



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

RESOLUÇÃO Nº 48/2014

O Pró-Reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, considerando as decisões emanadas da reunião da Câmara de Ensino, resolve aprovar, para o **Curso Técnico em Informática – forma integrada, do Câmpus Venâncio Aires**, para vigor a partir do primeiro semestre letivo de 2014:

1 - A portaria “*ad referendum*” 14/2014, que trata da alteração na matriz curricular nº 3578, da alteração na matriz curricular nº 3953, da alteração na matriz curricular nº 4635, da nova matriz curricular, dos programas das disciplinas do quarto período letivo da matriz curricular nº 3578; dos programas das disciplinas do terceiro e quarto período letivo, da matriz curricular nº 3953, dos programas das disciplinas do segundo, terceiro e quarto período letivo da matriz curricular nº 4635 e dos programas das disciplinas do primeiro período letivo da nova matriz curricular.

Esta resolução entra em vigor a partir da sua data de publicação.

Pelotas, 17 de Junho de 2014.

---

Ricardo Pereira Costa  
Pró-reitor de Ensino



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

PORTARIA Nº 14/2014

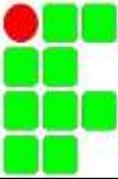
O Pró-reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, resolve aprovar "*ad referendum*" da Câmara de Ensino, para **o Curso Técnico em Informática – forma integrada, do Câmpus Venâncio Aires**, para vigor a partir do primeiro semestre letivo de 2014:

- 1 - A alteração na matriz curricular nº 3578, na forma do anexo;
- 2 - A alteração na matriz curricular nº 3953, na forma do anexo;
- 3 - A alteração na matriz curricular nº 4635, na forma do anexo;
- 4 – A nova matriz curricular, na forma do anexo;
- 5- Os programas das disciplinas do quarto período letivo da matriz curricular nº 3578;
- 6- Os programas das disciplinas do terceiro período letivo da matriz curricular nº 3953;
- 7- Os programas das disciplinas do segundo período letivo da matriz curricular nº 4635;
- 8- Os programas das disciplinas do primeiro período letivo da nova matriz curricular.

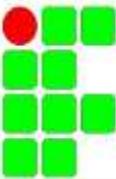
Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Pelotas, 26 de fevereiro de 2014.

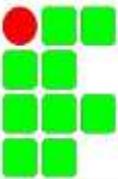
Pró-reitor de Ensino  
Ricardo Pereira Costa

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					A PARTIR DE: 2011/01	
	HABILITAÇÃO: CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA				CÂMPUS: VENÂNCIO AIREIS	
	MATRIZ CURRICULAR N° 3578					
	CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA ANUAL	HORA RELÓGIO	
PRIMEIRO ANO	VA.DE.001	Língua Portuguesa I	3	120	100	
	VA.DE.002	Língua Estrangeira I – Inglês	2	80	66,67	
	VA.DE.003	Educação Física I	2	80	66,67	
	VA.DE.004	Matemática I	4	160	133,33	
	VA.DE.005	Física I	2	80	66,67	
	VA.DE.006	Eletricidade	4	160	133,33	
	VA.DE.007	Química I	4	160	133,33	
	VA.DE.008	Filosofia I	1	40	33,33	
	VA.DE.009	Sociologia I	1	40	33,33	
	VA.DE.010	História I	2	80	66,67	
	VA.DE.011	Informática Instrumental	2	80	66,67	
	VA.DE.013	Jogos e Estruturas Lógicas	1	40	33,33	
	VA.DE.012	Lógica e Algoritmos	2	80	66,67	
	VA.DE.014	Iniciação Acadêmica	1	40	33,33	
			<b>Subtotal</b>	<b>31</b>	<b>1240</b>	<b>1033,33</b>
SEGUNDO ANO	VA.DE.016	Língua Portuguesa II	2	80	60	
	VA.DE.017	Língua Estrangeira II – Inglês	2	80	60	
	VA.DE.018	Educação Física II	3	120	90	
	VA.DE.124	Artes- música, dança, teatro e visuais	3	120	90	
	VA.DE.020	Matemática II	2	80	60	
	VA.DE.021	Física II	2	80	60	
	VA.DE.022	Filosofia II	1	40	30	
	VA.DE.023	Sociologia II	1	40	30	
	VA.DE.024	História II	2	80	60	
	VA.DE.092	Projetos I	2	80	60	
	VA.DE.025	Laboratório de Hardware e Software	2	80	60	
	VA.DE.026	Bancos de dados	3	120	90	
	VA.DE.027	Linguagem de Programação I	4	160	120	
	VA.DE.029	Sistemas Operacionais	2	80	60	
	VA.DE.028	Organização. e Arquitetura de Computadores	2	80	60	
VA.DE.030	Projetos de Sistemas	2	80	60		
		<b>Subtotal</b>	<b>35</b>	<b>1400</b>	<b>1050</b>	
TERCEIRO ANO	VA.DE.031	Língua Portuguesa III	2	80	60	
	VA.DE.032	Educação Física III	3	120	90	
	VA.DE.139	Língua Estrangeira III - Espanhol, Francês, Alemão	2	80	60	
	VA.DE.034	Matemática III	2	80	60	

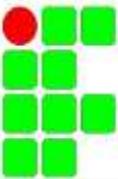
	VA.DE.073	Física III	2	80	<b>60</b>	
	VA.DE.035	Qualidade de Vida e Meio Ambiente	2	80	<b>60</b>	
	VA.DE.127	Filosofia III	1	40	<b>30</b>	
	VA.DE.037	Sociologia III	1	40	<b>30</b>	
	VA.DE.140	Biologia	2	80	<b>60</b>	
	VA.DE.125	Projetos II	2	80	<b>60</b>	
	VA.DE.040	Prática de Extensão	2	80	<b>60</b>	
	VA.DE.041	Linguagem de programação II	3	120	<b>90</b>	
	VA.DE.042	Programação Orientada a Objetos	2	80	<b>60</b>	
	VA.DE.043	Programação para Internet	2	80	<b>60</b>	
	VA.DE.044	Redes de Computadores	2	80	<b>60</b>	
		<b>Subtotal</b>	<b>30</b>	<b>1200</b>	<b>900</b>	
<b>QUARTO ANO</b>	VA.DE.162	Língua Portuguesa IV e Literatura	4	160	<b>120</b>	
	VA.DE.128	Educação Física IV	2	80	<b>60</b>	
	VA.DE.048	Filosofia IV	1	40	<b>30</b>	
	VA.DE.129	Sociologia IV	1	40	<b>30</b>	
	VA.DE.154	Geografia	4	160	<b>120</b>	
	VA.DE.051	Gestão e Empreendedorismo	2	80	<b>60</b>	
	VA.DE.053	Linguagem de Programação III	3	120	<b>90</b>	
	VA.DE.163	Design Gráfico	2	80	<b>60</b>	
	VA.DE.055	Administração e Serviços de Rede	2	80	<b>60</b>	
	VA.DE.056	Programação para Dispositivos Móveis	2	80	<b>60</b>	
	VA.DE.057	Engenharia e Qualidade de Software	2	80	<b>60</b>	
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>25</b>	<b>1000</b>	<b>750</b>
<b>SUBTOTAL GERAL</b>					<b>3733,33</b>	
<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>					<b>0</b>	
<b>PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b>					<b>0</b>	
<b>ESTÁGIO CURRICULAR</b>					<b>300</b>	
<b>TOTAL</b>					<b>4033,33</b>	

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					A PARTIR DE: 2012/1
	HABILITAÇÃO: CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA				CÂMPUS: VENÂNCIO AIRES
	MATRIZ CURRICULAR N° 3953				
	CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA ANUAL	HORA RELÓGIO
PRIMEIRO ANO	VA.DE.076	Língua Portuguesa I	3	120	90
	VA.DE.077	Língua Estrangeira I – Inglês	2	80	60
	VA.DE.078	Educação Física I	3	120	90
	VA.DE.079	Matemática I	4	160	120
	VA.DE.080	Física I	2	80	60
	VA.DE.081	Eletricidade	4	160	120
	VA.DE.082	Química I	2	80	60
	VA.DE.083	Filosofia I	2	80	60
	VA.DE.084	Sociologia I	2	80	60
	VA.DE.085	História I	2	80	60
	VA.DE.086	Informática Instrumental	2	80	60
	VA.DE.087	Jogos e estruturas lógicas	1	40	30
	VA.DE.088	Lógica de Programação	2	80	60
	VA.DE.089	Iniciação Acadêmica	1	40	30
	VA.DE.090	Artes	2	80	60
VA.DE.091	Projetos I	1	40	30	
		<b>Subtotal</b>	<b>35</b>	<b>1400</b>	<b>1050</b>
SEGUNDO ANO	VA.DE.016	Língua Portuguesa II	2	80	60
	VA.DE.017	Língua Estrangeira II – Inglês	2	80	60
	VA.DE.018	Educação Física II	3	120	90
	VA.DE.019	Artes- música, dança, teatro e visuais	2	80	60
	VA.DE.020	Matemática II	2	80	60
	VA.DE.021	Física II	2	80	60
	VA.DE.022	Filosofia II	1	40	30
	VA.DE.023	Sociologia II	1	40	30
	VA.DE.024	História II	2	80	60
	VA.DE.074	Projetos II	1	40	30
	VA.DE.123	Química II	2	80	60
	VA.DE.025	Laboratório de Hardware e Software	2	80	60
	VA.DE.026	Bancos de dados	3	120	90
	VA.DE.027	Linguagem de programação I	4	160	120
	VA.DE.029	Sistemas Operacionais	2	80	60
	VA.DE.028	Organização e Arquitetura de Computadores	2	80	60
VA.DE.155	Design Gráfico	2	80	60	
		<b>Subtotal</b>	<b>35</b>	<b>1400</b>	<b>1050</b>
TERCEIRO ANO	VA.DE.164	Língua Portuguesa III e Literatura	3	120	90

	VA.DE.165	Educação Física III	2	80	60	
	VA.DE.139	Língua Estrangeira III - Espanhol, Francês, Alemão	2	80	60	
	VA.DE.034	Matemática III	2	80	60	
	VA.DE.073	Física III	2	80	60	
	VA.DE.140	Biologia	2	80	60	
	VA.DE.127	Filosofia III	1	40	30	
	VA.DE.037	Sociologia III	1	40	30	
	VA.DE.038	Geografia I	2	80	60	
	VA.DE.040	Prática de Extensão	2	80	60	
	VA.DE.166	Linguagem de Programação II	4	160	120	
	VA.DE.167	Web Designer	2	80	60	
	VA.DE.168	Programação para Internet	3	120	90	
	VA.DE.044	Redes de Computadores	2	80	60	
		<b>Subtotal</b>	<b>30</b>	<b>1200</b>	<b>900</b>	
<b>QUARTO ANO</b>	VA.DE.162	Língua Portuguesa IV e Literatura	4	160	120	
	VA.DE.128	Educação Física IV	2	80	60	
	VA.DE.174	Biologia II	2	80	60	
	VA.DE.048	Filosofia IV	1	40	30	
	VA.DE.129	Sociologia IV	1	40	30	
	VA.DE.050	Geografia II	2	80	60	
	VA.DE.051	Gestão e Empreendedorismo	2	80	60	
	VA.DE.053	Linguagem de Programação III	3	120	90	
	VA.DE.054	Segurança da Informação	2	80	60	
	VA.DE.055	Administração e Serviços de Rede	2	80	60	
	VA.DE.056	Programação para Dispositivos Móveis	2	80	60	
	VA.DE.057	Engenharia e Qualidade de Software	2	80	60	
			<b>Subtotal</b>	<b>25</b>	<b>1000</b>	<b>750</b>
<b>SUBTOTAL GERAL</b>					<b>3.750</b>	
<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>					<b>0</b>	
<b>PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b>					<b>0</b>	
<b>ESTÁGIO CURRICULAR</b>					<b>300</b>	
<b>TOTAL</b>					<b>4050</b>	

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					A PARTIR DE: 2013/1	
	HABILITAÇÃO:			CÂMPUS: VENÂNCIO AIRES		
	CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA					
MATRIZ CURRICULAR N° 4635						
	CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA ANUAL	HORA RELÓGIO	
PRIMEIRO ANO	VA.DE.076	Língua Portuguesa I	3	120	90	
	VA.DE.077	Língua Estrangeira I – Inglês	2	80	60	
	VA.DE.078	Educação Física I	3	120	90	
	VA.DE.079	Matemática I	4	160	120	
	VA.DE.080	Física I	2	80	60	
	VA.DE.081	Eletricidade	4	160	120	
	VA.DE.082	Química I	2	80	60	
	VA.DE.083	Filosofia I	2	80	60	
	VA.DE.084	Sociologia I	2	80	60	
	VA.DE.085	História I	2	80	60	
	VA.DE.086	Informática Instrumental	2	80	60	
	VA.DE.087	Jogos e estruturas lógicas	1	40	30	
	VA.DE.088	Lógica de Programação	2	80	60	
	VA.DE.089	Iniciação Acadêmica	1	40	30	
	VA.DE.090	Artes	2	80	60	
VA.DE.091	Projetos I	1	40	30		
		<b>Subtotal</b>	<b>35</b>	<b>1400</b>	<b>1050</b>	
SEGUNDO ANO	VA.DE.016	Língua Portuguesa II	2	80	60	
	VA.DE.017	Língua Estrangeira II – Inglês	2	80	60	
	VA.DE.169	Educação Física II	2	80	60	
	VA.DE.019	Artes- música, dança, teatro e visuais	2	80	60	
	VA.DE.170	Matemática II	3	120	90	
	VA.DE.021	Física II	2	80	60	
	VA.DE.022	Filosofia II	1	40	30	
	VA.DE.023	Sociologia II	1	40	30	
	VA.DE.024	História II	2	80	60	
	VA.DE.074	Projetos II	1	40	30	
	VA.DE.123	Química II	2	80	60	
	VA.DE.026	Bancos de dados	3	120	90	
	VA.DE.171	Linguagem de Programação I	3	120	90	
	VA.DE.029	Sistemas Operacionais	2	80	60	
	VA.DE.155	Design Gráfico	2	80	60	
		<b>Subtotal</b>	<b>30</b>	<b>1200</b>	<b>900</b>	
TERCEIRO ANO	VA.DE.164	Língua Portuguesa III e Literatura	3	120	90	
	VA.DE.165	Educação Física III	2	80	60	
	VA.DE.139	Língua Estrangeira III - Espanhol, Francês, Alemão	2	80	60	
	VA.DE.034	Matemática III	2	80	60	

	VA.DE.073	Física III	2	80	60	
	VA.DE.140	Biologia	2	80	60	
	VA.DE.127	Filosofia III	1	40	30	
	VA.DE.037	Sociologia III	1	40	30	
	VA.DE.038	Geografia I	2	80	60	
	VA.DE.040	Prática de Extensão	2	80	60	
	VA.DE.041	Linguagem de programação II	3	120	90	
	VA.DE.028	Organização e Arquitetura de Computadores	2	80	60	
	VA.DE.167	Web Designer	2	80	60	
	VA.DE.043	Programação para Internet	2	80	60	
	VA.DE.044	Redes de Computadores	2	80	60	
		<b>Subtotal</b>	<b>30</b>	<b>1200</b>	<b>900</b>	
<b>QUARTO ANO</b>	VA.DE.162	Língua Portuguesa IV e Literatura	4	160	120	
	VA.DE.128	Educação Física IV	2	80	60	
	VA.DE.174	Biologia II	2	80	60	
	VA.DE.048	Filosofia IV	1	40	30	
	VA.DE.129	Sociologia IV	1	40	30	
	VA.DE.050	Geografia II	2	80	60	
	VA.DE.051	Gestão e Empreendedorismo	2	80	60	
	VA.DE.053	Linguagem de Programação III	3	120	90	
	VA.DE.054	Segurança da Informação	2	80	60	
	VA.DE.055	Administração e Serviços de Rede	2	80	60	
	VA.DE.056	Programação para Dispositivos Móveis	2	80	60	
	VA.DE.057	Engenharia e Qualidade de Software	2	80	60	
			<b>Subtotal</b>	<b>25</b>	<b>1000</b>	<b>750</b>
<b>SUBTOTAL GERAL</b>					<b>3600</b>	
<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>					<b>0</b>	
<b>PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b>					<b>0</b>	
<b>ESTÁGIO CURRICULAR</b>					<b>300</b>	
<b>TOTAL</b>					<b>3900</b>	

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					A PARTIR DE: 2014/1	
	HABILITAÇÃO: CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA			CÂMPUS: VENÂNCIO AIRES		
	MATRIZ CURRICULAR N°					
	CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA ANUAL	HORA RELÓGIO	
PRIMEIRO ANO	VA.DE.156	Língua Portuguesa I e Literatura	4	160	120	
	VA.DE.077	Língua Estrangeira I – Inglês	2	80	60	
	VA.DE.157	Educação Física I	2	80	60	
	VA.DE.079	Matemática I	4	160	120	
	VA.DE.080	Física I	2	80	60	
	VA.DE.158	Eletricidade	2	80	60	
	VA.DE.082	Química I	2	80	60	
	VA.DE.159	Filosofia I	1	40	30	
	VA.DE.160	Sociologia I	1	40	30	
	VA.DE.085	História I	2	80	60	
	VA.DE.086	Informática Instrumental	2	80	60	
	VA.DE.088	Lógica de Programação	2	80	60	
	VA.DE.090	Artes	2	80	60	
	VA.DE.161	Iniciação Acadêmica	2	80	60	
		<b>Subtotal</b>	<b>30</b>	<b>1200</b>	<b>900</b>	
SEGUNDO ANO	VA.DE.172	Língua Portuguesa II e Literatura	2	80	60	
	VA.DE.017	Língua Estrangeira II – Inglês	2	80	60	
	VA.DE.169	Educação Física II	2	80	60	
	VA.DE.019	Artes- música, dança, teatro e visuais	2	80	60	
	VA.DE.170	Matemática II	3	120	90	
	VA.DE.021	Física II	2	80	60	
	VA.DE.022	Filosofia II	1	40	30	
	VA.DE.023	Sociologia II	1	40	30	
	VA.DE.024	História II	2	80	60	
	VA.DE.091	Projetos I	1	40	30	
	VA.DE.123	Química II	2	80	60	
	VA.DE.026	Bancos de dados	3	120	90	
	VA.DE.171	Linguagem de Programação I	3	120	90	
	VA.DE.029	Sistemas Operacionais	2	80	60	
VA.DE.155	Design Gráfico	2	80	60		
		<b>Subtotal</b>	<b>30</b>	<b>1200</b>	<b>900</b>	
TERCEIRO ANO	VA.DE.173	Língua Portuguesa III e Literatura	2	80	90	
	VA.DE.032	Educação Física III	3	120	60	
	VA.DE.139	Língua Estrangeira III - Espanhol, Francês, Alemão	2	80	60	
	VA.DE.034	Matemática III	2	80	60	
	VA.DE.073	Física III	2	80	60	
	VA.DE.140	Biologia	2	80	60	

	VA.DE.127	Filosofia III	1	40	30
	VA.DE.037	Sociologia III	1	40	30
	VA.DE.038	Geografia I	2	80	60
	VA.DE.040	Prática de Extensão	2	80	60
	VA.DE.041	Linguagem de programação II	3	120	90
	VA.DE.028	Organização e Arquitetura de Computadores	2	80	60
	VA.DE.167	Web Designer	2	80	60
	VA.DE.043	Programação para Internet	2	80	60
	VA.DE.044	Redes de Computadores	2	80	60
		<b>Subtotal</b>	<b>30</b>	<b>1200</b>	<b>900</b>
<b>QUARTO ANO</b>	VA.DE.162	Língua Portuguesa IV e Literatura	4	160	120
	VA.DE.128	Educação Física IV	2	80	60
	VA.DE.174	Biologia II	2	80	60
	VA.DE.048	Filosofia IV	1	40	30
	VA.DE.129	Sociologia IV	1	40	30
	VA.DE.050	Geografia II	2	80	60
	VA.DE.051	Gestão e Empreendedorismo	2	80	60
	VA.DE.053	Linguagem de Programação III	3	120	90
	VA.DE.054	Segurança da Informação	2	80	60
	VA.DE.055	Administração e Serviços de Rede	2	80	60
	VA.DE.056	Programação para Dispositivos Móveis	2	80	60
	VA.DE.057	Engenharia e Qualidade de Software	2	80	60
			<b>Subtotal</b>	<b>25</b>	<b>1000</b>
<b>SUBTOTAL GERAL</b>					<b>3450</b>
<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>					<b>0</b>
<b>PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b>					<b>0</b>
<b>ESTÁGIO CURRICULAR</b>					<b>300</b>
<b>TOTAL</b>					<b>3750</b>



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Design Gráfico</b>	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 4º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> VA.DE.163
<b>Ementa:</b> Compreensão de conhecimentos básicos sobre desenho, layout, animação e interface, bem como capacitação do aluno na utilização de ferramentas para o desenvolvimento de projetos gráficos, atendendo de maneira produtiva as especificidades de diferentes tipos de projeto.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – ANIMAÇÃO

- 1.1 - Cores
- 1.2 - Introdução a animação
- 1.3 - Tipos de animação
- 1.4 - Animação frame a frame
- 1.5 - Animação motion tween e tween shape
- 1.6 - Objetos
- 1.7 - Agrupamento de Objetos
- 1.8 - Criando Templates, Padrões
- 1.9 - Botões
- 1.10 - Action Script
- 1.11 - Som
- 1.12 - Animação com Interpolação

### UNIDADE II - WEBDESIGN E INTERFACE

- 2.1 - O ambiente de Desenvolvimento Dreamweaver
- 2.2 - Janela de Documentos e Barra de Ferramentas
- 2.3 - Layouts
- 2.4 - Textos, Listas e Imagens
- 2.5 - Tabelas e Molduras
- 2.6 - Mapa de Imagens e Botões
- 2.7 - Imagens Cambiáveis
- 2.8 - Formulários
- 2.9 - Folhas de Estilo
- 2.10 - Links
- 2.11 - Modelos

### UNIDADE III - EDIÇÃO DE IMAGEM

- 3.1 - Introdução a tratamento de imagens
- 3.2 - Layers - Trabalhando com camadas
- 3.3 - Paletas
- 3.4 - Ferramentas de retoque
- 3.5 - Correção de imagens
- 3.6 - Correção de cores



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

- 3.7 - Fusão de imagens
- 3.8 - Filtros e efeitos
- 3.9 - Salvando para a Web

#### UNIDADE IV - ILUSTRAÇÃO DIGITAL

- 4.1 - Introdução a desenho vetorial
- 4.2 - Figuras simples e geométricas
- 4.3 - Colorindo objetos
- 4.4 - Manipulação de objetos
- 4.5 - Nós e segmentos
- 4.6 - Linhas, contornos e preenchimentos
- 4.7 - Textos, tabelas e símbolos
- 4.8 - Efeitos sobre objetos
- 4.9 - Perspectiva
- 4.10 - Exportação, impressão e publicação

#### Referências Básicas

HORIE, Ricardo Minoru. **Crie projetos gráficos com photoshop indesign corel draw**. São Paulo: Érica, 2011.

LIMA, Carlos Eduardo Ferreira. **Adobe Photoshop CS: guia prático em português**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2006. 236 p.

MINK, Carlos; MAZZETTI, Gerardo. **Coreldraw 9 e corel photo-paint 9: guia do usuario brasileiro**. São Paulo: Makron Books, 2000. 217 p.

#### Referências Complementares

BALDACCI, Janaína Cesar de Oliveira. **Design gráfico e integração com Autodesk 3ds Max 2010 e Adobe Photoshop CS4 Extended: aprenda os recursos fundamentais de forma prática e visual**. São Paulo: Érica, 2009. 416 p.

FIDALGO, João Carlos de Carvalho. **Diagramação com InDesign CS4**. São Paulo: Érica, 2009. 288 p.

HORIE, Ricardo Minoru. **Crie projetos gráficos com Photoshop CS5, CorelDRAW X5 e InDesign CS5 em português**. São Paulo: Érica, 2010. 246p.

FIDALGO, João Carlos de Carvalho. **Adobe Photoshop CS5: imagens profissionais e técnicas para finalização e impressão**. São Paulo: Érica, 2011. 254 p.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

WATRALL, Ethan; SIARTO, Jeff. **Use a cabeça! Web design.** Rio de Janeiro:  
Alta Books, 2009. 472 p.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Filosofia IV	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 4º ano.
<b>Carga Horária Total:</b> 30 horas	<b>Código:</b> VA. DE.048
<b>Ementa:</b> Introdução à Filosofia política, destacando suas características principais. Ao mesmo tempo procura-se chamar atenção para os principais problemas estéticos e religiosos na filosofia, evidenciando uma visão esquemática e sistemática da mesma.	

## **Conteúdos**

### **UNIDADE I – FILOSOFIA POLÍTICA**

- 1.1 Em busca da essência do político.
- 1.2 A política em Maquiavel.
- 1.3 Política e violência.
- 1.4 A democracia em questão.

### **UNIDADE II - A FILOSOFIA E A ESTÉTICA**

- 2.1 A Experiência e o juízo sintético.
- 2.2 A criação artística e a obra de arte.
- 2.3 A arte: produção e consumo, comunicação e conhecimento.

### **UNIDADE III – A FILOSOFIA E A RELIGIÃO**

- 3.1 A religião e o sentido da existência.
- 3.2 As dimensões pessoal e social das religiões.
- 3.3 Religião, razão e fé.

### **UNIDADE IV – REVISÃO DE CONTEÚDOS**

- 4.1 Uma visão esquemática e sistemática da filosofia.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

4.2 Destaque para as questões centrais da filosofia.

4.3 Atividades diversas de revisão dos conteúdos.

### **Referências Básicas**

ARANHA, Maria Lucia De Arruda; MARTINS, Helena Pires Martins.  
**Filosofando:** Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2005.

CHAUI, Marilena. **Convite a Filosofia.** São Paulo: Ática, 2004.

ALMEIDA, Aires (Org). **A arte de Pensar.** 1. ed. Lisboa: Platano Editora, 2007.  
Volume 1.

### **Referências Complementares**

CORTELLA, Mario Sérgio; RIBEIRO, Renato Janine. **Política Para Não Ser Idiota.** São Paulo: Papirus, 2010.

MARCONDES, Danilo; JAPIASSU, Hilton. **Dicionário Básico de Filosofia.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

WEIL, Pierre. **A arte de viver em paz:** por uma nova consciência, por uma nova educação. Traduzido por Helena Roriz Taveira e Helio Macedo da Silva. São Paulo: Gente, 1993.

LEBRUN, Gérard. **O que é o poder.** São Paulo: Brasiliense, 1981.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Gestão e Empreendedorismo	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 4º Ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> VA.DE.051
<b>Ementa</b> Desenvolvimento de conhecimentos relacionados ao empreendedorismo e gestão de negócios. Utilização de conceitos, ferramentas administrativas e normas relacionadas ao meio.	

### **Conteúdos**

#### **UNIDADE I – EMPREENDEDORISMO**

##### 1.1 – Conceitos básicos

#### **UNIDADE II – ASPECTOS COMPORTAMENTAIS DA GESTÃO DE PESSOAS**

- 2.1. Comportamentos Organizacionais
- 2.2. Comunicação
- 2.3. Liderança como Essência da Gestão
- 2.4. Formação e desenvolvimento de Equipes

#### **UNIDADE III – MATEMÁTICA FINANCEIRA**

- 3.1 Juros Simples
- 3.2 Juros Compostos
- 3.3 Séries Uniformes de Pagamentos

#### **UNIDADE IV – ANÁLISE DE PROJETO DE INVESTIMENTO**

- 4.1 Visão Geral de Finanças
- 4.2 Risco e Retorno
- 4.3 Critérios para Análise de Projetos

#### **UNIDADE V –ESTRATÉGIA DE EMPRESA**

- 5.1 Evolução do Pensamento Estratégico
- 5.2 Análise do Ambiente Interno
- 5.3 Análise do Ambiente Externo
- 5.4 Desenvolvimento de Estratégias Funcionais
- 5.5 Plano de Negócio

#### **UNIDADE VI –FUNDAMENTOS DE MARKETING**

- 6.1 Conceito de Marketing
- 6.2 O ambiente de Marketing
- 6.3 Elementos do Composto de Marketing

#### **UNIDADE VII – GESTÃO DA QUALIDADE**

- 7.1 Histórico da Qualidade no Brasil
- 7.2 Conceitos de Qualidade
- 7.3 ISO 9000
- 7.4 ISO/IEC 17025



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

### **Referências Básicas**

LOBO, Renato Nogueira. **Gestão da Produção**. São Paulo: Érica, 2010.

LOBO, Renato Nogueira. **Gestão da Qualidade**. São Paulo: Érica, 2010.

MACÊDO, Ivaldo Izaias. **Aspectos Comportamentais da Gestão de Pessoas**. 9. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

### **Referências Complementares**

ABREU FILHO, José Carlos Franco de. **Finanças Corporativas**. 10 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

BASTA, Darci. **Fundamentos de Marketing**. 7 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

DORNELAS, José. **Plano de negócios: exemplos práticos**. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

LOBATO, David Menezes. **Estratégia de Empresa**. 10 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

TAJRA, Samya F.; SANTOS, Felipe T. **Empreendedorismo**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2012.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Linguagem de Programação III	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 4º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 90 h	<b>Código:</b> VA.DE.053
<b>Ementa:</b> Compreensão de conceitos, noções e recursos referentes à linguagem de programação Java com a utilização de Banco de Dados e comunicação entre processos. Capacitação do aluno para utilizar os recursos de comunicação e armazenamento de informações utilizando Java.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – JAVA E BANCO DE DADOS

- 1.1 – Uso de Java com Banco de Dados
- 1.2 – Java e Mysql
- 1.3 – Java e Oracle

#### UNIDADE II – JAVA E COMUNICAÇÃO

- 2.1 – Comunicação entre processos
- 2.2 - Sockets
- 2.3 - JGroups
- 2.4 – RMI

#### UNIDADE III – PROJETO COM BANCO DE DADOS

- 3.1 - Projetar um sistema.
- 3.2 - Gerar o banco.
- 3.3 - Desenvolvendo o sistema.

#### UNIDADE IV – PROJETO COM COMUNICAÇÃO

- 4.1 - Projetar um sistema.
- 4.2 - Criação de servidor.
- 4.3 - Criação de cliente.
- 4.4 – Implementação do projeto completo.

### Referências Básicas

DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. **Java Como Programar**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça: Java**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

SILVA, Robson Soares. **Oracle Database 10g Express Edition**: guia de instalação, configuração e administração com implementação PL/SQL relacional e objeto-relacional. São Paulo: Érica, 2011.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

### **Referências Complementares**

FLANAGAN, David. **Java**: o guia essencial, 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

FURGERI, Sérgio. **Java 7**: ensino didático. São Paulo: Érica, 2011.

MCLAUGHLIN, Brett. **Use a cabeça iniciação rápida Java**. 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

RODRIGUES FILHO, Renato. **Desenvolva aplicativos com JAVA 6**. São Paulo: Érica, 2008.

SCHILD, Herbert. **Java**: the complete reference. 7 ed. São Paulo: Mcgraw Hill, 2007.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Administração e Serviços de Rede	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 4º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.055
<b>Ementa:</b> Apresentação de uma visão geral da administração de redes, utilizando sistemas operacionais da Microsoft, introduzindo os conceitos básicos necessários para um administrador de redes.	

### **Conteúdos**

#### **UNIDADE I – ADMINISTRAÇÃO BÁSICA DE REDE**

- 1.1. Distribuições Microsoft voltadas para servidores
- 1.2. Administração de usuários
- 1.3. Inicialização e término de um sistema remoto
- 1.4. Gerenciamento de processos
- 1.5. Gerenciamento de pacotes
- 1.6. Sistema de log
- 1.7. Agendamento e sincronização de tempo

#### **UNIDADE II – SWITCHING E ROTEAMENTO**

- 2.1. Compartilhamento de conexão com a Internet
- 2.2. Roteamento e NAT
- 2.3. Serviço de acesso remoto (FTP/SSH)
- 2.4. Serviço de transferência de arquivos (FTP/SCP)

#### **UNIDADE III – SERVIDORES**

- 3.1. Servidor DHCP
- 3.2. Servidor WEB
- 3.3. Servidor HTTP, Proxy, E-mail
- 3.4. Servidor DNS
- 3.5. Servidor de Banco de Dados
- 3.6. Servidor de Arquivos
- 3.7. Servidor de Impressão



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

## UNIDADE IV – CONSTRUINDO E CONFIGURANDO UM SERVIDOR

- 4.1. Instalação de Sistema Operacional
- 4.2. Configuração do Sistema
- 4.3. Definindo Usuários
- 4.4. Compartilhando Arquivos e Dispositivos
- 4.5. Gerenciando acessos
- 4.6. Firewall e Segurança

### Referências Básicas

PETERSON, Larry L.; VIEIRA, Daniel (Trad.). **Redes de Computadores**: uma abordagem de sistemas. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 588p.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Projetos e implementação de redes**: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009. 320 p.

TANENBAUM, Andrew S.; WETERALL, David.; VIEIRA, Daniel (Trad.). **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p.

### Referências Complementares

ANDERSON, Al; BENEDETTI, Ryan.; MARQUES, Raquel (Trad). **Use a Cabeça!** Redes de computadores. Rio de Janeiro: Alta books, 2011.

DANTAS, Mario. **Redes de comunicação e computadores**: abordagem quantitativa. Florianópolis: Visual Books, 2010.

HAYAMA, Marcelo Massayuki. **Montagem de redes locais**: prático e didático. 11. ed. São Paulo: Érica, 2011.

LIMA JUNIOR, Almir Wirth. **Rede de computadores**: tecnologia e convergência de redes. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

MENDES, Douglas Rocha. **Redes de computadores**: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2010.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Programação para Dispositivos Móveis	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 4º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.056
<b>Ementa:</b> Compreensão de conceitos, noções e recursos referentes ao Android. Utilização das facilidades deste ambiente, desenvolvendo aplicações a serem executadas em dispositivos móveis.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - INTRODUÇÃO AO ANDROID

- 1.1 - Introdução
- 1.2 – Conhecendo um pouco mais sobre o Android
- 1.3 – Sistema operacional Linux e Máquina Virtual Dalvik

### UNIDADE II – CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE

- 2.1 – Android SDK
- 2.2 – Instalação do SDK
- 2.3 – Plataforma (versão do Android)
- 2.4 – Instalando uma plataforma no SDK
- 2.5 – Configuração virtual de um celular Android (SDK)
- 2.6 – Configuração virtual de um celular Android (AVD)
- 2.7 – Emulador do Android
- 2.8 – Instalação e Configuração do plug-in nos Editores de Desenvolvimento – Eclipse
- 2.9 – Execução e Criação das primeiras aplicações Android no Eclipse

### UNIDADE III – CONCEITOS BÁSICOS DO ANDROID

- 3.1 – Activity, View e o método set Content View (view)
- 3.2 – A classe R
- 3.3 – Arquivo AndroidManifest.xml
- 3.4 – Criação da interface visual em XML – novo exemplo
- 3.5 – Criação da interface visual com a API Java
- 3.6 – Acesso aos elementos da tela
- 3.7 – Tratamento de eventos
- 3.8 – LogCat

### UNIDADE IV – ACTIVITY

- 4.1 – Activity (atividade) e seu ciclo de vida
- 4.2 – Navegação e passagem de parâmetros entre telas
- 4.3 – ListActivity, ArrayAdapter, SimpleCursorAdapter e SimpleAdapter



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

## UNIDADE V – INTERFACES GRÁFICAS

- 5.1 – Gerenciadores de layout
- 5.2 – View e componentes para compsição de telas (TextView, EditText, Button, CheckBox, ListView, dentre outros).
- 5.3 – Implementação de interfaces gráficas com o usuário

## UNIDADE VI – ARMAZENAMENTO E RECUPERAÇÃO DE DADOS

- 6.1 – Usando preferências
- 6.2 - Usando o sistema de arquivos
- 6.3 – Persistindo dados em um banco de dados

## UNIDADE VII – REDES E SERVIÇOS WEB

- 7.1 – Comunicação com um servidor
- 7.2 – Uso de Http, sockets e Web Services
- 7.3 – Criação de projetos clientes no Android

### Referências Básicas

ABLESON, W.; FRANK, Sen; ROBI, King; CHRIS, Ortiz; HENRIQUE, C. **Android em ação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DIMORZIO, Jerome. **Android: a programmers guide**. New York: Editora McGraw-Hil, 2008.

LECHETA, Ricardo R. **Google android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o android SDK**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011.

### Referências Complementares

DEITEL, H.M., DEITEL, P.J. **Java como programar**. 8. ed. São Paulo: Bookman, 2010.

FURGERI, Sérgio. **Java 7: ensino didático**. São Paulo: Érica, 2011.

LECHETA, Ricardo R. **Google Android para tablets**. São Paulo: Novatec, 2012.

PEREIRA, Lúcio C., SILVA, Michel L. **Android para desenvolvedores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2012.

ROGERS, Rick, LOMBARDO, John, MEDNIEKS, Zigurd, MEIKE, Blake. **Android, desenvolvimento de aplicações Android**. São Paulo: O'Really, 2009.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Engenharia e Qualidade de Software	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 4º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> VA.DE.057
<b>Ementa:</b> Visão geral e introdutória dos princípios fundamentais da Engenharia de Software e gestão de projeto de software. Princípios de ética profissional com análise/projeto e gerenciamento da qualidade, aquisição de habilidades para gerenciar projetos de software e aplicação de estudo de conceitos de qualidade do processo e do produto de software, modelos de qualidade e de gestão de projetos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE SOFTWARE

- 1.1 – Características do software
- 1.2 – Definição de engenharia de software
- 1.3 – Ciclo de vida clássico
- 1.4 -- Prototipação
- 1.5 – Análise de caso

### UNIDADE II – MÉTRICAS DE SOFTWARE

- 2.1 – Medidas e métricas
- 2.2 -- Análise de risco
- 2.3 -- Medidas de software
- 2.4 -- Métricas de qualidade
- 2.5 – Integração de métricas

### UNIDADE III – ADMINISTRAÇÃO DE PROJETOS

- 3.1 – Planejamento de projetos
- 3.2 – Escopo do software
- 3.3 --Técnicas de decomposição
- 3.4 -- Modelos de estimativas
- 3.5 -- Ferramentas de estimativa automatizadas

### UNIDADE IV – QUALIDADE DO PRODUTO DE SOFTWARE

- 4.1 – Qualidade de software
- 4.2 – Revisões de qualidade
- 4.3 -- Métricas de qualidade
- 4.4 -- Qualidade de processo de software
- 4.5 -- Confiabilidade de software

## UNIDADE V – GARANTIA DA QUALIDADE DE SOFTWARE

- 5.1 – Verificação da qualidade de software
- 5.2 – Validação de qualidade
- 5.3 -- Estudo de casos
- 5.4 -- Ferramentas de análise de software
- 5.5 -- Teste de software

### Referências Básicas

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2004.

REZENDE, D. A. **Engenharia de Software e Sistemas de Informação**. 2. ed.

Rio de Janeiro: Brasport, 2002.

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

### Referências Complementares

BARTIÉ, A. **Garantia da Qualidade de Software**. Rio de Janeiro: Campos, 2002.

BEZERRA, E. **Princípios da análise e Projetos de Sistemas com UML**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

INTHURN, C. **Qualidade e Teste de Software**. Florianópolis: Visual Books, 2001.

KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. S. **Qualidade de Software**. São Paulo: Novatec, 2006.

PFLIEGER, Shari lawrence. **Engenharia de Software**. Teoria e Prática. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Educação Física IV</b>	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 4º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.128
<b>Ementa:</b> Formação de forma crítica e participativa, tendo como intenção que o aluno compreenda o seu corpo no mundo, percebendo a necessidade humana de se movimentar, objetivando a interiorização de um estilo de vida mais ativo. Valorização da cultura corporal e oportunizando a exploração das mais diversas possibilidades motoras, sempre direcionando para o convívio social, para a integração, o respeito e a cooperação entre os alunos.	

## **Conteúdos**

### **UNIDADE I - ESPORTES**

- 1.1. Esportes não convencionais (Punhobol, Tênis, Trekboll)
- 1.2. Esporte de aventura e meio ambiente
- 1.3. Lutas

### **UNIDADE II - ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE**

- 2.1 Ergonomia
- 2.2 Ginástica Laboral
- 2.3 Atividade Física e políticas públicas
- 2.4 Estilo de vida ativo

### **UNIDADE III- SOCIEDADE E CULTURA DO MOVIMENTO HUMANO**

- 3.1 Corporeidade
- 3.2 Corpo e memória

### **UNIDADE IV- PROJETOS TRANSVERSAIS**

## 4.1 Organização de eventos

### Referências básicas

BARBOSA, V. L. P. **Prevenção da Obesidade na Infância e na Adolescência**: exercícios, nutrição e psicologia. 2. ed. Barueri: Manole, 2009.

NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**: Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo. 5. ed. Londrina: Miograf, 2010.

DARIDO, S. C. **Educação Física na escola**: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

### Referências complementares

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio**: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002. 244p.

CASTRO, J. N. **Educação Física e Psicomotricidade**: em busca de uma educação mais humanista. Revista Digital, Buenos Aires, Año 13, N° 124, Setiembre de 2008.

DAIUTO, M. **Basquetebol**: Metodologia de Ensino. 6. ed. São Paulo: Hemus, 1991.

MELHEM A. **Brincando e aprendendo handebol**. 2 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

NUNOMURA, M.; NISTA-PICCOLLO, V.L. **Compreendendo a ginástica artística**. São Paulo: Phorte, 2004.

ROMANINI, V. **Esportes de Aventura ao seu alcance**. Coleção entenda e aprenda. São Paulo: BEI, 2002.

VOSER, RC; Giusti, J.G. **O Futsal e a Escola**: Uma Perspectiva Pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2002.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Sociologia IV	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 4 ° ano
<b>Carga Horária Total:</b> 30 h	<b>Código:</b> VA.DE.129
<b>Ementa:</b> Apresentação de temas, conceitos e teorias atinentes aos temas referentes à sociologia contemporânea: sociedades pós-industriais, globalização, consumo e identidades. Fomento à pesquisa social como ferramenta de compreensão dos fenômenos da atualidade, da digitalização do social e de suas especificidades.	

### **Conteúdos**

#### UNIDADE I – SOCIOLOGIA CONTEMPORÂNEA

1.1 – Sociedades pós-industriais, consumistas e digitais

1.1.1 – As sociedades de consumo.

1.1.2 – A construção do sujeito na pós-modernidade.

1.1.3 – A digitalização das relações sociais na contemporaneidade.

1.1.4 – História, ação social e trabalho na atualidade.

#### UNIDADE II – O MUNDO SOCIOLÓGICO NA PÓS-MODERNIDADE

2.2 – Sociedade e pós-modernidade

2.2.1 – Território e movimentos sociais em tempos pós-modernos

2.2.2 – Os desafios da educação numa era de globalização

2.2.3 – Poder e coletividades: a ação política numa era de extremos

2.2.4 – Capitalismo e produção de subjetividades

### **Referências Básicas**

BAUMAN, Zygmunt. **Amor líquido**: sobre a fragilidade dos laços humanos. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

SENNET, Richard. **A cultura do novo capitalismo**. Rio de Janeiro: Record, 2006.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

## Referências Complementares

BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

BAUMAN, Zygmunt. **O mal-estar na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2003.

DELEUZE, Gilles. **Diferença e repetição**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Graal, 2006.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Geografia	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 4º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 120 horas	<b>Código:</b> VA.DE.154
<b>Ementa:</b> Formação baseada em conteúdos que levem o aluno a compreender o mundo que o cerca. Conhecimento do espaço, buscando apresentar a realidade de forma dinâmica, considerando a totalidade das relações entre a sociedade e a natureza, no contexto da globalização e da nova ordem mundial.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – ESPAÇO GEOGRÁFICO: CONJUNTO DE LUGARES E RELAÇÕES

- 1.1 Espaço, paisagem e lugar.
- 1.2 Territórios, etnias, raças, nação, povo: conceitos.
- 1.3 Os países atuais, os territórios e as possessões.
- 1.4 O espaço e suas representações

### UNIDADE II – ORIENTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO NO ESPAÇO GEOGRÁFICO

- 2.1 Diferentes pontos de orientação no espaço
- 2.2 Coordenadas geográficas e a localização no espaço geográfico.
- 2.3 Movimentos da Terra e suas consequências.
- 2.4 Diferentes tecnologias utilizadas na orientação e localização

### UNIDADE III – CARTOGRAFIA – REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

- 3.1 Diferentes tipos de mapas.
- 3.2 Escala para representar uma área.
- 3.3 Projeções para representar a área.
- 3.4 Linguagem utilizada nos mapas.

### UNIDADE IV - FORMAÇÃO DO ESPAÇO NATURAL

- 4.1 Evolução geológica da Terra.
- 4.2 Dinâmicas internas e externas da Terra e suas consequências.
- 4.3 Dinâmica da Terra associada com as diferentes formas da crosta terrestre.

### UNIDADE V – A DINÂMICA ATMOSFÉRICA

- 5.1 Consequências da poluição do ar atmosférico.
- 5.2 Elementos que atuam sobre o clima brasileiro.
- 5.3 Classificações climáticas brasileiras e do mundo.

### UNIDADE VI - A DINÂMICA HIDROLÓGICA

- 6.1 Disponibilidade de água no Planeta.
- 6.2 Fontes poluidoras das águas.
- 6.3 Riqueza hídrica do Brasil

### UNIDADE VII - AS FRONTEIRAS NATURAIS

- 7.1 Clima, relevo, águas, e solo e distribuição dos biomas.
- 7.2 Principais biomas brasileiros.
- 7.3 Impactos ambientais nos biomas brasileiros.

## UNIDADE VIII - CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO MUNDIAL

- 8.1 Diferentes fases do crescimento populacional.
- 8.2 Diferentes teorias populacionais.
- 8.3 Conceitos demográficos fundamentais.
- 8.4 Distribuição geográfica da população.

## UNIDADE IX - ESTRUTURA DA POPULAÇÃO MUNDIAL

- 9.1 Pirâmide etária.
- 9.2 Distinguir a PEA da PEI e população ocupada.
- 9.3 Distinguir as diferenças entre as pirâmides de distintos países.
- 9.4 Impactos das mudanças etárias na sociedade.

## UNIDADE X - MIGRAÇÕES POPULACIONAIS NO MUNDO

- 10.1 Principais razões dos fluxos migratórios.
- 10.2 Diferentes tipos de movimentos migratórios.
- 10.3 As migrações e as transformações no mundo.
- 10.4 As migrações no mundo globalizado.

## UNIDADE XI - A DIVERSIDADE CULTURAL E ÉTNICA DA POPULAÇÃO

- 11.1 Diversidade cultural e étnica da humanidade.
- 11.2 Conflitos étnicos, discriminação racial, xenofobia e preconceito.
- 11.3 Principais áreas de conflitos étnicos/ culturais no mundo.

## UNIDADE XII - O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO

- 12.1 Relação entre a urbanização e a industrialização.
- 12.2 Condições que permitiram a passagem da sociedade rural para a urbana.
- 12.3 O processo de urbanização entre os diferentes grupos de países.

## UNIDADE XIII - AS CIDADES E SEUS DESAFIOS

- 13.1 A rede hierárquica das cidades.
- 13.2 Os problemas sociais e ambientais das cidades.
- 13.3 Causas da segregação espacial e do déficit habitacional nas cidades.
- 13.4 O papel do plano diretos da cidade.

## UNIDADE XIV - FORMAÇÃO, POSIÇÃO GEOGRÁFICA E LOCALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO

- 14.1 A importância das atividades econômicas na expansão do território brasileiro;
- 14.2 Os principais processos de consolidação das fronteiras nacionais;
- 14.3 O território brasileiro e as decorrências da sua localização;
- 14.4 Os desafios do controle de suas fronteiras;

## UNIDADE XV - ORGANIZAÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA E DIVISÃO REGIONAL DO BRASIL

- 15.1 A atual organização político-administrativa do Brasil;
- 15.2 Principais mudanças na divisão política do Brasil;
- 15.3 Diferentes formas de regionalizar o Brasil;
- 15.4 Principais desigualdades regionais;

## UNIDADE XVI - FORMAÇÃO DO ESPAÇO NATURAL BRASILEIRO (RELEVO, HIDROGRAFIA, CLIMA E VEGETAÇÃO)

- 16.1 Processo de formação da estrutura geológica do Brasil;
- 16.2 Elementos que atuam sobre o clima brasileiro;
- 16.3 Tipos de clima do Brasil;
- 16.4 Riqueza hídrica do Brasil;
- 16.5 Principais biomas brasileiros;

## UNIDADE XVII - A DINÂMICA DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

- 17.1 Atual estrutura da população brasileira;
- 17.2 Principais áreas de concentração e vazios demográficos;

- 17.3 Formação étnica da população brasileira;
- 17.4 Indicadores sociais do Brasil
- 17.5 Principais movimentos migratórios no território brasileiro;

#### UNIDADE XVIII - ATIVIDADE INDUSTRIAL, AGROPECUÁRIA E EXTRATIVA BRASILEIRA

- 18.1 Principais áreas industriais do país;
- 18.2 Principais características da indústria brasileira;
- 18.3 Características do modelo agrário brasileiro;
- 18.4 Distribuição da terra no Brasil;
- 18.5 Principais áreas de extração no Brasil;
- 18.6 Principais impactos ambientais provocados pelas atividades econômicas

#### UNIDADE XIX - COMÉRCIO, COMUNICAÇÕES, TRANSPORTES E O TURISMO NO BRASIL

- 19.1 Principais produtos exportados e importados e os parceiros comerciais do Brasil;
- 19.2 Importância das comunicações, de informatização e da economia virtual no Brasil;
- 19.3 Uso de transportes alternativos de carga e pessoas.
- 19.4 A importância dos transportes aquáticos para circulação de mercadorias e pessoas.
- 19.5 Potencialidades turísticas do Brasil

#### UNIDADE XX - REGIONALIZAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO MUNDIAL E OS ORGANISMOS INTERNACIONAIS

- 20.1 Principais regionalizações do globo;
- 20.2 Critérios utilizados para o agrupamento de países;
- 20.3 Regionalização em blocos econômicos;
- 20.4 Principais organismos internacionais e entender sua influência no cenário atual;
- 20.5 Desafios das fronteiras supranacionais;

#### UNIDADE XXI - A ATIVIDADE INDUSTRIAL NO MUNDO

- 21.1 Evolução histórica da atividade industrial;
- 21.2 Diferentes tipos de classificação das indústrias;
- 21.3 Espacialização das atividades industriais;
- 21.4 Países quanto ao nível do processo de industrialização;
- 21.5 Transformações provocadas pela atividade industrial
- 21.6 Modificações introduzidas pela globalização na forma de produzir;

#### UNIDADE XXII - A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA E A FOME NO MUNDO

- 22.1 Principais sistemas de produção agrícola e pecuária;
- 22.2 Integração entre a atividade agropecuária e industrial;
- 22.3 Principais áreas de produção de alimentos;
- 22.4 Mudanças na agropecuária num mundo tecnológico e globalizado;
- 22.5 Novas tecnologias aplicadas na agropecuária;
- 22.6 Mapa da fome no mundo;

#### UNIDADE XXIII - A QUESTÃO ENERGÉTICA NO MUNDO

- 23.1 Revolução das fontes de energia;
- 23.2 Principais fontes de energia;
- 23.3 Fontes de energia usadas ao grau de desenvolvimento das sociedades;
- 23.4 Fontes de energia alternativa
- 23.5 Desenvolvimento e utilização das fontes alternativas;
- 23.6 Desigualdades mundiais no consumo e produção de energia

#### UNIDADE XXIV - O COMÉRCIO INTERNACIONAL

- 24.1 Principais centros comerciais da atualidade;
- 24.2 Processo de dominação do comércio internacional pelos países centrais;
- 24.3 Produtos comercializados pelos diferentes grupos de países;
- 24.4 Comércio de tecnologia e sua distribuição geográfica;
- 24.5 Relação entre o comércio, a globalização e o papel do capital no mercado financeiro;

## UNIDADE XXV - A COMUNICAÇÃO E OS TRANSPORTES NO MUNDO

25.1 Países que tem o controle das novas tecnologias da comunicação e controlam a informação;

25.2 Importância das comunicações, da informatização e da economia virtual no mundo;

25.3 Meios de comunicação e seu papel no intercambio cultural;

25.4 Uso de transportes alternativos de carga e pessoas.

25.5 Importância dos transportes aquáticos para circulação de mercadorias e pessoas.

25.6 Principais corredores de transporte de carga e de pessoas no mundo;

### Referências Básicas

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil**. Volumes 1 e 2. São Paulo: Scipione, 2010.

ADAS, M. **Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CAVALCANTI, Lan. **O ensino de geografia na escola**. São Paulo: Papyrus, 2012.

### Referências Complementares

COSTA, Wanderley Messias da. **Geografia política e geopolítica**. São Paulo: Edusp, 2012.

MENEGAT, Rualdo. **Para Entender a Terra**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. **Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento Ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

TERRA, Lygia; COELHO, Marcos. **Geografia Geral e Geografia do Brasil: o espaço natural e socioeconômico**. 1.ed. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.

TAIOLI, Fabio (Org.) **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2003.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Língua Portuguesa IV e Literatura	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 4º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 120 h	<b>Código:</b> VA.DE.162
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento de três habilidades básicas – leitura, produção textual (oral e escrita) e análise linguística, em consonância com as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Todas elas serão trabalhadas de forma integrada, tendo o texto como centro de referência. O objetivo geral é propiciar ao aluno uma reflexão sobre a língua e a literatura, sua natureza, seu uso, priorizando o desenvolvimento da competência discursiva.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - A DEFESA DE UM PONTO DE VISTA

- 1.1 Leitura
- 1.2 Produção textual
- 1.3 Análise linguística

### UNIDADE II - GÊNEROS TEXTUAIS

#### 2.1 Redação de vestibular

- 2.1.1 Composto um conceito de texto
- 2.1.2 A constituição do texto
- 2.1.3 Coesão e coerência
- 2.1.4 Clareza, precisão, objetividade
- 2.1.5 Formas de argumentar
- 2.1.6 A estruturação do parágrafo
- 2.1.7 Introdução
- 2.1.8 Desenvolvimento
- 2.1.9 Conclusão
- 2.1.10 Elementos linguísticos (conectivos, operadores argumentativos)

#### 2.2 Relatório de estágio

- 2.2.1 Revisão da estrutura
- 2.2.2 Acompanhamento da escrita

### UNIDADE III - LEITURA E ANÁLISE DE TEXTOS LITERÁRIOS POR TEMAS (OS LIVROS SERÃO ESCOLHIDOS JUNTAMENTE COM OS ALUNOS)

- 3.1 A crítica social na literatura: humor, ironia e outros recursos
- 3.2 O fantástico na literatura: o Realismo Mágico e suas influências
- 3.3 O amor na literatura: diferentes abordagens
- 3.4 Contextualização histórica das obras lidas em relação ao período histórico e ao literário.

## Referências Básicas

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: Linguagens**. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.

FARACO, Carlos Alberto. **Português: língua e cultura, ensino médio**. Curitiba: Base Editora, 2003.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto**. São Paulo: Ática, 2003.

## Referências Complementares

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e produção**. São Paulo: Ática, 2000.

GONZAGA, Sergius. **Manual de Literatura Brasileira**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1995.

HOLANDA, Aurelio Buarque. **Mini Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 8. ed. São Paulo: Positivo, 2010.

HOUAISS, A; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

KOCH, Ingedore Villaça; VILELA, Mário. **Gramática da Língua Portuguesa**. Coimbra: Almedina, 2001.

\_\_\_\_\_; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Programação para Internet	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 90 h	<b>Código:</b> VA.DE.168
<b>Ementa:</b> Apresentação das tecnologias de desenvolvimento de aplicações para Web, explorando os recursos dessas tecnologias, entendendo seu funcionamento e aplicação. Compreensão dos fundamentos e metodologias envolvidas no desenvolvimento de aplicações para a Web. Apresentação das principais tecnologias atuais para o desenvolvimento de aplicações para a Web. Desenvolvimento de aplicações para a Web com base nas metodologias e técnicas estudadas.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – LINGUAGEM HTML

- 1.1 - História e conceitos gerais
- 1.2 - Estrutura e sintaxe da linguagem
- 1.3 - Principais tag's
- 1.4 - Tabelas em HTML
- 1.5 - Criando formulários em HTML
- 1.6 - Conceitos de tables
- 1.7 - W3C

### UNIDADE II – LINGUAGEM PHP

- 2.1 - História e conceitos gerais
- 2.2 - Estrutura e sintaxe da linguagem
- 2.3 - Variáveis e constantes
- 2.4 - Expressões e operadores
- 2.5 - Concatenação
- 2.6 - Estruturas de seleção
- 2.7 - Estruturas de repetição
- 2.8 - Array's
- 2.9 - Super Array's
- 2.10 - String's
- 2.11 - Funções
- 2.12 - Include e Require

### UNIDADE III - LINGUAGEM JAVASCRIPT

- 3.1 - História e conceitos gerais
- 3.2 - Estrutura e sintaxe da linguagem
- 3.3 - Variáveis
- 3.4 - Tipos de dados
- 3.5 - Expressões e operadores
- 3.6 - Concatenação
- 3.7 - Estruturas de seleção
- 3.8 - Estruturas de repetição
- 3.9 - Funções
- 3.10 - Alert's e Confirm
- 3.11 - Criando código JavaScript em um código HTML



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

## UNIDADE IV - INTEGRANDO AS LINGUAGENS

- 4.1 - PHP e formulários HTML
- 4.2 - JavaScript e formulários HTML
- 4.3 - Validando formulários com JavaScript
- 4.4 - Validando formulários com PHP
- 4.5 - Vantagens e desvantagens
- 4.6 - PHP e MySQL

### Referências Básicas

DALL'OGGIO, Pablo. **Php**: programando com orientação a objetos. 2. ed. Sao Paulo: Novatec, 2009.

DAVIS, Michele E.; PHILLIPS, Jon A. **Aprendendo php e mysql**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

PILGRIM, Mark. **Html 5**: entendendo e executando. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

### Referências Complementares

FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. **Use a cabeça!**: HTML com CCS e XHTML. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta books, 2008.

GILMORE, Jason W. **Dominando PHP e MySQL**: do iniciante ao profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça!** Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

SOARES, Wallace. **Crie um sistema web com PHP 5 e AJAX**: controle de estoque. São Paulo: Érica, 2009.

SOARES, Wallace. **PHP 5**: conceitos, programação e integração com banco de dados. 6. ed. São Paulo: Érica, 2011.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Matemática III</b>	
<b>Vigência: 2012/1</b>	<b>Período Letivo: 3º ano</b>
<b>Carga Horária Total: 60 h</b>	<b>Código: VA.DE.034</b>
<b>Ementa:</b> Compreensão de conceitos matemáticos de geometria analítica e geometria espacial para a solução de problemas nas diferentes áreas do conhecimento.	

## Conteúdos

### UNIDADE 1 – GEOMETRIA ANALÍTICA NO PLANO

- 1.1 Plano cartesiano
- 1.2 Geometria analítica: ponto e reta
- 1.3 Geometria analítica: circunferência

### UNIDADE 2 – GEOMETRIA ESPACIAL MÉTRICA

- 2.1 Revisão de Geometria Plana
- 2.2 Poliedros
- 2.3 Prismas
- 2.4 Pirâmides
- 2.5 Cilindros
- 2.6 Cones
- 2.7 Esferas

## Referências Básicas

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto & Aplicações**. São Paulo: Ática, 2011.

PAIVA, Manoel. **Matemática 3º ano**. Projeto Moderna Plus. São Paulo: Moderna, 2010.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto & Aplicações**. Volume 3. São Paulo: Ática, 2011.

## Referências Complementares

CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. **Introdução à Geometria Espacial**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

BARBOSA, João Lucas Marques. **Geometria Euclidiana Plana**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática no Ensino Médio**. Volume 1. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática no Ensino Médio**. Volume 2. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática no Ensino Médio**. Volume 3. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Sociologia III</b>	
<b>Vigência:</b> 2012/1	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 30 h	<b>Código:</b> VA.DE.037
<b>Ementa:</b> Apresentação de temas, conceitos e teorias atinentes à explicação sociológica, em especial ao tema do trabalho, das diferentes formas de organização do mundo do trabalho. Fomento à pesquisa social como ferramenta de compreensão dos fenômenos do trabalho na sociedade brasileira e de suas implicações sociais.	

## UNIDADE I - A SOCIOLOGIA DO TRABALHO

### 1.1 - O Mundo do Trabalho

#### 1.1.1 - Trabalho e Relações Sociais

#### 1.1.2 - Industrialização, consumo e trabalho

#### 1.1.3 - Fordismo, taylorismo e a questão da qualidade

#### 1.1.4 – Identidades sociais e de gênero no mundo do trabalho

## UNIDADE II – O MUNDO SOCIOLÓGICO NA PÓS-MODERNIDADE

### 2.2 – Cultura, trabalho e pós-modernidade

#### 2.2.1 - Cultura, trabalho e sociedade

#### 2.2.2 – Estudos Culturais, cinema, desenhos animados e sociologia

#### 2.2.3 - Revolução tecnológica e sociedades pós-modernas

#### 2.2.4 - Virtualização e Sociedades Pós-industriais

#### 2.2.5 - Pós-Estruturalismo. Pós-modernidade e a questão do poder

## Referências Básicas

FOUCAULT, M. **A microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1980.

SILVA, T. T. **Alienígenas na sala de aula**: Uma introdução aos estudos culturais em educação. Petrópolis: Vozes, 1995.

SILVA, T. T. (Org.); MOREIRA, A. F. (Org.) . **Territórios contestados**: O currículo e os novos mapas políticos e culturais. Petrópolis: Vozes, 1995.

## Referências Complementares



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

ANTUNES, R. **Os modos de ser da informalidade:** rumo a uma nova era da precarização estrutural do trabalho? *Serviço Social & Sociedade*, v. 1, p. 405-419, 2011.

ANTUNES, R. O trabalho e seus sentidos. **Revista Debate e Sociedade**, v. 1, p. 88-94, 2011.

BARTHES, R. **Mitologias**. Ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 1993.

BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

BAUDRILLARD, Jean. **Tela total:** mito-ironias da era do virtual e da imagem. Porto Alegre: Sulina, 1997.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Geografia I	
<b>Vigência:</b> 2012/1	<b>Período Letivo:</b> Terceiro ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 horas	<b>Código:</b> VA.DE.038
<b>Ementa:</b> Apresentação da realidade de forma dinâmica, considerando-se a totalidade das relações entre a sociedade e a natureza, reunindo instrumentos de análise e de prática social que colocam no centro do debate questões como o impacto ambiental, desemprego, falta de moradia, reforma agrária, direito à saúde e à educação, no contexto da globalização e da nova ordem mundial.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – ESPAÇO GEOGRÁFICO: CONJUNTO DE LUGARES E RELAÇÕES

- 1.1 Espaço, paisagem e lugar.
- 1.2 Territórios, etnias, raças, nação, povo: conceitos.
- 1.3 Os países atuais, os territórios e as possessões.
- 1.4 O espaço e suas representações

### UNIDADE II – ORIENTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO NO ESPAÇO GEOGRÁFICO

- 2.1 Diferentes pontos de orientação no espaço
- 2.2 Coordenadas geográficas e a localização no espaço geográfico.
- 2.3 Movimentos da Terra e suas consequências.
- 2.4 Diferentes tecnologias utilizadas na orientação e localização

### UNIDADE III – CARTOGRAFIA – REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

- 3.1 Diferentes tipos de mapas.
- 3.2 Escala para representar uma área.
- 3.3 Projeções para representar a área.
- 3.4 Linguagem utilizada nos mapas.

### UNIDADE IV - FORMAÇÃO DO ESPAÇO NATURAL

- 4.1 Evolução geológica da Terra.
- 4.2 Dinâmicas internas e externas da Terra e suas consequências.
- 4.3 Dinâmica da Terra associada com as diferentes formas da crosta terrestre.

### UNIDADE V – A DINÂMICA ATMOSFÉRICA

- 5.1 Consequências da poluição do ar atmosférico.
- 5.2 Elementos que atuam sobre o clima brasileiro.
- 5.3 Classificações climáticas brasileiras e do mundo.

### UNIDADE VI - A DINÂMICA HIDROLÓGICA

- 6.1 Disponibilidade de água no Planeta.
- 6.2 Fontes poluidoras das águas.
- 6.3 Riqueza hídrica do Brasil

### UNIDADE VII - AS FRONTEIRAS NATURAIS

- 7.1 Clima, relevo, águas, e solo e distribuição dos biomas.
- 7.2 Principais biomas brasileiros.
- 7.3 Impactos ambientais nos biomas brasileiros.

## UNIDADE VIII - CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO MUNDIAL.

- 8.1 Diferentes fases do crescimento populacional.
- 8.2 Diferentes teorias populacionais.
- 8.3 Conceitos demográficos fundamentais.
- 8.4 Distribuição geográfica da população.

## UNIDADE IX - ESTRUTURA DA POPULAÇÃO MUNDIAL

- 9.1 Pirâmide etária.
- 9.2 Distinguir a PEA da PEI e população ocupada.
- 9.3 Distinguir as diferenças entre as pirâmides de distintos países.
- 9.4 Impactos das mudanças etárias na sociedade.

## UNIDADE X - MIGRAÇÕES POPULACIONAIS NO MUNDO

- 10.1 Principais razões dos fluxos migratórios.
- 10.2 Diferentes tipos de movimentos migratórios.
- 10.3 As migrações e as transformações no mundo.
- 10.4 As migrações no mundo globalizado.

## UNIDADE XI - A DIVERSIDADE CULTURAL E ÉTNICA DA POPULAÇÃO

- 11.1 Diversidade cultural e étnica da humanidade.
- 11.2 Conflitos étnicos, discriminação racial, xenofobia e preconceito.
- 11.3 Principais áreas de conflitos étnicos/ culturais no mundo.

## UNIDADE XII - O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO

- 12.1 Relação entre a urbanização e a industrialização.
- 12.2 Condições que permitiram a passagem da sociedade rural para a urbana.
- 12.3 O processo de urbanização entre os diferentes grupos de países.

## UNIDADE XIII - AS CIDADES E SEUS DESAFIOS

- 13.1 A rede hierárquica das cidades.
- 13.2 Os problemas sociais e ambientais das cidades.
- 13.3 Causas da segregação espacial e do déficit habitacional nas cidades.
- 13.4 O papel do plano diretos da cidade.

### Referências Básicas

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Scipione, 2010.

ADAS, M. **Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CAVALCANTI, Lan. **O ensino de geografia na escola**. São Paulo: Papirus, 2012.

### Referências Complementares

COSTA, Wanderley Messias da. **Geografia política e geopolítica**. São Paulo: Edusp, 2012.

MENEGAT, Rualdo. **Para Entender a Terra**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ROSS, Jurandy Luciano Sanches. **Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento Ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

TERRA, Lygia; COELHO, Marcos. **Geografia Geral e Geografia do Brasil: o espaço natural e socioeconômico**. 1.ed. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.

TAIOLI, Fabio (Org.) **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2003.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Prática de Extensão	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> VA.DE.040
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento de um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino, a pesquisa e a extensão de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre o Instituto Federal e a sociedade.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – O QUE É A EXTENSÃO?

- 1.1 Contexto social
- 1.2 Pesquisa e dados sociais da cidade
- 1.3 Função social dos Institutos Federais
- 1.4 Viabilidades

#### UNIDADE II – PESQUISA EMPÍRICA

- 2.1 Estudo de relações: comunidade e empresas
- 2.2 Matrizes econômicas regionais e desenvolvimento
- 2.3 Necessidades econômicas e sociais da região

#### UNIDADE III – ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE EXTENSÃO: ETAPA I

- 3.1 Fundamentações teóricas: Pensadores e revolucionários
- 3.2 Fundamentações teóricas: Mudanças mundiais
- 3.3 Fundamentações teóricas: Tecnologias urbanas

#### UNIDADE IV – ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE EXTENSÃO: ETAPA II

- 4.1 Busca dos temas
- 4.2 Desenvolvimento dos projetos de extensão

#### UNIDADE V – APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS

- 5.1 Técnicas de apresentação
- 5.2 Linguagem corporal
- 5.3 Apresentação visual

### Referências Básicas

MOORE, Peter. **Pequeno livro das grandes ideias**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 2007.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

POCHMANN, Márcio. **Desenvolvimento e perspectivas novas para o Brasil.**  
Rio de Janeiro: Cortez, 2010.

### Referências Complementares

AQUINO, Ítalo de Souza. **Como escrever artigos científicos sem arroteio e sem medo da ABNT.** São Paulo: Saraiva, 2010.

CORTELLA, Mário Sérgio. **Não nascemos prontos: Provocações Filosóficas.**  
9 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

HINDLE, Tim. **Série sucesso profissional: Como fazer apresentações.** 1. ed.  
São Paulo: Publifolha, 2008.

HELLER, Robert. . **Série sucesso profissional: Como se comunicar bem.** 1.  
ed. São Paulo: Publifolha, 2007.

OLIVEIRA, Sidnei. **Geração Y: Ser potencial ou ser talento? Faça por merecer.**  
3 ed. São Paulo: Integrare Editora, 2011.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Redes de Computadores	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> VA.DE.044
<b>Ementa:</b> Conceitos de redes de computadores. Tipos de estruturas, protocolos e recursos de uma rede. Análise, desenvolvimento e implementação de projetos de redes de computadores.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – INTRODUÇÃO ÀS REDES DE COMPUTADORES

1. Visão geral de protocolos, pilha de protocolos e encapsulamento
2. Visão geral da infraestrutura da internet e outras redes

#### UNIDADE II – PROTOCOLO TCP/IP: CAMADA DE REDE

1. Introdução ao funcionamento da camada de Rede
2. Meios de transmissão: elétrico, ótico e eletromagnético
3. Modulação analógica e digital
4. Multiplexação de dados
5. Detecção, correção e controle de fluxo
6. Acesso ponto a ponto e acesso múltiplo
7. Principais protocolos da camada de Rede (Ethernet)

#### UNIDADE III - PROTOCOLO TCP/IP: CAMADA DE INTERNET

1. Introdução ao funcionamento da camada de Internet
2. Internet Protocol: IPv4 e IPv6
  - a. Endereçamento
  - b. Máscaramento
  - c. Subnetting e VLSN
3. ICMP
4. Protocolos para roteamento
  - a. Vetor-distância
  - b. Link state

#### UNIDADE IV - PROTOCOLO TCP/IP: CAMADA DE TRANSPORTE

1. Introdução ao funcionamento da camada de Transporte
2. TCP
3. UDP

#### UNIDADE V - PROTOCOLO TCP/IP: CAMADA DE APLICAÇÃO

1. DHCP
2. Protocolos para e-mails
3. SSH
4. DNS
5. FTP
6. HTTP



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

### **Referências Básicas**

TANENBAUM, Andrew. **Redes de Computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

STALLINGS, William. **Redes e sistemas de comunicação de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

FOROUZAN, Behrouz A. ; FEGAN, Sophia Chung. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 4. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2010.

### **Referências Complementares**

DANTAS, Mario. **Redes de comunicação e computadores: abordagem quantitativa**. Florianópolis: Visual Books, 2010.

MENDES, Douglas Rocha. **Redes de computadores: teoria e prática**. São Paulo: Novatec, 2007.

NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. **Segurança de redes em ambientes cooperativos**. Rio de Janeiro: Novatec, 2007.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Redes de computadores: guia total**. São Paulo: Érica, 2011.

MORAES, Alexandre Fernando de. **Redes de Computadores: fundamentos**. 7.ed. São Paulo: Érica, 2010.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

<b>DISCIPLINA: Física III</b>	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.073
<b>Ementa:</b> Compreensão da evolução do conhecimento da física ao longo do tempo. Estudo dos fenômenos ondulatórios de natureza mecânica e eletromagnética. Noções de física moderna.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – ONDULATÓRIA

- 1.1 Fundamentos de vibrações mecânicas
- 1.2 Ondas mecânicas
- 1.3 Fenômenos ondulatórios
- 1.4 Acústica
- 1.5 Noções de ondas eletromagnéticas

### UNIDADE II – FÍSICA MODERNA

- 2.1 Noções de Relatividade especial
- 2.2 Efeito Fotoelétrico
- 2.3 Efeito Compton
- 2.4 Radiação de corpo negro
- 2.5 Noções de Radioatividade
- 2.6 Dualidade onda-partícula
- 2.5 Modelo padrão
- 2.6 Supercondutores

## Referências Básicas

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antonio. **Física:** Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2008.

CARRON, Wilson. GUIMARÃES, Osvaldo. **As Faces da Física.** 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

GASPAR, Alberto. **Física.** Volume único. São Paulo: Ática, 2005.

## Referências Complementares

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica:** Volumes 1, 2, 3 e 4. São Paulo: Atual, 1998.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. **Física Moderna**. São Paulo: Campus, 2006.

EINSTEIN, Albert. INFELD, Leopold. **A evolução da Física**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. São Paulo: Bookman, 2002.

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física 4: Óptica e Física e Moderna Mecânica**. São Paulo: LTC, 2009.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Filosofia III</b>	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 30	<b>Código:</b> VA.DE.127
<b>Ementa:</b> Introdução à Filosofia Moral ou Ética com um estudo dos seus principais temas como a liberdade, a responsabilidade, os valores, a tecnologia. Ao mesmo tempo procura-se construir uma resposta sobre o sentido da ética ou da moral. Discussão de questões ou dilemas onde somos desafiados a dar uma resposta moral ou ética, especialmente nas esferas da vida profissional, na bioética, biotecnologia e no trato dos animais.	

## **Conteúdos**

### **UNIDADE I – ÉTICA E CONSCIÊNCIA MORAL**

- 1.1 Moral e ética
- 1.2 Moral e direito
- 1.3 Consciência moral e liberdade
- 1.4 Virtude: o uso da liberdade com responsabilidade
- 1.5 As transformações das normas morais

### **UNIDADE II – OS VALORES MORAIS**

- 2.1 O relativismo ético
- 2.2 A tolerância como virtude
- 2.3 Ética objetiva – A busca pelos valores universais

### **UNIDADE III – VALORES E CULTURAS**

- 3.1 A diversidade e o diálogo de culturas
- 3.2 Direitos humanos e diversidade cultural

### **UNIDADE IV – A DIMENSÃO PESSOAL E SOCIAL DA ÉTICA**

- 4.1A possibilidade do altruísmo
- 4.2 O anel de Giges
- 4.3 O dilema do prisioneiro



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

4.4 O gene egoísta

4.5 Por que devemos de ser morais?

## **UNIDADE IV – A NECESSIDADE DA FUNDAMENTAÇÃO MORAL**

4.1 A ética de Kant

4.2 A ética de John Stuart Mill

4.3 A filosofia moral de Kant

4.4 A primeira formulação do Imperativo categórico de Kant

4.5 Intenção ética e norma moral

4.6 Dilemas morais e responsabilidade

## **UNIDADE V – DA ÉTICA À BIOÉTICA**

5.1 O que é bioética?

5.2 Alguns desafios éticos da biotecnologia (Diagnóstico genético e aconselhamento, direito de nascer, descarte de embriões, clonagem humana, direito a filho, aborto).

## **UNIDADE VI – O ESTATUTO MORAL DOS ANIMAIS NÃO HUMANOS**

6.1 A perspectiva tradicional

6.2 Especismo

6.3 Perspectivas contemporâneas

### **Referências básicas**

ARANHA, Maria Lucia de Arruda; MARTINS, Helena Pires Martins. **Filosofando**: Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2005.

CHAUÍ, Marilena. **Convite a Filosofia**. São Paulo: Ática, 2004.

BAGGINI, Julian. **O porco Filósofo**: 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana. Rio de Janeiro: Editora Dumarã, 2006.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

## Referências complementares

Bauman, Zygmunt. **Ética pós-moderna**. Traduzido por João Rezende Costa. São Paulo: Paulus, 1997. Título original: Postmodern ethics.

Bauman, Zygmunt. **A arte da vida**. Traduzido por Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 2009. Tradução de: The art of life.

BARBOSA, Carmem Bassi (Coord). **Núcleo básico**: ética profissional e cidadania organizacional. São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2011.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**: ética do humano – compaixão pela terra. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

CENCI, Angelo Vitório. **Ética**: Geral e das Profissões. Ijuí: Editora Unijuí, 2010.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Língua Estrangeira III – Alemão	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.139
<b>Ementa:</b> Construção de conhecimento sistêmico e reflexão sobre a função social da Língua Alemã. Desenvolvimento da competência discursiva, tendo como referência situações do cotidiano. Capacidade de comunicação de forma simples quando o interlocutor fala devagar, com clareza e está disposto a ajudar.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – O PRIMEIRO CONTATO COM A LÍNGUA ALEMÃ

- 1.1. Formas iniciais de contato
  - 1.1.1. Apresentar-se e pedir informações
- 1.2. Conjugação presente do indicativo - verbos regulares e verbo “ser/estar”
- 1.3. Números, dias da semana, meses do ano
- 1.4. Produção de pequenos diálogos e textos

### UNIDADE II – FAMÍLIA E MORADIA

- 2.1. Falar sobre os membros da família, com características: idade, preferências, endereço
- 2.2. Gênero dos substantivos: nominativo com artigos definidos e indefinidos
- 2.3. Pronomes possessivos
- 2.4. Estrutura frasal: frases afirmativas, negativas e interrogativas
- 2.5. Leitura e produção textual de textos curtos

### UNIDADE III – ESCOLA E TRABALHO

- 3.1. Situações discursivas envolvendo escola e trabalho
- 3.2. Emprego do acusativo e dativo com artigos definidos e indefinidos
- 3.3. Verbos modais
- 3.4. Verbos no presente do indicativo e pretérito perfeito
- 3.5. Leitura e produção de diálogos e textos



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires

### Referências Básicas

KRENN, Wilfried; PUCHTA, Herbert. **IDEEN**. Deutsch als Fremdsprache – Kursbuch. Klett Verlag, 2013.

KRENN, Wilfried; PUCHTA, Herbert. **IDEEN**. Deutsch als Fremdsprache – Arbeitsbuch. Klett Verlag, 2013.

**Taschenwörterbuch Portugiesisch – Deutsch/ Deutsch – Portugiesisch:** Langenscheidt KG:Berlin und München, 2001.

### Referências Complementares

VONDERWÜLBECKE, Anne u. Klaus. **STUFEN INTERNATIONAL 1**. Deutsch als Fremdsprache für Jugendliche und Erwachsene. München: Klett Verlag, 2005

MEBUS, Gudula et al. **Sprachbrücke**: Deutsch als Fremdsprache. München: Klett Verlag, 2009.

REIMANN, Monika. **Grundstufen-Grammatik für Deutsch als Fremdsprache**. Max Hueber Verlag.

GOTTSTEIN-SCHRAMM, Barbara; KALENDER, Susanne; SPECHT, Franz. **GRAMMATIK – ganz Klar!** Deutsch als Fremdsprache. Übungsgrammatik A1 – B1. Hueber Verlag, 2011.

HÖLDRICH, Bettina. **Lesen & Schreiben A1**. Hueber Verlag, 2010.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Biologia	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.140
<b>Ementa:</b> Construção de conhecimentos sobre a origem dos seres vivos e sua interação com o meio ambiente. Importância dos fenômenos biológicos para a manutenção da vida. Compreensão dos conhecimentos básicos sobre genética e suas aplicações na biotecnologia. Conhecimento e compreensão dos aspectos principais das teorias da evolução biológica e da teoria moderna da evolução.	

### **Conteúdos**

#### UNIDADE I – CONSTRUINDO A BIOLOGIA

- 1.1 Níveis de organização da vida
- 1.2 Constituição dos seres vivos
- 1.3 Da célula ao tecido
- 1.4 Reprodução

#### UNIDADE II – CAMINHOS DA EVOLUÇÃO

- 2.1 Genética
- 2.2 Evolução

### **Referências Básicas**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

SILA JÚNIOR, César da; SEZAR, Nelson Caldini Júnior. **Biologia**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

CHEIDA, L. E. **Biologia Integrada**. Volume Único. São Paulo: FTD, 2003.

LAURENCE, J. **Biologia**. Volume Único. 1. ed. São Paulo: Nova Geração, 2008.

### **Referências Complementares**

ADOLFO, A.; CROZETTA, M.; LAGO, S. **Biologia**: Volume Único. 2. ed. São Paulo: IBEP, 2005.

HABERMAS, Jurgen. **O futuro da natureza humana**. Barcelona: Paidós, 2002.

IDE, Pascal. **A Arte de Pensar**. Tradução de Paulo Neves. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

LA TAILLE, Yves de. **Moral e Ética**: dimensões Intelectuais e Afetivas. Porto Alegre: Editora Artmed., 2006.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Hoje**. São Paulo: Ática, 2003.

LOPES, S. **Bio**. São Paulo: Saraiva, 2004.

MERCADANTE, C. et al. **Biologia**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2002.

PAULINO, W. R. **Biologia Atual**. São Paulo: Ática, 2003.

SAVATER, Fernando. **Ética para Meu Filho**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

SINGER, Peter. **Ética Prática**. São Paulo: Martins Editora, 1998.

SOARES, J. L. **Fundamentos de Biologia**. São Paulo: Scipione 2003.

SOUZA, Sonia Maria Ribeiro de. **Um outro olhar**: filosofia. São Paulo: FTD, 1995.

VALLS, Alvaro L. M. **O que é Ética**. Brasília: Editora Brasiliense, 1994.

VALLS, Alvaro L. M. **Da ética à bioética**. Rio de Janeiro: Vozes, 2004



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Refrigeração e Climatização

<b>DISCIPLINA:</b> Língua Portuguesa III e Literatura	
<b>Vigência:</b> 2012/1	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 90 h	<b>Código:</b> VA.DE.164
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento de três habilidades básicas: leitura, produção textual (oral e escrita) e análise linguística, com foco na argumentação. Estudo de textos literários sob o ponto de vista estético e suas relações com os contextos históricos.	

### **Conteúdos**

#### UNIDADE I - LEITURA, PRODUÇÃO TEXTUAL E ANÁLISE LINGUÍSTICA DE DIFERENTES GÊNEROS TEXTUAIS

- 1.1. Narrativa literária: ficção e história;
- 1.2. Programa de entrevistas;
- 1.3. Diálogo formal;
- 1.4. Debate;
- 1.5. Entrevista de emprego;
- 1.6. Artigo de opinião;
- 1.7. Carta de reclamação (estratégias de argumentação e contra-argumentação);
- 1.8. Editorial;
- 1.9. Redação de vestibular;
- 1.10. Carta argumentativa.

#### UNIDADE II - LEITURA E ANÁLISE DE TEXTOS LITERÁRIOS

- 2.1. Por que estudar literatura?
- 2.2. Preceitos estéticos.
- 2.3. Estudo do texto literário: questões estéticas e históricas.

### **Referências básicas**



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Refrigeração e Climatização

CEREJA, Wiliam Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português Linguagens**. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.

FARACO, Carlos Alberto. **Português: língua e cultura, ensino médio**. Curitiba: Base Editora, 2003.

SARMENTO, Leila Lauar. TUFANO, Douglas. **Português: literatura, gramática e produção de texto**. Volume 1. São Paulo: Moderna, 2010.

\_\_\_\_\_. **Português: literatura, gramática e produção de texto**. Volume 2. São Paulo: Moderna, 2010.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

### **Referências complementares**

CUNHA, C.. CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 2 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e produção**. São Paulo: Ática, 2000.

GONZAGA, Sergius. **Manual de Literatura Brasileira**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1995.

KOCH, Ingedore Villaça. VILELA, Mário. **Gramática da Língua Portuguesa**. Coimbra: Almedina, 2001.

\_\_\_\_\_; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Educação Física III</b>	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.165
<b>Ementa:</b> Intervenção numa formação direcionada para a cidadania de forma crítica e participativa. Compreensão do corpo no mundo, percebendo a necessidade humana de se movimentar, interiorizando um estilo de vida mais ativo. Valorização da cultura corporal e exploração das mais diversas possibilidades motoras, com especificidade para os megaeventos esportivos e para as possibilidades nas chamadas de “ginásticas de academia”. Incentivo ao convívio social para a integração, o respeito e a cooperação	

## **Conteúdos**

### UNIDADE I- ESPORTES

- 1.1. Regras
- 1.2. Fundamentos técnicos
- 1.3. Fundamentos táticos
- 1.4. Esporte de alto rendimento

### UNIDADE II ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

- 2.1 Ginástica em grupo
- 2.2 Funcional
- 2.3 Prevalências
- 2.4 Doenças crônico-degenerativas

### UNIDADE III- SOCIEDADE E CULTURA DO MOVIMENTO HUMANO

- 3.1 Ética do Desporto
- 3.2 Equidade no Desporto

### UNIDADE IV- PROJETOS TRANSVERSAIS

## 5.1 Mega Eventos Esportivos – Copa do Mundo de Futebol e Jogos Olímpicos

### Referências básicas

BARBOSA, V. L. P. **Prevenção da Obesidade na Infância e na Adolescência**: exercícios, nutrição e psicologia. 2 ed. Barueri: Manole, 2009.

NAHAS, M.K. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**: Conceitos e Sugestões para um estilo de vida ativo. 4 ed. Londrina: Midiograf, 2006.

SILVA, G.; OLIVEIRA, Gladson de; HEINE, Vinícius. **Capoeira**: Um instrumento psicomotor para a cidadania. São Paulo: Phorte, 2008.

### Referências complementares

BENTO, J.O. et al. **Desporto para criança e jovens**: das causas e dos fins. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio**: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002. 244p.

CASTRO, J. N. **Educação Física e Psicomotricidade**: em busca de uma educação mais humanista. Revista Digital, Buenos Aires, Año 13, N° 124, Setiembre de 2008.

DAIUTO, M. **Basquetebol**: Metodologia de Ensino. 6. ed. São Paulo: Hemus, 1991.

GALLAHUE, David L.; DONNELLY, Frances Cleland. **Educação Física desenvolvimentista para todas as crianças**. 4.ed. São Paulo: Phorte, 2008.

MELHEM A. **Brincando e aprendendo handebol**. 2 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

NUNOMURA, M.; NISTA-PICCOLLO, V.L. **Compreendendo a ginástica artística**. São Paulo: Phorte, 2004.

ROMANINI, V. **Esportes de Aventura ao seu alcance**. Coleção entenda e aprenda. São Paulo: Phorte, 2002.

VOSER, RC; Giusti, J.G. **O Futsal e a Escola**: Uma Perspectiva Pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2002.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

<b>DISCIPLINA: Linguagem de Programação II</b>	
<b>Vigência:</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 120 h	<b>Código:</b> VA.DE.166
<b>Ementa:</b> Compreensão de conceitos, noções e recursos referentes à linguagem de programação Java, capacitando o aluno para utilizar as facilidades desta linguagem de programação, desenvolvendo aplicações e utilizando a programação orientada a objetos em JAVA.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – INTRODUÇÃO

- 1.1 – Histórico
- 1.2 – Vantagens
- 1.3 - POO x Programação estruturada
- 1.4 - Linguagens Orientadas a Objeto

### UNIDADE II - CONCEITOS E IMPLEMENTAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

- 2.1 - Definição de Objetos, Atributos e Métodos
- 2.2 - Propriedades (get e set)
- 2.3 - Classes, Instâncias e Mensagens
- 2.4 – Métodos
  - 2.4.1 - Métodos Construtores / Sobrecarga
  - 2.4.2 - Métodos Static
- 2.5 - Encapsulamento
- 2.6 - Herança
- 2.7 - Especialização e Composição
- 2.8 - Modificadores de acesso Public, Private e Protected
- 2.9 - Classes Abstratas
- 2.10 - Polimorfismo
- 2.11 - Interfaces
- 2.12 - Exceções
- 2.13 - Reutilização de classes
- 2.14 - Pacotes de classes (packages)

### UNIDADE III – PROGRAMAÇÃO BASEADA EM FORMS

- 3.1 - Introdução as “Forms”
- 3.2 - Utilização e programação de controles simples
- 3.3 - Criação e utilização de caixas de Mensagens



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

- 3.4 - Ligação dos dados aos controles/ componentes da interface GUI
- 3.5 - Programação gráfica. Objetos gráficos (TextBox, Label, GroupBox, Panel, TabControl, Button, RadioButton)

#### UNIDADE IV - INTRODUÇÃO A LINGUAGEM JAVA

- 4.1 - Histórico da linguagem
- 4.2 - Características
- 4.3 - O ambiente Java
- 4.4 - Pacotes
- 4.5 - Estrutura de um programa Java
- 4.6 - Tipos primitivos
- 4.7 - Identificadores
- 4.8 - Operadores: aritméticos, lógicos e relacionais
- 4.9 - Estruturas de controle de fluxo – condicionais
- 4.10 - Estruturas de controle de fluxo – repetições
- 4.11 - Tratamento de Exceções
- 4.12 - *Arrays* unidimensionais e multidimensionais de tipos primitivos
- 4.13 - Revisão de algoritmos básicos

#### UNIDADE V – NOÇÕES BÁSICAS DE ORIENTAÇÃO A OBJETOS

- 5.1 – Princípios básicos de projeto orientado a objetos
- 5.2 – Exemplos de aplicações

#### UNIDADE VI - ENTRADA E SAÍDA PADRÃO

- 6.1 - Entrada e saída via console.
- 6.2 - Diálogos padrão.
- 6.3 - Exemplos de aplicações.

#### UNIDADE VII - REPRESENTAÇÃO DE DADOS ATRAVÉS DE AGREGADOS

- 7.1 - *Arrays* unidimensionais e multidimensionais de objetos.
- 7.2 - Manipulação de cadeias de caracteres.
- 7.3 - Algoritmos envolvendo *arrays* de objetos.

#### UNIDADE VIII - ENTRADA E SAÍDA ATRAVÉS DE ARQUIVOS

- 8.1 - Conceito de arquivo.
- 8.2 - Conceito de *stream* (fluxo).
- 8.3 - Arquivos texto.
- 8.4 - Arquivos binários.
- 8.5 - Arquivos de acesso direto.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

8.6 - Serialização.

8.7 - Exemplos de aplicação.

### **Referências Básicas**

DEITEL, H.M., DEITEL, P.J. **Java Como Programar**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

FURGERI, Sérgio. **Java 7: ensino didático**. São Paulo: Érica, 2011.

SIERRA, Kathy, BATES, Bert. **Use a cabeça Java**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

### **Referências Complementares**

BLOCH, Joshua. **Effective Java**. 2. ed. São Paulo: Adison-Wesley, 2008.

DEITEL, P., DEITEL, Harvey. **Java how to program**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

MCLAUGHLIN, Brett. **Use a cabeça iniciação rápida Java**. 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

RODRIGUES FILHO, Renato. **Desenvolva aplicativos com JAVA 6**. São Paulo: Érica, 2008.

SCHILD, Herbert. **Java: the complete reference**. 7. ed. São Paulo: Mcgraw Hill, 2007.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

<b>Disciplina: Web Design</b>	
<b>Vigência :</b> 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.167
<b>Ementa:</b> Compreensão de conhecimentos técnicos e teóricos sobre os principais conceitos e ferramentas utilizadas pelo Web Designer na construção de páginas dinâmicas e atraentes para a internet, bem como sobre as implicações do Web Design na atualidade.	

## **Conteúdos**

### UNIDADE I – INTRODUÇÃO AO WEB DESIGN

- 1.1 – Definições iniciais
- 1.2 – Princípios do Design
- 1.3 – Evolução estética do Web Design
- 1.4 – Funções de um Web Designer
- 1.5 – Cores na web
- 1.6 – Interface, usabilidade e acessibilidade

### UNIDADE II – CONHECIMENTOS BÁSICOS

- 2.1 – Definições iniciais
- 2.2 – Arquitetura da informação
- 2.3 – Interação
- 2.4 – Gestalt
- 2.5 – Simiótica
- 2.6 – Design
- 2.7 – Ergonomia de IHC
- 2.8 – Usabilidade

### UNIDADE III – PROJETO E PLANO DE SITE

- 3.1 – Definições iniciais
- 3.2 – *Briefing*, *Storyboard* e Organograma
- 3.3 – Direitos autorais
- 3.4 – Bancos de imagens
- 3.5 – Hospedagem
- 3.6 – Softwares de Web Design

### UNIDADE IV – PRODUÇÃO PARA WEB

- 4.1 – Processo de Produção
- 4.2 – Ferramentas de Produção
- 4.3 – Páginas interativas
- 4.4 – Multimídia



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

## UNIDADE V – WEB DESIGN SOCIAL E COMERCIAL

5.1 – Conceitos básicos

5.2 – Design Social

5.3 – Estratégias de *E-commerce, e-mail marketing, banners e marketing*

### Referências Básicas

MACDONALD, Matthew. **Criação de sites**: o manual que faltava. São Paulo: Digerati Books, 2010.

MANZI, Fabricio. **Adobe Flash CS5 Professional**: criando e animando para web. São Paulo: Érica, 2010.

WATRALL, Ethan.; SIARTO, Jeff. **Use a cabeça!** Web design. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

### Referências Complementares

ALMEIDA, Rafael Soares de. **Joomla!** para iniciantes. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

ALVES, William Pereira. **Crie, anime e publique seu site utilizando Fireworks CS5, Flash CS5 e Dreamweaver CS5 em português para Windows**. São Paulo: Érica, 2011.

OLIVIERO, Carlos A. J. **Faça um site Flash CS4 para Windows**. São Paulo: Érica, 2009.

SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X)HTML**: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008.

TERUEL, Evandro Carlos. **Web total**: desenvolva sites com tecnologia de uso livre, prático e avançado. São Paulo: Érica, 2009.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Linguagem de Programação I</b>	
<b>Vigência:</b> 2013/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 90h	<b>Código:</b> VA.DE.171
<b>Ementa:</b> Compreensão de conceitos e noções referentes à linguagem de programação C já que essa fundamenta a maioria das demais linguagens utilizadas atualmente e estudadas ao longo do curso. Entendimento e o desenvolvimento de aplicativos de computador.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - INTRODUÇÃO A LINGUAGEM C

- 1.1 - Histórico
- 1.2 - Compiladores x Interpretadores
- 1.3 - Estrutura básica da linguagem
- 1.4 - Palavras reservadas
- 1.5 - Tipos de dados, identificadores, constantes e variáveis
- 1.6 - Declaração e inicialização de variáveis

### UNIDADE II - OPERADORES E EXPRESSÕES

- 2.1 - Operadores aritméticos
- 2.2 - Operador de atribuição
- 2.3 - Operadores relacionais
- 2.4 - Operadores lógicos
- 2.5 - Operadores bit a bit
- 2.6 - Precedência de operadores

### UNIDADE III - COMANDOS DE ENTRADA E SAÍDA

- 3.1 – *scanf / printf*

### UNIDADE IV - ESTRUTURAS DE SELEÇÃO

- 4.1 - Comandos *if, if-else* e *if-else-if*
- 4.2 - Aninhamento de *if's*
- 4.3 - *Switch/Case*
- 4.4 - Comando *break*

### UNIDADE V - ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO

- 5.1 - Comando *for*
- 5.2 - Comando *while*



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

- 5.3 - Comando *do-while*
- 5.4 - Comando *continue*

## UNIDADE VI - ESTRUTURAS HOMOGÊNEAS

- 6.1 - Vetores e matrizes
- 6.2 - *String's* e funções de manipulação

## UNIDADE VII – PONTEIROS

- 7.1 - Conceitos gerais
- 7.2 - Declaração de ponteiros
- 7.3 - Atribuição de valores a ponteiros
- 7.4 - Ponteiros e vetores
- 7.5 - Aritmética de ponteiros

## UNIDADE VIII – FUNÇÕES

- 8.1 - Conceitos gerais
- 8.2 - Parâmetros e argumentos
- 8.3 - Escopo de variáveis
- 8.4 - Ponteiros para funções
- 8.5 - Comando *return*

## UNIDADE IX - MANIPULANDO ARQUIVOS

- 9.1 - Conceitos gerais
- 9.2 - Funções de manipulação de arquivos
- 9.3 - Modo binário e modo texto

## Referências Básicas

MANZANO, José Augusto N. G. **Estudo dirigido de linguagem C**. 12. ed. São Paulo: Érica, 2009.

SCHILDT, Herbert. **C: completo e total**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **C: como programar**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

## Referências Complementares

TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. **Estruturas de dados usando o C**. São Paulo: Pearson, 1995.

FORBELLONE, A. L. V., EBERSPACHER, H. F. **Lógica de Programação - a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

CELES, Waldemar; CERQUEIRA, Renato.; RANGEL, Jose Lucas. **Introdução a estruturas de dados: com técnicas de programação em C**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

ARAUJO, Jário. **Dominando a linguagem C**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

HICKSON, Rosângela. **Aprenda a programar em C, C++ e C#**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Língua Portuguesa II</b>	
<b>Vigência:</b> 2013/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.016
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento das habilidades de leitura, produção textual (oral e escrita) e análise linguística, tendo os diferentes gêneros textuais (literários e não literários) como referência. Reflexão sobre o texto literário e seus processos de construção no âmbito estético e histórico-cultural.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – A LINGUAGEM DO COTIDIANO

- 1.1 Gêneros: crônica, cartaz, pôster, anúncio publicitário
  - 1.1.1 Leitura
  - 1.1.2 Produção textual
  - 1.1.3 Análise linguística

### UNIDADE II – RELATAR E ENCANTAR

- 2.1 Gêneros: canção, poema, cantiga, resenha, relatório
  - 2.1.1 Leitura
  - 2.1.2 Linguagem conotativa e denotativa – Figuras de linguagem
  - 2.1.3 Noção de gêneros literários.
  - 2.1.4 Manifestações literárias portuguesas (Trovadorismo, Humanismo e Classicismo) e suas relações com a literatura contemporânea
  - 2.1.5 Produção textual
  - 2.1.6 Análise linguística

### UNIDADE III – O PODER DA ARGUMENTAÇÃO

- 3.1 Gêneros: artigo de opinião, carta do leitor, debate: estratégias de argumentação e contra-argumentação
  - 3.1.1 Leitura
  - 3.1.2 Produção textual
  - 3.1.3 Análise linguística

## Referências básicas

CEREJA, Wiliam Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: Linguagens**. 5. ed. v.1. São Paulo: Atual, 2005.

FARACO, Carlos Alberto. **Português: língua e cultura, ensino médio.** Curitiba: Base Editora, 2003.

SARMENTO, Leila Lauar.; TUFANO, Douglas. **Português: literatura, gramática e produção de texto.** Volume 1. São Paulo: Moderna, 2010.

### **Referências complementares**

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa.** 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.  
CUNHA, C.. CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo.** 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

FIORIN, José Luiz.; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto.** São Paulo: Ática, 2003.

\_\_\_\_\_. **Para entender o texto – leitura e produção.** São Paulo: Ática, 2000.

GONZAGA, Sergius. **Manual de Literatura Brasileira.** Porto Alegre: Mercado Aberto, 1995.

HOLANDA, Aurelio Buarque. **Míni Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa – 8. ed.** 2010  
Nova Ortografia.

HOUAISS, A. VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

KOCH, Ingedore Villaça. VILELA, Mário. **Gramática da Língua Portuguesa.** Coimbra: Almedina, 2001.

\_\_\_\_\_; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto.** São Paulo: Contexto, 2006.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Língua Estrangeira II – Inglês</b>	
<b>Vigência:</b> 2013/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.017
<b>Ementa:</b> Estudo da língua inglesa em suas quatro habilidades: comunicação oral, compreensão auditiva, leitura e produção escrita. Contato com aspectos culturais provenientes das situações de aprendizagem envolvendo os diferentes países que tem a língua inglesa como meio de comunicação/interação. Acesso a fontes de informação veiculadas nessa língua. Leitura de textos literários curtos e possibilidade de interação em língua inglesa com falantes de outros países e culturas. Aprimoramento e aprofundamento dos conhecimentos referentes à língua inglesa, capacitando os discentes ainda mais para a comunicação na língua-alvo.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – MANTENDO A FORMA

- 1.1 Tópicos Gramaticais
  - 1.1.1 Possibilidade x obrigação
  - 1.1.2 Presente Simple x presente contínuo
  - 1.1.3 Advérbios de Frequência
  - 1.1.4 Expressões temporais
- 1.2 Vocabulário
  - 1.2.1 Atividades físicas x atividades cotidianas
  - 1.2.2 Lugares para praticar esportes / jogos
  - 1.2.3 Hábitos de saúde
- 1.3 Comunicação Oral
  - 1.3.1 Sugerir e planejar uma atividade
  - 1.3.2 Como se desculpar
  - 1.3.3 Falar sobre e descrever atividades rotineiras
- 1.4 Escrita
  - 1.4.1 Relatar o dia típico de um colega
  - 1.4.2 Recontar seu próprio dia típico

### UNIDADE II – ENCONTRANDO ALGUMA COISA PARA VESTIR

- 2.1 Tópicos Gramaticais
  - 2.1.1 Adjetivos comparativos
  - 2.1.2 Pronome Objeto: como objeto direto e em frases preposicionais
  - 2.1.3 Uso de objeto direto e indireto
- 2.2 Vocabulário
  - 2.2.1 Categorias de roupas
  - 2.2.2 Roupas descritas como “pairs”
  - 2.2.3 Tipos de roupas e sapatos
  - 2.2.4 Localizações e direções
  - 2.2.5 Descrição de roupas



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

## 2.3 Comunicação oral

- 2.3.1 Discutir sobre onde fazer compras
- 2.3.2 Pedir ajuda a um atendente
- 2.3.3 Comprar e pagar roupas
- 2.3.4 Pedir e dar instruções dentro de um prédio
- 2.3.5 Discutir sobre vestimentas culturalmente apropriadas

## 2.4 Escrita

- 2.4.1 Dar conselhos sobre roupas para visitantes estrangeiros no nosso país
- 2.4.2 Planejar as roupas para levar numa viagem e explicar as razões de tal escolha

## UNIDADE III – VIAJANDO

### 3.1 Tópicos gramaticais

- 3.1.1 O passado do verbo *to be*
- 3.1.2 Passado simples: verbos regulares e irregulares
- 3.1.3 Spelling rules: verbos regulares no passado simples

### 3.2 Vocabulário

- 3.2.1 Tipos de férias
- 3.2.2 Adjetivos para circunstâncias de viagem
- 3.2.3 Adjetivos para descrever férias
- 3.2.4 Problemas de viagem

### 3.3 Comunicação oral

- 3.3.1 Usar *actually* para reconhecer o interesse de alguém
- 3.3.2 Dizer *I'm fine* para recusar ajuda
- 3.3.3 Depois de responder a uma pergunta, perguntar *What about you?* Para demonstrar interesse recíproco
- 3.3.4 Cumprimentar alguém chegando de viagem
- 3.3.5 Descrever condições de viagem
- 3.3.6 Discutir preferências de viagem
- 3.3.7 Reclamar sobre problemas de viagem

### 3.4 Escrita

- 3.4.1 Propaganda de viagem
- 3.4.2 Folheto de agência de viagens
- 3.4.3 Descrever suas próprias férias
- 3.4.4 Descrever as férias de outra pessoa

## UNIDADE IV – TRANSPORTANDO

### 4.1 Tópicos Gramaticais

- 4.1.1 Verbos modais *Can, Could e Should*
- 4.1.2 Verbo *Be going to* para falar no futuro
- 4.1.3 Comparar os modos de se expressar no futuro

### 4.2 Vocabulário

- 4.2.1 Passagens e viagens



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

- 4.2.2 Serviços de viagem
- 4.2.3 Informação ao passageiro de viagem aérea
- 4.2.4 Meios de transporte
- 4.2.5 Problemas de transporte
- 4.3 Comunicação oral
  - 4.3.1 Dizer *Oh no* para indicar consternação
  - 4.3.2 Dizer *Let me check* para ganhar tempo de encontrar a resposta certa para uma pergunta
  - 4.3.3 Discutir sobre horários e comprar passagens
  - 4.3.4 Pedir ou dar um conselho
  - 4.3.5 Discutir sobre planos de viagem
  - 4.3.6 Discutir sobre problemas de transporte
- 4.4 Escrita
  - 4.4.1 Falar sobre os problemas relacionados a transporte na última viagem
  - 4.4.2 Imaginar sua próxima viagem
  - 4.4.3 Tabela de horários de saída/chegada de vôos no aeroporto

## UNIDADE V – FAZENDO COMPRAS COM ESPERTEZA

- 5.1 Tópicos Gramaticais
  - 5.1.1 Adjetivos no grau superlativo
  - 5.1.2 Excesso x suficiente
  - 5.1.3 Regras sobre superlativos
  - 5.1.4 Intensificadores: *too*, *really* e *very*
- 5.2 Vocabulário
  - 5.2.1 Dinheiro e viagem
  - 5.2.2 Produtos eletrônicos
  - 5.2.3 Artesanato/ trabalhos manuais
  - 5.2.4 Preços
- 5.3 Comunicação oral
  - 5.3.1 Usar o verbo *can to* para expresser boa vontade de barganhar
  - 5.3.2 Usar demonstrativos para esclarecer a intenção
  - 5.3.3 Pedir e dar a recomendação de um produto
  - 5.3.4 Discutir a variação do preço de um produto
  - 5.3.5 Barganhar por um preço menor
  - 5.3.6 Descrever uma experiência de compras
- 5.4 Escrita
  - 5.4.1 Narrar uma estória verdadeira sobre uma experiência de compras
  - 5.4.2 Criar um guia de compras para a sua cidade
  - 5.4.3 Guia de viagem sobre dinheiro e compras



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

### **Referências Básicas**

SASLOW, Joan M.; ASCHER, Allen. **Top Notch 1 Students Book**. New York: Longman, 2006.

SASLOW, Joan M. ; ASCHER, Allen. **Top Notch 2 Students Book**. New York: Longman, 2007.

PATERSON, Ken. **Grammar Spectrum 1: English rules and practice**. Oxford: OUP, 1995.

### **Referências Complementares**

ADELSON-GOLDSTEIN, Jayme; SHAPIRO, Norma. **The Oxford Picture Dictionary**. Oxford: Oxford University Press, 1998.

HARRISON, Mark. **Grammar Spectrum 2: English rules and practice**. Oxford, OUP, 1995.

OXFORD. Dicionário **Oxford Escolar Inglês-Português/Português-Inglês**. Oxford: Oxford University Press, 2010.

OXFORD. **Oxford Idioms – Dictionary for learners of English**. Oxford: Oxford University Press, 2006.

SASLOW, Joan M. **Top Notch 1 Workbook**. New York: Longman, 2005.

SASLOW, Joan M. **Top Notch 2 Workbook**. New York: Longman, 2005.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Artes - música, dança, teatro e visuais	
<b>Vigência:</b> 2014	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.019
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento do pensamento reflexivo e crítico com um olhar perceptivo e observador, qualidades indispensáveis para o pleno exercício da cidadania, como a sensibilidade, a imaginação e a criatividade. Realização de formas artísticas apreciação de conhecimentos das formas produzidas na história da arte, na contemporaneidade, pela natureza, pelos colegas e nas diferentes culturas.	

### Conteúdos

#### Unidade I - ARTES

- 1.1 - Expressão e comunicação nas artes em geral.
- 1.2 - A arte como produto Cultural e Histórico e sua apreciação estética..

#### Unidade II – ARTES VISUAIS

- 2.1 – Oficinas de práticas

#### Unidade III - MÚSICA

- 3.1 – Oficinas de práticas: parâmetros do som por meio do canto, instrumentos, sons do corpo.

#### Unidade IV - DANÇA

- 4.1 – Oficinas de práticas

#### Unidade V – TEATRO

- 5.1 – Oficinas de práticas

### Referências Básicas

BENNETT, Roy. **Elementos básicos da música**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

DOMINGUES, Diana (org.). **Arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: UNESP, 1997.

GARAUDY, Roger. **Dançar a Vida**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.

GOMBRICH. E. H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

## Referências Complementares

BAZIN, GERMAIN. **História da arte: da pré-história dos nossos dias**. São Paulo: Martins Fontes, 1976.

CARPEAUX, Otto Maria. **O Livro de Ouro da História da Música**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001.

LABAN, Rudolf. **Dança educativa moderna**. São Paulo: Ícone, 1990.

LACERDA, Osvaldo. **Teoria Elementar da Música**. São Paulo: Ricordi Brasileira, 1966.

KOUDELA, Ingrid Dormien. **Jogos Teatrais**. São Paulo: Perspectiva, 1984.

MACHADO, Maria Clara.; ROSMAN, Maria. **100 Jogos Dramáticos**. Rio de Janeiro: Industriais de Artes Gráficas Atlan, 1971.

PIMENTEL, Lucia Gouvêa (org.). **Som, gesto, forma e cor: dimensões da Arte e seu ensino**. Belo Horizonte: C/ARTE, 1995.

SPOLIN, Viola. **Improvisação para o Teatro**. São Paulo: Perspectiva, 1979.

STANGOS, NIKOS (org.) **Conceitos da arte moderna**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Física II</b>	
<b>Vigência:</b> 2013/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.021
<b>Ementa:</b> Estudo e compreensão dos fenômenos da natureza. Concepções da física newtoniana sobre o movimento e suas causas. Compreensão da importância histórica e evolutiva das teorias apresentadas por Newton que perduram até os tempos contemporâneos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – CINEMÁTICA

- 1.1 Grandezas escalares e vetoriais
- 1.2 Conceitos fundamentais de cinemática
- 1.3 Composição de movimentos

### UNIDADE II – DINÂMICA

- 2.1 Força e movimento
- 2.2 Conservação de energia
- 2.3 Impulso e quantidade de movimento

### UNIDADE III – ESTÁTICA

- 3.1 Centro de gravidade
- 3.2 Equilíbrio de corpos
- 3.3 Máquinas simples

### UNIDADE IV – HIDROSTÁTICA

- 4.1 Densidade e massa específica
- 4.2 Pressão em fluidos
- 4.3 Vasos comunicantes
- 4.4 Flutuação de corpos
- 4.5 Noções de hidrodinâmica

## Referências Básicas

ALVARENGA, Beatriz. MÁXIMO, Antonio. **Física:** Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2008.

GASPAR, Alberto. **Física.** São Paulo: Ática, 2005.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

CARRON, Wilson. GUIMARÃES, Osvaldo. **As Faces da Física**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

### **Referências Complementares**

CALÇADA, Caio Sérgio.; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica: Volumes 1, 2, 3 e 4**. São Paulo: Atual, 1998.

CARUSO, Francisco.; OGURI, Vitor. **Física Moderna**. São Paulo: Campus, 2006.

EINSTEIN, Albert. INFELD, Leopold. **A evolução da Física**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

HEWWITT, Paul G. **Física Conceitual**. São Paulo: Bookman, 2002.

NEWTON, Isaac. **Princípios Matemáticos de Filosofia Natural**. São Paulo: Nova Stella EDUSP, 1990.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Filosofia II</b>	
<b>Vigência:</b> 2013/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 30 horas	<b>Código:</b> VA.DE.022
<b>Ementa:</b> Introdução às principais questões relativas ao conhecimento humano: dos primeiros filósofos à tecnologia contemporânea, procurando caracterizar os avanços da lógica formal que nasceu com Aristóteles e se desenvolveu mais plenamente no desenvolvimento da metodologia científica.	

## **Conteúdos**

### **UNIDADE I – O CONHECIMENTO E OS PRIMEIROS FILÓSOFOS**

- 1.1 A percepção
- 1.2 A memória
- 1.3 A imaginação
- 1.4 A linguagem

### **UNIDADE II – LÓGICA FORMAL**

- 2.1 Inferência e argumentação
- 2.2 Tipos de argumentação: dedução, indução e analogia
- 2.3 Falácias

### **UNIDADE III – O CONHECIMENTO CIENTÍFICO**

- 3.1 Ciência e Senso Comum
- 3.2 A Racionalidade da Ciência
- 3.3 O Falsificacionismo de Karl Popper
- 3.4 A tese Céptica de Hume acerca da Indução
- 3.5 A Racionalidade Científica e a questão da objetividade
- 3.6 Ciência e Pseudociência (Lakatos)
- 3.7 Como evolui a Ciência (Popper)

### **UNIDADE IV – FILOSOFIA DA CIÊNCIA**

- 4.1 O progresso da ciência
- 4.2 Pensar a ciência
- 4.3 Bioética

### **UNIDADE V – O HOMEM E A TECNOLOGIA**

- 5.1 Otimismo, pessimismo e moderação
- 5.2 Os efeitos da tecnologia



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

## Referências básicas

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2004.

ARANHA, Maria Lucia De Arruda; MARTINS, Helena Pires Martins. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2005.

GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo: Cia. das Letras, 1995.

## Referências complementares

ALVES, Rubem. **Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e suas regras**. 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BAGGINI, Julian. **O porco Filósofo: 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana**. Rio de Janeiro: Dumarã, 2006.

BOMBASSARO, Luiz Carlos. **As fronteiras da epistemologia. Como se produz conhecimento**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

CORDI, Cassiano. et al. **Para filosofar**. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2000.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da filosofia: história e grandes temas**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Sociologia II</b>	
<b>Vigência: 2013/1</b>	<b>Período Letivo: 2º ano</b>
<b>Carga Horária Total: 30h</b>	<b>Código: VA.DE. 023</b>
<b>Ementa:</b> Apresentação de temas, conceitos e teorias atinentes à explicação sociológica, em especial ao tema da cultura, da diferenciação cultural e das sociedades contemporâneas. Fomento à pesquisa social como ferramenta de compreensão dos fenômenos culturais da sociedade brasileira e de outras realidades sociais.	

## UNIDADE I – DEBATE ENTRE CULTURA E HUMANIDADE

### 1.1 A noção de cultura

1.1.1 – Artefatos, processos e manifestações culturais

1.1.2 - Arte, linguagem e comunicação

1.1.3 – Assimilação cultural

1.1.4 – Dominação cultural

1.1.5 - Espetáculo e alienação

### 1.2– A noção de humanidade

1.2.1 – A distinção entre natureza e humanidade

1.2.2 – Conceituação de civilização

1.2.3 - Processos educacionais e sua importância histórica

1.2.4 – A desigualdade de condições sociais

1.3.5 – A diversidade cultural como valor

## UNIDADE II – INDIVÍDUO, SOCIEDADE E INSTITUIÇÕES

### 2.1 - Microsociologia: estudo de indivíduos e pequenos grupos

2.1.1 – Noções de pessoa e identidade

2.1.2 – O *eu* e a representação cotidiana

2.1.3 – Pertencimento

2.1.4 – Fenômeno do individualismo

### 2.2 - Macrossociologia: análise de grandes sistemas sociais

2.2.1 – Estudo de sociedades 'pré-modernas'

2.2.2 – Grupos sociais

2.2.3 – Movimentos sociais

2.2.4 – Investigação de estruturas sociais complexas

2.2.5 - Fenômenos sociais: suicídio e violência



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

### 2.3 - Instituições sociais: papel histórico e processos de mudanças na organização social

2.3.1 – Família

2.3.2 – Religião

2.3.3 – Instituições governamentais

### Referências Básicas

CUCHE, Denys. **A noção de cultura nas ciências sociais**. Bauru: EDUSC, 1999.

GIDDENS, A. **Sociologia**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura**: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.

### Referências Complementares

BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

DIAS, Reinaldo. **Introdução à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

EDGAR, Andrew; SEDGWICK. **Teoria cultural de A a Z**: conceitos-chave para entender o mundo contemporâneo. São Paulo: Contexto, 2003.

MARTINS, C. B. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

SIMMEL, Georg. **Questões fundamentais da sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> História II	
<b>Vigência:</b> 2013 /1	<b>Período Letivo:</b> 2º
<b>Carga Horária Total:</b> 60 horas	<b>Código:</b> VA.DE.024
<b>Ementa:</b> Estudo, reflexão e contextualização da História como um processo, ligando o sujeito e o tempo na compreensão e no entendimento dos diferentes rumos das civilizações. Busca da integração com outras disciplinas, em forma de projetos interdisciplinares.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – A AMÉRICA NO MUNDO

- 1.1 Portugal saiu na frente.
  - 1.1.1 Portugal: senhor dos Mares e do Comércio
- 1.2 América, os impérios do sol
- 1.3 Sistemas coloniais

### UNIDADE II – A TERRA TUPINIQUIM

- 2.1 Os primeiros habitantes do Brasil
  - 2.1.1 História e Cultura Indígena
  - 2.1.2 Ciclo do pau-brasil
- 2.2 Brasil: ciclo do açúcar
  - 2.2.1 O trabalho escravo no Brasil
  - 2.2.2 História e Cultura Africana
- 2.3 Brasil: ciclo do ouro
  - 2.3.1 Expansão territorial e o bandeirismo

### UNIDADE III – AS REVOLUÇÕES

- 3.1 Revolução Científica do Século XVII
- 3.2 Revolução Inglesa
- 3.3 Iluminismo
- 3.4 Independência dos EUA
- 3.5 Revolução Francesa
  - 3.5.1 Napoleão: o agente da revolução
  - 3.5.2 A família real no Brasil
- 3.6 Brasil: Revoltas anti-coloniais
- 3.7 Revolução Industrial

## UNIDADE IV – A ERA DAS INDEPENDÊNCIAS

### 4.1 Gritos de liberdade no Continente Americano

#### 4.1.1 As colônias espanholas se libertam

#### 4.1.2 Brasil e a “liberdade”

## UNIDADE V – BRASIL INDEPENDENTE (?)

### 5.1 I Reinado

### 5.2. As regências no Brasil.

### 5.3 II Reinado

## UNIDADE VI – SÉCULO XIX

### 6.1 Doutrinas Sociais

#### 6.1.1 Revoltas liberais na Europa

#### 6.1.2 As ameaças ao capitalismo

#### 6.1.3 Ideias socialistas chegam ao Brasil

### 6.2 A Europa no fim do século

### 6.3 As Américas

## UNIDADE VII – REPÚBLICA BRASILEIRA

### 7.1 Fim do tráfico, começo de imigração

### 7.2 A decadência do Império no Brasil

### 7.3 A república no Brasil

#### 7.3.1 República Velha

## UNIDADE VIII - O MUNDO EM GUERRA

### 8.1 Primeira Guerra Mundial

### 8.2 Revolução Rússia

### 8.3 Brasil: Rebeliões

### 8.4 Crise de 1929

### 8.5 Os regimes totalitários

#### 8.5.1 Fascismo

#### 8.5.2 Nazismo

#### 8.5.3 Era Vargas

### 8.6 Segunda Guerra Mundial

### 8.7 Guerra Fria

## UNIDADE XIX – O BRASIL E O MUNDO PÓS GUERRA-FRIA

### 9.1 Independência afro-asiáticas e conflitos árabes-israelenses

### 9.2 Socialismo: da revolução à crise

### 9.3 Desigualdades e globalização

### 9.4 Brasil: Período Democrático (1946-1964)

### 9.5 Brasil: Ditadura e governos militares (1964-1985)

### 9.6 Brasil: Redemocratização até os dias atuais.

## **Referências Básicas**

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. **História das Cavernas ao Terceiro Milênio 2: Ensino Médio**. Volumes 1,2 e 3. São Paulo: Moderna, 2006.

COTRIM, Gilberto. **História Global: Brasil e Geral**. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva, 2010.

VICENTINO, Cláudio. **História Geral Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 2007.

## **Referências Complementares:**

ARRUDA, José Jobson de; PILETTI, Nelson. **História Geral e História do Brasil**. São Paulo: Ática, 2007.

FIGUEIRA, Divalte G. **História: Série Novo Ensino Médio**. São Paulo. Ática, 2006.

MARQUES, Adhemar. **Pelos Caminhos da História**. Volume Único. São Paulo: Positivo, 2006.

PAZZINATO, Alceu L.; SENISE, Maria Helena. **História Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Ática, 2008.

SCHMIDT, Mário. **Nova História Crítica**. São Paulo: Nova Geração, 2005.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Banco de Dados</b>	
<b>Vigência:</b> 2013/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 90h	<b>Código:</b> VA.DE.026
<b>Ementa:</b> Compreensão dos principais conceitos de modelagem de dados e o entendimento de como as organizações podem projetar e utilizar banco de dados para resolver problemas organizacionais e criar vantagem competitiva, enfatizando o desenvolvimento de habilidades para o adequado projeto lógico e físico de banco de dados.	

## **Conteúdos**

### **UNIDADE I - INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DE BANCO DE DADOS**

- 1.1 - Histórico / Evolução
- 1.2 - Conceitos Banco de Dados
- 1.3 - Estrutura de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados

### **UNIDADE II - MODELAGEM CONCEITUAL: MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO**

- 2.1 - Conceitos básicos
- 2.2 - Mapeamento de Restrições
- 2.3 - Chaves
- 2.4 - Conceituação de Entidades
- 2.5 - Relacionamento
  - 2.5.1 – Cardinalidade
  - 2.5.2 – Cardinalidade máxima
  - 2.5.3 – Cardinalidade mínima
  - 2.5.4 – Relacionamento ternário
- 2.6 - Diagrama Entidade-Relacionamento
- 2.7 - Generalização/Especialização
- 2.8 - Projeto de um Esquema de Banco de Dados E-R
- 2.9 - Formas normais

### **UNIDADE III - MODELAGEM LÓGICA: MODELO RELACIONAL**

- 3.1 - Definições básicas
- 3.2 - Composição de um banco de dados relacional
  - 3.2.1 – tabela
  - 3.2.2 – chave
  - 3.2.3 – modelo de banco de dados relacional
- 3.3 - Transformação de um esquema E-R em tabelas



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

## UNIDADE IV - LINGUAGEM DE CONSULTA SQL (STRUCTURED QUERY LANGUAGE)

- 4.1 - Estruturas Básicas
- 4.2 - Operações de Conjuntos
- 4.3 - Funções Agregadas
- 4.4 - Valores Nulos
- 4.5 - Consultas e Subconsultas aninhadas
- 4.6 - Modificações no Banco de Dados

### Referências Básicas

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 4. ed. Porto Alegre: Sagra Iuzzatto, 2001. 204 p. (Livros didáticos. ins. de informática da UFRGS; 4).

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 781 p.

SILVA, R. S. **Oracle Database 10g express edition**: guia de instalação, configuração e administração com implementação PL/SQL Relacional e objeto-relacional. São Paulo: Érica, 2004.

### Referências Complementares

ALVES, William Pereira. **Banco de Dados**: teoria e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2011.

BEIGHLEY, Lynn. **Use a cabeça: SQL**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

ELMASRI, Ramez. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

MACHADO, Felipe. Nery Rodrigues. **Banco de Dados**: projeto e implementação. 2.ed. São Paulo: Érica, 2011.

RAMAKRISHNAN, R., GEHRKE, J. **Database Management Systems**. 3. ed. McGraw-Hill, 2006.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Sistemas Operacionais</b>	
<b>Vigência:</b> 2013/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> VA.DE.029
<b>Ementa:</b> Compreensão de conhecimentos teóricos sobre políticas, estruturas e técnicas de operação de sistemas computacionais, bem como enfoque prático visando mostrar tudo que o sistema gerencia, desde periféricos até os softwares aplicativos, instalação e recuperação de sistemas operacionais, e mostrar a evolução dos sistemas operacionais.	

## **Conteúdos**

### **UNIDADE I – INTRODUÇÃO**

- 1.1 Histórico.
- 1.2 Conceitos de Hardware e Software
- 1.3 Tipos de Transmissão de dados
- 1.4 Interfaces de conexão

### **UNIDADE II – ENTRADA E SAÍDA**

- 2.1 - Dispositivos de entrada e saída
- 2.2 - Interfaces de entrada e saída
- 2.3 - Dispositivos de Entrada 3D
- 2.4 - Dispositivos de Saída 3D
- 2.5 - Mouse

### **UNIDADE III - FONTES DE ALIMENTAÇÃO E GABINETES**

- 3.1 - Fontes Tradicionais (Linear).
- 3.2 - Fontes Chaveadas, AT e ATX.
- 3.3 - Gabinetes AT e ATX.

### **UNIDADE IV – PLACAS MÃE**



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

- 4.1 - Conceitos Básicos.
- 4.2 - Formatos de placa mãe.
- 4.3 - Tecnologia.
- 4.4 - Barramentos.
- 4.5 - Conectores.
- 4.6 - Slots.
- 4.7 - ISA.
- 4.8 - EISA.
- 4.9 - PCI.
- 4.10 - PCI-Express
- 4.11 - AGP.
- 4.12 - Chipsets.
- 4.13 - Placas On e Off-Board.

#### UNIDADE V – PROCESSADORES

- 5.1 - Conceitos Básicos.
- 5.2 - Histórico.
- 5.3 - Arquiteturas.
- 5.4 - Famílias de processadores

#### UNIDADE VI – DISCO RÍGIDO E DEMAIS DISPOSITIVOS

- 6.1 - Funcionamento.
- 6.2 - Conceitos e Arquitetura.
- 6.3 - Padrões ESDI, SCSI e IDE.
- 6.4 - Placas de Rede.
- 6.5 - Placas de Vídeo
- 6.6- Cabeamento de Redes

#### UNIDADE VII – INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS E APLICATIVOS

- 7.1- Sistema Operacional Windows.
- 7.2- Sistema Operacional Linux.
- 7.3- Aplicativos em geral
- 7.4- Máquinas Virtuais
- 7.5- Softwares de Análise e Gerenciamento de Hardware

#### UNIDADE VIII - GERENCIAMENTO DE PROCESSOS

- 8.1 - Modelos e Estados de Processos
- 8.2 - Bloco de Controle de Processos (BCP)



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

- 8.3 - Escalonamento
- 8.4 - Concorrência e Sincronização
- 8.5 - Comunicação entre processos
- 8.6 - Subprocesso, Thread

### Referências Básicas

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2003.

WOODHULL, Albert S.; TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TORRES, Gabriel. **Hardware: curso completo**. 4. ed. Rio de Janeiro: Axcel books, 2001.

### Referências Complementares

GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg; SILBERSCHATZ, Abraham. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 8. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2010.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. **Sistemas operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson, c2005.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Configuração e montagem de PCs com inteligência**. 6. ed. São Paulo: Érica, 2009.

WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SILVA, Camila Ceccatto da; DATA, Marcelo Luiz; PAULA, Everaldo Antônio de. **Manutenção completa em computadores**. 1. ed. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2008.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Projetos II</b>	
<b>Vigência:</b> 2013/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 30 h	<b>Código:</b> VA.DE.074
<b>Ementa:</b> Construção dos conhecimentos sobre a pesquisa como princípio científico e educativo, relacionando teoria e prática. Inserção do aluno no mundo da pesquisa.	

### **Conteúdos**

#### UNIDADE I – CURRÍCULO LATTES

- 1.1 Como surgiu? O que é?
- 1.2 Construir currículo lattes

#### UNIDADE II – O QUE É PESQUISAR?

- 2.1 Pesquisa científica
- 2.2 Tipos de pesquisa
- 2.3 Pesquisa qualitativa e quantitativa
- 2.4 Instrumentos de pesquisa

#### UNIDADE III – O QUE É UM PROJETO?

- 3.1 Projetos de pesquisa
- 3.2 Finalidades de um projeto de pesquisa
- 3.3 Etapas de um projeto de pesquisa

#### UNIDADE IV – ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA

- 4.1 Como construir justificativa, objetivos, problema de pesquisa, hipóteses, metodologia, referencial teórico, cronograma, referências
- 4.2 Apresentação do projeto
- 4.3 Aplicação do projeto
- 4.4 Integração com a comunidade
- 4.5 Relatório de pesquisa

#### UNIDADE V – TRABALHOS CIENTÍFICOS

- 1.1 Tipos de trabalhos científicos
- 1.2 Estrutura básica de um trabalho científico

#### UNIDADE VI – NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

- 5.1 Normas da ABNT
- 5.2 Normas e tipos de citação
- 5.3 Normas para referências

### **Referências Básicas:**

ANDRADE, Maria Margarida. **Introdução à metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Atlas, 1995.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

DEMO, Pedro. **Pesquisa**: como princípio científico e educativo. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

### **Referências Complementares**

CNPQ. Plataforma Lattes. Disponível em: < <http://lattes.cnpq.br/>>. Acesso em: 7 maio. 2013.

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas. 1987.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Método e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA, Antônio César da; WEIDUSCHAT, Íris; TAFNER, José. **Metodologia do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Indaial: Asselvi, 2007.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Química II</b>	
<b>Vigência:</b> 2013/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.123
<b>Ementa:</b> Relação das diversas aplicações da química geral, físico-química e orgânica e suas relações com o cotidiano do educando, utilizando as habilidades e atitudes desenvolvidas para proporcionar uma melhoria da qualidade de sua vida e sua influência no meio ambiente. Identificação das funções e do metabolismo dos compostos orgânicos nos seres vivos a fim de relacionar suas aplicações a uma melhor qualidade de vida.	

### **Conteúdos:**

#### UNIDADE I – CÁLCULOS QUÍMICOS

- 1.1 Massa atômica e molecular
- 1.2 Número de Avogadro
- 1.3 Mol e massa molar
- 1.4 Volume molar

#### UNIDADE II – ESTEQUIOMETRIA

- 2.1 Coeficientes e quantidade de matéria
- 2.2 Reagente em excesso e reagente limitante

#### UNIDADE III – TERMOQUÍMICA

- 3.1 Tipos de reações
- 3.2 Entalpia
  - 3.2.1 Cálculo da variação de Entalpia
  - 3.3.3 Fatores que influenciam a variação de Entalpia

#### UNIDADE IV – ELETROQUÍMICA



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

- 4.1 Número de oxidação
- 4.2 Pilhas

## UNIDADE V – INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA

- 5.1 Estudo do Carbono
- 5.2 Classificação das cadeias Carbônicas
- 5.3 Hidrocarbonetos: características e aplicações
- 5.4 Funções oxigenadas: características e aplicações
- 5.5 Propriedades físicas dos Compostos Orgânicos: polaridade, solubilidade e ponto de ebulição

### Referências Básicas

FELTRE, Ricardo. **Química 2: físico-química**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 417 p.

\_\_\_\_\_. **Química 3: química orgânica**. São Paulo: Moderna, 2004. 425 p.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano 2: físico-química**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 375 p.

\_\_\_\_\_. **Química na abordagem do cotidiano: química orgânica**. São Paulo: Moderna, 2006. 344 p.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química essencial: volume único**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 416 p.

### Referências Complementares

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.

BAIRD, Colin; CANN, Michael. **Química Ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844 p.

COSTA, Paulo R. R. et al. **Ácidos e bases em química orgânica**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 151 p.

LEITE, Flávio. **Práticas de química analítica**. 5. ed. Campinas, SP: Átomo, 2012. 165 p.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

MATEUS, Alfredo Luis. **Química na cabeça**. Belo Horizonte: UFMG, 2001. 126 p.

REIS, Martha. **Interatividade química: cidadania, participação e transformação: caderno de atividades: ensino médio**. São Paulo: FTD, 2004. 256 p.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Design Gráfico</b>	
<b>Vigência:</b> 2013/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> VA.DE.155
<b>Ementa:</b> Compreensão de conhecimentos básicos sobre desenho, layout, animação e interface, bem como capacitação do aluno na utilização de ferramentas para o desenvolvimento de projetos gráficos, atendendo de maneira produtiva as especificidades de diferentes tipos de projeto.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – ANIMAÇÃO

- 1.1 - Cores
- 1.2 - Introdução a animação
- 1.3 - Tipos de animação
- 1.4 - Animação frame a frame
- 1.5 - Animação motion tween e tween shape
- 1.6 - Objetos
- 1.7 - Agrupamento de Objetos
- 1.8 - Criando Templates, Padrões
- 1.9 - Botões
- 1.10 - Action Script
- 1.11 - Som
- 1.12 - Animação com Interpolação

### UNIDADE II - WEBDESIGN E INTERFACE

- 2.1 - O ambiente de Desenvolvimento Dreamweaver
- 2.2 - Janela de Documentos e Barra de Ferramentas
- 2.3 - Layouts
- 2.4 - Textos, Listas e Imagens
- 2.5 - Tabelas e Molduras
- 2.6 - Mapa de Imagens e Botões
- 2.7 - Imagens Cambiáveis
- 2.8 - Formulários
- 2.9 - Folhas de Estilo
- 2.10 - Links
- 2.11 - Modelos

### UNIDADE III - EDIÇÃO DE IMAGEM

- 3.1 - Introdução a tratamento de imagens
- 3.2 - Layers - Trabalhando com camadas



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

- 3.3 - Paletas
- 3.4 - Ferramentas de retoque
- 3.5 - Correção de imagens
- 3.6 - Correção de cores
- 3.7 - Fusão de imagens
- 3.8 - Filtros e efeitos
- 3.9 - Salvando para a Web

#### UNIDADE IV - ILUSTRAÇÃO DIGITAL

- 4.1 - Introdução a desenho vetorial
- 4.2 - Figuras simples e geométricas
- 4.3 - Colorindo objetos
- 4.4 - Manipulação de objetos
- 4.5 - Nós e segmentos
- 4.6 - Linhas, contornos e preenchimentos
- 4.7 - Textos, tabelas e símbolos
- 4.8 - Efeitos sobre objetos
- 4.9 - Perspectiva
- 4.10 - Exportação, impressão e publicação

#### Referências Básicas

HORIE, Ricardo Minoru. **Crie projetos gráficos com photoshop in design corel draw**. São Paulo: Érica, 2011.

LIMA, Carlos Eduardo Ferreira. **Adobe Photoshop CS: guia prático em português**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2006.

MINK, Carlos; MAZZETTI, Gerardo. **Coreldraw 9 e corel photo-paint 9: guia do usuário brasileiro**. São Paulo: Makron Books, 2000.

#### Referências Complementares

BALDACCI, Janaína Cesar de Oliveira. **Design gráfico e integração com Autodesk 3ds Max 2010 e Adobe Photoshop CS4 Extended: aprenda os recursos fundamentais de forma prática e visual**. São Paulo: Érica, 2009.

FIDALGO, João Carlos de Carvalho. **Diagramação com In Design CS4**. São Paulo: Érica, 2009.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

FIDALGO, João Carlos de Carvalho. **Adobe Photoshop CS5: imagens profissionais e técnicas para finalização e impressão.** São Paulo: Érica, 2011.

HORIE, Ricardo Minoru. **Crie projetos gráficos com Photoshop CS5, CoreIDRAW X5 e InDesign CS5 em português.** São Paulo: Érica, 2010.

WATRALL, Ethan; SIARTO, Jeff. **Use a cabeça! Web design.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Educação Física II</b>	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.169
<b>Ementa:</b> Compreensão do funcionamento do organismo humano, reconhecendo e modificando quando necessário suas atividades corporais, desenvolvendo uma postura ativa e regular na prática das atividades físicas, conscientizando-se de sua importância, refletindo sobre as informações específicas da cultura corporal e oportunizando o convívio social, a integração, respeito e cooperação entre os alunos.	

## **Conteúdos**

### UNIDADE I- ESPORTES

- 1.1 Motricidade
- 1.2 Cooperação
- 1.3 Competição
- 1.4 Inclusão

### UNIDADE II- ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

- 2.1 Musculação
- 2.2 Exercício Físico

### UNIDADE III- SOCIEDADE E CULTURA DO MOVIMENTO HUMANO

- 3.1 Corporeidade
- 3.2 Estética do Desporto

### UNIDADE IV- PROJETOS INTEGRADOS

- 4.1 Danças folclóricas

## Referências básicas

BENTO, J.O. et al. **Desporto para criança e jovens: das causas e dos fins**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

GALLAHUE, David L. et al. **Educação Física desenvolvimentista para todas as crianças**. 4.ed. São Paulo: Phorte, 2008.

NAHAS, M.K. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e Sugestões para um estilo de vida ativo**. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.

SILVA, G.; OLIVEIRA, Gladson; HEINE, Vinícius. **Capoeira: Um instrumento psicomotor para a cidadania**. São Paulo: Phorte, 2008.

## Referências Complementares

BARBOSA, V. L. P. **Prevenção da Obesidade na Infância e na Adolescência: exercícios, nutrição e psicologia**. 2.ed. Barueri: Manole, 2009.

CASTRO, J. N: **Educação Física e Psicomotricidade: em busca de uma educação mais humanista**. Revista Digital, Buenos Aires, Año 13, N° 124, Setiembre de 2008.

DAIUTO, M. **Basquetebol: Metodologia de Ensino**. 6.ed. São Paulo: Hemus, 1991.

MELHEM A. **Brincando e aprendendo handebol**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

NUNOMURA, M.; NISTA-PICCOLLO, V.L. **Compreendendo a ginástica artística**. São Paulo: Phorte, 2004.

ROMANINI, V. **Esportes de Aventura ao seu alcance**. Coleção entenda e aprenda. São Paulo: BEI, 2002.

VOSER, R.C.; GIUSTI, J.G. **O Futsal e a Escola: Uma Perspectiva Pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Matemática II</b>	
<b>Vigência:</b> 2013/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 90 h	<b>Código:</b> VA.DE.170
<b>Ementa:</b> Compreensão de conceitos matemáticos de trigonometria num triângulo qualquer e no círculo trigonométrico, sistemas de equações lineares e princípios da contagem, para resolver problemas nas diferentes áreas do conhecimento.	

## Conteúdos

### UNIDADE 1: TRIGONOMETRIA

- 2.1 Trigonometria no triângulo retângulo
- 2.2 Resolução de triângulos quaisquer
- 2.3 Conceitos básicos da circunferência trigonométrica
- 2.4 Seno, cosseno e tangente na circunferência trigonométrica
- 2.5 Redução ao primeiro quadrante
- 2.6 Funções Trigonômicas
- 2.7 Relações fundamentais e identidades trigonométricas

### UNIDADE 2: ÁLGEBRA LINEAR

- 1.1 Matrizes
- 1.2 Determinantes
- 1.3 Sistemas Lineares e aplicações

### UNIDADE 3: ANÁLISE COMBINATÓRIA E INTRODUÇÃO À PROBABILIDADE

- 3.1 Princípios da contagem: aditivo e multiplicativo
- 3.2 Permutação simples e fatorial de um número
- 3.3 Arranjo simples
- 3.4 Combinação simples
- 3.5 Conceitos básicos de probabilidade
- 3.6 Cálculo de probabilidade

## Referências Básicas

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto & Aplicações**. São Paulo: Ática, 2011.

PAIVA, Manoel. **Matemática 2º ano**. Projeto Moderna Plus. São Paulo: Moderna, 2010.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

WAGNER, Eduardo et al. **Trigonometria e Números Complexos**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.

### Referências Complementares

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto & Aplicações, Volume 2**. São Paulo: Ática, 2011.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática no Ensino Médio, Volume 1**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática no Ensino Médio, Volume 2**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática. 1998.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática no Ensino Médio, Volume 3**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática. 1998.

MORGADO, Augusto César de Oliveira et al. **Análise Combinatória e Probabilidade**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Iniciação Acadêmica</b>	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> VA.DE.161
<b>Ementa:</b> Integração do aluno com o ambiente educacional e profissional, aprimorando sua percepção sobre as técnicas de estudos, organização do tempo e do espaço, enfatizando suas potencialidades e capacidades. Início do processo da pesquisa como princípio educativo, incentivando o conhecimento inovador, crítico e criativo, desenvolvendo competências e habilidades para o entendimento de estruturas lógicas, num contexto interdisciplinar.	

## **Conteúdos**

### UNIDADE I – A IDENTIDADE INSTITUCIONAL

1. O IFSul
2. O *Campus* Venâncio Aires
3. Conhecendo o Curso Técnico em Informática
4. Conhecendo o Curso Técnico em Refrigeração e Climatização

### UNIDADE II – AUTOCONHECIMENTO E SOCIALIZAÇÃO

1. Organização pessoal e para os estudos
2. Entendendo processos de liderança
3. Vivendo na coletividade: diferenças e preconceitos
4. Trabalhando em equipe
5. Compreendendo valores como integrante de um grupo
6. Planejamento: uso do tempo e do espaço

### UNIDADE III – PENSANDO COMO PESQUISADOR

1. Múltiplas inteligências
2. Criatividade
3. Inovação
4. Curiosidade

### UNIDADE IV – INICIAÇÃO CIENTÍFICA

1. Conceito(s) de Ciência



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

2. O método Científico
3. O Projeto de Pesquisa

## UNIDADE V – JOGOS E ESTRUTURAS LÓGICAS

1. Resolução de problemas por meio do raciocínio lógico
2. Trabalhando com kits legos e jogos diversos

### Referências Básicas

ALENCAR, Eunice M.L. Soriano et. Al. **Medidas Criativas: teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ANTUNES, Celso. A Grande Jogada. **Manual Construtivista sobre Como Estudar**. Petrópolis: Vozes, 1997.

BOULDEN, George P. **Série sucesso profissional: como desenvolver a criatividade**. São Paulo: Publifolha, 2007.

### Referências Complementares

CIVITATE, Hector. **Jogos Recreativos**. 3 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

CORTELLA, Mário Sérgio. **Não nascemos prontos: Provocações Filosóficas**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 8. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

MARKHAM, Thom.; LARMER, John.; RAVITZ, Jason. **Aprendizagem baseada em projetos: guia para professores de ensino fundamental e médio**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 2007.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Língua Estrangeira I- Inglês	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.077
<b>Ementa:</b> Estudo da língua inglesa em suas quatro habilidades: comunicação oral, compreensão auditiva, leitura e produção escrita. Através do conhecimento do idioma, busca-se viabilizar o contato com aspectos culturais provenientes das situações de aprendizagem envolvendo os diferentes países que tem a língua inglesa como meio de comunicação/interação. Acesso a fontes de informação veiculadas nessa língua. Leitura de textos literários curtos e à possibilidade de interação em língua inglesa com falantes de outros países e culturas.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – FAMILIARIZANDO-SE

- 1.1 Tópicos gramaticais
  - 1.1.1 Verbo To be (Perguntas)
  - 1.1.2 Substantivos possessivos e adjetivos possessivos
- 1.2 Vocabulário
  - 1.2.1 Títulos
  - 1.2.2 Profissões
  - 1.2.3 Nacionalidades
- 1.3 Comunicação oral
  - 1.3.1 Trocar informações pessoais
  - 1.3.2 Esclarecer e confirmar informações
  - 1.3.3 Apresentar alguém
- 1.4 Escrita
  - 1.4.1 Apresentar um colega
  - 1.4.2 Apresentar-se

### UNIDADE II – PASSEIO

- 2.1 Tópicos gramaticais
  - 2.1.1 Verbo To be (Perguntas com With When, Where, What time)
  - 2.1.2 Preposições de tempo e lugar: on, in, at
- 2.2 Vocabulário
  - 2.2.1 Eventos de entretenimento
  - 2.2.2 Localizações e direções
- 2.3 Comunicação oral
  - 2.3.1 Oferecer, aceitar e recusar convites
  - 2.3.2 Pedir e dar localização de lugares
  - 2.3.3 Falar sobre gostos musicais
- 2.4 Escrita
  - 2.4.1 Descrever gostos musicais próprios

### UNIDADE III – FAMÍLIAS

- 3.1 Tópicos gramaticais
  - 3.1.1 Presente simples (modo afirmativo, negativo e perguntas)
- 3.2 Vocabulário
  - 3.2.1 Relações de família



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

- 3.2.2 Formas de descrever similaridades e diferenças
- 3.2.3 Estado civil e relacionamentos
- 3.3 Comunicação oral
  - 3.3.1 Perguntar sobre e descrever membros da família
  - 3.3.2 Comparar pessoas
- 3.4 Escrita
  - 3.4.1 Comparação entre duas pessoas

#### UNIDADE IV – LIDANDO COM A TECNOLOGIA

- 4.1 Tópicos gramaticais
  - 4.1.1 Presente contínuo para ações em andamento e ações futuras
- 4.2 Vocabulário
  - 4.2.1 Adjetivos descritivos
  - 4.2.2 Equipamentos em casa e no trabalho
  - 4.2.3 Formas de fazer reclamações
- 4.3 Comunicação oral
  - 4.3.1 Pedir e dar sugestões
  - 4.3.2 Reclamar quando as coisas não funcionam
  - 4.3.3 Dar razões para comprar um produto
- 4.4 Escrita
  - 4.4.1 Descrever uma máquina
  - 4.4.2 Descrever problemas

#### UNIDADE V – ALIMENTAÇÃO

- 5.1 Tópicos gramaticais
  - 5.1.1 Substantivos contáveis e não contáveis
  - 5.1.2 Estruturas *There is* e *there are*
  - 5.1.3 Artigos definidos e indefinidos
- 5.2 Vocabulário
  - 5.2.1 Itens do cardápio
  - 5.2.2 Categorias de alimentos
  - 5.2.3 Comunicando-se com o garçom
- 5.3 Comunicação oral
  - 5.3.1 Discutir o que pedir para comer
  - 5.3.2 Fazer o pedido, solicitar a conta e pagar pela refeição em um restaurante
- 5.4 Escrita
  - 5.4.1 Descrever uma comida tradicional de sua cultura
  - 5.4.2 Escreva uma história baseada em uma imagem

#### UNIDADE VI – ENTRANDO EM FORMA

- 6.1 Tópicos gramaticais
  - 6.1.1 Estruturas *Can* e *have to*
  - 6.1.2 Tempo verbal presente simples X Tempo verbal presente contínuo
  - 6.1.3 Advérbios de frequência
  - 6.1.4 Expressões de tempo
- 6.2 Vocabulário
  - 6.2.1 Atividades físicas e atividades diárias
  - 6.2.2 Locais para a prática de atividades físicas



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

- 6.2.3 Falando sobre hábitos saudáveis
- 6.3 Comunicação oral
  - 6.3.1 Sugerir e planejar um evento
  - 6.3.2 Dar desculpas
  - 6.3.3 Perguntar sobre e falar sobre rotina pessoal
- 6.4 Escrita
  - 6.4.1 Relatar um dia típico de algum colega
  - 6.4.2 Relatar um dia típico seu

#### **Referências Básicas**

SASLOW, Joan M.; ASCHER, Allen. **Top Notch 1 Students Book**. New York: Longman, 2006.

SASLOW, Joan M.; ASCHER, Allen. **Top Notch 2 Students Book**. New York: Longman, 2007.

MURPHY, Raymond; NAYLOR, Helen. **Essential Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

#### **Referências Complementares**

ADELSON-GOLDSTEIN, Jayme; SHAPIRO, Norma. **The Oxford Picture Dictionary**. Oxford: Oxford University Press, 1998.

OXFORD. Dicionário **Oxford Escolar Inglês-Português/Português-Inglês**. Oxford: Oxford University Press, 2010.

OXFORD. **Oxford Idioms – Dictionary for learners of English**. Oxford: Oxford University Press, 2006.

SASLOW, Joan M. **Top Notch 1 Workbook**. New York: Longman, 2005.

SASLOW, Joan M. **Top Notch 2 Workbook**. New York: Longman, 2005.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Matemática I</b>	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 120 h	<b>Código:</b> VA.DE.079
<b>Ementa:</b> Compreensão de conceitos matemáticos do ensino fundamental, de conjuntos e de funções. Utilização desses conceitos, convenientemente, para resolver problemas nas diferentes áreas do conhecimento.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – REVISÃO

- 1.1 Operações com números decimais
- 1.2 Operações com frações
- 1.3 Expressões numéricas
- 1.4 Equações do primeiro grau
- 1.5 Grandezas
- 1.6 Regra de três e porcentagem
- 1.7 Conversão de unidades e notação científica
- 1.8 Médias
- 1.9 Operações com polinômios e produtos notáveis
- 1.10 Equações do segundo grau

### UNIDADE II – CONJUNTOS

- 2.1 Definição, notação e tipos de conjuntos
- 2.2 Elementos e relação de pertinência
- 2.3 Subconjuntos e inclusão
- 2.4 Operações com conjuntos
- 2.5 Conjuntos numéricos
- 2.6 Intervalos e operações com intervalos

### UNIDADE III – FUNÇÕES

- 3.1 Produto cartesiano
- 3.2 Noção de relação e funções
- 3.3 Função sobrejetora, injetora e bijetora
- 3.4 Função composta e inversa
- 3.5 Função do primeiro grau e aplicações
- 3.6 Função do segundo grau e aplicações

### UNIDADE IV – GEOMETRIA PLANA



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

- 4.1 Conceitos básicos
- 4.2 Figuras planas e suas classificações
- 4.3 Resultados clássicos
- 4.4 Perímetros e áreas de figuras
- 4.5 Teorema de Pitágoras

### Referências Básicas

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto & Aplicações**. São Paulo: Ática, 2011.

DANTE, Luiz Roberto. **Tudo é Matemática 9º Ano**. São Paulo: Ática, 2008.

PAIVA, Manoel. **Matemática 1º ano**. Projeto Moderna Plus. São Paulo: Moderna, 2010.

### Referências Complementares

DANTE, Luiz Roberto. **Tudo é Matemática 8º Ano**. São Paulo: Editora Ática, 2008.

BARBOSA, João Lucas Marques. **Geometria Euclidiana Plana**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática no Ensino Médio Volume 1**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática no Ensino Médio Volume 2**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática no Ensino Médio, Volume 3**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1998.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Física I</b>	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.080
<b>Ementa:</b> Estudo dos fenômenos da natureza em seus aspectos gerais, por meio de modelos e teorias que explicam as propriedades e comportamentos da matéria e da energia. Compreensão da evolução do conhecimento científico e das tecnologias contemporâneas.	

## **Conteúdos**

### UNIDADE I – TÓPICOS DE HISTÓRIA DA FÍSICA

- 1.1 A Física no período Aristotélico
- 1.2 Física no pós inquisição
- 1.3 A Física no século XX

### UNIDADE II – GRAVITAÇÃO UNIVERSAL

- 2.1 Sistema solar
- 2.2 Leis de Kepler
- 2.3 Formações de eclipses
- 2.4 Fases da lua

### UNIDADE III – TERMOLOGIA

- 3.1 Escalas termométricas
- 3.2 Dilatação térmica de sólidos, líquidos e gases
- 3.3 Calorimetria
- 3.4 Transmissão de calor
- 3.5 Estados físicos da matéria
- 3.6 Gases ideais
- 3.7 Noções de termodinâmica e máquinas térmicas

### UNIDADE IV – ÓPTICA

- 4.1 Princípios da óptica geométrica
- 4.2 Reflexão da luz
- 4.3 Refração da luz
- 4.4 Noções de óptica física



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

### **Referências Básicas**

ALVARENGA, Beatriz.; MÁXIMO, Antonio. **Física**: Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2008.

CARRON, Wilson.; GUIMARÃES, Osvaldo. **As Faces da Física**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

GASPAR, Alberto. **Física**. São Paulo: Ática, 2005.

### **Referências Complementares**

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica**: Volumes 1, 2, 3 e 4. São Paulo: Atual, 1998.

GONÇALVES Filho, Aurélio; TOSCANO, Carlos. **Física e Realidade** – Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2006.

HEWWITT, Paul G. **Física Conceitual**. São Paulo: Bookman, 2002.

NEWTON, Isaac. **Princípios Matemáticos de Filosofia Natural**. São Paulo: Nova Stella EDUSP, 1990.

TAKIMOTO, Erika. **História da Física na sala de aula**. São Paulo: Livraria da Física, 2009.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Química I	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA. DE. 082
<b>Ementa:</b> Compreensão dos conceitos básicos de química, dos diferentes elementos químicos e suas combinações. Identificação das nomenclaturas e da diferenciação das funções. Reconhecimento de fatos químicos e reações químicas e sua influência no meio ambiente.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA QUÍMICA

- 1.1 - Importância da Química: Química, sociedade e ambiente
- 1.2 - Noções básicas de laboratório: atividades, segurança e proteção pessoal
- 1.3 - A matéria e suas transformações
  - 1.3.1 - Conceitos fundamentais
  - 1.3.2 - Propriedades da matéria
  - 1.3.3 - Estados físicos da Matéria
  - 1.3.4 - Substâncias e misturas
  - 1.3.5 - Principais Processos de Separação de Misturas
  - 1.3.6 - Fenômenos Físicos e Químicos
- 1.4 - A Constituição da Matéria
  - 1.4.1 - Histórico do Átomo
  - 1.4.2 - Características do Átomo
  - 1.4.3 - Elemento Químico
  - 1.4.4 - Íons
  - 1.4.5 - Distribuição eletrônicas em níveis e subníveis do átomo

#### UNIDADE II – CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

- 2.1 - Grupos e períodos
  - 2.1.1 - Localização dos elementos na Tabela Periódica
  - 2.1.2 - Classificação dos Elementos
  - 2.1.3 - Propriedades periódicas dos elementos: Raio atômico, eletronegatividade e energia de ionização.

#### UNIDADE III – LIGAÇÕES QUÍMICAS

- 3.1 - Teoria do octeto
- 3.2 - Valência
- 3.3 - Ligação iônica ou eletrovalente
- 3.4 - Ligação covalente e covalente Dativa
  - 3.4.1 Alotropia
- 3.5 - Ligação Metálica
- 3.6 - Polaridade das Ligações
- 3.7 - Forças Intermoleculares e sua relação com o estado físico e solubilidade das substâncias.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

#### UNIDADE IV – FUNÇÕES INORGÂNICAS

4.1 - Funções Inorgânicas

4.1.1 - Ácidos, bases e sais de Arrhenius: caracterização, aplicação, propriedades e nomenclatura.

4.1.2. -Óxidos: caracterização, aplicação, propriedades e nomenclatura.

#### UNIDADE V – REAÇÕES INORGÂNICAS

5.1. Classificação de Reações de Combinação, decomposição, deslocamento ou simples troca e dupla troca.

#### Referências Básicas

FELTRE, R. **Química 1**: química geral. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 384 p.

KIEL, W. **Química geral e dos não-metals**. 9. ed. Porto Alegre: Mauá, 1989.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química essencial**: volume único. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 416 p.

#### Referências Complementares

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.

MATEUS, A. L. **Química na cabeça**. Belo Horizonte: UFMG, 2001. 126 p.

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. do. **Química na Abordagem do Cotidiano**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

STRATHERN, P. **O sonho de Mendeleiev**: a verdadeira história da química. Rio de Janeiro: Zahar, 2002. 264 p.

REIS, M. **Interatividade química**: cidadania, participação e transformação: caderno de atividades: ensino médio. São Paulo: FTD, 2004. 256 p.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: História I</b>	
<b>Vigência: 01/2014</b>	<b>Período Letivo: 1ºano</b>
<b>Carga Horária Total: 60 horas</b>	<b>Código: VA.DE.085</b>
<b>Ementa:</b> Estudo, entendimento, reflexão e contextualização da História como um processo, ligando o sujeito e o tempo na compreensão e no entendimento dos diferentes rumos das civilizações. Busca a integração com outras disciplinas do ensino médio, em forma de projetos interdisciplinares, elevando o enriquecimento das reflexões e das informações a partir das visões e das ponderações das mais diferentes áreas do conhecimento.	

## **Conteúdos**

### **UNIDADE I – A HISTÓRIA E O ENTENDIMENTO DO PROCESSO HISTÓRICO**

#### **1.1 O processo de escrita da História**

##### **1.1.1 Fontes documentais**

##### **1.1.2 A ciência histórica**

##### **1.1.3 Os olhares na história**

#### **1.2 Calendários e cálculo de século**

#### **1.3 Periodização**

### **UNIDADE II – PRÉ-HISTÓRIA**

#### **2.1 O homem na Pré-história**

##### **2.1.1 Origem e evolução**

##### **2.1.2 Teorias Migratórias**

#### **2.2 Fases da Pré-história**

##### **2.2.1 Paleolítico**

##### **2.2.2 Neolítico**

##### **2.2.3 Idade dos Metais**

#### **2.3 Sedentarização e a formação de núcleos populacionais**

2.4 Localização temporal da Pré-História geral, da América e do Brasil, com ênfase nas populações indígenas brasileiras, e da pré-história de Venâncio Aires.

### UNIDADE III – IDADE ANTIGA

#### 3.1 Civilizações da Antiguidade

3.1.1 Egípcia,

3.1.2 Mesopotâmica,

3.1.3 Hebraica

3.1.4 Fenícia,

3.1.5 Persa

#### 3.2 A Grécia Antiga

3.2.1 Origem,

3.2.2 Período Arcaico,

3.2.3 Período Clássico

#### 3.3 Roma

3.3.1 Monarquia

3.3.2 República

3.3.3 Império

### UNIDADE IV – IDADE MÉDIA

4.1 Alta Idade Média

4.2 Feudalismo

4.3 Baixa Idade Média

4.4 Formação das Monarquias Centralizadas

### UNIDADE V – IDADE MODERNA

5.1 Expansão Marítima

5.2 Renascimento

5.3 Mercantilismo

5.4 Reformas Religiosas

5.5 Absolutismo

5.6 Sistemas Coloniais (Português, Espanhol e Inglês)

5.7. Iluminismo

## Referências Básicas

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. **História das Cavernas ao Terceiro Milênio 2 - Ensino Médio**. Volumes 1,2 e 3. São Paulo: Moderna, 2006.

COTRIM, Gilberto. **História Global: Brasil e Geral**. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva, 2010.

VICENTINO, Cláudio. **História Geral Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 2007.

## Referências Complementares

ARRUDA, José Jobson de; PILETTI, Nelson. **História Geral e História do Brasil**. São Paulo: Ática, 2007.

FIGUEIRA, Divalte G. **História: Série Novo Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2006.

MARQUES, Adhemar. **Pelos Caminhos da História**. Volume Único. São Paulo: Positivo, 2006.

PAZZINATO, Alceu L.; SENISE, Maria Helena. **História Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Ática, 2008.

SCHMIDT, Mário. **Nova História Crítica**. São Paulo: Nova Geração, 2005.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>Disciplina: Informática Instrumental</b>	
<b>Vigência: 2014/1</b>	<b>Período Letivo: 1º ano</b>
<b>Carga horária total: 60 h/a</b>	<b>Código: VA.DE.086</b>
<b>Ementa:</b> Utilização do computador como ferramenta para agilizar e otimizar os processos pertinentes ao desempenho de suas funções, através do conhecimento da terminologia básica da informática, dos componentes de hardware dos microcomputadores e de softwares básicos e aplicativos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – INTRODUÇÃO AO COMPUTADOR

- 1.1 - Terminologia básica, definições e aplicações
- 1.2 - O software básico, aplicativos e internet
- 1.3 - O hardware básico – periféricos do computador
- 1.4 - Unidades da informática e conversões
- 1.5 - Origem e evolução dos computadores

### UNIDADE II – SOFTWARE APLICATIVO

- 2.1 - Editores de Texto
- 2.2 - Editores de Planilha
- 2.3 - Navegadores de Internet
- 2.4 - Editores de Slides

### UNIDADE III – SOFTWARE BÁSICO

- 3.1 - BIOS – definição e configuração
- 3.2 - Sistema operacional – definição e estudos de caso (proprietário e software livre).

### UNIDADE IV – O HARDWARE

- 4.1 - Definições, finalidades e integração
- 4.2 - Placa-mãe e seus principais componentes
- 4.3 - Processador: função, tipos e diferenças entre modelos
- 4.4 - Sistemas de Armazenamento de dados (memória e disco rígido)
- 4.5 - Barramentos, interfaces e dispositivos de entrada/saída
- 4.6 - Fontes de alimentação
- 4.7 - Montagem de um computador

## Referências Básicas

ALMEIDA, Marcus Garcia. **Fundamentos de Informática: Software e Hardware**. São Paulo: Brasport, 2002.

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

MONTEIRO, Mario A. **Introdução a Organização de Computadores**. São Paulo: Editora LTC, 2001.

## Referências Complementares

DINIZ, A (Org.). **Desenvolvendo e Dominando o OpenOffice**. São Paulo: Ciência Moderna, 2005.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

---

FERREIRA, Silvio. **Hardware Montagem, Configuração e Manutenção de Micros:** Enciclopédias para Técnicos de PC. São Paulo: Axcel Books, 2005.

FERREIRA, Silvio. **Montagem de Micros.** São Paulo: Axcel Books, 2006.

NEMETH, Evi. **Manual Completo do Linux.** São Paulo: Makron Books, 2004.

NORTON, Peter. **Introdução à Informática.** São Paulo: Makron Books, 1997.

SANTOS, A. A. **Informática na empresa.** São Paulo: Atlas, 2003.

TORRES, Gabriel. **Fundamentos de Eletrônica.** São Paulo: Axcel Books, 2002.

TORRES, Gabriel. **Hardware Curso Básico e Rápido.** São Paulo: Axcel Books, 2000.

TORRES, Gabriel. **Hardware Curso Completo.** São Paulo: Axcel Books, 2001.

TORRES, Gabriel. **Manutenção e Configuração de Micros para Principiantes.** São Paulo: Axcel Books, 1999.

VASCONCELOS, Laércio. **Como montar, configurar e expandir seu PC.** São Paulo: Makron Books, 2001.

VASCONCELOS, Laércio. **Manutenção de Micros na Prática: Diagnosticando, consertando e prevenindo defeitos.** São Paulo: Laércio Vasconcelos, 2006.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: Conceitos Básicos.** São Paulo: Campus, 2004.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>Disciplina: Lógica de Programação</b>	
<b>Vigência : 2014/1</b>	<b>Período Letivo: 1ºano</b>
<b>Carga horária total: 60 h</b>	<b>Código:VA.DE.088</b>
<b>Ementa:</b> Compreensão de noções de lógica e os princípios fundamentais para a construção de algoritmos necessários para o desenvolvimento de aplicativos básicos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – INTRODUÇÃO

- 1.1 - Abstração
- 1.2 - Noções de Lógica
- 1.3 - Álgebra Booleana
- 1.4 - Lógica de programação
- 1.5 - Algoritmos

### UNIDADE II – CONSTRUÇÃO DE ALGORITMOS

- 2.1 - Representação algorítmica
- 2.2 - Fases de construção de algoritmos
- 2.3 - Linguagem algorítmica
- 2.4 - Sintaxe e semântica

### UNIDADE III – LINGUAGEM ALGORÍTMICA

- 3.1 - Estrutura básica
- 3.2 - Variáveis
- 3.3 - Operadores lógicos e aritméticos
- 3.4 - Expressões lógicas e aritméticas
- 3.5 - Atribuição
- 3.6 - Instruções primitivas (entrada e saída de dados)

### UNIDADE IV – ESTRUTURAS DE SELEÇÃO

- 4.1 – Conceitos
- 4.2 - Estrutura de seleção simples
- 4.3 - Estrutura de seleção composta
- 4.4 - Estrutura de seleção aninhada
- 4.5 - Estrutura de seleção múltipla (*Switch/Case*)

### UNIDADE V – ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO

- 5.1 - Conceitos
- 5.2 - Estruturas de repetição condicional (enquanto e faça enquanto)
- 5.3 - Estrutura de repetição contada (para)

### UNIDADE VI – ESTRUTURAS HOMOGÊNEAS (VETORES E MATRIZES)

- 6.1 - Conceitos Gerais
- 6.2 - Vetores
- 6.3 - Ordenação em vetores
- 6.4 - Matrizes



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

### Referências Básicas

ASSIS, Carlos; LOPES, Anita. **Introdução a Programação: 500 Algoritmos resolvidos**. 5. ed. São Paulo: Campus, 2002.

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. **Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C., RIVEST, R., STEIN, C. **Algoritmos**. 2. ed. São Paulo: Campus, 2006.

### Referências Complementares

MANZANO, J. A.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmo: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 19. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2000.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e Programação: Teoria e Prática**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2005.

TORRES, Gabriel. **Fundamentos de Eletrônica**. São Paulo: Axcel Books, 2002.

TORRES, Gabriel. **Hardware Curso Básico e Rápido**. São Paulo: Axcel Books, 2000.

TORRES, Gabriel. **Hardware Curso Completo**. São Paulo: Axcel Books, 2001.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

<b>DISCIPLINA: Artes</b>	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.090
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento do pensamento artístico e da percepção estética, a partir da caracterização do contexto, ordenando e dando sentido à experiência humana, desenvolvendo a sensibilidade, a percepção e a imaginação, tanto na realização de formas artísticas quanto a apreciação e conhecimento das formas produzidas, pela natureza e nas diferentes culturas.	

### **Conteúdos**

#### UNIDADE I - ARTES

- 1.1 - Expressão e comunicação nas artes em geral.
- 1.2 - A arte como produto Cultural e Histórico e sua apreciação estética..

#### UNIDADE II – ARTES VISUAIS

- 2.1 – Oficinas de práticas

#### UNIDADE III - MÚSICA

- 3.1 – Oficinas de práticas: elementos da música

#### UNIDADE IV - DANÇA

- 4.1 – Oficinas de práticas

#### UNIDADE V – TEATRO

- 5.1 – Oficinas de práticas

### **Referências Básicas**

BENNETT, Roy. **Elementos básicos da música**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

DOMINGUES, Diana (org.). **Arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: UNESP, 1997.

GARAUDY, Roger. **Dançar a Vida**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.

### **Referências Complementares**

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte e crítica de arte**. Lisboa: Estampa, 1988.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

CARPEAUX, Otto Maria. **O Livro de Ouro da História da Música**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001.

LABAN, Rudolf. **Dança educativa moderna**. São Paulo: Ícone, 1990.

LACERDA, Osvaldo. **Teoria Elementar da Música**. São Paulo: Ricordi Brasileira, 1966.

PIMENTEL, Lucia Gouvêa (org.). **Som, gesto, forma e cor: dimensões da Arte e seu ensino**. Belo Horizonte: C/ARTE, 1995.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Língua Portuguesa I e Literatura</b>	
<b>Vigência: 2014/1</b>	<b>Período Letivo: 1º ano</b>
<b>Carga Horária Total: 120h</b>	<b>Código: VA.DE.156</b>
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento básico das três habilidades de estudo da Língua Portuguesa – leitura, produção textual (oral e escrita) - e análise linguística, trabalhadas de forma integrada, tendo o texto como centro de referência, em seus diferentes gêneros. Reflexão sobre a língua, sua natureza, seu uso, priorizando o desenvolvimento da competência discursiva, permeada pela subjetividade advinda das múltiplas manifestações literárias.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – A LÍNGUA E O HOMEM

#### 1.1 Língua e linguagem – uma introdução

- 1.1.1 A língua e sua natureza
- 1.1.2 Origem e história da língua portuguesa
- 1.1.3 Variação linguística/Níveis de linguagem
- 1.1.4 Relações/diferenças entre língua falada e língua escrita
- 1.1.5 O texto como unidade de sentido
- 1.1.6 Linguagem e interação
- 1.1.7 Linguagem conotativa e denotativa – Figuras de linguagem
- 1.1.8 Noção de gêneros e tipos textuais; noção de gêneros literários.

### UNIDADE II – A LÍNGUA E SEUS ENCANTOS

#### 2.1 Gêneros: música popular brasileira, cantigas, poesia, cordel, teatro.

- 2.1.1 Leitura
  - 2.1.1 Manifestações literárias portuguesas (Trovadorismo, Humanismo e Classicismo) e suas relações com a literatura contemporânea
- 2.1.2 Produção textual
- 2.1.3 Análise linguística

### UNIDADE III – A ARTE DE CONTAR HISTÓRIAS

#### 3.1 Gêneros: crônica, relato histórico, fábula, conto, epopeia, textos de humor.

- 3.1.1 Leitura
- 3.1.2 Elementos da narrativa
- 3.1.3 Primeiros escritos em solo brasileiro
- 3.1.3 Barroco e Arcadismo – importância na formação cultural do Brasil colônia e seus reflexos na arte brasileira contemporânea.
- 3.1.2 Produção textual
- 3.1.3 Análise linguística (tempos e modos verbais)

## Referências básicas

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: Linguagens**. 5. ed. v.1. São Paulo: Atual, 2005.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto**. São Paulo: Ática, 2003.

\_\_\_\_\_. **Para entender o texto – leitura e produção**. São Paulo: Ática, 2000.

## Referências complementares

BAGNO, Marcos. **A língua de Eulália** (novela sociolinguística). São Paulo: Contexto, 1997.

\_\_\_\_\_. **Preconceito linguístico: o que é e como se faz?** 49. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

FARACO, Carlos Alberto. **Português: língua e cultura, ensino médio**. Curitiba: Base Editora, 2003.

GONZAGA, Sergius. **Manual de Literatura Brasileira**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1995.

HOLANDA, Aurelio Buarque. **Mini Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa – 8. ed.** 2010 - Nova Ortografia.

HOUAISS, A. VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

KOCH, Ingedore Villaça; VILELA, Mário. **Gramática da Língua Portuguesa**. Coimbra: Almedina, 2001.

\_\_\_\_\_; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

SARMENTO, Leila Lauer; TUFANO, Douglas. **Português: literatura, gramática e produção de texto**. São Paulo: Moderna, 2010.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: Educação Física I</b>	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.157
<b>Ementa:</b> Intervenção numa formação direcionada para a cidadania de forma crítica e participativa. Compreensão do corpo no mundo, percebendo a necessidade humana de se movimentar, interiorizando um estilo de vida mais ativo. Valorização da cultura corporal e exploração das mais diversas possibilidades motoras, com especificidade para brinquedos e brincadeiras culturalmente inseridos em nossa sociedade. Incentivo do convívio social para a integração, o respeito e a cooperação.	

## **Conteúdos**

### UNIDADE I - ESPORTES, DANÇAS E LUTAS

- 1.1 Motricidade
- 1.2 Cooperação
- 1.3 Competição
- 1.4 Ludicidade

### UNIDADE II – ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

- 2.1 Anatomia Básica: Sistema Locomotor
- 2.2 Conceitos: Qualidade de vida e Saúde

### UNIDADE III - SOCIEDADE E CULTURA DO MOVIMENTO HUMANO

- 3.1 Jogos
- 3.2 Brincadeiras

### UNIDADE IV- PROJETOS INTEGRADOS

- 4.1- Resgate cultural do brincar

## Referências básicas

BENTO, J.O. et al. **Desporto para criança e jovens: das causas e dos fins**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

GALLAHUE, David L.; DONNELLY, Frances Cleland. **Educação Física desenvolvimentista para todas as crianças**. 4.ed. São Paulo: Phorte, 2008.

NAHAS, M.K. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e Sugestões para um estilo de vida ativo**. 4 ed. Londrina: Midiograf, 2006.

SILVA, G.; OLIVEIRA, Gladson de; HEINE, Vinícius. **Capoeira: Um instrumento psicomotor para a cidadania**. São Paulo: Phorte, 2008.

## Referências Complementares

BARBOSA, V. L. P. **Prevenção da Obesidade na Infância e na Adolescência: exercícios, nutrição e psicologia**. 2 ed. Barueri: Manole, 2009.

CASTRO, J. N. **Educação Física e Psicomotricidade: em busca de uma educação mais humanista**. Revista Digital, Buenos Aires, Año 13, nº 124, Setiembre de 2008.

DAIUTO, M. **Basquetebol: Metodologia de Ensino**. 6 ed. São Paulo: Hemus, 1991.

MELHEM, A. **Brincando e aprendendo handebol**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

NUNOMURA, M.; NISTA-PICCOLLO, V.L. **Compreendendo a ginástica artística**. São Paulo: Phorte, 2004.

ROMANINI, V. **Esportes de Aventura ao seu alcance**. 1ed. Coleção entenda e aprenda. São Paulo: Phorte, 2002.

VOSER, R.C.; Giusti, J.G. **O Futsal e a Escola: Uma Perspectiva Pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Eletricidade	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 1º Ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b> VA.DE.158
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento de técnicas, habilidades e conhecimentos de fenômenos, causas e aplicações da eletricidade, em corrente contínua, e eletromagnetismo.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – ENERGIA

- 1.1 – Formas de Energia
- 1.2 – Uso Eficiente de Energia
- 1.3 – Princípios de Geração de Energia Elétrica
- 1.4 – Unidades de Medida
- 1.5 – Segurança no uso da eletricidade

### UNIDADE II – PRINCÍPIOS DE ELETRODINÂMICA

- 2.1 – Tensão Elétrica
- 2.2 – Corrente Elétrica
- 2.3 – Fontes de Alimentação
- 2.4 – Bipolos Gerador e Receptor
- 2.5 – Potencial de Referência
- 2.6 – Instrumentos de Medidas Elétricas
- 2.7 – Práticas Utilizando Instrumentos de Medidas Elétricas

### UNIDADE III – LEIS FUNDAMENTAIS DA ELETRICIDADE

- 3.1 – Circuito Elétrico
- 3.2 – Resistência Elétrica
- 3.3 – Influência da Temperatura na Resistência Elétrica
- 3.4 – Resistor
- 3.5 – Lei de Ohm
- 3.6 – Potência e Energia Elétrica
- 3.7 – Lei de Joule
- 3.8 – Análise de Circuitos
- 3.9 – Leis de Kirchhoff
- 3.10 – Práticas com Montagem de Circuitos Elétricos

### UNIDADE IV – FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

- 4.1 – Origem do Magnetismo
- 4.2 – Representação do Campo Magnético
- 4.3 – Teoria de Weber-Ewing
- 4.4 – Fluxo Magnético
- 4.5 – Densidade de Fluxo Magnético
- 4.6 – Classificação dos Materiais Magnéticos
- 4.7 – Eletricidade e Magnetismo
- 4.8 – Força Eletromagnética
- 4.9 – Práticas de Ligações e Montagens de Motores e Transformadores



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico em Informática

### Referências Básicas

CAPUANO, Francisco Gabriel.; MARINO, Maria Aparecida Mendes. **Laboratório de eletricidade e eletrônica**. 24. ed. São Paulo: Érica, 2010.

CRUZ, Eduardo. **Eletricidade aplicada em corrente contínua**: teoria e exercícios. São Paulo: Érica, 2011.

GUSSOW, M.; **Eletricidade Básica**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

### Referências Complementares

ALBUQUERQUE, R.O. **Análise de circuitos em corrente contínua**. 10. ed. São Paulo: Erica, 1995.

GUSSOW, M. **Eletricidade Básica**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física 3**: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2011.

MARTINO, G. **Eletricidade Industrial**. Curitiba: Hemus, 1995.

U.S. NAVY; **Curso Completo de Eletricidade Básica**. Curitiba, Hemus, 2002.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA:</b> Filosofia I	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 30 horas	<b>Código:</b> VA.DE.159
<b>Ementa:</b> Introdução às principais áreas temáticas da filosofia e desenvolvimento de competências filosóficas básicas, tais como saber identificar problemas filosóficos e as disciplinas que deles se ocupam, assim como o desenvolvimento de habilidades e instrumentos básicos para a atividade filosófica, como uma racionalidade crítica, argumentação, clarificação conceitual, reflexões de totalidade, etc. Apropriação de alguns dos principais elementos teóricos/conceituais da tradição, sob a forma do estudo de autores clássicos e de diferentes escolas filosóficas historicamente relevantes, tendo em vista um direcionamento para discussões filosóficas atuais.	

## **Conteúdos**

### **UNIDADE I - O QUE É FILOSOFIA?**

#### **1.1 A condição humana: Quem somos?**

- 1.1.1 Somos seres materiais e racionais
- 1.1.2 Sociais e políticos
- 1.1.3 Livres, éticos e estéticos
- 1.1.4 Somos seres de natureza e cultura
- 1.1.5 A comunidade dos homens

### **UNIDADE II – CONSCIÊNCIA CRÍTICA E FILOSOFIA**

- 2.1 Ordem e desordem.
- 2.2 A consciência mítica.
- 2.3 O deserto do real: o que é a realidade? A alegoria da Caverna de Platão.
- 2.4 Do senso comum ao senso crítico ou filosófico.
- 2.5 A ironia da filosofia

### **UNIDADE III – O QUE É IDEOLOGIA?**

- 3.1 Conceituação de ideologia
- 3.2 A ideologia em nossa vida
- 3.3 A ideologia nas histórias em quadrinhos
- 3.4 Propaganda e ideologia



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

### 3.5 A filosofia como crítica das ideologias

## **UNIDADE IV – ALIENAÇÃO – O QUE É ALIENAÇÃO?**

4.1 O processo da alienação

4.2 Trabalho alienado

4.3 Consumo alienado

4.4 Lazer alienado

## **UNIDADE V – O DESAFIO DA LIBERDADE**

5.1 Compreendendo a liberdade

5.2 Somos obrigados a fazer escolhas

5.3 O livre-arbítrio

5.4 Liberdade versus determinismo

5.5 A liberdade como conquista

5.6 Liberdade e responsabilidade

## **UNIDADE VI – TEMAS AFINS: AFETIVIDADE**

6.1 O corpo - A posição idealista e materialista, a dessacralização do corpo

6.2 O amor – O mito de Eros, o encontro, o amor no mundo contemporâneo

6.3 O erotismo – O puritanismo e a permissividade

## **UNIDADE VII – FILOSOFIA**

7.1 As questões da Filosofia

7.2 A dimensão discursiva do trabalho filosófico.

7.3 O nascimento da Filosofia com os gregos. Características.

7.4 A Filosofia Antiga, Medieval, Moderna e Contemporânea.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

### Referências básicas

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2004.

ARANHA, Maria Lucia De Arruda; MARTINS, Helena Pires Martins. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2005.

ALMEIDA, Aires (Org). **A arte de Pensar**. Lisboa: Platano Editora, 2007. Volume 1.

### Referências complementares

ALMEIDA, Aires (Org). **A arte de Pensar**. Lisboa: Platano Editora, 2007. Volume 2.

BAGGINI, Julian. **O porco Filósofo: 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana**. Rio de Janeiro: Editora Dumarã, 2006.

BULFINCH, Thomas. **O livro de Ouro da mitologia: histórias de deuses e heróis**. Traduzido por David Jardim Júnior. 26. ed. Rio de Janeiro: Ediouro Publicações, 2002.

CARROL, Lewis. **Alice no País das Maravilhas**. Traduzido por Márcia Feriotti Meira. 2. ed. São Paulo: Martin Claret, 2011.

CORDI, Cassiano et al. **Para filosofar**. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2000.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da filosofia: história e grandes temas**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

<b>DISCIPLINA: SOCIOLOGIA I</b>	
<b>Vigência:</b> 2014/1	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 30 h	<b>Código:</b> VA.DE.160
<b>Ementa:</b> Apresentação de temas, conceitos e teorias atinentes à explicação sociológica, em diálogo com as demais Ciências Sociais e Humanas. Fomento à pesquisa social e disponibilização de ferramentas para a compreensão de fenômenos sociais próprios do contexto contemporâneo dos educandos.	

## UNIDADE I – A SOCIOLOGIA ENQUANTO CAMPO CIENTÍFICO

### 1.1 – Antecedentes e contexto de surgimento

#### 1.1.1 – Da filosofia social às Ciências Sociais

#### 1.1.2 – Mudanças políticas e socioeconômicas: modernidade e capitalismo

#### 1.1.3 – Novas exigências e perspectivas epistemológicas sobre a realidade social

### 1.2 – Sociologia: desenvolvimento e consolidação de uma ciência

#### 1.2.1 – As bases de constituição: as primeiras análises sociológicas

#### 1.2.2 – A Sociologia e as demais Ciências Sociais

#### 1.2.3 – A sociologia e o diálogo com outras ciências

#### 1.2.4 – As sociologias Especiais

#### 1.2.5 – A sociologia no Brasil

### 1.3 – Especificidades e perspectivas da análise sociológica

#### 1.3.1 – Diferentes formas de abordagem da realidade social

#### 1.3.2 – A imaginação sociológica

## UNIDADE II – APROXIMAÇÕES COM A PESQUISA SOCIAL

### 2.1 – O processo de pesquisa e seus pressupostos epistemológicos

#### 2.1.1 – Relação entre teoria e realidade

#### 2.1.2 – Diferenciação entre problema social e problema sociológico

#### 2.1.3 – Discussão acerca da neutralidade e objetividade na pesquisa

#### 2.1.4 – Relevância Social da pesquisa

### 2.2 – Tipos e métodos de pesquisa social

#### 2.2.1 – Tipos de pesquisa: bibliográfica, descritiva e experimental

#### 2.2.2 – Métodos de pesquisa quantitativa

#### 2.2.3 – Métodos de pesquisa qualitativa



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino  
Câmpus Venâncio Aires  
Curso Técnico Integrado em Informática

### Referências Básicas

DOMINGUES, José Maurício. **Teorias sociológicas no século XX**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

MARTINS, Carlos B. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2004 (Col. Primeiros Passos).

MAY, Tim. **Pesquisa Social: questões, métodos e processos**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

### Referências Complementares

BOURDIEU, Pierre. **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro: Ed. Marco Zero, 1983.

DIAS, Reinaldo. **Introdução à Sociologia**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MILLS, C. Wright. **A imaginação sociológica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

RAMALHO, J. R. **Novas fronteiras de pesquisa na sociologia do trabalho**. *Política & Sociedade*, v. 7, p. 229-250, 2008.

SANTOS, José Luiz dos. **O que é Cultura**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

SILVA, T. T. **Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação**. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 1995. v. 1. 244 p.

SILVA, T. T. **Teoria educacional crítica em tempos pós-modernos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. 232 p.