno também é apoiado pelo Coordenador de Curso, por meio do atendimento pessoal para resolver eventuais problemas que surjam.

O atendimento administrativo, apesar de bastante desenvolvido, é alvo de reformulações em andamento, com a desvinculação de nossa Secretaria Geral dos serviços de atendimento ao público, apoiadas pelo programa de revisão de processos, no momento, em fase de realização.

Com esta providência espera-se diminuir o tempo de atendimento, padronizar as informações fornecidas aos alunos, dar maior conforto aos discentes e também melhorar as condições de trabalho dos colaboradores técnico-administrativos que integram a equipe de atendimento.

O atendimento ao aluno também é feito por meio da Coordenação do Curso que acompanha o andamento das aulas indo às salas de aula e fazendo reuniões periódicas com os representantes de sala.

## **5.3 Apoio às atividades acadêmicas**

Em fomento às atividades extraclasse, os alunos são incentivados a frequentar eventos em suas mais variadas formas.

Institucionalmente são oferecidos eventos ligados à área de Tecnologia, que são planejados e organizados pelo corpo docente e discente, tais como a Semana de TI, que conta com a participação de especialistas convidados, e envolve alunos de todos os cursos na área de TI em atividades como palestras e oficinas.

## **5.4 Monitoria**

Em sala de aula, comum haver alunos com níveis diferentes de conhecimento, por isso, a interação entre um aluno com dificuldades e um mais experiente é fundamental no processo de ensino e aprendizagem. O processo de monitoria permite que essa interação ocorra de forma efetiva.

Por isso, a Faculdade Sumaré disponibiliza aos alunos o Programa de Monitoria, em que os alunos, por meio de edital específico, ajudam outros alunos em componentes curriculares específicos, sempre com a orientação de um professor.

Cabe ao monitor pesquisar um assunto que esteja gerando dúvidas aos alunos, discutir suas dúvidas com a professora antes de esclarecer o colega. As horas de monitoria são consideradas horas de atividade acadêmica complementar.

## **6. Forma de Acesso ao Curso**

Conforme determinado no Regimento Interno da Instituição, no Art. 45 da Seção III - do Processo Seletivo:

Destina-se a avaliar candidatos levando em conta os critérios de avaliação comuns ao ensino médio, sem ultrapassar esse nível de complexidade, e classificá-los, dentro das características e do limite de vagas oferecidas em cada curso, de acordo com o Edital respectivo, Catálogo de Cursos e Manual do Candidato, aprovados pelo Conselho de Gestão Superior e demais órgãos competentes.

§ 1o O Conselho de Gestão Superior deliberará sobre os critérios e normas de seleção e admissão para os cursos da Faculdade levando em conta a articulação com as normas estabelecidas para o funcionamento do ensino médio.

§ 2o As vagas oferecidas para cada curso são as autorizadas pelo órgão competente e se encontram no Anexo, que integra este Regimento.

§ 3o As inscrições para o Processo Seletivo, constantes do Manual do Candidato, são abertas por meio de Edital, do qual constarão as modalidades, os cursos e suas habilitações, com as respectivas vagas, os prazos de inscrição, a documentação exigida para a inscrição, a relação das provas ou formas de avaliação, os critérios de classificação, prazos e documentos para matrícula e demais informações úteis.

§ 4o Na hipótese de restarem vagas não preenchidas, poderão ser recebidos alunos transferidos de outro curso ou instituição, portadores de diploma de graduação, ou alunos remanescentes de outra opção do mesmo processo seletivo ou ainda, mediante a realização de outros processos seletivos”

Conforme determinado na Seção V deste Regimento, o Art. 47 determina que a matrícula inicial, ato formal de ingresso no curso e de vinculação à Faculdade, realiza-se na Secretaria Geral, em prazo estabelecido no Calendário Escolar, instruído o requerimento com a apresentação da documentação solicitada.

## **7. Integralização do curso**

O tempo de integralização mínima do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores é de cinco (5) semestres, ou dois (2) anos e meio, e o tempo máximo de

integralização, segundo o Regimento da Faculdade Sumaré, é de sete (7) semestres ou três (3) anos e meio.

## **8. Critérios de Aproveitamento de Estudos e Aceleração de Estudos**

O curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores atende aos requisitos estabelecidos pela legislação considera como dispositivo de aceleração que todo conhecimento adquirido nos cursos/atividades de educação profissional, bem como os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais poderão ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou aproveitamento de estudos, por meio de provas de proficiência e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados de acordo com as normas regimentais internas.

### **8.1 Aproveitamento de Estudos**

O aproveitamento de estudos e de competência é concedido por solicitação formal do aluno, pelo Coordenador de Curso.

A solicitação de aproveitamento de estudos e competências deverá ser apresentada à Secretaria Geral, por deferimento de pedido pelo Coordenador de Curso, ou por quem este designar, por ocasião da matrícula ou da rematrícula.

Os pedidos de aproveitamento de estudos e competências serão concedidos de acordo com as normas estabelecidas pelo Conselho de Gestão Superior, respeitada a legislação vigente.

Os conhecimentos e competências adquiridos em outros cursos, inclusive no trabalho, poderão ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação, respeitada a legislação vigente.

## **9. Avaliação**

### **9.1 Sistema de Avaliação da Aprendizagem**

A avaliação acadêmica, segundo o Regimento da Faculdade, prevê que:

- A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplina, de forma individual, em pelo menos uma etapa, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento acadêmico.

- A frequência às aulas e demais atividades escolares é permitida apenas aos alunos regularmente matriculados, sendo considerado reprovado na disciplina o aluno que não obtenha frequência mínima de setenta e cinco por cento das aulas e demais atividades programadas.
- É dado tratamento excepcional para alunos amparados por legislação específica, em caso de enfermidades ou gestação, sendo-lhes atribuídos, como compensação das ausências às aulas, exercícios domiciliares, com acompanhamento da Coordenadoria respectiva e segundo normas estabelecidas pelo Conselho de Gestão Superior.
- O aproveitamento do aluno é avaliado pelos resultados obtidos nos instrumentos de avaliação aplicados no decorrer do semestre.
- O resultado parcial e final da avaliação é traduzido em nota expressa em grau numérico de zero a dez, variando de cinco décimos em cinco décimos, sendo que as frações intermediárias serão arredondadas para mais.
- Atendida à exigência do mínimo de setenta e cinco por cento de frequência às aulas e demais atividades, o aluno é considerado aprovado quando obtiver média geral de aproveitamento semestral igual ou superior a seis inteiros.
- O aproveitamento semestral é obtido através da média aritmética das duas médias bimestrais.
- Quando a média semestral for igual ou maior a quatro inteiros e inferiores a seis inteiros, o aluno deverá submeter-se a uma avaliação final.
- A média final será o resultado da média aritmética extraída da média do semestre mais a nota da avaliação final;
- Será considerado aprovado o aluno que obtiver após a avaliação final, média igual ou superior a seis inteiros.

O processo de avaliação de aprendizagem foi analisado e modificado para melhor responder às necessidades pedagógicas. Atualmente, as avaliações são feitas por bimestre (1º e 2º) com notas de 0,0 a 10,0. No primeiro bimestre, as notas para essas avaliações são definidas como 6,0 para a individual e 2,0 para a segunda avaliação; os dois pontos restantes são resultados da prova Qualis.

No segundo bimestre o professor deve fazer uma avaliação individual que vale 6,0 pontos e outra avaliação que valha 4,0 – é importante salientar que os instrumentos de avaliação devem ser diversificados (no mínimo dois).

## **9.2 Articulação da Autoavaliação do Curso com a Autoavaliação Institucional**

No curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores as avaliações de curso, internas e externas são importante complementação de todo o trabalho em manter contato com professores e alunos para ter uma ideia clara e constante do panorama geral do curso.

O processo começa com o recebimento da avaliação. O aproveitamento e aceitação dos professores são confrontados com os dados já obtidos por meio de conversas com os representantes de sala e com outros alunos, informalmente. Sai daí as decisões sobre professores a serem mantidos ou dispensados, que turmas atribuir a cada professor e também, dentro das possibilidades e formação de cada um deles, que disciplina atribuir a cada professor.

Os outros dados da avaliação são analisados em conjunto com o NDE do curso, o que se converte em adequação de conteúdos, sugestões para futuras alterações de disciplinas, alinhamento do conteúdo das diversas disciplinas do curso para que contemplem todo o necessário para garantir a formação de um egresso com todas as características anteriormente colocadas.

As avaliações, de curso, institucionais, internas e externas, são cruciais para manter o bom andamento do curso e favorecem o aprimoramento cada vez maior da formação oferecida aos alunos.

## **10. Administração Acadêmica Do Curso**

### **10.1 Coordenador do Curso**

A administração acadêmica do curso é realizada pelo Coordenador do Curso que conta com o apoio do Colegiado do Curso e do Núcleo Docente Estruturante. O Coordenador do Curso é nomeado pelo Diretor Geral e suas atribuições regimentais estão definidas no Regimento Interno da Instituição.

São atribuições dos Coordenadores de Curso:

- I - coordenar a elaboração da proposta pedagógica dos cursos correspondentes e participar da elaboração da proposta da Instituição;
- II - assessorar o Diretor Geral em assuntos acadêmicos na sua área de atuação;
- III - coordenar as atividades didático-pedagógicas dos cursos em articulação permanente com o colegiado de cursos;

- IV - distribuir as aulas e atividades dos cursos a professores e demais profissionais auxiliares das atividades de ensino;
- V - examinar a qualificação profissional dos professores fazendo a indicação para apreciação do Diretor Geral;
- VI - supervisionar a manutenção da ordem e da disciplina no âmbito de sua competência;
- VII - representar os cursos, junto às autoridades e órgãos da Faculdade;
- VIII - convocar e presidir as reuniões dos Colegiados de Cursos;
- IX - apresentar anualmente, à Diretoria Geral, relatório de suas atividades;
- X - acompanhar e avaliar, em caráter permanente, a execução curricular e demais atividades de ensino desenvolvidas no curso;
- XI - encaminhar ao Diretor Geral, propostas de alteração do currículo pleno de cada curso, adequadas ao seu Projeto Pedagógico, sugeridas pelos Colegiados dos Cursos;
- XII - propor ao Colegiado do Curso, alterações nos programas das disciplinas, objetivando compatibilizá-los;
- XIII – propor ao Diretor Geral, mecanismos para entendimentos com os sistemas de ensino, tendo em vista assegurar o desenvolvimento da parte prática da formação em escolas de educação básica;
- XIV – organizar a parte prática da formação com base no projeto pedagógico da escola em que vier a ser desenvolvida, ouvido o Diretor Geral;
- XV – supervisionar parte prática da formação, preferencialmente através de seminários multidisciplinares, ouvido o Diretor Geral;
- XVI – criar mecanismos para que o desempenho na parte prática seja considerado na avaliação do aluno, ouvida a escola em que a mesma foi desenvolvida, ouvido o Diretor Geral;
- XVII – promover a articulação entre teoria e prática das disciplinas dos cursos, valorizando o exercício da docência, bem como a articulação entre áreas do conhecimento ou disciplinas;
- XVIII – criar mecanismos, ouvido o Diretor Geral, para aproveitamento da formação e experiências anteriores adquiridas pelos alunos em instituições de ensino e na prática profissional;
- XIX – assegurar a especificidade e o caráter orgânico do processo de formação profissional dos alunos, de acordo com o projeto institucional próprio de formação de professores, promovendo a articulação dos projetos pedagógicos dos cursos e integrando as diferentes áreas de fundamentos da educação básica, os conteúdos

curriculares da educação básica e as características da sociedade de comunicação e informação.

XXI - planejar, coordenar, supervisionar e avaliar as atividades acadêmicas relativas ao ensino de graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão;

XXII - coordenar programas de valorização de capacitação docente;

XXIII - assessorar o Diretor Geral em assuntos artísticos, culturais, comunitários e sociais;

XXIV - decidir sobre aproveitamento de estudos, adaptação e dispensa de disciplina, ouvido o parecer do Colegiado de cada curso; e

XXV - exercer demais atribuições definidas ou delegadas pela Diretoria Geral.

Edgar Yukio Ishibashi, graduado em Projetos pela Faculdade de Tecnologia de SP, Pós-graduado em Consultoria Internet pela Faculdade Associadas SP, exerce a coordenação do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores desde 04 de julho de 2016. Hoje, contratado em regime de tempo parcial, o coordenador dedica 15 horas semanais à condução do curso, acompanhando todos os aspectos necessários à garantia de que a proposta está sendo executada conforme estabelecido e com o máximo de qualidade.

Desde 2010 atuou como professor no ensino superior, ministrando as seguintes disciplinas: Redes de Computadores, Segurança da Informação, Redes sem fio e VoIP, Fundamentos de Internet, Arquitetura e Protocolos, Redes de Alta Velocidade, Tópicos Avançados em Redes, dentre outras. As disciplinas em questão foram trabalhadas na Faculdade Sumaré.

Além de atividades docentes, atua como coordenador do projeto de aprendizado em redes e infraestrutura em conjunto a parceria da instituição e a empresa Cisco Systems, para formação de alunos e docentes nesse meio de conhecimento

O Coordenador faz visitas periódicas a todas as turmas do curso para ouvir os alunos e recebe com frequência os representantes para ouvir problemas pontuais, além de conversar com os professores do curso toda a semana, podendo intervir com rapidez para a solução dos problemas detectados e posterior acompanhamento dos mesmos.

A Coordenação faz reuniões periódicas com representantes de sala de cada uma das turmas. Além disso, tanto professores como alunos têm livre acesso à Coordenação, seja nos horários em que a Coordenadora se encontra na instituição, seja por e-mail ou, no caso dos professores, por telefone. Isso favorece a chegada de informação e a agilidade na resolução dos problemas. A Coordenação também conversa com professores e alunos individualmente quando se faz necessário e constantemente, para ter uma ideia clara do todo do curso.

Além disso, há reuniões periódicas com os professores, para tratar de temas relativos ao funcionamento do curso.

## **10.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)**

O NDE – Núcleo Docente Estruturante do curso está organizado como órgão de assessoria contribuindo para o planejamento, organização, desenvolvimento e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.

Cumprir o Regulamento dos Núcleos Docentes Estruturantes, aprovado pelo Conselho Superior da Faculdade e está instalado para atender a operação do curso. O NDE tem como principais atribuições:

- Assessorar no planejamento, organização e desenvolvimento do curso;
- Acompanhar e diagnosticar eventuais desvios na realização do projeto pedagógico
- Participar na elaboração e atualização do Projeto Pedagógico;
- Participar na estruturação dos Planos de Ensino do Curso e atualizar ementas e a bibliografia pertinente;
- Apoiar na organização dos sistemas periódicos de avaliação, acompanhando a adequação aos temas do período e aos objetivos das disciplinas, e sugerindo ajustes às práticas de avaliação;
- Participar de projetos especiais desenvolvidos na IES, representando o Curso, como seminários, encontros acadêmicos, palestras, Programas de melhoria da aprendizagem, dentre outros;
- Participar de outras atividades de interesse para o aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico do Curso e melhoria do perfil do egresso.

No curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores o NDE é composto a cada dois anos e a designação se faz por indicação da Coordenação, considerando titulação e regime de trabalho do professor. Quando necessário, os professores do NDE podem ser substituídos.

O NDE reúne-se duas vezes, segundo o Regulamento do NDE.

Um tema constantemente tratado nas pautas das reuniões é a consolidação do Projeto Pedagógico do Curso e a atuação para melhoria frente às avaliações feitas, sejam institucionais ou do próprio curso. Outros temas são inseridos na pauta, dependendo do interesse e da urgência.

### **10.3 Colegiado do Curso**

O curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores da Faculdade Sumaré tem o seu colegiado de curso, composto por cinco professores, dos quais um é o Coordenador do curso, que o preside, e os demais eleitos por seus pares, com mandato de dois anos, e um representante dos alunos eleitos entre os representantes de classe, com mandato de um ano.

As competências do colegiado do curso estão definidas no Regimento da Faculdade Sumaré, cabendo destacar entre outras:

- Participação na elaboração da proposta pedagógica do curso;
- Participação na elaboração e zelar pelo cumprimento do plano de trabalho do curso, de acordo com a proposta pedagógica;
- Acompanhamento do cumprimento dos dias letivos e das horas estabelecidas no Calendário Escolar;
- Organizar e propor cursos extraordinários ou atividades julgadas necessárias ou úteis à formação profissional do aluno.

Sempre que necessário, o colegiado do curso participa de reuniões com a Direção Geral e com a Superintendência para discutir e apresentar sugestões pertinentes ao curso.

### **10.4 Corpo Docente**

O corpo docente vinculado ao curso possui, hoje, titulação, experiência profissional e acadêmica, em consonância com a proporção de titulados recomendada pela *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394*, de 20 de dezembro de 1996.

Para atribuir as disciplinas aos professores leva-se em consideração a formação e a experiência profissional de cada professor.

A relação de professores do curso está disponível no anexo 1.

## PARTE III

### 11. Infraestrutura da Faculdade Sumaré

#### 11.1 Unidade Sumaré - Área Física

A Faculdade Sumaré conta com completa e confortável infraestrutura para a realização das atividades acadêmicas e administrativas.

O coordenador do curso, membros do NDE, assim como os demais professores do curso, contam com espaço específico para desenvolvimento de suas atividades de pesquisa, preparação de provas, programação e correção de atividades no ambiente EAD, gerenciamento de e-mails, registros diários de eventos acadêmicos, dentre outros.

Os coordenadores de curso atendem os docentes e os discentes em sala específica, com estações de trabalho individuais com computadores e impressora compartilhada.

A sala dos professores é um ambiente de apoio às atividades acadêmicas docentes que está disponível em sala ampla e espaçosa, com recursos tecnológicos, acesso à Internet e Intranet como suporte às suas pesquisas utiliza softwares no desenvolvimento de suas atividades acadêmicas, acessam os sistemas de controles acadêmicos, consultam e reservam de livros e ministram e/ou assistem a aulas. Os recursos tecnológicos para suporte acadêmico são nove computadores na sala dos professores.

A unidade possui 29 salas de aula, com capacidade para comportar, em média, 50 alunos em carteiras individuais, além de um auditório com capacidade para 200 pessoas.

As salas de aulas da faculdade Sumaré, obedecem às dimensões mínimas estabelecidas nos padrões internacionais, atendem ao requisito mínimo de metro quadrado por aluno, está em conformidade com as normas ABNT (NBR 9050:2004), inciso IX, artigo 4º e artigo 25º da Lei 9.394, os princípios da avaliação (lei do Sinaes número 10.861/2004, o decreto número 5.773/2007 e portaria normativa número 40/2007). Todas as salas estão equipadas, com quadros brancos, projetores de multimídia, computadores com recursos multimídias e acesso à internet.

A tabela a seguir apresenta a distribuição da área física da unidade Sumaré da Faculdade.

Tabela 1: distribuição da área física da Faculdade Sumaré – unidade Sumaré

ÁREA FÍSICA – UNIDADE SUMARÉ						
ANDAR	SALA	DESTINAÇÃO	ÁREA FÍSICA (m2)	TURNO DE FUNCIONAMENTO		
				M	T	N
Subsolo	Biblioteca	Acervo	100	X	X	X
Subsolo	Biblioteca	CDteca/Videoteca	15	X	X	X
Subsolo	Biblioteca	Administração	6	X	X	X
Subsolo	Biblioteca	Brinquedoteca	60	X	X	X
Subsolo	Vestuário	Feminino	24	X	X	X
Subsolo	Vestuário	Masculino	24	X	X	X
Subsolo	Sanitário	Feminino	6	X	X	X
Subsolo	Sanitário	Masculino	6	X	X	X
Subsolo	-	Almoxarifado	20	X	X	X
Subsolo	-	Refeitório	12	X	X	X
Subsolo	-	Setor de Serviços	12	X	X	X
Subsolo	-	Assistência Técnica	18	X	X	X
Subsolo	-	Garagem	200	X	X	X
Subsolo	-	Estacionamento	800	X	X	X
Térreo	Externa	Praça de Alimentação	276	X	X	X
Térreo	Externa	Área de livre circulação	500	X	X	X
Térreo	-	Auditório	180	X	X	X
Térreo	-	Secretaria Geral	60	X	X	X
Térreo	-	Recepção	30	X	X	X
Térreo	-	Espaço Cultural	100	X	X	X
Térreo	Sanitário	Feminino	6	X	X	X
Térreo	Sanitário	Masculino	6	X	X	X
Térreo	Sanitário	Portador Necessidades Especiais	12	X	X	X
Térreo	-	Reprografia	30	X	X	X
Mezanino	-	Call Center	77	X	X	X
1ºAndar	Sanitário	Feminino	6	X	X	X
1ºAndar	Sanitário	Masculino	6	X	X	X
2ºAndar	Sanitário	Feminino	6	X	X	X
2ºAndar	Sanitário	Masculino	6	X	X	X
3ºAndar	Sanitário	Feminino	6	X	X	X
3ºAndar	Sanitário	Masculino	6	X	X	X
4ºAndar	Sanitário	Feminino	6	X	X	X
4ºAndar	Sanitário	Masculino	6	X	X	X
5ºAndar	Sanitário	Feminino	6	X	X	X
5ºAndar	Sanitário	Masculino	6	X	X	X
6ºAndar	Sanitário	Feminino	6	X	X	X
6ºAndar	Sanitário	Masculino	6	X	X	X
7ºAndar	Sanitário	Feminino	4,5	X	X	X
7ºAndar	Sanitário	Masculino	4,5	X	X	X
7ºAndar	Sanitário	Feminino	4,5	X	X	X
7ºAndar	Sanitário	Masculino	4,5	X	X	X
7ºAndar	-	Copa	5	X	X	X

7ºAndar	-	Copa	5	X	X	X
7ºAndar	-	Presidência/Mantenedora	60	X	X	X
7ºAndar	-	Diretoria Geral	45	X	X	X
7ºAndar	-	Coordenadoria Curso	60	X	X	X
7ºAndar	-	Sala Professores	50	X	X	X
7ºAndar	-	Assessoria	50	X	X	X
7º Andar	-	TI	25	X	X	X
Total de Área Física			2.970			

Assim, a infraestrutura da unidade contempla as necessidades dos cursos de forma excelente.

### 11.2 Acesso dos alunos aos equipamentos de informática

Os alunos têm total acesso aos equipamentos de informática na unidade, que conta com 9 laboratórios de informática, com capacidade total de atendimento de 301 alunos no total.

Quando não estão sendo oferecidas aulas, os laboratórios também estão disponíveis aos alunos, sob a supervisão e orientação, quando necessário, de monitores especializados em informática.

O horário de funcionamento dos laboratórios acompanha o horário de funcionamento da unidade.

Além dos laboratórios de informática, os alunos podem utilizar os computadores disponíveis na biblioteca, os quais somam 110 máquinas.

No total, a unidade dispõe de 411 computadores para utilização dos alunos, conforme demonstra a tabela a seguir:

Tabela 2: Distribuição dos computadores na unidade Sumaré

RELAÇÃO DE COMPUTADORES AREA ACADEMICA – UNIDADE SUMARÉ								
ANDAR	SALA	DESTINAÇÃO	ÁREA FÍSICA (m2)	EQUIPAMENTOS PARA USO ACADÊMICO	CAPACIDADE DE ATENDIMENTO (nº. de alunos)	TURNO DE FUNCIONAMENTO		
						M	T	N
Subsolo	Biblioteca	Apoio Biblioteca	558	110	143	X	X	X
Subsolo	Brinquedoteca	Brinquedoteca	60	05	-	X	X	X
Subsolo	Auditório	Auditório	180	01	200	X	X	X
Subsolo	01	Laboratório	62	29	56	X	X	X
Subsolo	02	Sala de Aula	59,2	01	50	X	X	X
Subsolo	03	Sala de Aula	57	01	50	X	X	X
Subsolo	04	Laboratório	64,1	29	56	X	X	X
1ºAndar	10	Laboratório	71,34	51	50	X	X	X

1ºAndar	11	Laboratório	60	31	60	X	X	X
1ºAndar	12	Laboratório	73	01	48	X	X	X
1ºAndar	13	Laboratório	89,7	37	72	X	X	X
1ºAndar	14	Sala de Aula	30	01	28	X	X	X
1ºAndar	15	Laboratório	70,65	01	48	X	X	X
2ºAndar	20	Sala de Aula	71,34	01	70	X	X	X
2ºAndar	21	Sala de Aula	60	01	70	X	X	X
2ºAndar	22	Laboratório	73	31	60	X	X	X
2ºAndar	23	Sala de Aula	64,51	01	70	X	X	X
2ºAndar	24	Sala de Aula	57,96	01	70	X	X	X
2ºAndar	25	Laboratório	70,65	31	60	X	X	X
3ºAndar	30	Sala de Aula	71,34	01	70	X	X	X
3ºAndar	31	Sala de Aula	60	01	70	X	X	X
3ºAndar	32	Laboratório	73	31	60	X	X	X
3ºAndar	33	Sala de Aula	64,51	01	70	X	X	X
3ºAndar	34	Sala de Aula	57,96	01	70	X	X	X
3ºAndar	35	Laboratório	70,65	31	60	X	X	X
4ºAndar	40	Sala de Aula	71,34	01	70	X	X	X
4ºAndar	41	Sala de Aula	60	01	70	X	X	X
4ºAndar	42	Sala de Aula	73	01	70	X	X	X
4ºAndar	43	Sala de Aula	64,51	01	70	X	X	X
4ºAndar	44	Sala de Aula	57,96	01	70	X	X	X
4ºAndar	45	Sala de Aula	70,65	01	70	X	X	X
5ºAndar	50	Sala de Aula	71,34	01	70	X	X	X
5ºAndar	51	Sala de Aula	60	01	70	X	X	X
5ºAndar	52	Sala de Aula	73	01	70	X	X	X
5ºAndar	53	Sala de Aula	64,51	01	70	X	X	X
5ºAndar	54	Sala de Aula	57,96	01	70	X	X	X
5ºAndar	55	Sala de Aula	70,65	01	70	X	X	X
6ºAndar	60	Sala de Aula	71,34	01	70	X	X	X
6ºAndar	61	Sala de Aula	60	01	70	X	X	X
6ºAndar	62	Sala de Aula	73	01	70	X	X	X
6ºAndar	63	Sala de Aula	64,51	01	70	X	X	X
6ºAndar	64	Sala de Aula	57,96	01	70	X	X	X
6ºAndar	65	Sala de Aula	70,65	01	70	X	X	X
Total			3.422,29	448				

A utilização dos terminais de Pesquisa da biblioteca é livre, ficando por ordem de chegada a sua utilização.

Os Computadores estão em rede dentro do domínio ISES, Processador Intel Dual Core 2.6GHz com 02 GB de Memória Ram, 320 GB de HD e Monitores LCD de 15". A configuração das máquinas é: sistema operacional: Microsoft Windows 7 Professional; e relação de Softwares: (Adobe Flash Player 10, Adobe Reader X, Adobe Sockwave Player 11.6, BlueJ 3.0.5, Circuit Maker Student 6, Packet Tracer 5.3, Dev C++ 5, Eclipse

IDE, Gimp 2.6.11, Java SE 7, JCreator LE 5.0, Jude Community 5.5, K-Lite 7.7.0, LibreOffice 3.4, DotNet Framework 4, Forefront Endpoint Protection, Microsoft Office 2007 Professional, Microsoft Visio 2007 Professional, Microsoft Project 2007 Professional, Microsoft Silverlight, Microsoft Visual C++ 2005, Microsoft Visual C++ 2008, Microsoft Visual C++ 2010, Mozilla Firefox 6, MySQL Conector, MySQL Server 5.5, MySQL Tools 5.0, MySQL Workbench, Netbeans 7.0.1, Oracle Client 11g, SWI-Prolog, TextPad 5, Winrar 4.0.1).

A utilização dos computadores, nos laboratórios, está sujeita à disponibilidade e deve ser devidamente agendada, evitando o uso em horários de aula.

Para utilização em aulas programadas, é passado ao apoio técnico um cronograma mensal, montado pelos coordenadores e professores que indicará as atividades regulares dos laboratórios e solicitará sua preparação antes do uso, informando a disciplina a ser ministrada, a necessidade de apoio técnico e de equipamentos adicionais, tais como câmera digital, filmadora, scanner, softwares, entre outros.

O professor faz requisição ao apoio técnico que agendará a utilização dos laboratórios visando prioritariamente às aulas programadas.

Os laboratórios focam sempre abertos para uso de alunos e professores.

O controle de acesso e suporte aos usuários, que é realizado pelos técnicos e auxiliares de acordo com plantão preestabelecido.

Os laboratórios, cuja descrição está a seguir, ficam abertos para uso de alunos e professores:

#### **Laboratórios Convencionais**

- **Laboratório 01** – Localizado no Subsolo, conta com 29 computadores. (Processador Intel Core i3 3.2GHz, 02 GB de Memória RAM, 320 GB de HD e Monitores LCD de 18,5”);
- **Laboratório 04** – Localizado no Subsolo, conta com 29 computadores. (Processador Intel Core i3 3.2GHz, 02 GB de Memória RAM, 320 GB de HD e Monitores LCD de 18,5”);
- **Laboratório 10** – Localizado no 1º andar, conta com 50 Notebooks e 01 Computador para uso do Professor. (Processador Dual Core 2.3GHz, 02 GB de Memória RAM, 320 GB de HD);
- **Laboratório 11** – Localizado no 1º andar, conta com 31 computadores. (Processador Intel Core i5 3.0GHz, 04 GB de Memória RAM, 500 GB de HD e Monitores LCD de 18,5”);
- **Laboratório 13** – Localizado no 1º andar, conta com 37 computadores. (Processador Intel Core i3 3.2GHz, 02 GB de Memória RAM, 320 GB de HD e Monitores LCD de 18,5”);

Os Computadores estão em rede dentro do domínio ISES, e possuem o sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional, com a seguinte relação de softwares instalados: (Adobe Flash Player 10, Adobe Reader X, Adobe Sockwave Player 11.6, BlueJ 3.0.5, Circuit Maker Student 6, Packet Tracer 5.3, Dev C++ 5, Eclipse IDE, Gimp 2.6.11, Java SE 7, JCreator LE 5.0, Jude Community 5.5, K-Lite 7.7.0, LibreOffice 3.4, DotNet Framework 4, Forefront Endpoint Protection, Microsoft Office 2007 Professional, Microsoft Visio 2007 Professional, Microsoft Project 2007 Professional, Microsoft Silverlight, Microsoft Visual C++ 2005, Microsoft Visual C++ 2008, Microsoft Visual C++ 2010, Mozilla Firefox 6, MySQL Conector, MySQL Server 5.5, MySQL Tools 5.0, MySQL Workbench, Netbeans 7.0.1, Oracle Client 11g, SWI-Prolog, TextPad 5, Winrar 4.0.1).

### **Laboratórios Especiais**

Estes laboratórios são de utilização prioritária para os cursos de Ciência da computação, Sistemas da Informação, Rede de Computadores, Banco de Dados e Gestão de Tecnologia da Informação, sendo configurados na medida das exigências dos conteúdos programáticos ministrados. Trata-se de 04 Salas localizadas no 2º e 3º andares contendo 31 computadores cada, totalizando 124 computadores específicos.

- **Laboratório 22** – Localizado no 2º andar , conta com 31 computadores. (Processador Intel Core i5 3.0GHz, 04 GB de Memória RAM, 500 GB de HD e Monitores LED de 18,5”);
- **Laboratório 25** – Localizado no 2º andar , conta com 31 computadores. (Processador Intel Core i5 3.0GHz, 04 GB de Memória RAM, 500 GB de HD e Monitores LED de 18,5”);
- **Laboratório 32** – Localizado no 3º andar , conta com 31 computadores. (Processador Intel Core i5 3.0GHz, 04 GB de Memória RAM, 500 GB de HD e Monitores LED de 18,5”);
- **Laboratório 35** – Localizado no 3º andar, conta com 31 computadores. (Processador Intel Dual Core 2.3GHz, 02 GB de Memória RAM, 320 GB de HD e Monitores CRT de 15”);

Os Computadores estão em rede fora do domínio ISES, e possuem o sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional, com a seguinte relação de softwares instalados: (Adobe Flash Player 10, Adobe Reader X, Adobe Sockwave Player 11.6, BlueJ 3.0.5, Circuit Maker Student 6, Packet Tracer 6.2, Dev C++ 5, Eclipse IDE, Gimp 2.6.11, Java SE 7, JCreator LE 5.0, Jude Community 5.5, K-Lite 7.7.0, LibreOffice 3.4,

DotNet Framework 4, Forefront Endpoint Protection, Microsoft Office 2007 Professional, Microsoft Visio 2007 Professional, Microsoft Project 2007 Professional, Microsoft Silverlight, Microsoft Visual C++ 2005, Microsoft Visual C++ 2008, Microsoft Visual C++ 2010, Microsoft Virtual PC 2007, Mozilla Firefox 6, MySQL Conector, MySQL Server 5.5, MySQL Tools 5.0, MySQL Workbench, Netbeans 7.0.1, Oracle Client 11g, Oracle Virtual Box 4.1.6, SWI-Prolog, TextPad 5, Winrar 4.0.1, Wireshark 1.7.0).

### **11.3 Serviços dos Laboratórios de Informática**

Para a infraestrutura de laboratórios específicos de informática a Faculdade Sumaré conta com um departamento de TI centralizado na Unidade Sumaré sob o comando de um gestor que orienta e supervisiona todos os chamados de manutenção de hardware e software nas unidades.