

## 25. ANEXOS DO PPC

### ANEXO I

#### PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

<b>Disciplina:</b>	Português Instrumental
<b>Código:</b>	msi11
<b>Carga Horária</b>	40
<b>Número de créditos</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	1º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Estudo e análise da língua em seus aspectos gramaticais e textuais.	
<b>Objetivos:</b>	
Reconhecer os elementos comunicativos e as variantes linguísticas. Analisar os mecanismos linguísticos de coesão, coerência e intertextualidade. Oportunizar a leitura e a produção dos mais diferentes gêneros e tipos textuais. Desenvolver estratégias de leitura.	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elementos comunicativos.</li> <li>2. Variedade linguística.</li> <li>3. Fatores de textualidade.</li> <li>4. Tipologia textual.</li> <li>5. Gêneros textuais.</li> <li>6. Estratégias de leitura.</li> </ol>	
<b>Metodologia de Ensino:</b>	
Aulas teórico-expositivas, debates e exercícios.	
<b>Avaliação:</b>	
Avaliação contínua considerando critérios de participação ativa dos discentes no decorrer das aulas, nas propostas das atividades individuais e coletivas, nas discussões em sala, no planejamento e na realização dos trabalhos da disciplina.	
<b>Bibliografia básica</b>	

BAGNO, Marcos. **O preconceito linguístico: o que é, como se faz.** 55 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

MARTINS, Maria Helena. **O que é leitura.** 19 ed. São Paulo: Brasiliense, 2012.

MARTINS, Dileta Silveira. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT.** 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

#### **Bibliografia complementar:**

ASSUMPÇÃO, Maria Elena Ortiz; BOCCHINI, Maria Otília. **Recomendações para escrever bem: textos fáceis de ler.** 2. ed. Barueri: Manole, 2006.

CASTILHO, A. T. de.; ELIAS, V. M. **Pequena gramática do português brasileiro.** São Paulo: Contexto, 2012.

GUIMARÃES, T. C. de. **Comunicação e linguagem.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

SILVA, Maurício. **O novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda.** 2ªed. São Paulo: Contexto, 2009.

MEDEIROS, João Bosco. **Português instrumental: contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC).** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BAGNO, Marcos. **O preconceito linguístico: o que é, como se faz.** 55 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

<b>Disciplina:</b>	Inglês Aplicado à Informática
<b>Código:</b>	msi12
<b>Carga Horária Total:</b> 40	CH Teórica: 32    CH Prática: 8
<b>Número de créditos</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	1º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Desenvolvimento de vocabulário específico da área de informática e tecnológica. Uso de dicionário e compreensão de cognatos, afixos e grupos nominais. Revisão de pontos de gramática relevantes para a compreensão de textos. Desenvolvimento de estratégias de leitura e compreensão de textos técnicos na área de informática. Desenvolvimento de técnicas de tradução.	
<b>Objetivos:</b>	
Realizar leituras dinâmicas dos textos técnicos e informacionais. Desenvolver leituras inferenciais e críticas de textos técnicos e informacionais. Compreender comandos e instruções relativas ao universo computacional e tecnológico. Desenvolver vocabulário relativo à área computacional. Utilizar dicionários impressos e online. Traduzir textos relativos à área. Utilizar dicionários impressos e online.	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação e Conceituação de Inglês Técnico.</li> <li>2. Revisão de pontos gramaticais de nível básico: Verbo to be, pronomes pessoais, possessivos e demonstrativos, artigos definidos e indefinidos, números, plural dos substantivos, presente, futuro e passado simples, verbos modais “can” e “could”.</li> <li>3. Estratégias de leitura: Scanning, Skimming, predição, inferência, marcadores textuais.</li> <li>4. Compreensão de cognatos, falsos cognatos, afixos e grupos nominais.</li> <li>5. Práticas de leitura em páginas na Internet, manuais de equipamentos e componentes de rede, uso de dicionários impressos e online.</li> <li>6. Estudo de vocabulário específico a partir de textos da área.</li> </ol>	
<b>Metodologia de Ensino:</b>	
Aulas expositivas e atividades coletivas, exercícios individuais e em grupos.	
<b>Avaliação:</b>	
Avaliação contínua considerando critérios de participação ativa dos discentes no decorrer das aulas, nas propostas das atividades individuais e coletivas, nas	

discussões em sala, no planejamento e realização dos trabalhos da disciplina.

#### **Bibliografia básica**

CRUZ, Décio Torres. **Inglês instrumental para informática**. São Paulo: Disal, 2013.

MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use: a self-study reference and practice book for elementary students of English**. 3 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

**Dicionário Oxford escolar**: para estudantes brasileiros de inglês: português - inglês/inglês. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2013.

#### **Bibliografia complementar:**

GALLO, Lúgia Razera. **Inglês instrumental para informática**: módulo I. São Paulo: Ícone, 2008.

MURPHY, Raymond; SMALZER, William R. **Grammar in use intermediate**: reference and practice for students of North American english. 3. ed. New York: Cambridge University.

LOPES, Carolina. Inglês instrumental : **leitura e compreensão de textos**. Fortaleza: IFCE, 2012. (16 Ex.)

MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental : **estratégias de leitura**: módulo I. São Paulo: Textonovo, 2004. (6 Ex.)

TORRES, Décio Cruz; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. **Inglês.com.textos para informática** . Salvador: Disal, 2006. (03 Ex.)

<b>Disciplina:</b>	Matemática Aplicada
<b>Código:</b>	msi13
<b>Carga Horária</b>	40
<b>Número de créditos</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	1º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
<p>Matemática Básica: Conjuntos. Potenciação e Radiciação. Conversão de Unidades de Medidas. Funções. Plano Cartesiano. Representações Gráficas. Matemática Aplicada: Sistemas Lineares. Noções de Criptografia. Noções de Matemática Financeira. Sistemas numéricos: binário, octal, decimal, hexadecimal. Lógica Matemática. Lógica Booleana.</p>	
<b>Objetivos:</b>	
<p>Introduzir conceitos fundamentais de Matemática aplicada; Desenvolver a capacidade de solucionar problemas, bem como examinar com sentido crítico e sistemático; Desenvolver no aluno habilidades de raciocínio lógico e espírito de investigação.</p>	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matemática Básica <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Teoria dos conjuntos;</li> <li>1.2 Conjuntos Numéricos;</li> <li>1.3 Frações. Potenciação. Radiciação.</li> <li>1.4 Conversão de Unidades de Medidas.</li> </ol> </li> <li>2. Funções. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Introdução.</li> <li>2.2 Função Inversa e Criptografia.</li> <li>2.3 Funções Trigonométricas.</li> <li>2.4 Plano Cartesiano e Gráficos.</li> </ol> </li> <li>3. Sistemas Lineares; <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Conceito e Caracterização de Sistemas Lineares;</li> <li>3.2 Métodos de resolução: Substituição e Escalonamento;</li> </ol> </li> <li>4. Sistemas numéricos. <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Binário.</li> <li>4.2 Octal.</li> <li>4.3 Decimal.</li> <li>4.4 Hexadecimal.</li> </ol> </li> <li>5. Lógica Matemática. <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 Proposições e conectivos;</li> </ol> </li> </ol>	

<p>5.2 Operações lógicas sobre proposições;</p> <p>5.3 Construção de tabelas-verdade;</p> <p>6. Lógica Booleana.</p> <p>6.1 Operações Básicas da álgebra de Boole: or, and, not.</p> <p>6.2 Portas Lógicas.</p> <p>6.3 Propriedades da álgebra Booleana.</p> <p>6.4 Leis de De Morgan e Simplificação.</p> <p>6.5 Noções de Circuitos Digitais.</p>
<p><b>Metodologia de Ensino:</b></p>
<p>Aulas expositivas (teoria, exemplos e exercícios de verificação e fixação). Proposição e resolução de problemas enfatizando os conteúdos matemáticos trabalhados. Exercícios e trabalhos individuais e em grupos.</p>
<p><b>Avaliação:</b></p>
<p>A avaliação se dará de forma processual e contínua, considerando assiduidade, participação, avaliações escritas, trabalhos individuais e em grupo.</p>
<p><b>Bibliografia básica</b></p>
<p>DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática: contexto e aplicações</b>. 3. ed. São Paulo, SP: Ática, 2012.</p> <p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções</b>. 9. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013. v. 1.</p> <p>IEZZI G, et. al. <b>Matemática: volume único</b>. 5. ed. São Paulo: Atual, 2011.</p>
<p><b>Bibliografia complementar:</b></p>
<p>FERNANDES, Valter dos Santos; MABELINI, Orlando Donisete; SILVA, Jorge Daniel. <b>Matemática para o ensino médio</b>. 1. ed. São Paulo, SP: IBEP, 2005.</p> <p>DEMANA, Franklin D. et al. <b>Pré-cálculo</b>. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. Disponível em: &lt;<a href="http://bv.u.ifce.edu.br">http://bv.u.ifce.edu.br</a>&gt;.</p> <p>IEZZI, G. <b>Fundamentos de Matemática Elementar - v. 3 - Trigonometria – 9ª Ed.</b> Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, G., MACHADO, N. J., MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de Matemática Elementar - v. 8 - Limites Derivadas Noções de Integral - 7ª Ed.</b>, Atual, 2013.</p> <p>MACHADO, Antonio dos Santos. <b>Matemática Machado: volume único: ensino médio</b>. 1. ed. São Paulo, SP: Atual, 2012.</p> <p>IDOETA, IV; CAPUANO, FG. <b>Elementos de Eletrônicas Digital</b>. Editora Érica, São</p>

Paulo-SP, 2000.

<b>Disciplina:</b>	Informática Básica
<b>Código:</b>	msi14
<b>Carga Horária Total:</b> 40	CH Teórica: 10    CH Prática: 22
<b>CH da Prática Profissional Supervisionada:</b>	8
<b>Número de créditos</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	1º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
História da Computação. Componentes básicos do computador, entrada e saída. Uso do computador pessoal, Sistemas Operacionais, Ferramentas para Internet, Aplicativos de escritório. Tecnologias e Aplicações de Computadores.	
<b>Objetivos:</b>	
Operar softwares aplicativos e utilitários, despertando para o uso da informática na sociedade. Identificar os componentes básicos de um computador: entrada, processamento, saída e armazenamento. Conhecer o histórico e as aplicações do computador. Obter informações usando a Internet, aprender a utilizar as ferramentas de escritório como editor de texto, editor de planilha e de slides.	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. História da Computação <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Conhecendo o Computador</li> <li>1.2. Componentes externos e internos de um Computador</li> <li>1.3. Software e Hardware</li> </ol> </li> <li>2. Uso do Computador Pessoal <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Sistemas Operacionais</li> <li>2.2. Serviço e ferramentas da Internet</li> </ol> </li> <li>3. Aplicativos de Escritório <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Digitação</li> <li>3.2. Editor de Textos</li> <li>3.3. Editor de Apresentação</li> <li>3.4. Editor de Planilhas</li> </ol> </li> </ol>	
<b>Metodologia de Ensino:</b>	

Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Aulas práticas em laboratório. Atividades individuais e em dupla. Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica. Visitas técnicas como parte da prática profissional assim como estudos de caso e práticas executadas e acompanhadas em laboratório de informática ou hardware, onde o objetivo de tais práticas e/ou atividades simule o ambiente real de trabalho.

**Avaliação:**

Avaliação contínua e integral. Participação em sala. Avaliações práticas e escritas.

**Bibliografia básica**

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Informática básica**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2007.

BROOKSHEAR, J. Glenn. **Ciência da computação: uma visão abrangente**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

NORTON, Peter. **Introdução à informática**. São Paulo: Makron Books, 2005.

**Bibliografia complementar:**

JOÃO, Belmiro N. **Informática Aplicada**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019.  
Disponível em: <<http://bv.uifce.edu.br>>.

JUNIOR, Cícero C.; WILDAUER, Egon W. **Informática Instrumental**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. Disponível em: <<http://bv.uifce.edu.br>>.

PANNAIN, Ricardo; BEHRENS, Frank Herman; PIVA JR. Dilermando. **Organização básica de computadores e linguagem de montagem**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

SILBERSCHATZ; GALVIN; GAGNE. **Fundamentos de sistemas operacionais: princípios básicos**. São Paulo: LTC, 2013.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.



<b>Disciplina:</b>	Arquitetura de Computadores
<b>Código:</b>	msi15
<b>Carga Horária</b>	40
<b>Número de créditos</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	1º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Organização e Arquitetura. Evolução. Placa mãe. Interconexão entre os componentes. Hierarquia de memórias. Dispositivos de Entrada e Saída.	
<b>Objetivos:</b>	
Compreender a evolução das máquinas e suas gerações. Apresentar de forma clara a natureza e características dos computadores dos tempos modernos. Identificar os principais componentes de um computador, seu funcionamento e suas interconexões.	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organização e Arquitetura <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. estrutura</li> <li>1.2. função</li> </ol> </li> <li>2. Evolução <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Primeira geração</li> <li>2.2. Segunda geração</li> <li>2.3. Terceira geração</li> <li>2.4. Gerações posteriores</li> </ol> </li> <li>3. Placa Mãe <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Componentes da placa mãe <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1.1. Processador</li> <li>3.1.2. Memória</li> <li>3.1.3. Bios</li> <li>3.1.4. Bateria</li> <li>3.1.5. Chipset</li> <li>3.1.6. Slots</li> </ol> </li> <li>3.2. Funcionamento da placa mãe</li> <li>3.3. Interfaces (serial e paralela)</li> </ol> </li> <li>4. Interconexão entre os componentes <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Ligação dos componentes internos à placa mãe</li> <li>4.2. Interrupções</li> <li>4.3. Barramentos</li> </ol> </li> <li>5. Hierarquia de memórias (interna e externa)</li> </ol>	

- 5.1. Características;
- 5.2. Organização;
- 5.3. Estrutura;
- 5.4. Endereçamento;
- 5.5. Tipos de memória;
- 6. Dispositivos de Entrada e Saída
  - 6.1. Visão geral
  - 6.2. Dispositivos de entrada
  - 6.3. Dispositivos de saída
  - 6.4. Dispositivos híbridos
  - 6.5. Transferência de E/S
    - 6.5.1. Entrada e saída programada
    - 6.5.2. Entrada e saída por interrupção
    - 6.5.3. DMA

#### **Metodologia de Ensino:**

Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Atividades individuais e em dupla. Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica.

#### **Avaliação:**

Avaliação contínua e integral. Participação em sala. Avaliações práticas e escritas.

#### **Bibliografia básica**

CAPRON, H. L. **Introdução à Informática**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 10. ed. São Paulo: Pearson Practice Hall, 2017.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware II: o guia definitivo**. Porto Alegre: Sul Editores, 2013.

#### **Bibliografia complementar:**

GOUVEIA, José; MAGALHÃES, Alberto. **Curso técnico de hardware**. 7. ed. Lisboa: FCA, 2011.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Montagem e configuração de computadores: guia prático**. São Paulo: Érica, 2010.

TORRES, Gabriel. **Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013.

VASCONCELOS, Laércio. **Montagem e configuração de micros: construindo e configurando**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lvc, 2014.

CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio. **Organização e Arquitetura de Computadores**.

1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>.

<b>Disciplina:</b>	Eletricidade Básica
<b>Código:</b>	msi16
<b>Carga Horária Total:</b>	80
<b>CH da Prática Profissional Supervisionada:</b>	16
<b>Número de créditos</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	1º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
<p>Introdução à Eletricidade. Sistema internacional de unidades. Introdução a Eletrostática: Carga Elétrica. Condutores e Isolantes. Campo Elétrico e Magnético. Tensão ou Diferença de Potencial (d.d.p.). Corrente Elétrica, Resistência Elétrica, Potência Elétrica e Energia Elétrica. Resistores, Indutores e Capacitores, Associação em série, paralelo e misto. Código de Cores para Resistores. Curto-Circuito e Choque Elétrico. Instalações elétricas residenciais. Simbologia e conversões. Interruptores e tomadas. Quadro de distribuição de circuitos. Ferramentas e Aparelhos de Medição: Capacímetro e Multímetro.</p>	
<b>Objetivos:</b>	
Compreender os conceitos básicos de eletricidade. Analisar circuitos elétricos.	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução à eletricidade.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Sistema internacional de unidades.</li> </ol> </li> <li>2. Introdução a eletrostática.             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Carga elétrica.</li> <li>2.2. Condutores e isolantes.</li> <li>2.3. Lei de Coulomb e força elétrica.</li> <li>2.4. Campo elétrico e magnético.</li> <li>2.5. Linhas de força.</li> <li>2.6. A gaiola de Faraday.</li> <li>2.7. Raios e para-raios.</li> <li>2.8. Aterramento.</li> </ol> </li> <li>3. Potencial elétrico.             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Tensão elétrica ou diferença de potencial elétrico (d.d.p.).</li> </ol> </li> </ol>	

4. Corrente elétrica.
  - 4.1. Definição e sentido da corrente elétrica.
  - 4.2. Introdução aos circuitos elétricos.
  - 4.3. Corrente elétrica contínua e alternada.
  - 4.4. Efeito Joule.
  - 4.5. Lei de Kirchhoff.
5. Resistência elétrica.
  - 5.1. Primeira e Segunda Lei de Ohm.
  - 5.2. Segunda Lei de Ohm.
  - 5.3. Resistividade e condutividade Elétrica.
  - 5.4. Associação de resistores.
  - 5.5. Curto-circuito e choque elétrico.
6. Cálculo de circuitos elétricos com resistores.
7. Código de cores e associação de resistores.
8. Potência elétrica
9. Definição e fórmulas matemáticas.
  - 9.1. Potência elétrica em CC.
  - 9.2. Potência elétrica em CA.
10. Capacitores e indutores
  - 10.1. Capacitância e indutância.
  - 10.2. Associação de capacitores e indutores
11. Instalações elétricas residenciais.
  - 11.1. Fusíveis, disjuntores e interruptores.
12. Simbologia e conversões.
13. Interruptores e tomadas.
14. Quadro de distribuição de circuitos.
15. Ferramentas e aparelhos de medição.
  - 15.1. Capacímetro.
  - 15.2. Multímetro.
  - 15.3. Terrômetro.

#### **Metodologia de Ensino:**

Aulas expositivas, dialogadas e participativas. Aulas práticas em laboratório. Pesquisa, atividades individuais e em dupla. Visita Técnica. Visitas técnicas como parte da prática profissional supervisionada bem como estudos de caso e atividades em laboratório.

#### **Avaliação:**

A avaliação do aluno será contínua e integral, através da participação de atividades em sala de aula, assim como avaliações práticas e escritas.

#### **Bibliografia básica**

ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. **Análise de circuitos em corrente contínua.** 21 ed São Paulo: Érica, 2008.

GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Coleção Schaum).

MENDONÇA, Roberlam Gonçalves de; SILVA, Rui Vagner Rodrigues da. **Eletricidade básica**. Curitiba: Livro Técnico, 2013.

**Bibliografia complementar:**

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução a análise de circuitos**. [S.l.]: Pearson. 980 p. ISBN 9788564574205. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 8 de dezembro de 2020.

SANTANA, Eudemario Souza de; SILVA JUNIOR, Irênio de Jesus. **Teoria e análise de circuito elétricos: para cursos técnicos e tecnológicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

SILVA FILHO, Matheus Teodoro da. **Fundamentos de eletricidade**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

<b>Disciplina:</b>	Sistemas Operacionais
<b>Código:</b>	msi17
<b>Carga Horária</b>	80
<b>CH da Prática Profissional Supervisionada:</b>	8
<b>Número de créditos</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	1º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
<p>Conceitos de Sistema Operacional. Gerenciamento de Hardware. Características dos Sistemas Operacionais. Chamadas de sistemas e Estrutura de Sistemas Operacionais. Sistemas de arquivos. Instalação de Sistemas Operacionais. Segurança de Sistemas Operacionais.</p>	
<b>Objetivos:</b>	
<p>Capacitar o aluno a entender: funcionamento dos sistemas operacionais; quais suas principais características; como o sistema operacional lida com os vários componentes de hardware; instalação e configuração básicas dos principais sistemas operacionais; noções de segurança dos sistemas operacionais.</p>	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceitos de Sistema Operacional             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. O que é um Sistema operacional</li> <li>1.2. Máquina estendida e gerenciadora de recursos</li> <li>1.3. História dos Sistema Operacionais                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1.3.1. Windows</li> <li>1.3.2. Linux</li> <li>1.3.3. Android</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. Gerenciamento de Hardware             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Processadores</li> <li>2.2. Memória</li> <li>2.3. Dispositivos de Entrada/Saída</li> <li>2.4. Drivers de dispositivos</li> <li>2.5. Barramento</li> </ol> </li> <li>3. Características dos Sistemas Operacionais             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Sistemas Operacionais de servidores, multiprocessadores, computadores pessoais, dispositivos móveis, sistemas embarcados e sistemas de tempo real.</li> <li>3.2. Processos</li> <li>3.3. Espaço de endereçamento</li> </ol> </li> </ol>	

- 3.4. Entrada e saída
- 3.5. Interpretador de comandos
- 4. Chamadas de sistemas e Estrutura de Sistemas Operacionais
  - 4.1. Chamadas de sistemas
  - 4.2. Estrutura de Sistemas Operacionais
    - 4.2.1. Sistemas monolíticos
    - 4.2.2. Sistemas em camadas
    - 4.2.3. Sistemas micronúcleo
    - 4.2.4. Sistemas cliente servidor
    - 4.2.5. Máquinas Virtuais
- 5. Sistemas de arquivos
  - 5.1. Arquivos
  - 5.2. Estrutura de arquivos
  - 5.3. Métodos de acesso
  - 5.4. Atributos
  - 5.5. Diretórios
  - 5.6. Alocação de espaço em disco
  - 5.7. Proteção de acesso
- 6. Instalação de Sistemas Operacionais
  - 6.1. Setup da placa mãe
  - 6.2. Instalação de Windows e Linux
  - 6.3. Configuração inicial de Windows e Linux
  - 6.4. Gerenciamento de processos
- 7. Segurança de Sistemas Operacionais
  - 7.1. Ameaças
  - 7.2. Mecanismos de proteção
  - 7.3. Explorando softwares
  - 7.4. Ataques internos
  - 7.5. Malware

#### **Metodologia de Ensino:**

Aulas teóricas expositivas e participativas, com uso de recursos audiovisuais. Aulas práticas em laboratório. Atividades de pesquisa. Resolução de exercícios. Visitas técnicas. Como Prática Profissional, os alunos irão realizar atividades utilizando máquinas virtuais para simular os ambientes dos sistemas operacionais e ao final será desenvolvido relatórios sobre as práticas realizadas.

#### **Avaliação:**

A avaliação do aluno será processual e contínua, através da participação de atividades em sala de aula e de avaliações teóricas e práticas (trabalhos, dinâmicas e seminários)

#### **Bibliografia básica**

CAPRON, H. L.; JOHNSON, James A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo:

Pearson Education do Brasil, 2013.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais**: princípios básicos. Tradução de Aldir José Coelho Corrêa Silva; Revisão Técnica de Elisabete do Rego Lins. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 432 p. ISBN 9788521622055.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 653 p., il. ISBN 9788576052371.

#### **Bibliografia complementar:**

DEITEL; DEITEL; CHOFFNES. **Sistemas operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

STUART, Brian L. **Princípios de sistemas operacionais**: projetos e aplicações. Tradução de All Tasks; Revisão Técnica de Ronaldo A. L. Gonçalves. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 655 p., il. ISBN 9788522107339.

DENARDIN, Gustavo W.; BARRIQUELLO, Carlos H. **Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 9 de dezembro de 2020.

BITTENCOURT, Paulo Henrique M. **Ambientes operacionais**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 9 de dezembro de 2020.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 250 p. ISBN 9788521622109.



<b>Disciplina:</b>	Manutenção de Computadores I
<b>Código:</b>	msi21
<b>Carga Horária</b>	80
<b>CH da Prática Profissional Supervisionada:</b>	16
<b>Número de créditos</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	msi15
<b>Semestre:</b>	2º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Ambiente de trabalho e ferramentas. Gabinetes. Filtros de linha, nobreaks e dispositivos de proteção. Fonte de alimentação. Placa-mãe. Barramentos e portas. Unidade de armazenamento. Processadores e chipsets. Memória. Placa de vídeo	
<b>Objetivos:</b>	
Capacitar o aluno a utilizar ferramentas e equipamentos adequados para manutenção de computadores. Identificar e conhecer o relacionamento entre os componentes de um computador. Entender o funcionamento de um computador. Avaliar e especificar um computador adequado para determinada utilidade.	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Ambiente de trabalho</li> <li>1.2. Ferramentas e utilitários</li> <li>1.3. Cuidados com a eletricidade estática</li> </ol> </li> <li>2. Gabinetes <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Tipos e compatibilidade</li> <li>2.2. Sistema de refrigeração</li> <li>2.3. Conectores do painel frontal</li> </ol> </li> <li>3. Dispositivos de proteção <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Filtros de linha</li> <li>3.2. Estabilizadores</li> <li>3.3. Nobreaks</li> </ol> </li> <li>4. Fonte de alimentação <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Tamanho físico</li> <li>4.2. Conectores</li> <li>4.3. Componentes eletrônicos</li> <li>4.4. Funcionamento</li> <li>4.5. Eficiência</li> </ol> </li> </ol>	

- 4.6. Genérica e Real
- 4.7. Requisitos
- 4.8. Dimensionamento
- 5. Placa-mãe
  - 5.1. Formatos
  - 5.2. Componentes
  - 5.3. Interfaces
  - 5.4. BIOS
  - 5.5. Instalação e configuração
- 6. Barramentos
  - 6.1. AGP
  - 6.2. ISA e EISA
  - 6.3. VLB
  - 6.4. PCI e PCI Express
  - 6.5. USB
- 7. Unidade de armazenamento
  - 7.1. Disco rígido
    - 7.1.1. Componentes
    - 7.1.2. Funcionamento
    - 7.1.3. Interfaces
    - 7.1.4. Recuperação
  - 7.2. SSDs
  - 7.3. Recuperação de dados
- 8. Processadores e chipsets
  - 8.1. Evolução
  - 8.2. Soquetes e encaixes
  - 8.3. Clock interno
  - 8.4. Bits dos processadores
  - 8.5. Quantidade de núcleos
  - 8.6. Memória cache
  - 8.7. Principais modelos do mercado atual
- 9. Memória
  - 9.1. RAM
    - 9.1.1. SRAM
    - 9.1.2. DRAM
      - 9.1.2.1. SDRAM SDR
      - 9.1.2.2. SDRAM DDR
      - 9.1.2.3. SDRAM DDR2
      - 9.1.2.4. SDRAM DDR3
      - 9.1.2.5. SDRAM DDR4
  - 9.2. Encapsulamento de memória RAM
    - 9.2.1. SIPP
    - 9.2.2. DIP
    - 9.2.3. SIMM
    - 9.2.4. DIMM

9.2.5. SODIMM 9.3. ROM 9.3.1. PROM 9.3.2. EPROM 9.3.3. EEPROM 9.4. Cache 10. Placa de vídeo 10.1. Recursos básicos 10.2. Principais modelos do mercado
<b>Metodologia de Ensino:</b>
Aulas teóricas expositivas e participativas, com uso de recursos audiovisuais. Aulas práticas em laboratório. Atividades de pesquisa. Resolução de exercícios. Visitas técnicas. Estudos de caso, visitas técnicas e atividades em laboratório como parte da prática profissional supervisionada.
<b>Avaliação:</b>
A avaliação do aluno será processual e contínua através da participação do aluno em atividades em sala de aula e de avaliações teóricas e práticas (trabalhos, dinâmicas e seminários).
<b>Bibliografia básica</b>
GOUVEIA, José.; MAGALHÃES, Alberto. <b>Curso Técnico de Hardware</b> . 7a edição. Lisboa: FCA–Editora Informática, 2011, 471 p., ISBN 9789727226771.  MORIMOTO, Carlos E. <b>HARDWARE II: o guia definitivo</b> , Porto Alegre : Sul Editores, 2013, 1085 p., ISBN 9788599593165.  SCHORSCH, Maurício, LACERDA, Ivan Max, <b>Manutenção de microcomputadores na prática</b> , São Paulo: SENAC São Paulo, 2016, 240 p., ISBN 9788539610921.
<b>Bibliografia complementar:</b>
AZAMBUJA, Lindsay, WENGER, Ariadne Nunes, <b>Montagem e manutenção de computadores</b> , Ed. InterSaberes, 2015. ISBN 9788582129333. Disponível em < <a href="http://bv.u.ifce.edu.br">http://bv.u.ifce.edu.br</a> >. Acesso em 7 de dezembro de 2020.  TORRES, Gabriel, <b>Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos</b> , 2a ed., Rio de Janeiro: Ed. Nova Terra, 2013, ISBN 978856189248.  VASCONCELOS, Laércio. <b>Hardware na prática: para usuários, técnicos e estudantes</b> , 4a edição, Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014, 716 p., ISBN 9788586770180.

<b>Disciplina:</b>	Eletrônica Básica
<b>Código:</b>	msi22
<b>Carga Horária</b>	80
<b>CH da Prática Profissional Supervisionada:</b>	16
<b>Número de créditos</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	msi16
<b>Semestre:</b>	2º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Instrumentos de medição. Componentes eletrônicos: visão geral. Eletrônica analógica. Eletrônica digital. Circuitos integrados. Aplicações	
<b>Objetivos:</b>	
Capacitar o aluno a compreender os fundamentos da eletrônica analógica e digital. Analisar projetos de circuitos. Desenvolver habilidades e competências na identificação dos componentes eletrônicos utilizados na informática. Interpretar, diagnosticar falhas e montar circuitos eletrônicos analógicos e digitais via diagramas eletrônicos ou na Placa de Circuito Impresso. Aprender a utilizar instrumentos de medições para realização de testes de desempenho.	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instrumentos de medição <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Multímetro</li> <li>1.2. Capacímetro</li> <li>1.3. Osciloscópio</li> <li>1.4. Gerador de Funções</li> </ol> </li> <li>2. Componentes eletrônicos: visão geral <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Resistor</li> <li>2.2. Termistor (PTC e NTC)</li> <li>2.3. LDR (Resistor Dependente da Luz)</li> <li>2.4. Capacitor</li> <li>2.5. Indutor</li> <li>2.6. Varistor</li> <li>2.7. Cristal de quartzo</li> <li>2.8. Trimpont</li> <li>2.9. Potenciômetro</li> <li>2.10. LED (Diodo Emissor de Luz)</li> </ol> </li> <li>3. Eletrônica analógica</li> </ol>	

- 3.1. Materiais semicondutores
- 3.2. Diodo semicondutor
- 3.3. Transistor
- 3.4. Transistor Metal Óxido Semicondutor de Efeito de Campo (MOSFET)
- 4. Eletrônica digital
  - 4.1. Portas lógicas: AND, OR, XOR, NOT, NAND, OU Exclusivo e Coincidência
  - 4.2. Montagem e projetos de circuitos digitais
- 5. Circuitos integrados
  - 5.1. Acopladores ópticos
  - 5.2. Circuitos integrados TTL e CMOS
- 6. Aplicações
  - 6.1. Circuitos retificadores em meia onda e onda completa com e sem filtro capacitivo
  - 6.2. Regulador de tensão
  - 6.3. Fonte de alimentação
  - 6.4. Transformador

#### **Metodologia de Ensino:**

Aulas expositivas e participativas. Trabalhos em grupo e atividades práticas em laboratório. Exercícios teóricos e práticos. Visitas técnicas como parte da prática profissional supervisionada bem como estudos de caso e atividades em laboratório.

#### **Avaliação:**

Avaliações teóricas e práticas. Relatórios de trabalhos individuais e em grupo. Listas de exercícios.

#### **Bibliografia básica**

MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. **Eletrônica**: volume 1. 7. ed. São Paulo: MakronBooks, 2011.

MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. **Eletrônica**: volume 2. 7. ed. São Paulo: MakronBooks, 2011.

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

#### **Bibliografia complementar:**

BIGNELL, James W.; DONOVAN, Robert. **Eletrônica digital**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

IDOETA, Ivan Valeije; **Elementos de Eletrônica Digital**, 41a ed., 2012, 544 p., ISBN 9788571940192.

FERREIRA, Aitan Póvoas. **Curso básico de eletrônica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987.

GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. **Eletrônica digital: teoria e laboratório**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.

<b>Disciplina:</b>	Administração de Sistemas Operacionais Linux / Windows
<b>Código:</b>	msi23
<b>Carga Horária Total:</b> 80	CH Teórica: 34    CH Prática: 30
<b>CH da Prática Profissional Supervisionada:</b>	16
<b>Número de créditos</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	msi17
<b>Semestre:</b>	2º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Introdução a administração de Sistemas Operacionais. Sistemas Operacionais Proprietários. Sistemas Operacionais Livres. Configuração e Instalação de Máquinas Virtuais. Instalação de Distribuições em VMs. Dual boot. Sistema Operacional para Servidores. Gerenciamento e manipulação de recursos e tarefas.	
<b>Objetivos:</b>	
Proporcionar ao aluno uma ampla visão sobre a administração do sistema operacional, podendo assim auxiliar usuários na instalação, configuração e utilização de softwares, focando na administração de servidores.	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução a Administração de Sistemas Operacionais Windows <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Windows NT</li> <li>1.2. Instalação e configuração Windows <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2.1. Funcionalidades, ferramentas e recursos da versão instalada</li> <li>1.2.2. Reparação, correção e restauração do sistema</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. Características de servidores Windows</li> <li>3. Instalação e configuração Windows Server <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Gerenciamento de usuários e grupos</li> <li>3.2. Gerenciamento de discos e partições</li> <li>3.3. Gerenciamento de processos</li> </ol> </li> </ol>	

4. Serviços e recursos Windows Server
5. Introdução a administração de sistemas operacionais Linux
  - 5.1. História do Linux
  - 5.2. Padrão POSIX
  - 5.3. Kernel Linux
  - 5.4. Instalação e configuração Linux
6. Gerenciamento de pacotes
  - 6.1. Formas de gerenciamento
  - 6.2. Gerenciamento de pacotes Debian
    - 6.2.1. APT
    - 6.2.2. DPKG
  - 6.3. Gerenciamento de pacotes RPM
    - 6.3.1. YUM
  - 6.4. Manipulação e configuração de repositórios
7. Edição e manipulação com editor (VIM, VI ou semelhante)
8. Estrutura de diretórios Linux
  - 8.1. Libraries
  - 8.2. Estrutura básica de diretórios
  - 8.3. Árvores de diretórios
    - 8.3.1. /
    - 8.3.2. bin
    - 8.3.3. boot
    - 8.3.4. dev
    - 8.3.5. etc
    - 8.3.6. home
    - 8.3.7. lib
    - 8.3.8. media
    - 8.3.9. mnt
    - 8.3.10. opt
    - 8.3.11. proc
    - 8.3.12. root
    - 8.3.13. sbin
    - 8.3.14. selinux
    - 8.3.15. srv
    - 8.3.16. sys
    - 8.3.17. tmp
    - 8.3.18. usr
    - 8.3.19. var
9. Inicialização do Sistema
  - 9.1. Runlevels
  - 9.2. Daemons
  - 9.3. Boot sysinit (versão antiga e atual)
10. Gerenciamento de Arquivos
11. Gerenciamento de Diretórios
12. Gerenciamento de Usuários

13. Gerenciamento de Grupos
14. Gerenciamento de Redes
  - 14.1. ping
  - 14.2. ifconfig
  - 14.3. ifup
  - 14.4. ifdown
  - 14.5. route
  - 14.6. mii-tool
15. Filtros e desvios
  - 15.1. pipes
  - 15.2. more
  - 15.3. less
  - 15.4. grep
  - 15.5. cat
16. Scripts shell bash
  - 16.1. Princípios de um script
  - 16.2. Como fazer um script
  - 16.3. Ambiente bash
17. Agendamento de tarefas
  - 17.1. Cron (ou semelhante)
  - 17.2. Configurações e sintaxe
18. Compactação de Arquivos
  - 18.1. Padrões de compactação
  - 18.2. Extensões resultantes
  - 18.3. Empacotamento/compactação
  - 18.4. Descompactamento
  - 18.5. zip e unzip
  - 18.6. unrar
19. Particionamento e gerenciamento de discos
  - 19.1. fdisk
  - 19.2. gparted
  - 19.3. Gerenciando partições em disco
20. Montagem de Sistema de Arquivos e formatação de Mídias
  - 20.1. Montagem e desmontagem de sistema de arquivos
  - 20.2. Formatação de Mídias/sistema de arquivos
21. Redundância de Discos (RAID)
  - 21.1. Raid 1
  - 21.2. Raid 0
  - 21.3. Demais tipos de raid
22. Salvaguarda de Dados
  - 22.1. Estratégias de backup
  - 22.2. Backup de dados

**Metodologia de Ensino:**

Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Atividades individuais. Atividades em



dupla. Prática em laboratório. Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica. Visitas técnicas como parte da prática profissional assim como estudos de caso e práticas executadas e acompanhadas em laboratório de informática ou hardware, que serão elaborados para realização da mesma.

#### **Avaliação:**

Avaliação contínua e integral. Trabalhos individuais e em grupo. Participação em sala. Avaliações práticas e escritas.

#### **Bibliografia básica**

NEMETH, E.; SNYDER, G.; HEIN, T. R. **Manual Completo do Linux. Guia do Administrador**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

MOTA FILHO, João Eriberto. **Descobrimo o Linux**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012.

TANEMBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

#### **Bibliografia complementar:**

DEITEL, H. M.; Deitel, P. J.; CHOFFNES, D. R. **Sistemas operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

DUFF, H.; BALL, B. **Dominando Linux: Red Hat e Fedora**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2004. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 9 de dezembro de 2020.

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; Hein, Trent R. **Manual completo do Linux: guia do administrador**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

RIBEIRO, Uirá. **Certificação Linux: guia para os exames Lpic-1, Comptia Linux + e Novell Linux administrador**. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2014.

DENARDIN, Gustavo W.; BARRIQUELLO, Carlos H. **Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019.

ZACKER, Craig. **Instalação, Armazenamento e Computação com Windows**. 1. ed. Bookman, 2018.

BATTISTI, J.; FERREIRA, S. **Hardware Redes e Servidores Windows Server e Linux - Curso Completo e Prático - Passo a Passo**. 1. ed. Instituto Alpha, 2018.

<b>Disciplina:</b>	Redes de Computadores I
<b>Código:</b>	msi24
<b>Carga Horária</b>	80
<b>CH da Prática Profissional Supervisionada:</b>	16
<b>Número de créditos</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	2º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Introdução redes de computadores. Transmissão de dados. Meios de transmissão. Modelo OSI. Equipamentos de redes. Camada de Enlace.	
<b>Objetivos:</b>	
Conhecer o princípio de funcionamento de redes de computadores. Aprender os diversos tipos, topologias e tecnologias gerais de redes de computadores. Capacitar o aluno a utilizar e a configurar os principais equipamentos de redes de computadores. Conhecer os principais meios físicos de transmissão. Aprender a realizar a crimpagem de conectores RJ45 em cabos Ethernet.	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução a redes de computadores <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Tipos de redes</li> <li>1.2. Classificação das redes</li> <li>1.3. Topologia de redes</li> <li>1.4. Componentes da rede</li> </ol> </li> <li>2. Transmissão de dados <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Representação da informação</li> <li>2.2. Modos de transmissão</li> <li>2.3. Transmissão digital e analógico</li> <li>2.4. Modulação</li> <li>2.5. Transmissão serial e paralela</li> </ol> </li> <li>3. Modelos OSI e TCP/IP</li> <li>4. Meios de transmissão <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Guiado <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1.1. Cabo de par trançado</li> <li>4.1.2. Coaxial</li> <li>4.1.3. Fibra óptica</li> </ol> </li> <li>4.2. Não guiado</li> </ol> </li> </ol>	

- 4.2.1. Meios de propagação
- 4.2.2. Ondas de rádio
- 4.2.3. Microondas
- 4.2.4. Infravermelho
- 5. Dispositivos de interconexão
  - 5.1. Hubs passivos e ativos
  - 5.2. Repetidores
  - 5.3. Bridges
  - 5.4. Modems (ADSL e ópticos)
  - 5.5. Ponto de acesso (*access point*)
  - 5.6. Comutadores (*switches*)
  - 5.7. Roteadores
  - 5.8. Gateway
- 6. Cabeamento estruturado
  - 6.1. Características e normas
  - 6.2. Crimpagem de cabos RJ45

#### **Metodologia de Ensino:**

Aulas teóricas expositivas e participativas, com uso de recursos audiovisuais. Aulas práticas em laboratório. Atividades de pesquisa. Resolução de exercícios. Visitas técnicas. Como Prática Profissional Supervisionada, os alunos irão realizar atividades utilizando equipamentos de redes e ambientes virtuais para simular o uso de software e hardware, e ao final será desenvolvido relatórios sobre as práticas realizadas.

#### **Avaliação:**

A avaliação do aluno será processual e contínua, através da participação de atividades em sala de aula e de avaliações teóricas e práticas (trabalhos, dinâmicas e seminários).

#### **Bibliografia básica**

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e internet: uma abordagem Top-Down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

ORGANIZADOR EDUARDO CORRÊA LIMA FILHO. **Fundamentos de Redes e Cabeamento Estruturado**. [S.l.]: Pearson. 188 p. ISBN 9788543009988.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Redes de computadores: guia total**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009. 336 p. ISBN 9788536502250.

#### **Bibliografia complementar:**

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. **Redes de computadores**. 5. ed.

Rio de Janeiro: Campus, 2011.

TORRES, Gabriel.; **Redes de Computadores** Editora NovaTerra. 2º Edição. 2014.

ANDERSON, Al; BENEDETTI, Ryan. **Use a cabeça!** redes de computadores . Tradução de Raquel Marques. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

VASCONCELOS, Laércio; VASCONCELOS, Marcelo. **Manual prático de redes:** aprenda redes pelo lado prático! para usuários, técnicos e estudantes. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2008.

<b>Disciplina:</b>	Empreendedorismo
<b>Código:</b>	msi25
<b>Carga Horária</b>	40
<b>Número de créditos</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	2º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
<p>Conceito de empreendedorismo e perfil do empreendedor. Processos de modelagem de negócios inovadores. Modelagem Canvas de negócios. Identificação de propostas de valor para negócios. Identificação e avaliação de oportunidades de negócios na área de informática. Mix de marketing e plano de marketing. Estrutura de custos e de receitas de negócios. Plano de negócios. Incubadoras tecnológicas e startups. Aspectos relacionados às necessidade locais da região que atentem para a diversidade étnica da comunidade.</p>	
<b>Objetivos:</b>	
<p>Desenvolver e ampliar conhecimentos e habilidades na área de Administração e Empreendedorismo que auxiliarão os alunos a compreender e solucionar problemas empresariais e montar negócios em um ambiente competitivo.</p>	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceito de empreendedorismo e perfil do empreendedor             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. O empreendedorismo</li> <li>1.2. Perfil do empreendedor de sucesso</li> </ol> </li> <li>2. Processos de modelagem de negócios inovadores             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Impacto positivo e por que o mundo não precisa de mais uma</li> </ol> </li> </ol>	

<p>empresa que só pensa em si</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2.2. Processo criativo</li><li>2.3. Processo de Ideação</li><li>2.4. Validação da ideia de negócio</li></ol> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Modelagem de canvas e negócios</li><li>4. Identificação de propostas de valor para negócios</li><li>5. Identificação e avaliação de oportunidades de negócios na área de informática</li><li>6. Mix de marketing e plano de marketing</li><li>7. Estrutura de custos e de receitas de negócios</li><li>8. Plano de negócios<ol style="list-style-type: none"><li>8.1. Objetivos</li><li>8.2. Análise de mercado</li><li>8.3. Produção - Tecnologia</li><li>8.4. Organização de recursos humanos</li><li>8.5. Finanças - Projeções</li><li>8.6. Propriedade</li><li>8.7. Formalização</li></ol></li><li>9. Incubadoras de negócios e startups</li><li>10. Aspectos relacionados às necessidade locais da região que atentem para a diversidade étnica da comunidade.</li></ol>
<b>Metodologia de Ensino:</b>
Aulas expositivas, dialogadas e participativas. Estudos de casos e apresentação de experiências profissionais. Pesquisa, atividades individuais e em grupo. Estudo dirigido.
<b>Avaliação:</b>
A avaliação do aluno será contínua e integral, através da participação de atividades em sala de aula, assim como avaliações práticas e escritas.
<b>Bibliografia básica</b>
AFFONSO, Ligia Maria Fonseca. <b>Empreendedorismo</b> . São Paulo: Editora Grupo A, Selo SAGAH, 2019. DORNELAS José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo: transformando ideias em negócios</b> . 8ª ed. Campos, Rio de Janeiro, 2021. BESSANT, John. <b>Inovação e Empreendedorismo</b> . 3ª ed. Porto Alegre: BookMan, 2019.
<b>Bibliografia complementar:</b>
ARANTES, Elaine Cristina. <b>Empreendedorismo e responsabilidade social</b> . 2.

ed., rev. Curitiba: Intersaberes, 2014. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 4 de outubro de 2021.

DEGEN, Ronald J. **O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill, 1989. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 4 de outubro de 2021.

MAXIMIANO, Antônio César Amaro. **Empreendedorismo**. São Paulo: Editora Educ, 2012. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 4 de outubro de 2021.

SCATENA. Maria Inês Caserta. **Ferramentas para a moderna gestão empresarial: teoria, implementação e prática**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

SERTEX, P. **Empreendedorismo**. São Paulo: Editora Intersaberes, 2013. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 4 de outubro de 2021.

<b>Disciplina:</b>	Manutenção de Computadores II
<b>Código:</b>	msi31
<b>Carga Horária</b>	40
<b>CH da Prática Profissional Supervisionada:</b>	8
<b>Número de créditos</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	msi21
<b>Semestre:</b>	3º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Montagem do computador. Configurações do setup. Instalação e utilização de aplicativos utilitários. Manutenção preventiva. Manutenção corretiva.	
<b>Objetivos:</b>	
Capacitar os alunos a montar um computador. Diagnosticar problemas relacionados à software e a hardware. Realizar manutenção preventiva e corretiva de computadores. Instalar, reinstalar, configurar e recuperar sistemas operacionais. Instalar e utilizar aplicativos utilitários.	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montagem do computador <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Preparação do gabinete</li> <li>1.2. Instalação da fonte de alimentação</li> <li>1.3. Instalação do processador</li> <li>1.4. Instalação do cooler</li> <li>1.5. Instalação da memória RAM</li> <li>1.6. Instalação da placa-mãe</li> <li>1.7. Instalação das unidades de armazenamento</li> <li>1.8. Instalação da placa de vídeo</li> <li>1.9. Instalação de componentes externos</li> <li>1.10. Instalação das placas de expansão</li> <li>1.11. Instalação dos cabos e conectores</li> </ol> </li> <li>2. Configurações do setup <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Overclocking</li> </ol> </li> <li>3. Instalação e utilização de aplicativos utilitários <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Scandisk</li> <li>3.2. Desfragmentador de disco</li> <li>3.3. Utilitários de desempenho e testes</li> </ol> </li> <li>4. Manutenção preventiva</li> </ol>	

- 4.1.1. Backup dos programas
- 4.1.2. Recuperação de dados
- 4.1.3. Antivírus
- 4.1.4. Conectando e desconectando corretamente
- 4.1.5. Refrigeração do gabinete
- 4.1.6. Limpeza geral de poeira e de contatos elétricos
- 4.1.7. Resolvendo problemas de temperatura
- 5. Manutenção corretiva
  - 5.1.1. Diagnóstico de erros e códigos sonoros
  - 5.1.2. Mensagens de erro
  - 5.1.3. Problemas com a fonte de alimentação
  - 5.1.4. Problemas com a placa-mãe
  - 5.1.5. Problemas de vídeo
  - 5.1.6. Problemas com o teclado
  - 5.1.7. Problemas com a CMOS
  - 5.1.8. Problemas com a memória RAM
  - 5.1.9. Problemas com as unidades de armazenamento
  - 5.1.10. Problemas com o processador
- 6. Práticas de soldagem e dessoldagem de componentes eletrônicos

#### **Metodologia de Ensino:**

Aulas práticas em laboratório. Atividades individuais e em grupo. Atividades de pesquisa. Resolução de exercícios. Atividades práticas de montagem e desmontagem de computadores como parte da Prática Profissional Supervisionada bem como testes de componentes eletrônicos, de soldagem e retrabalho.

#### **Avaliação:**

As avaliações serão compostas por atividades teóricas e práticas (trabalhos, provas, dinâmicas e seminários).

#### **Bibliografia básica**

GOUVEIA, José; MAGALHÃES, Alberto. **Curso Técnico de Hardware**. 7a edição. Lisboa: FCA–Editora Informática, 2011, 471 p., ISBN 9789727226771.

MORIMOTO, Carlos E.; **HARDWARE II: o guia definitivo**, Porto Alegre: Sul Editores, 2013, 1085 p., ISBN 9788599593165.

SCHORSCH, Maurício, LACERDA, Ivan Max, **Manutenção de microcomputadores na prática**, São Paulo: SENAC São Paulo, 2016, 240 p., ISBN 9788539610921.

#### **Bibliografia complementar:**



AZAMBUJA, Lindsay, WENGER, Ariadne Nunes, **Montagem e manutenção de computadores**, Ed. InterSaberes, 2015. ISBN 9788582129333. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 7 de dezembro de 2020.

TORRES, Gabriel, **Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos**, 2a ed., Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013, ISBN 978856189248.

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na prática: para usuários, técnicos e estudantes**, 4a edição, Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014, 716 p., ISBN 9788586770180.

<b>Disciplina:</b>	Projeto e Gerenciamento de Redes de Computadores
<b>Código:</b>	msi32
<b>Carga Horária Total:</b>	80
<b>CH da Prática Profissional Supervisionada:</b>	16
<b>Número de créditos</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	msi23
<b>Semestre:</b>	3º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	Introdução ao gerenciamento de redes. Modelo de gerenciamento de redes. Infraestrutura de gerenciamento de redes. Estrutura de gerenciamento da Internet. SNMP, MIB e operações do SNMP. Ferramentas de gerenciamento.
<b>Objetivos:</b>	Apresentar os principais conceitos, tarefas e ferramentas associados ao gerenciamento de redes de computadores. Descrever as áreas funcionais do gerenciamento de redes. Especificar os recursos oferecidos pelo <i>Simple Network Management Protocol</i> (SNMP). Descrever a <i>Management Information Base</i> (MIB) bem como a navegação pela árvore de MIBs. Identificar os principais tipos de ameaças e ataques a recursos computacionais.
<b>Programa:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução ao gerenciamento de redes <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. O papel do administrador, questões éticas e desafios</li> <li>1.2. Princípios de gerenciamento de redes: políticas, previsibilidade,</li> </ol> </li> </ol>

<p>escalabilidade</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Modelo de gerenciamento de redes             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Gerenciamento de desempenho</li> <li>2.2. Gerenciamento de falhas</li> <li>2.3. Gerenciamento de configuração</li> <li>2.4. Gerenciamento de contabilização</li> <li>2.5. Gerenciamento de segurança</li> </ol> </li> <li>3. Infraestrutura de gerenciamento             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Entidade gerenciadora</li> <li>3.2. Dispositivo gerenciado</li> <li>3.3. Protocolo de gerenciamento</li> </ol> </li> <li>4. Estrutura de gerenciamento da Internet             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Objetos MIB</li> <li>4.2. SMI (<i>Structure of Management Information</i>)</li> <li>4.3. Protocolo SNMP</li> </ol> </li> <li>5. SNMP, MIBs e Operações do SNMP</li> <li>6. Ferramentas de gerenciamento de redes             <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Instalação e Configuração de Ferramentas de Gerenciamento</li> </ol> </li> </ol>
<p><b>Metodologia de Ensino:</b></p>
<p>Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Atividades individuais e em dupla. Aulas práticas em laboratório. Pesquisa e estudo dirigido. Visitas técnicas como parte da prática profissional supervisionada bem como estudos de caso e atividades em laboratório.</p>
<p><b>Avaliação:</b></p>
<p>Avaliação contínua e integral. Avaliações teóricas e práticas. Listas de exercícios. Estudos de caso. Seminários.</p>
<p><b>Bibliografia básica</b></p>
<p>Basso, Douglas E.; <b>Administração de Redes de Computadores</b>. 1. ed. Contentus, 2020. ISBN 9786557453131.</p> <p>KUROSE, James F.; ZUCCHI, Wagner Luiz. <b>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top down</b>. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p., il. ISBN 9788581436777.</p> <p>SILVA, Cassiana F.; <b>Projeto Estruturado e Gerência de Redes</b>. 1. ed. Contentus, 2020. ISBN 9786557454633.</p>
<p><b>Bibliografia complementar:</b></p>

<b>Disciplina:</b>	Redes de Computadores II
<b>Código:</b>	msi33
<b>Carga Horária: 80</b>	CH Teórica: 34    CH Prática: 30
<b>CH da Prática Profissional Supervisionada:</b>	16
<b>Número de créditos</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	msi24
<b>Semestre:</b>	3º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
<p>Enlace de dados e serviços oferecidos. Camada de Rede, serviços e máscara de sub-redes. Camada de Transporte. Protocolo Internet TCP/IP. Servidor Web. Servidor de Banco de Dados. Servidor de Nomes DNS. Servidor de Host Dinâmico DHCP. Servidor de Correio Eletrônico. Servidor de Arquivos em Rede NFS. Servidor Login Remoto SSH. Acesso Compartilhado de Arquivos SMB, SAMBA. Servidor de Autenticação LDAP ou semelhante. Servidor de Transferência de Arquivos FTP. Filtro de Conteúdo, Servidor Proxy.</p>	
<b>Objetivos:</b>	
<p>Apresentar ao discente a implementação de diferentes tipos de serviços e protocolos vistos em Redes I. Aprofundar o conhecimento na execução prática dos serviços e protocolos. Demonstrar uma variedade de programas que implementam os protocolos estudados.</p>	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Camada de enlace <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Padrões IEEE 802</li> <li>1.2. Protocolos da Camada de Enlace (LAN)</li> <li>1.3. Subcamadas MAC e LLC</li> <li>1.4. ARP e RARP</li> <li>1.5. Comutadores (<i>switches</i>)</li> <li>1.6. Redes locais virtuais (VLAN's)</li> </ol> </li> <li>2. Camada de Rede <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Padronização</li> <li>2.2. Interconectividade</li> <li>2.3. Roteamento</li> <li>2.4. Endereçamento IP e máscara de subrede</li> <li>2.5. Protocolos de controle da camada de rede <ol style="list-style-type: none"> <li>2.5.1. IP</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	

- 2.5.2. ICMP
- 2.5.3. IGMP
- 2.6. Instalação e configuração
- 2.7. Rede TCP/IPv4
- 2.8. DHCP
- 3. Camada de Transporte
  - 3.1. TCP
  - 3.2. UDP
- 4. Camada de Aplicação
  - 4.1. Instalação e configuração de serviços e protocolos
    - 4.1.1. Servidor web
    - 4.1.2. DNS
    - 4.1.3. E-mail
    - 4.1.4. NFS
    - 4.1.5. SSH
    - 4.1.6. SMB/CIFS/SAMBA
    - 4.1.7. LDAP
    - 4.1.8. FTP
    - 4.1.9. Proxy (squid ou semelhante)

**Metodologia de Ensino:**

Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Aulas práticas em laboratório. Atividades individuais e em dupla. Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica. Visitas técnicas como parte da prática profissional assim como estudos de caso e práticas executadas e acompanhadas em laboratório de informática ou hardware, que serão elaborados para realização da mesma.

**Avaliação:**

Avaliação contínua e integral. Participação em sala. Avaliações práticas e escritas.

**Bibliografia básica**

ANDERSON, AI; BENEDETTI, Ryan. **Use a cabeça! redes de computadores**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 497 p. ISBN 9788576084488.

TANENBAUM, A.; FEAMSTER, N.; WETHERALL, D. **Redes de computadores**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2021.

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

**Bibliografia complementar:**

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Introdução à segurança de computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

KUROSE, James F.; ZUCCHI, Wagner Luiz. **Redes de computadores e a Internet:**

uma abordagem top down. 6. edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p., il. ISBN 9788581436777. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br/>>. Acesso em 7 de dezembro de 2020.

LIMA FILHO, Eduardo C. **Fundamentos de Redes e Cabeamento Estruturado**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2015. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br/>>. Acesso em 9 de dezembro de 2020.

STALLINGS, William; BROWN, Lawrie. **Segurança de computadores**: princípios e práticas. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.

STALLINGS, William; **Criptografia e segurança de redes**: princípios e práticas. 4. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2008. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br/>>. Acesso em 7 de dezembro de 2020.

TERADA, Routo. **Segurança de dados: criptografia em rede de computador**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

COMER, Douglas E. **Interligação com redes TCP/IP**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

<b>Disciplina:</b>	Segurança da Informação
<b>Código:</b>	msi34
<b>Carga Horária</b>	80
<b>Número de créditos</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	3º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Introdução a segurança. Criptografia. Engenharia social. Mensagem e função hash. Assinatura Digital. Autenticação de entidades. Gerenciamento de chaves.	
<b>Objetivos:</b>	
Capacitar os alunos a utilizar os conceitos de segurança da informação e proteção ao conhecimento; identificar os diferentes modelos e técnicas de segurança da informação; contribuir para o desenvolvimento de planos de proteção ao conhecimento e segurança da informação.	
<b>Programa:</b>	
1. Introdução a segurança	

- 1.1. Segurança de computador
- 1.2. Segurança de rede
- 1.3. Estatísticas
- 1.4. Arquitetura de segurança OSI
  - 1.4.1. Ataques ativos
  - 1.4.2. Ataques passivos
- 1.5. Serviços de segurança
- 1.6. Mecanismos de Segurança
2. Criptografia
  - 2.1. Criptografia de chave simétrica
    - 2.1.1. Cifras modernas
    - 2.1.2. Cifras cíclicas
  - 2.2. Criptografia de chave assimétrica
    - 2.2.1. RSA
    - 2.2.2. Diffe-Hellman
3. Engenharia social
  - 3.1. Fator Humano x Segurança
  - 3.2. Ferramentas utilizadas
  - 3.3. Ataques
  - 3.4. Engenharia social reversa
  - 3.5. Evitando ataque de engenharia social
4. Mensagem e função hash
  - 4.1. Confidencialidade de mensagem
  - 4.2. Integridade de mensagem
  - 4.3. Autenticação de mensagem
5. Assinatura Digital
  - 5.1. Comparação Assinatura convencional x Assinatura digital
  - 5.2. Obtendo assinatura digital
  - 5.3. Serviços
6. Autenticação de entidades
  - 6.1. Tipos de autenticação
  - 6.2. Senha fixa
  - 6.3. Confrontação resposta
7. Gerenciamento de chaves
  - 7.1. Distribuição de chaves simétrica
  - 7.2. Centro de distribuição de chaves
  - 7.3. Chave de sessão
  - 7.4. Distribuição de chaves pública
  - 7.5. Autoridade de certificação
  - 7.6. Identificação de sites seguros
  - 7.7. Visualização de informações de certificados
  - 7.8. Inserindo autoridades certificadoras em navegadores

**Metodologia de Ensino:**

Aulas teóricas expositivas e participativas, com uso de recursos audiovisuais. Aulas

práticas em laboratório. Atividades de pesquisa. Resolução de exercícios. Visitas técnicas.

**Avaliação:**

A avaliação do aluno será processual e contínua, através da participação de atividades em sala de aula e de avaliações teóricas e práticas (trabalhos, dinâmicas e seminários).

**Bibliografia básica**

GALVÃO, Michele da Costa (Org). **Fundamentos em segurança da informação**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

KUROSE, James F.; ZUCCHI, Wagner Luiz. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p., il. ISBN 9788581436777.

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 492 p., il. ISBN 9788576051190.

**Bibliografia complementar:**

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Introdução à segurança de computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2013. 550 p., il. ISBN 9788540701922.

TERADA, Routo. **Segurança de dados: criptografia em redes de computadores**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 305 p., il. ISBN 9788521204398, 2014.

STALLINGS, William; BROWN, Lawrie. **Segurança de computadores: princípios e práticas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

HINTZBERGEN, Jule et al. **Fundamentos de Segurança da Informação: com base na ISO 27001 e na ISO 27002**. Brasport, 2018.

<b>Disciplina:</b>	Gestão de TI
<b>Código:</b>	msi35
<b>Carga Horária Total</b>	40
<b>CH da Prática Profissional Supervisionada:</b>	8
<b>Número de créditos</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	3º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Gestão e governança de TI. Modelos abrangentes de TI. Gerenciamento de serviços de TI. Meio Ambiente e Tecnologia da Informação.	
<b>Objetivos:</b>	
<p>Conscientizar os alunos sobre a importância da tecnologia da informação na estrutura organizacional, nas diretrizes e na visão estratégica de administração de uma empresa. Capacitar o discente a: compreender tecnologias emergentes, modelos, práticas, ferramentas e políticas relacionados à gestão de TI; planejar, gerir e organizar de forma estratégica tecnologias e processos relacionados à TI; e a aprimorar a capacidade de tomada de decisão. Desenvolver nos alunos competências associadas à gestão e à governança de TI. Desenvolver o senso ético e crítico dos discentes. Conscientizar os alunos sobre a importância do impacto ambiental provocado pelos resíduos eletroeletrônicos e a necessidade de promover a sustentabilidade ambiental.</p>	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestão e governança de TI <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. O que é gestão de TI? O que é governança de TI?</li> <li>1.2. Fatores motivadores e objetivos da governança de TI</li> <li>1.3. Inovação e tecnologias habilitadoras da transformação digital</li> <li>1.4. Infraestrutura de TI</li> <li>1.5. Governança de TI para pequenas e médias empresas</li> <li>1.6. Planejamento estratégico de TI</li> <li>1.7. Boas práticas e recomendações mundiais</li> <li>1.8. Processo de implantação</li> <li>1.9. Estudos de casos</li> </ol> </li> <li>2. Modelos abrangentes de TI: COBIT <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Objetivos do modelo</li> <li>2.2. Estrutura do modelo</li> <li>2.3. Modelo de referência de processos</li> <li>2.4. Diretrizes de implementação</li> </ol> </li> </ol>	



- 2.5. Modelo de capacidade de
- 2.6. Aplicabilidade do modelo
- 2.7. Benefícios do modelo
3. Modelo para gerenciamento de serviço: ITIL
  - 3.1. Objetivos do modelo
  - 3.2. Estrutura do modelo
    - 3.2.1. Estratégia de serviço
    - 3.2.2. Desenho de serviço
    - 3.2.3. Transição de serviço
    - 3.2.4. Operação de serviço
    - 3.2.5. Melhoria contínua de serviço (MCS)
  - 3.3. Aplicabilidade do modelo
  - 3.4. Benefícios do modelo
  - 3.5. Gerenciamento de serviços de TI: uso do GLPI
4. Meio ambiente e a tecnologia da Informação
  - 4.1. A importância da gestão dos resíduos eletroeletrônicos para o meio ambiente
  - 4.2. Princípio dos 3R's
  - 4.3. Análise do ciclo de vida de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos
  - 4.4. Política Nacional de Resíduos Sólidos: Lei 12.305/2010
  - 4.5. Logística reversa
  - 4.6. Empresas verdes

#### **Metodologia de Ensino:**

A disciplina é composta por aulas expositivas e participativas. São realizadas dinâmicas, trabalhos em grupo, seminários, e análises de estudos de caso a fim de desenvolver a capacidade analítica, crítica e criativa dos estudantes. Exercícios teóricos e práticos envolvendo o conteúdo ministrado são aplicados para reforçar o processo de aprendizagem. Por fim, a realização de uma visita técnica visa a complementação didático-pedagógica e a aproximação do estudante com o mercado de trabalho. Visitas técnicas como parte da prática profissional supervisionada bem como estudos de caso e atividades em laboratório.

#### **Avaliação:**

Avaliações teóricas. Relatórios de trabalhos individuais e em grupo. Listas de exercícios. Estudos de caso. Seminários.

#### **Bibliografia básica**

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, José Luís; ABREU, Vladimir Ferraz de. **Governança digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, 2019.

FOINA, Paulo Rogério. **Tecnologia de informação: planejamento e gestão**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

FERNANDES, Aguinaldo A.; ABREU, Vladimir F. de. **Implantando governança de TI: da estratégia à gestão de processos e serviços**. 4. ed., Rio de Janeiro: Brasport, 2014, 652 p., ISBN 9788574526836. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 8 de dezembro de 2020.

**Bibliografia complementar:**

MANOEL, Sergio da Silva. **Governança de segurança da informação: como criar oportunidades para o seu negócio**. Rio de Janeiro: Brasport, 2014. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 21 de junho de 2021.

OLIVEIRA, Fátima Bayma de. **Tecnologia da informação e da comunicação - a busca de uma visão ampla e estruturada**. São Paulo: Pearson, 2007. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 8 de dezembro de 2020.

DERISIO, José Carlos. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 4. ed., São Paulo, 2012, ISBN 9788579750465. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 8 de dezembro de 2020.

LAUDON, Kenneth C., LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**, 11a ed., São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. 508 p., ISBN 9788543005850. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 8 de dezembro de 2020.

FREITAS, Marcos André dos. **Fundamentos do gerenciamento de serviços de TI**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

<b>Disciplina:</b>	Ética e Relações Humanas no Trabalho
<b>Código:</b>	msi36
<b>Carga Horária</b>	40
<b>Número de créditos</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	3º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
<p>Conceitos e fundamentos da ética. Evolução histórica do conceito de ética. Inter-relacionamento entre trabalho e ética na profissão, nas organizações e na sociedade. Ética no âmbito da informática e do Sistema de Informação. Ética, cidadania e Direitos Humanos: as relações de poder e assédio no ambiente de trabalho. Valores éticos e a diversidade étnico-racial na perspectiva das matizes afro-descendente e indígena.</p>	
<b>Objetivos:</b>	
<p>Compreender, a partir dos conceitos e fundamentos da ética, a complexidade das relações humanas frente ao fenômeno da contemporaneidade. Identificar as interferências das relações éticas, sociais e políticas no campo da informática e dos sistemas de informação. Discutir a importância da ética no âmbito do trabalho, detectando os comportamentos que se transformam em entraves para sua realização. Compreender o assédio e as relações de poder como elementos que ferem a cidadania e os direitos humanos do indivíduo no seu ambiente de trabalho. Analisar os valores étnicos prezando pelo respeito à diversidade étnico-raciais, particularizando as de matizes afro-descendente e indígena. Aplicar os conhecimentos teóricos apreendidos ao longo da disciplina na prática profissional.</p>	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceitos e fundamentos <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Conceito e fundamentos de ética</li> <li>1.2. Relação entre moral e ética</li> <li>1.3. Evolução histórica do conceito de ética: antiguidade, idade, média, modernidade e contemporaneidade</li> </ol> </li> <li>2. Ética no âmbito das organizações <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Ética nas organizações: dimensão individual e coletiva</li> <li>2.2. Ética na informática e nos sistemas de informação</li> </ol> </li> <li>3. Os desafios da ética nas relações humanas <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Ética e relações de poder</li> <li>3.2. Ética e assédio no ambiente de trabalho</li> <li>3.3. Ética e diversidade étnico-racial</li> <li>3.4. Ética, cidadania e direitos humanos</li> </ol> </li> </ol>	

**Metodologia de Ensino:**

No percurso da disciplina trabalharemos com momentos de estudos individuais e em grupos; estudos orientados, com mediação pedagógica coletiva das aprendizagens realizadas; realização de atividades que façam a reflexão da prática profissional. Dessa forma, para orientar, subsidiar e apoiar o estudante na construção do seu conhecimento, será construído as seguintes atividades:

- Aula exposição dialogada e participativa;
- Leitura, interpretação e debate integrador de textos e filmes propostos para a disciplina;
- Realização de atividades em grupos, a partir de seminários integradores, fóruns e ciclos de debate;
- Produção escrita.

**Avaliação:**

A avaliação será contínua e integral, considerando os seguintes aspectos nos alunos: leitura de textos dentro e fora da sala de aula, que possibilitem intervenções teórico-crítica; participação, interesse e postura do (a) aluno (a) nas atividades propostas em sala de aula. Serão avaliadas ainda as atividades individuais e em grupos.

**Bibliografia básica:**

AMOÊDO, Sebastião. **Ética do trabalho na pós-qualidade**. 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

PASSOS, Elizete. **Ética nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2007.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánches. **Ética**. Tradução de João Dell'Anna. - 34ª ed. - Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

**Bibliografia complementar:**

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim. - 4ª ed. - São Paulo: Editora Nova Cultural, 1991.

CAMARGO, Marculino. **Fundamentos de ética geral e profissional**. 11. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

COSTA, Giseli Paim. **Cidadania e participação: impactos da política social num enfoque psicopolítico**. Curitiba, PR: Juruá, 2008

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. Tradução Célia Taniwaki. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, Márcia Cristina Gonçalves de. **Ética no ambiente de trabalho: uma abordagem franca sobre a conduta ética dos colaboradores**. Rio de Janeiro:

Campus, 2009.

VALLS, Álvaro L. M. **O que é ética**. São Paulo: Brasiliense, 1998. (Coleção Primeiros Passos, 177).

<b>Disciplina:</b>	Artes
<b>Código:</b>	msi41
<b>Carga Horária Total:</b> 40	CH Teórica: 30    CH Prática: 10
<b>Número de créditos</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	Optativa
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Apreciação dos elementos concernentes à Arte, a saber, os conhecimentos e expressão em artes visuais, em dança, na música, nas manifestações teatrais, literárias e aspectos da cultura local.	
<b>Objetivos:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar os traços artísticos ligados às caracterizações da Arte como um todo, ao passo que se reflete acerca da formação de cultura e consequente identidade local;</li> <li>2. Associar ações e/ou produções turísticas como representativas da arte local, passíveis de reflexão cultural;</li> <li>3. Desenvolver as habilidades de percepção e produção artística em diferentes representações e em contextos socioculturais também diversos;</li> <li>4. Construir conceitos e embasamentos que levem à reflexão acerca do aspecto multicultural da sociedade, à medida que se respeita os valores e se compreende sua relevância para a formação crítica.</li> </ol>	
<b>Programa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construir conceitos e embasamentos que levem à reflexão acerca do aspecto multicultural da sociedade, à medida que se respeita os valores e se compreende sua relevância para a formação crítica. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Definição</li> <li>1.2. Exemplificação</li> </ol> </li> <li>2. Movimentos artísticos e representativos da cultura</li> <li>3. Identificação dos estilos de dança e análise</li> </ol>	

- 3.1. Elementos da dança
- 3.2. Expressão gestual e corporal
4. Conhecimento e expressão em música
  - 4.1. Estilos musicais
  - 4.2. Representações locais e nacionais em paralelo
5. Manifestações teatrais e diálogos com outras representações (literárias)
  - 5.1. Contexto sociocultural do teatro
  - 5.2. Representações
6. Arte local
  - 6.1. Manifestações culturais em um contexto social específico
  - 6.2. Turismo/cultural numa ambientação artística

#### **Metodologia de Ensino:**

Aulas teórico-expositivas, debates acerca dos assuntos propostos, atividades práticas de identificação dos aspectos culturais, exercícios de apreciação das características do componente em diferentes representações e produção artística individual.

#### **Avaliação:**

Avaliação contínua considerando critérios de participação ativa dos discentes no decorrer das aulas, nas propostas das atividades individuais e coletivas, nas discussões em sala, no planejamento e na realização dos trabalhos da disciplina. Produção artística a propor (individual ou coletiva), de modo a evidenciar a cultural camocinense. Reflexão e análise de conteúdos artísticos diversos.

#### **Bibliografia básica:**

CÂNDIDO, Antônio. **Iniciação à literatura brasileira**. 7. ed. Ouro sobre azul: Rio de Janeiro, RJ, 2015.

CASSIOLATO, José Eduardo; MATOS, Marcelo Pessoa de; LASTRES, Helena M. M. (org.). **Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento: criatividade e cultura**. v. 1. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

DUARTE Jr., João Francisco. **Por que Arte-Educação?** Campinas, SP: Papyrus, 2019. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

FILHO, Duílio Battistoni. **Pequena História da Arte**. 1. ed. Campinas: Papyrus Editora, 2020. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

PINSKY, Jaime (org.). **Turismo e patrimônio cultural**. 4. ed., 3. Reimp. São Paulo:

Contexto, 2011.

**Bibliografia complementar:**

MILLER, Jussara. **Qual é o corpo que dança?** Dança e educação somática para adultos e crianças. 1. ed. São Paulo, SP: Summus Editorial. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

DÓRIA, Lílian Maria Fleury Teixeira. **Linguagem no teatro.** Curitiba: InterSaberes, 2012. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

PERIGO, Katiucya. **Artes visuais, história e sociedade:** diálogos entre a Europa e a América Latina. Curitiba: InterSaberes, 2016. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

PSCHEIDT, Jean Felipe. **Música e Criatividade.** 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

SALGADO, Luiz Antônio Zahdi. **Arte digital.** 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2020. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

<b>Disciplina:</b>	Educação Física
<b>Código:</b>	msi42
<b>Carga Horária Total:</b> 40	CH Prática: 40
<b>Número de créditos</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	Optativa
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Prática de esportes individuais e coletivos, atividades físicas voltadas para saúde (nas dimensões física, social e emocional), lazer e para o desenvolvimento da cultura corporal de movimento. Consciência Corporal em vários contextos. Conceitos de Saúde e Bem-estar. Atividade Física e meio ambiente. Compreensão da interdisciplinaridade das práticas corporais e esportivas. Metodologias de Ensino das Modalidades de Esportes. Jogos eletrônicos. Gestão e vivências de atividades esportivas em diferentes ambientes.	
<b>Objetivos:</b>	

Otimizar a formação acadêmica por meio de práticas físicas e esportivas voltadas para o desenvolvimento da cultura corporal do movimento, conhecimento sobre o corpo, saúde e cultura esportiva, estimulando o pensamento crítico acerca da importância e o tratamento desses temas na sociedade. Vivenciar e discutir, de forma multidisciplinar, diversas atividades voltadas para gestão, cuidados e autoconhecimento que fortaleçam a consciência corporal. Vivenciar jogos eletrônicos por meio de recursos digitais.

**Programa:**

1. Histórico, conceitos e evolução das modalidades esportivas na sociedade.
2. Metodologias de ensino do exercício físico e modalidades esportivas no âmbito educacional.
3. Gestão de atividades físicas voltadas para ergonomia de recursos corporais nos espaços e ambientes.
4. Gestão de atividades de lazer e recreação.
5. Correlação das práticas esportivas com outras áreas do conhecimento.
6. Práticas corporais voltadas para a percepção do corpo como elemento biológico e social.
7. Práticas de jogos populares e eletrônicos.
8. Práticas:
  - 8.1. Atividades pré-desportivas: alongamento e flexibilidade, aquecimento, atividades físicas cardiorrespiratórias e neuromusculares;
  - 8.2. Atividades esportivas: ensino e prática de fundamentos esportivos individuais e coletivos, jogo desportivo; Atividades de relaxamento, volta à calma, discussão e socialização; jogos digitais de forma individual e coletiva.

**Metodologia de Ensino:**

Aulas expositivas e de campo, demonstrativas, práticas de atividades físicas e esportivas, utilizando de uma perspectiva pedagógica crítica, *feedback* aumentado no ensino de técnicas e materiais esportivos diversos. Jogos populares e adaptados, dinâmicas em grupos, vivências exploratórias e debates usando situações problemas e aspectos multidisciplinares (consciência corporal, meio ambiente, educação e saúde).

**Avaliação:**

A avaliação terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, sendo dividido em duas etapas com duas avaliações por etapa.

Critérios avaliativos: Domínio do conteúdo, capacidade analítica, poder de síntese, compreensão de aspectos interdisciplinares, participação e assiduidade do discente nas atividades propostas pelo professor (teóricas e práticas).

Instrumentos de avaliação: Exercícios, trabalhos individuais e/ou coletivos,



vivências corporais e seminários.

#### **Bibliografia básica:**

BARBOSA, C.L.A. **Ética na educação física**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

MARCO, A. **Educação Física: Cultura e Sociedade - Contribuições teóricas e intervenções da educação física no cotidiano da sociedade brasileira**. Campinas, SP: Papirus, 2015. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

SILVA, M.R. **Educação Física**. Curitiba: Editora InterSaberes, 2016. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

#### **Bibliografia complementar:**

FINCK, S.C.M. **Educação Física escolar: saberes, práticas pedagógicas e formação**. Curitiba: InterSaberes, 2014. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

GOULART, A.R. **Jogos pré-desportivos na Educação Física escolar: linhas de ensino, desenvolvimento motor e psicomotricidade**. São Paulo: Labrador, 2018.

MOREIRA, W.W. **Educação física & esportes: Perspectivas para o século XXI**. Campinas, SP: Papirus, 2014. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

SANTOS, V.L.P. **Biologia aplicada à Educação Física**. Curitiba: InterSaberes, 2019. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

STAREPRAVO, F.A. **Políticas públicas na educação física**. Curitiba: InterSaberes, 2019. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

Daolio, J. **Educação física e o conceito de cultura**. Campinas, SP. 2004 2019. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

<b>Disciplina:</b>	Libras
<b>Código:</b>	msi43
<b>Carga Horária Total:</b> 40	CH Teórica: 10    CH Prática: 22
<b>CH da Prática Profissional Supervisionada</b>	8
<b>Número de créditos</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	Optativa
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>Ementa:</b>	
Introdução: aspectos clínicos, educacionais e sócio antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais; Noções de variação.	
<b>Objetivos:</b>	
Interagir com indivíduos com pessoa surda. Desenvolver a expressão visual-espacial em Libras.	
<b>Programa:</b>	
<p><b>Unidade 1</b> – A Língua de Sinais Brasileira e a constituição linguística do sujeito surdo - Breve introdução aos aspectos clínicos, educacionais e sócio antropológicos da surdez; Introdução a Libras: alfabeto manual ou datilológico; Nomeação de pessoas e de lugares em Libras; Noções gerais da gramática de Libras; Prática introdutória de Libras: alfabeto manual ou datilológico;</p> <p><b>UNIDADE 2</b> – Noções básicas de fonologia e morfologia da Libras; Parâmetros primários da Libras; Parâmetros secundários da Libras; Componentes não-manuais; Aspectos morfológicos da Libras: gênero, número e quantificação, grau, pessoa, tempo e aspecto; Prática introdutória de Libras: diálogo e conversação com frases simples;</p> <p><b>UNIDADE 3</b> – Noções básicas de morfossintaxe; A sintaxe e incorporação de funções gramaticais; O aspecto sintático: a estrutura gramatical do léxico em Libras; Verbos direcionais ou flexionados; A negação em Libras; Prática introdutória de Libras: diálogo e conversação com frases simples.</p> <p><b>UNIDADE 4</b> – Noções básicas de variação; Características da língua, seu uso e variações regionais; A norma, o erro e o conceito de variação; Tipos de variação</p>	

linguística em Libras; Prática introdutória de Libras: registro videográfico de sinais.
<b>Metodologia de Ensino:</b>
Aulas teóricas e expositivas. Exibição de vídeos. Expressão gestual e corporal.
<b>Avaliação:</b>
A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, a partir da produção de diálogos em Libras, contação de histórias em Libras, produção de relatos em Libras e participação nas atividades propostas.
<b>Bibliografia básica:</b>
CARMOZINE, Michelle M.; NORONHA, Samanta C. C.. <b>Surdez e Libras: Conhecimento em suas mãos.</b> Hub Editorial, 2012.
QUADROS, R. M.; KARNOPP, Lodenir B. <b>Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos.</b> Porto Alegre: Artmed, 2007.
SACKS, O. <b>Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos.</b> São Paulo: Cia. Das Letras, 2010.
<b>Bibliografia complementar:</b>
CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte (Colab.). <b>Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da língua de sinais brasileira.</b> 2. ed. São Paulo, SP: EDUSP, 2001.
FELIPE, T. A. <b>Libras em contexto: curso básico.</b> Brasília: MEC/SEESP, 2007.
FERNANDES, Eulália. <b>Linguagem e surdez.</b> Porto Alegre. Editora Artmed, 2003.
QUADROS, R. M.; STUMPF, M. R. <b>Estudos Surdos IV.</b> Petrópolis, RJ : Arara Azul, 2009.
QUADROS, Ronice Müller de. <b>Educação de surdos: a aquisição da linguagem.</b> Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1997.

## ANEXO II

### **PARECER DO PLANO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA**

O Plano do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática contempla de forma transversal, por meio de temas relacionados ou pela inserção de conteúdo específico as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004) e as Leis 10.639/03 e 11.645/2008, que estabelecem a obrigatoriedade do ensino das temáticas de "História e Cultura Afro-Brasileira" e "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos é abordada de forma sistemática e multidimensional, orientando assim a formação integral dos sujeitos de direitos, através da apreensão de conhecimentos historicamente construídos sobre direitos humanos, afirmação de valores, atitudes e práticas sociais que expressem a cultura dos direitos humanos em todos os espaços da sociedade, formação de uma consciência cidadã capaz de se fazer presente em níveis cognitivo, social, cultural e político, desenvolvimento de processos metodológicos participativos e de construção coletiva e fortalecimento de práticas individuais e sociais que gerem ações e instrumentos em favor da promoção, da proteção e da defesa dos direitos humanos, bem como da reparação das diferentes formas de violação de direitos. O PUD da disciplina de Gestão de TI contempla, por exemplo, a governança de TI, fundamentos, planejamento estratégico da tecnologia da informação e boas práticas de governança: normas e recomendações. Já a disciplina de Ética e Relações

Humanas no Trabalho, aborda conceitos e fundamentos da ética, evolução histórica do conceito de ética, inter-relacionamento entre trabalho e ética na profissão, nas organizações e na sociedade, ética no âmbito da informática e do Sistema de Informação, ética, cidadania e Direitos Humanos e as relações de poder e assédio no ambiente de trabalho (Conceito e fundamentos de ética, relação entre moral e ética, evolução histórica do conceito de ética: antiguidade, Idade Média, modernidade e contemporaneidade, ética no âmbito das organizações: dimensão individual e coletiva, ética na Informática e no sistema de informação, os desafios da ética nas relações humanas, ética e relações de poder, ética e assédio no ambiente de trabalho). Ademais, o PUD da disciplina Projeto e gerenciamento de redes de computadores aborda conteúdos como a introdução ao gerenciamento de redes, papel do administrador, questões éticas e desafios e os princípios de gerenciamento de redes: políticas, previsibilidade. O referido plano de curso contempla práticas comprometidas com a construção de sociedades justas e sustentáveis, fundadas nos valores da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade, sustentabilidade e educação como direito de todos e todas. Dessa forma, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental estão inseridas na disciplina de Gestão de TI através de conteúdos como; O Meio Ambiente e Tecnologia, a importância da gestão de resíduos eletroeletrônicos para o meio ambiente, princípio dos 3Rs, análise do ciclo de vida de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos, Política Nacional de Resíduos Sólidos: Lei 12.305/2010, logística reversa, empresas verdes, meio ambiente e tecnologia e aspectos do meio ambiente. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004) e as Leis 10.639/03 e 11.645/2008, que estabelecem a obrigatoriedade do ensino das temáticas de "História e Cultura Afro-Brasileira" e "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena", são contempladas no PUD da disciplina Ética e Relações Humanas no Trabalho por meio da inserção de temas

como os valores éticos e a diversidade étnico-racial na perspectiva das matizes afro-descendente e indígena (Ética e diversidade étnico-racial e ética, cidadania e direitos humanos. Em âmbito geral, o Plano do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática contempla de forma transversal, interdisciplinar e horizontal, por meio de temas relacionados às diretrizes e leis citadas anteriormente.

**Coordenador de curso**

**Setor pedagógico**