



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO**

***LATO SENSU* EM GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

## **1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:**

**1.1. Nome do curso:** Curso de Especialização em Gestão de Tecnologia da Informação

**1.2. Modalidade de Ensino:** Presencial

**1.3. Coordenação do curso:** Prof. Me. Ederson Bastiani

**1.4. Tempo de Duração:** O Curso possui a duração de 18 meses podendo ser prorrogado por mais seis meses.

**1.5. Carga Horária:** 368 horas

**1.6. Número de vagas:** 25

**1.7. Público-alvo:** Portadores de diploma de nível superior nas áreas de Ciência da Computação ou afins, Administração, Ciências Contábeis ou profissionais graduados que atuem na área de Gestão de Tecnologia da Informação.

**1.8. Forma de Ingresso e Critérios de Seleção:** A seleção será realizada através de edital específico.

**1.9. Requisitos para inscrição e matrícula:** Portadores de diploma de nível superior nas áreas de Ciência da Computação ou afins, Administração, Ciências Contábeis. Para profissionais graduados que atuem na área de Gestão de Tecnologia da Informação será exigido no ato da inscrição documento comprobatório. Os candidatos que cumprirem todas as etapas previstas no edital de seleção específico serão chamados para a realização da matrícula por ordem de classificação.

**1.10. Grupo(s) de Pesquisa cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq:** Internet: Tecnologias e possibilidades educacionais

Link: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0628746041894221>

**1.11. Curso de graduação ao qual a proposta está vinculada:** Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

## **2. HISTÓRICO**

A Lei nº 11.892/2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com a possibilidade da oferta de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional técnica e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, bem como, na formação de docentes para a Educação Básica. Os Institutos Federais possuem autonomia administrativa, patrimonial, financeira e didático pedagógica.

O Instituto Federal Farroupilha (IF Farroupilha) nasceu da integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Vicente do Sul, de sua Unidade Descentralizada de Júlio de Castilhos, da Escola Agrotécnica Federal de Alegrete e da

Unidade Descentralizada de Ensino de Santo Augusto que pertencia ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves. Desta forma, o IF Farroupilha teve na sua origem quatro *campi*: *Campus* São Vicente do Sul, *Campus* Júlio de Castilhos, *Campus* Alegrete e *Campus* Santo Augusto.

Atualmente IF Farroupilha é composto pelos seguintes *Campi*:

- *Campus* Alegrete;
- *Campus* Frederico Westphalen;
- *Campus* Jaguari;
- *Campus* Júlio de Castilhos;
- *Campus* Panambi;
- *Campus* Santa Rosa;
- *Campus* São Borja;
- *Campus* Santo Ângelo;
- *Campus* Santo Augusto;
- *Campus* São Vicente do Sul

Além desses, ainda fazem parte do Instituto Federal Farroupilha o *Campus* Avançado de Uruguaiana e os pólos de Educação a Distância, totalizando atualmente 33 pólos.

A sede da Reitoria está localizada estrategicamente na cidade de Santa Maria, a fim de garantir condições adequadas para a gestão institucional com comunicação e integração entre os *campi*.

O IF Farroupilha é uma instituição de ensino pública e gratuita e, em atenção aos arranjos produtivos sociais e culturais locais, oferta cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, cursos técnicos de nível médio (presenciais e a distância) e cursos de graduação e pós-graduação, proporcionando a verticalização do ensino.

A Pós-Graduação no Instituto Federal Farroupilha iniciou sua trajetória no ano de 2007, onde em uma parceria com a UFRGS aconteceram duas edições do Curso de Especialização em PROEJA, no *Campus* São Vicente do Sul. No ano de 2009 houve a criação do primeiro Curso de Especialização em Gestão Escolar no *Campus* Júlio de Castilhos. Na sequência, foram abertos novos cursos de Especialização em PROEJA nos *Campi* de São Vicente do Sul e Alegrete.

O IF Farroupilha desenvolveu vários cursos de especializações em diversas áreas do conhecimento tais como:

- Ciências Humanas: Especialização em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade Educação de Jovens e Adultos, na forma presencial e

em Educação à Distância, Especialização em Docência na Educação Profissional Técnica e Tecnológica, Especialização em Gestão Escolar e Especialização em Educação de Jovens e Adultos com ênfase em Educação do Campo; Especialização em Informática Aplicada na Educação com ênfase em Software Livre;

- Ciências Sociais Aplicadas: Especialização em Gestão Pública; Especialização em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local;

- Multidisciplinar: Especialização em Gestão Ambiental em Espaços Rurais;

- Ciências Agrárias Especialização em Produção Vegetal; Especialização em Produção Animal.

Atualmente ainda conta com os Cursos de Especialização em Espaços Alternativos do Ensino e da Aprendizagem, Especialização em Educação do Campo e Agroecologia, Especialização em Matemática e Especialização em Informática Aplicada na Educação.

### **3. JUSTIFICATIVA**

O Instituto Federal Farroupilha tem como objetivos buscar a educação em sua plenitude, ofertando a educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

A Instituição tem marcante atuação junto à comunidade que compreende a sua região de abrangência, ofertando cursos técnicos (presenciais e à distância), superiores e de pós-graduação, bem como ações que visam o atendimento da comunidade externa, visando à atualização, capacitação e treinamento em áreas diversas, possibilitando o desenvolvimento humano aliado a educação profissionalizante de qualidade.

A proposta do curso de Especialização em Gestão de Tecnologia da Informação baseia-se na grande demanda encontrada em âmbito regional com relação à mão-de-obra qualificada e capacitada a resolver problemas do dia-a-dia, principalmente do que diz respeito ao gerenciamento dos recursos de Tecnologia da Informação nas organizações, a qual se pretende atender de maneira satisfatória.

O curso visa formar especialistas com visão ampla acerca dos fundamentos relacionados à gestão de processos e projetos, além de proporcionar uma formação sólida com relação às principais tecnologias emergentes presentes no dia-a-dia de empresas, instituições e órgãos diversos.

O curso de Especialização em Gestão de Tecnologia da Informação é destinado a atender profissionais da área afins a Ciência da Computação tais como: Engenharia da

Computação, Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet, Sistemas de Informação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Administração, Ciências Contábeis, Administração/Comércio Exterior e profissionais que atuam de forma direta com a informática em diferentes frentes, interessados em aprofundar e atualizar seus conhecimentos técnicos e científicos na área de Gestão da Tecnologia da Informação, fazendo assim o uso eficaz e eficiente dos recursos que a mesma dispõe.

Existe atualmente uma grande demanda de profissionais com qualificação, capaz de resolver problemas e gerenciar os recursos de Tecnologia da Informação, como forma de manter o bom funcionamento da mesma. Os profissionais que atuam nesta área devem buscar aperfeiçoamento técnico científico que possibilitem gerenciar e entender os recursos tecnológicos como forma de crescimento e vantagem competitiva.

Através do curso de especialização, o aluno terá acesso aos conhecimentos mais recentes na área de Gestão de Processos e Projetos, Padrões de Governança de Tecnologia da Informação e as principais tecnologias emergentes da Tecnologia da Informação, que serão transmitidos por profissionais com reconhecida competência e excelência na área de Informática e Administração. Tais conhecimentos serão transmitidos através de aulas teóricas e aprofundamento com aulas práticas, pois a instituição apresenta excelente estrutura (laboratórios compostos de computadores de última geração, salas climatizadas, dispositivos eletrônicos diversos e Internet de alta velocidade) além de estudos de casos com profissionais de grande experiência da área de Gestão de Tecnologia da Informação.

Com carga horária de 368 horas, o curso conta com corpo docente composto de professores doutores e mestres. Serão ministradas disciplinas como Introdução a Gestão em Tecnologia da Informação, Gestão de Processos, Gestão Estratégica da Informação, Gestão de Projetos, Sistemas de Informações Gerenciais, Marketing Contemporâneo, Gestão de Pessoas, Modelos de Governança em Tecnologia da Informação, Metodologia de Projeto e Pesquisa, Engenharia de Software, Tecnologias de Comunicação e Redes de Computadores, Segurança em Sistemas de Informação, Tecnologias Emergentes, Banco de Dados e Infraestrutura de Tecnologia da Informação nas Organizações.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo Geral**

Proporcionar aos profissionais das diferentes áreas de conhecimento, formação especializada em Gestão da Tecnologia da Informação, para disponibilizar as empresas e mundo do trabalho em geral, conhecimento técnico e científico para elaboração de

procedimentos que envolvem Tecnologia da Informação e ações que busquem o gerenciamento eficaz e seguro da informação;

#### **4.2. Objetivos específicos**

- Contribuir para o aperfeiçoamento do curso Superior de Sistemas para Internet;
- Desenvolver a pesquisa científica na área de Tecnologia da Informação na região, principalmente através da utilização de recursos de Tecnologia da Informação que possam servir para aplicação nas tarefas rotineiras das empresas e organizações;
- Oportunizar aos profissionais da área atualização técnica e científica em Gestão dos recursos de Tecnologia da Informação;
- Disponibilizar ao mundo do trabalho recursos humanos na área de Tecnologia da Informação, para atender a demanda das empresas de pequeno e médio porte da região, seja no gerenciamento, segurança ou práticas presentes nas tarefas que envolvam a Tecnologia da Informação;
- Qualificar profissionais para atuar no ensino, pesquisa e extensão em instituições públicas e privadas na área de Tecnologia da Informação.

#### **5. RELAÇÃO DAS DISCIPLINAS**

O curso está organizado em 3 (três) semestres, sendo dois compostos por disciplinas, conforme apresentado a seguir, na lista de disciplinas e ementas.

Quadro 1: Lista das disciplinas e carga horária

<b>Módulo I – Gestão de TI</b>	
<b>Nome da Disciplina</b>	<b>Carga Horária</b>
Introdução a Gestão de Tecnologia da Informação	16
Gestão de Processos	32
Gestão Estratégica da Informação	32
Gestão de Projetos	16
Sistemas de Informações Gerenciais	32
Marketing Contemporâneo	16
Gestão de Pessoas	16
Modelos de Governança em Tecnologia da Informação	32
<b>Subtotal</b>	<b>192 horas</b>
<b>Módulo II – Tecnologia da Informação</b>	
Metodologia de Projeto e Pesquisa	16
Engenharia de Software	16
Tecnologias de Comunicação e Redes de Computadores	32
Segurança em Sistemas de Informação	32
Tecnologias Emergentes	16
Banco de Dados	32
Infraestrutura de Tecnologia da Informação nas Organizações	32
Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	-
<b>Subtotal</b>	<b>176 horas</b>
<b>Total geral do Curso</b>	<b>368 horas</b>

## 5.1 Ementas

### MÓDULO I – Gestão de Tecnologia da Informação(TI)

#### **DISCIPLINA: Introdução a Gestão de Tecnologia da Informação – 16 Horas**

**EMENTA:** Tecnologia da informação: conceitos e evolução. Introdução a Gestão da Tecnologia da Informação. A Administração de Empresas na era digital. Tecnologias aplicadas a sistemas de informação empresariais. Efeitos da tecnologia da informação sobre as empresas.

#### **Bibliografia Básica**

LAUDON, J. P.; LAUDON, K. C. Sistemas de Informação Gerenciais, 5ª Edição. Prentice-Hall, 2007.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2004.

AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos de Sistemas de Informação. Porto Alegre: Bookman, 2005.

#### **Bibliografia Complementar**

CHIAVENATO, Idalberto. Administração: teoria, processo e prática. 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

DE SORDI, José Osvaldo; MEIRELES, Manuel. Administração de sistemas de informação: uma abordagem interativa. São Paulo: Saraiva, 2010.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. Governança de TI: tecnologia da informação : como as empresas com melhor desempenho administram os direitos decisórios de TI na busca por resultados superiores . São Paulo: Makron Books do Brasil, 2006.

#### **DISCIPLINA: Gestão de Processos – 32 Horas**

**EMENTA:** Conceitos básicos. Mapeamento, análise e redesenho de processos. Implantação, acompanhamento e avaliação. Métodos e técnicas utilizadas na

gestão de processos. Perspectivas futuras frente ao modelo tradicional. Discussão de cases.

### **Bibliografia Básica**

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Administração de Processos: conceitos, metodologia, práticas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ARAUJO, Luis César G. de. Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da Produção. 3a ed. São Paulo: Atlas, 2009.

### **Bibliografia Complementar**

BALLESTERO-ALVAREZ, María Esmeralda. Manual de organização, sistemas e métodos: abordagem teórica e prática da engenharia da informação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart. Gerenciamento de operações e de processos: princípios e práticas de impacto estratégico. São Paulo: Bookman, 2009.

ARAUJO, Luis César G. de. Organização, Sistemas e Métodos e as Tecnologias de Gestão Organizacional. 3a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

### **DISCIPLINA: Gestão Estratégica da Informação – 32 Horas**

**EMENTA:** Conceito de estratégia. Planejamento estratégico, definições, benefícios, estrutura e particularidades: missão, visão, princípios e valores, análise ambiental. Planejamento tático e operacional. Competitividade. Gestão de planejamento orientado. Gerência estratégica de informações. Fluxo de informações através das esferas hierárquicas das organizações. Tomada de decisão gerencial baseada em informações. Paradigmas e identidade organizacional.

**Bibliografia Básica**

MINTZBERG, Henry. Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 334 p.

MINTZBERG, H, AHLSTRAND, B; LAMPEL, J. Safári de Estratégias: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BALLESTERO-ALVAREZ, María Esmeralda. Manual de organização, sistemas e métodos: abordagem teórica e prática da engenharia da informação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

**Bibliografia Complementar**

SÊMOLA, Marcos. Gestão da segurança da informação: uma visão executiva . 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

OLIVEIRA, Fátima Bayma (Org.). Tecnologia da informação e da comunicação: desafios e propostas estratégicas para o desenvolvimento dos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MINTZBERG, Henry; QUINN, James. O processo da estratégia. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006

**DISCIPLINA: Gestão de Projetos - 16 Horas**

**EMENTA:** Introdução à gestão de projetos. Metodologia de gerência de projetos; ciclo de vida da gestão de projetos. Práticas de gerência segundo o PMBOK (*Project management body of knowledge*). PMI. Técnicas para planejamento de projetos: objetivos e abrangência organização do trabalho, cronograma, PERT, recursos e custos. Uso de ferramentas de planejamento e acompanhamento de projetos. Análise de viabilidade de projeto. Cases na área tecnológica, cases na área da computação.

**Bibliografia Básica**

CLEMENTS, James P.; GIDO, Jack. Gestão de projetos. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MAXIMIANO, A. C. A.. Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008

RABECHINI, Roque Jr; CARVALHO, Marly Monteiro de. Gerenciamento de projetos na prática. São Paulo, 2013.

### **Bibliografia Complementar**

VALERIANO, Dalton L. Gerenciamento Estratégico e Administração por Projetos. São Paulo: Pearson, 2008.

PASSOS, Maria Luiza Gomes de Souza. Gerenciamento de projetos para pequenas empresas: combinando boas práticas com simplicidade. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da Produção. 3a ed. São Paulo: Atlas, 2009. 706 p.

## **DISCIPLINA: Sistemas de Informações Gerenciais – 32 Horas**

**EMENTA:** Conceituação de dados, informação e de sistemas; Sistemas de Informações nas organizações; Tipos de sistemas de informação; Sistemas Integrados de Gestão; Relacionamento entre Sistemas de Informação e Banco de dados; Aplicações de sistemas de informação na empresa; questões éticas em sistemas de informação: privacidade e segurança; Gestão de Tecnologia da Informação: gestão do conhecimento e da informação; mapeamento de processos. Ferramentas para Gestão de Comunicação: workflow; GED; Gestão de conteúdo; CRM; BI.

### **Bibliografia Básica**

LAUDON, J. P.; LAUDON, K. C. Sistemas de Informação Gerenciais, 5ª Edição. Prentice-Hall, 2007.

AMES A. O'BRIEN, Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet, Saraiva, 2004, 2a. Edição.

DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro:

Elsevier, c2004.

### **Bibliografia Complementar**

STAIR, R. M. Princípios de Sistemas de Informação. Tradução: Harue Avritscher. 9ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DE SORDI, José Osvaldo; MEIRELES, Manuel. Administração de sistemas de informação: uma abordagem interativa. São Paulo: Saraiva, 2010.

AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos de Sistemas de Informação. Porto Alegre: Bookman, 2005.

### **DISCIPLINA: Marketing Contemporâneo – 16 Horas**

**EMENTA:** Conceitos fundamentais do marketing. Origem e evolução do mercado brasileiro. O ambiente de marketing. Macro ambiente. Micro ambiente interno e externo. Analisando as oportunidades e ameaças de mercado. O processo estratégico do Marketing. O sistema de informação de Marketing. Fundamentos do Marketing de Serviços. Gestão da qualidade em serviços. Produtividade em serviços. Monitoração da satisfação do cliente.

### **Bibliografia Básica**

KOTLER, P.; KELLER, K. L. Administração de Marketing. 12ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2006.

CHURCHILL, G. A.; PETER, J. P. Marketing: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva. 2000.

MAGALHÃES, Marcos Felipe; SAMPAIO, Rafael. Planejamento de marketing: conhecer, decidir e agir - do estratégico ao operacional. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

### **Bibliografia Complementar**

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Princípios de Marketing. 12ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. Marketing 3.0: AS Forças que Estão Definindo o novo Marketing Centrado no Ser Humano. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

ROCHA, Ângela; CHRISTENSEN, Carl. Marketing: teoria e prática no Brasil. São Paulo: Atlas, 1999.

### **DISCIPLINA: Gestão de Pessoas - 16 Horas**

**EMENTA:** Comportamento organizacional: história, importância e dimensão. Definição de comportamento organizacional. Motivação no Trabalho. Liderança. Conflito organizacional. A organização. Clima organizacional e Cultura Organizacional. Dinâmica organizacional. O indivíduo na organização. Motivação; Grupos e equipes de trabalho. Tomada de decisão e negociação. Mudança e desenvolvimento organizacional. Qualidade de vida no trabalho.

#### **Bibliografia Básica**

COSTA, Érico da Silva. Gestão de pessoas. Curitiba: Livro Técnico, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. Recursos humanos: o capital humano das organizações. 9. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

WAGNER III, A.; HOLLENBECK, J. R. Comportamento Organizacional: criando vantagem competitiva. São Paulo: Saraiva. 2006.

#### **Bibliografia Complementar**

SOTO, Eduardo. Comportamento Organizacional: O Impacto das Emoções. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 314 p.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. Gestão do conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2008. xiii, 319 p.

CHIAVENATO, Idalberto. Administração de recursos humanos: fundamentos básicos. 7. ed. rev. e atual. Barueri: Manole, 2010.

**DISCIPLINA: Modelos de Governança em Tecnologia da Informação – 32 Horas**

**EMENTA:** Evolução da área de TI na organização. As questões de TI que afetam as organizações. O alinhamento entre estratégia corporativa e TI. Conceitos de Governança Corporativa e Governança de TI. A necessidade de controles para a Governança de TI. Estudo dos modelos de apoio para Governança de TI: COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) e ITIL (Information Technology Infrastructure Libray); Normas e padrões;

**Bibliografia Básica**

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. Governança de TI: tecnologia da informação : como as empresas com melhor desempenho administram os direitos decisórios de TI na busca por resultados superiores . São Paulo: Makron Books do Brasil, 2006.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. Sistemas de informação gerenciais. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FONTES, Edison. Praticando a segurança da informação: orientações práticas alinhadas com: norma NBR ISO/IEC 27002, norma NBR ISO/IEC27001, norma NBR 15999-1, COBIT, ITIL. Rio de Janeiro: Brasport, c2008.

**Bibliografia Complementar**

FERNANDES, AGUINALDO ARAGON, ABREU, VLADIMIR FERRAZ DE., Implantando a Governança de TI: da Estratégia a Gestão de Processos e Serviços, BRASPORT, 4a. Edição, 2014.

OLIVEIRA, Fátima Bayma (Org.). Tecnologia da informação e da comunicação: desafios e propostas estratégicas para o desenvolvimento dos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos de Sistemas de Informação. Porto Alegre: Bookman, 2005.

**MÓDULO II – Tecnologia da Informação****DISCIPLINA: Metodologia de Projeto e Pesquisa – 16 Horas**

**EMENTA:** Fundamentação teórica e prática em Metodologia Científica enfatizando a Pesquisa. A construção do texto acadêmico. Normas técnicas. Conceituação de projeto de pesquisa e monografia. Escolha e desenvolvimento de um tema. Elaboração de anteprojeto de pesquisa.

**Bibliografia Básica**

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

**Bibliografia Complementar**

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a Aprender: Introdução a Metodologia Científica. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino de Andrade (Colab.). Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

**DISCIPLINA: Engenharia de Software – 16 Horas**

**EMENTA:** Contextualização sobre Engenharia de Software; Conceituação de Produto e Processo de Software; Modelos de Desenvolvimento de Software; Ferramentas CASE; Conceituação sobre Qualidade de Software: qualidade do processo, qualidade do produto.

### **Bibliografia Básica**

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 6. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.

TONSIG, Sérgio Luiz. Engenharia de software: análise e projeto de sistemas. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.

### **Bibliografia Complementar**

PÁDUA, W. Engenharia de Software - Fundamentos, Métodos e Padrões. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 8. Ed. São Paulo: Pearson Education, 2007.

FILHO, P., PADUA, W. Engenharia de software: fundamentos, metodos e padroes / 3. ed. Rio de Janeiro, RJ : LTC, 2009.

## **DISCIPLINA: Tecnologias de Comunicação e Redes de Computadores – 32 Horas**

**EMENTA:** Contexto histórico e motivação para o surgimento das redes. Tecnologias de comunicação de dados, tipos de redes, equipamentos. Modelo de Referência. Protocolo TCP/IP. Normas e padrões de cabeamento estruturado. Projeto de redes de computadores. Tipos de sistemas e serviços de redes de computadores e seu gerenciamento. Novas tecnologias em comunicação de dados. Racionalização de uso de tecnologias de comunicação.

### **Bibliografia Básica**

FOROUZAN, Behrouz A.; FEGAN, Sophia Chung (Colab.). Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. 4. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SOUSA, Lindeberg Barros de. Redes de Computadores: guia Total. São Paulo: Érica, c2009.

### **Bibliografia Complementar**

KUROSE, J. F. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 3 ed. Sao Paulo, SP: Pearson Addison Wesley, 2009.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

COMER, Douglas. Interligação de redes com TCP / IP: princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

STALLINGS, William. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, c2005.

### **DISCIPLINA: Segurança em Sistemas de Informação – 32 Horas**

**EMENTA:** 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. Ferramentas utilizadas para prover segurança em organizações. Técnicas de proteção em redes de computadores. Estudo de caso.

### **Bibliografia Básica**

LYRA, Maurício Rocha. Segurança e auditoria em sistemas de informação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2008.

FONTES, Edison. Praticando a segurança da informação: orientações práticas alinhadas com: norma NBR ISO/IEC 27002, norma NBR ISO/IEC27001, norma

NBR 15999-1, COBIT, ITIL. Rio de Janeiro: Brasport, c2008.

FOROUZAN, Behrouz A.; FEGAN, Sophia Chung (Colab.). Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

### **Bibliografia Complementar**

SÊMOLA, Marcos. Gestão da segurança da informação: uma visão executiva. Rio de Janeiro: Elsevier, c2003.

STALLINGS, William. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

PAESANI, Lílana Minardi. Direito e Internet: Liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 125 p.

## **DISCIPLINA: Tecnologias Emergentes – 16 Horas**

**EMENTA:** Introdução e Conceituação: o que são Tecnologias Emergentes, identificação e Avaliação de Tecnologias Emergentes. Aplicação de Tecnologias Emergentes em TI: treinamento, infraestrutura, desenvolvimento de Software.

### **Bibliografia Básica**

DAY, G. S.; SCHOEMAKER, P. J. H.; GUNTHER, R. E. Gestão de Tecnologias Emergentes. Porto Alegre: Bookman, 2003.

KIM, Linsu. Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente. Campinas: Ed. Unicamp, 2005.

FLEURY, Afonso. Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

### **Bibliografia Complementar**

BERKUN, Scott. Mitos da Inovação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

MEDEIROS, E. M. S.; SAUVÉ, J. P. Avaliação do Impacto de Tecnologias da Informação Emergentes nas Empresas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

OLIVEIRA, Fátima Bayma (Org.). Tecnologia da informação e da comunicação: desafios e propostas estratégicas para o desenvolvimento dos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

**DISCIPLINA: Banco de Dados – 32 Horas**

**EMENTA:** Bancos de dados Ativos: Conceitos Básicos, Modelo ECA, Utilização em um SGBD Convencional. Bancos de Dados Temporais: Conceitos básicos, Consultas temporais, Modelos Temporais, Implementação em um SGBD Convencional. Bancos de dados distribuídos: Conceitos básicos, Projeto de Bases de Dados Distribuídas, Processamento de Consultas em SBDDs, Controle de Concorrência em SBDDs. Banco de Dados Objeto-Relacionais: Conceitos Básicos, Modelo relacional estendido, Utilização em um SGBD Convencional.

**Bibliografia Básica**

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Pearson, c2011.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORT, Henry S.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson, c1999.

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados / Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004.

**Bibliografia Complementar**

HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre. Bookman, 2009.

MEDEIROS, Marcelo. Banco de dados para sistemas de informação. Florianópolis: Visual Books, 2006. 116 p.

TAKAHASHI, Mana; AZUMA, Shoko; LTD., Trend-pro Co. Guia Mangá de Banco de Dados. São Paulo: Novatec, 2009.

**DISCIPLINA: Infraestrutura de Tecnologia da Informação nas Organizações**

**- 32 Horas**

**EMENTA:** Infraestrutura de TI (hardware e software disponíveis para aplicação nas organizações), Computação Móvel (dispositivos, sistemas e sites). Projeto de infraestrutura de TI nas organizações. Definição de estratégia de continuidade. Plano de monitoração e controle, resposta emergencial e contingência operacional.

Computação na Nuvem, Virtualização.

**Bibliografia Básica**

SOUSA, Lindeberg Barros de. Redes de Computadores: guia Total. São Paulo: Érica, c2009. 336 p.

TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 5. Ed. São Paulo: Makron Books, 2007.

COMER, D. E. Redes de computadores e Internet. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

**Bibliografia Complementar**

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. Gerenciamento de serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007.

STALLINGS, William. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, c2005.

MAGALHÃES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. Gerenciamento de serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007.

## 6. CORPO DOCENTE

**Quadro 2: Relação dos professores com sua respectiva titulação e instituição de origem.**

<b>NOME DO DOCENTE</b>	<b>GRADUAÇÃO</b>	<b>MAIOR TITULAÇÃO</b>	<b>INSTITUIÇÃO DE ORIGEM</b>
CHRISTIAN PUHLMANN BRACKMANN	BACHAREL EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	MESTRADO	IF Farroupilha – Campus Panambi
CLEBER RUBERT	BACHAREL EM INFORMÁTICA	MESTRADO	IF Farroupilha – Campus Panambi
DANIEL HINNAH	GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO	ESPECIALISTA	IF Farroupilha – Campus Panambi
ÉDERSON BASTIANI	BACHAREL EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	MESTRADO	IF Farroupilha – Campus Panambi
EVERTON LUTZ	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	MESTRADO	IF Farroupilha – Campus Panambi
MAGNOS ROBERTO PIZZONI	BACHAREL EM INFORMÁTICA	MESTRADO	IF Farroupilha – Campus Panambi
ROSANA WAGNER	BACHAREL EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	MESTRADO	IF Farroupilha – Campus Panambi
SIRLEI RIGODANZO KOSLOWSKI	BACHAREL EM INFORMÁTICA	MESTRADO	IF Farroupilha – Campus Panambi
THIAGO DA SILVA WEINGARTNER	BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	MESTRADO	IF Farroupilha – Campus Panambi

## **7. METODOLOGIA DE ENSINO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Tem-se por meta a formação de Especialistas em Gestão de Tecnologia da Informação, no espaço de dezoito meses, oferecendo-lhes subsídios teóricos-metodológicos para compreender o processo de gestão da Tecnologia da Informação, identificando limites e as possibilidades de ação neste contexto. O profissional deverá ser capaz de realizar o planejamento estratégico de Tecnologia da Informação, conceber e realizar a gestão executiva de projetos de melhoria dos processos nas áreas de governança, gestão de processos, engenharia de software, gestão de projetos, segurança da informação e infraestrutura de Tecnologia da Informação.

### **7.1. Metodologia**

A metodologia a ser desenvolvida neste curso será por meio de aulas expositivas dialogadas; seminários temáticos; trabalhos em grupo; pesquisas; dinâmica de grupo; elaboração de situações-problema; estudos de caso; estudo dirigido; visitas técnicas; produção de resenhas e artigos científicos; integração de conteúdos; entre outros.

O uso de métodos de ensino compreenderá: metodologia de projetos, de resolução de problemas, de projetos interdisciplinares e transdisciplinares.

A integração teoria-prática será proposta a partir de problemas em situações reais; reflexão-ação-reflexão da prática vivenciada.

Ao final do curso, cada estudante deverá elaborar o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, que será realizado individualmente na modalidade artigo científico, sendo orientado por um professor integrante do curso, com possibilidade de co-orientação do mesmo por professores de outras áreas e/ou instituições.

Os professores orientadores serão definidos em reunião do Colegiado do Curso, no segundo semestre do curso, na disciplina de Metodologia de Projeto e Pesquisa. Para isso, serão considerados interesses dos pós-graduandos, problemas de pesquisa e distribuição equitativa de orientandos entre os professores.

## **7.2 Atividades complementares**

Como atividades complementares, objetivando a qualificação do processo de ensino e aprendizagem e uma maior integração entre a teoria e a prática, destacam-se seminários, estudos de caso, elaboração de artigos e projetos de pesquisa, promoção de discussões e análises sobre casos reais do mundo do trabalho.

## **7.3. Critério de Avaliação**

Os instrumentos de avaliação, que poderão ser utilizados no decorrer das disciplinas, são: estudos dirigidos, análises textuais, temáticas e interpretativas, provas, seminários, estudos de caso, elaboração de *papers*, dentre outros que contribuam para o aprofundamento dos conhecimentos sobre Gestão de Tecnologia da Informação. Cada disciplina deverá prever atividades semi-presenciais (atividades didáticas de cada disciplina, centrados na auto-aprendizagem), sem contar carga horária, porém, avaliadas presencialmente. As orientações do terceiro semestre poderão ser presenciais e semi-presenciais, através de encontros agendados previamente, por e-mail, por videoconferências no *campus* e com a utilização de outros meios tecnológicos que o orientador e o orientando acordarem.

Ao final de cada disciplina os alunos serão avaliados pelos professores da respectiva disciplina, através de um ou mais instrumentos de avaliação, a ser escolhido pelo docente, e em comum acordo com os discentes, a avaliação deverá estar relacionada à disciplina e ao eixo temático do semestre.

O aluno será considerado aprovado em cada disciplina quando atingir, no mínimo, conceito “C” e apresentar frequência mínima de 75% da carga horária de cada disciplina. Sendo o aproveitamento do aluno em cada disciplina expresso pelo que rege o Regulamento Geral da Pós-Graduação do IF Farroupilha.

A avaliação do TCC será realizada através de parecer da banca examinadora, sendo que para ser aprovado o pós-graduando deverá obter no mínimo conceito C.

## **7.4.Trabalho de Conclusão do Curso**

O trabalho de conclusão do curso deverá ser na forma de artigo científico e deverá estar relacionado aos conhecimentos adquiridos durante o curso.

O TCC será desenvolvido sob orientação de um dos professores do Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão de Tecnologia da Informação e tem por objetivo proporcionar ao estudante a oportunidade de realização de um trabalho técnico-científico, em um dos tópicos da área de Gestão de Tecnologia da Informação, dentro dos temas apresentados pelos professores do curso. Para isso, o TCC deverá ser acompanhado pelo orientador desde a elaboração da metodologia de pesquisa e da coleta de dados, até a redação final.

A avaliação do TCC será realizada através da apresentação do mesmo a uma banca examinadora composta por três professores, sendo dois professores do curso ou convidados e o orientador (presidente). A definição dos membros da banca será feita pelo colegiado do curso, levando em consideração a área de atuação dos docentes.

A defesa constará de até 30 minutos para apresentação do trabalho e de até 30 minutos para arguições e considerações para cada componente da banca. A nota do TCC deverá ser expressa em conceito, sendo que para o pós-graduando ser considerado aprovado deverá obter conceito igual ou superior a C. O pós-graduando, juntamente com o orientador deverá fazer as correções no TCC, sugeridas pela banca, no prazo máximo de 30 dias a contar da data da defesa.

Caso o pós-graduando necessite fazer o uso do quarto semestre para construção do TCC, este deverá encaminhar uma solicitação, através de ofício assinado pelo pós-graduando e seu orientador justificando os motivos do pedido de prorrogação, ao Colegiado do Curso. Com o deferimento da referida solicitação, será realizada a nova matrícula. A prorrogação é estritamente para elaboração do TCC.

O período de apresentação do TCC será agendado pelo Colegiado do curso. A banca será composta pelo orientador e por mais dois professores do curso ou convidados definidos pelo colegiado do curso, levando em consideração a área de atuação dos docentes. A entrega da versão final do TCC para a Coordenação do Curso será estipulada pela banca, não podendo ultrapassar 60 dias a partir da data da apresentação.

### **7.5. Recuperação de Estudos**

Em caso de reprovação pelo motivo de não atingir o conceito mínimo C, em até duas disciplinas, o pós-graduando será desligado automaticamente do curso.

Tendo sido reprovado em uma única disciplina durante o curso, o pós-graduando terá direito a uma única recuperação. É responsabilidade do professor da disciplina organizar uma atividade avaliativa de recuperação. O aluno terá o prazo máximo de 15 dias para entregar o trabalho, o mesmo será aprovado se atingir o conceito mínimo. Se a reprovação for por infrequência, o aluno será automaticamente desligado do curso. O aluno poderá ingressar novamente no curso mediante participação em nova seleção, podendo solicitar aproveitamento, na secretaria, das disciplinas cursadas e aprovadas.

## 8. INFRA-ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS TECNOLÓGICO

O *Campus* proponente dispõe de infraestrutura adequada para o pleno funcionamento do curso como: salas de aula, laboratórios de informática, Biblioteca, aparelhos de multimídia, retroprojetores, quadro branco e de giz, sala de videoconferência.

### 8.1. Infraestrutura disponível

#### Quadro 3. Estrutura física disponível

Estrutura física disponível (Salas de Aula, Laboratórios...)	Descrição	Área aproximada
Laboratório de Informática I – Sala B11	Laboratório de Informática com capacidade para 20 estudantes.	56,84 m <sup>2</sup>
Laboratório de Informática II – Sala B16	Laboratório de Informática com capacidade para 35 estudantes.	56,84 m <sup>2</sup>
Laboratório de Informática III – Sala B18	Laboratório de Informática com capacidade para 35 estudantes.	56,84 m <sup>2</sup>
Laboratório de Informática III – Sala B19	Laboratório de Informática com capacidade para 35 estudantes.	56,84 m <sup>2</sup>
16 Salas de Aula	Salas com capacidade para 35 estudantes, todas com projetores multimídia.	56,84 m <sup>2</sup>

### 8.2. Biblioteca

A biblioteca do IF Farroupilha, *campus* Panambi, possui um total de títulos/livros de 1.369, sendo que o total de exemplares/livros é de 5.751. Contando ainda com um total de 92 materiais adicionais/livros.

Cabe ressaltar que todas as bibliotecas da Instituição operam com o sistema *Pergamum*, que é um software especializado em gestão de bibliotecas, facilitando assim a gestão de informação, ajudando a rotina diária dos usuários da biblioteca. Há a possibilidade da renovação remota e da realização de buscas de materiais através de catálogo *on line*, disponível nas páginas dos *campi*. Assim, destaca-se que o estudante de qualquer unidade do IF Farroupilha pode solicitar empréstimo de materiais de qualquer das Bibliotecas Institucionais. As obras serão solicitadas pelos estudantes e remetidas via malote.

## **9. CERTIFICAÇÃO**

Os alunos que cumprirem todas as exigências já mencionadas para a conclusão do Curso, poderão solicitar para a Coordenação, dentro do prazo previsto no calendário do curso, o certificado em nível de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão de Tecnologia da Informação.