

## PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET – INTEGRADO

que lhe confere autonomia intelectual e moral para acompanhar as mudanças, de forma a intervir no mundo do trabalho, orientado por valores éticos que dão suporte a convivência democrática. Desenvolve sistemas para web. Aplica critérios de ergonomia, usabilidade e acessibilidade. Utiliza ferramentas de auxílio no desenvolvimento das aplicações. Desenvolve e realiza a manutenção de sites e portais na Internet e na intranet.

### VIII - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR CONTENDO AS INFORMAÇÕES RELATIVAS À ESTRUTURA DO CURSO

#### a. Descrição de cada componente curricular contendo ementa:

##### 1. ANÁLISE E PROJETOS

**Carga horária: 96 h**

**EMENTA:** Introdução a sistemas de informação. Estudo de levantamento e modelagem de Dados. Fundamentação de análise e desenvolvimento de Sistema.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Sistemas de Informação      | 1.1 Noções gerais de Sistemas<br>1.2 Tipos de sistemas Informação<br>1.3 Sistema de informação de uma empresa, conceitos e fundamentos |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2. Levantamento de Requisitos e Modelagem de Dados</b> | <p>2.1 Fases da concepção de projetos</p> <p>2.2 Participantes e funções no desenvolvimento de sistemas</p> <p>2.3 Requisitos (funcionais e não funcionais) necessários de hardware e aplicativos para o desenvolvimento de software</p> <p>2.4 Técnicas de entrevistas e levantamentos de necessidades</p> <p>2.5 Ferramentas de verificação e validação de software</p> <p>2.6 Levantamentos dos recursos técnicos e humanos</p> <p>2.7 Ciclo de vida dos sistemas</p> |
| <b>3. Análise e Desenvolvimento de Sistema</b>            | <p>3.1 Princípios de modelagem orientada a objetos com UML e estruturada</p> <p>3.2 Modelo de processo consistentes</p> <p>3.3 Conceitos e interface de software</p> <p>3.4 Escopo, limites, restrições e contexto do projeto</p> <p>3.5 Ferramentas de modelagem de dados estruturada e/ou orientada a objetos</p> <p>3.6 Dicionário de dados e diagramas (conforme escolha do modelo de processos)</p> <p>3.7 Documentação do sistema</p>                              |

**BIBLIOGRAFIA**

CIENFUEGOS, F.; VAITSMAN, D. **Análise instrumental**. Interciência, Rio de Janeiro, 2000.

CORREIA, Carlos Henrique; TAFNER, Malcon Anderson. **Análise orientada a objeto**. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2006.

DAVID, W. S. **Análise e projeto de sistema uma abordagem estruturada**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

DEMARCO, Tom. **Análise estruturada e especificação de sistemas**. São Paulo: Campus, 1989.

GANE, C.; SARSON, T. **Análise estruturada de sistemas**. Rio de Janeiro, LTC, 1983.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

GUSTAFSON, David. **Teoria e problemas de engenharia de software**. Porto Alegre: Bookman, 2003. (Coleção Schaum).

NASCIMENTO, Luciano Prado Reis. **O usuário e o desenvolvimento de Sistemas**. Florianópolis: Visual Books, 2003.

POMPILHO, S. **Análise essencial: guia prático de análise de sistemas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

## 2. APLICAÇÕES E FERRAMENTAS DA INTERNET

**Carga horária: 64 h**

**Ementa:** Estudo das principais aplicações utilizadas na Internet. Caracterização dos serviços disponibilizados na Internet. Utilização das principais ferramentas presentes na Internet. Compreensão das principais tecnologias relacionadas à Internet.

| CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 Internet</b>           | 1.1 E-Commerce<br>1.2 Certificado Digital<br>1.3 Aplicativos móveis comerciais<br>1.4 E-book<br>1.5 Repositórios de aplicativos on-line<br>1.6 Computação nas nuvens<br>1.7 Serviços de hospedagem de Web<br>1.8 Compartilhamento de arquivo<br>1.9 Stream de áudio e vídeo<br>1.10 Vídeo conferência<br>1.11 Sistemas tutores<br>1.12 Chats<br>1.13 Conversão de áudio e vídeo<br>1.14 Software de escritório online<br>1.15 Editores de programação online<br>1.16 Aplicativos de mobile |

## PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET – INTEGRADO

### BIBLIOGRAFIA:

- CARMONA, Tadeu. **Segredos das redes de computadores**. 2 ed. São Paulo: Editora Digerati, 2006.
- COMER, D. E. **Redes de computadores e internet**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.
- DANTAS Mário. **Tecnologia de redes de comunicação e computadores**. Rio de Janeiro: Editora Axcel Books, 2002.
- DEITEL Choffnes. **Sistemas operacionais**. São Paulo: Editora Person, 2005.
- FERREIRA, Hugo Barbosa. **Redes de planejamento: metodologia e prática com PERT/CPM E MS PROJECT**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005.
- GAGNE, Abraham Silberschatz Greg, GALVN, Peter Baer. **Fundamentos de sistemas operacionais**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2013.
- GALLO, M.A. **Comunicação entre computadores e tecnologias de rede**. Rio de Janeiro: Editora Pioneira Thomson Learning, 2003.
- GOUVEIA José, MAGALHÃES Alberto. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007.
- GUIMARÃES Alexandre Guedes, LINS Rafael Dueire, OLIVEIRA Raimundo Corrêa. **Segurança em redes privadas virtuais – VPNS**. São Paulo: Editora Brasport, 2006.
- MATTHEWS Jeanna. **Redes de computadores – protocolos de internet em ação**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2006.
- MENDES Douglas Rocha. **Redes de computadores: teoria e prática**. São Paulo: Editora Novatec, 2105.
- NAKAMURA Emílio Tissato, GEUS Paulo Licio. **Segurança de redes em ambientes cooperativos**. São Paulo: Editora Novatec, 2007.
- STARLIN Gorki. **TCP/IP: redes de computadores e comunicação de dados**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2004.
- TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.
- TANENBAUM Andrew S, WOODHULL Albert S. **Sistemas operacionais: projetos e implementação**. Editora Bookman, 2008.
- TORRES, G. **Redes de computadores – curso completo**. Rio de Janeiro: Editora Axcel. 2001.
- VIGLIAZZI Douglas. **Rede locais com linux**. 2 ed. Florianópolis: Editora Visual Books, 2004.

### .3. ARTE

**Carga horária: 64 h**

**EMENTA:** Estudo das linguagens da Arte (Teatro, Artes Visuais, Música e Dança), abordando elementos formais, composição e, movimentos e períodos.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S)               | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Artes Visuais - Composição</b>            | Abstrata<br>Bidimensional<br>Deformação<br>Estilização<br>Figura e fundo<br>Figurativo<br>Gêneros: paisagem, natureza-morta, Cenas do Cotidiano, Histórica, Religiosa, da Mitologia...<br>Perspectiva<br>Ritmo Visual<br>Semelhanças<br>Simetria<br>Técnica: pintura, modelagem, instalação, performance, fotografia, gravura, e esculturas, arquitetura, história em quadrinhos,...<br>Tridimensional |
| <b>Artes Visuais - Elementos Formais</b>     | Cor<br>Forma<br>Linha<br>Luz<br>Ponto<br>Superfície<br>Textura<br>Volume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Artes Visuais - Movimentos e Períodos</b> | Arte Africana<br>Arte Americana<br>Arte Brasileira<br>Arte Contemporânea<br>Arte de Vanguarda<br>Arte Latino-Americana<br>Arte Ocidental<br>Arte Oriental<br>Arte Paranaense<br>Arte Popular<br>Indústria Cultural                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dança – Composição</b>                    | Aceleração e desaceleração<br>Coreografia<br>Deslocamento<br>Direções<br>Eixo<br>Fluxo<br>Gêneros: Espetáculo, indústria cultural, étnica, folclórica, populares e salão<br>Giro                                                                                                                                                                                                                       |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <p>Improvisação<br/>Kinesfera<br/>Lento, rápido e moderado<br/>Movimentos articulares<br/>Níveis<br/>Peso<br/>Planos<br/>Rolamento<br/>Salto e Queda</p>                                                                                                   |
| <b>Dança – Elementos Formais</b>      | <p>Espaço<br/>Movimento corporal<br/>Tempo</p>                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Dança – Movimentos e Períodos</b>  | <p>Africana<br/>Brasileira<br/>Dança Clássica<br/>Dança Contemporânea<br/>Dança Moderna<br/>Dança Popular<br/>Greco-Romana<br/>Hip Hop<br/>Indígena<br/>Indústria Cultural<br/>Medieval<br/>Paranaense<br/>Pré-história<br/>Renascimento<br/>Vanguarda</p> |
| <b>Música – Composição</b>            | <p>Escalas<br/>Gêneros: erudito, clássico, popular, étnico, folclórico, Pop,...<br/>Harmonia<br/>Melodia<br/>Modal, Tonal e fusão de ambos<br/>Ritmo<br/>Técnicas: vocal, instrumental, eletrônica, informática e mista. Improvisação</p>                  |
| <b>Música – Elementos formais</b>     | <p>Altura<br/>Densidade<br/>Duração<br/>Intensidade<br/>Timbre</p>                                                                                                                                                                                         |
| <b>Música – Movimentos e Períodos</b> | <p>Africana<br/>Brasileira<br/>Engajada<br/>Indústria Cultural<br/>Latino-Americana<br/>Música Popular<br/>Ocidental<br/>Oriental</p>                                                                                                                      |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | Paranaense<br>Popular<br>Vanguardas                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Teatro – Composição</b>            | Caracterização<br>Cenografia, sonoplastia, figurino e<br>iluminação<br>Direção<br>Dramaturgia<br>Encenação e leitura dramática<br>Gêneros: Tragédia, Comédia, Drama e<br>Épico<br>Produção<br>Representação nas mídias<br>Roteiro<br>Técnicas: jogos teatrais, teatro direto e<br>indireto, mímica, ensaio, Teatro-Fórum                    |
| <b>Teatro – Elementos Formais</b>     | Ação<br>Espaço<br>Personagem: expressões corporais, vocais,<br>gestuais e faciais                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Teatro – Movimentos e Períodos</b> | Indústria Cultural<br>Teatro Brasileiro<br>Teatro de Vanguarda<br>Teatro Dialético<br>Teatro do Oprimido<br>Teatro Engajado<br>Teatro Essencial<br>Teatro Greco-Romano<br>Teatro Latino-Americano<br>Teatro Medieval<br>Teatro Paranaense<br>Teatro Pobre<br>Teatro Popular<br>Teatro Realista<br>Teatro Renascentista<br>Teatro Simbolista |

**BIBLIOGRAFIA**

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

BARBOSA, A. M. (org.) **Inquietações e mudanças no ensino da arte**. São Paulo: Cortez, 2002.

BENJAMIN, T. Walter. **Magia e técnica, arte e política**. Obras escolhidas. São Paulo: Brasiliense, 1985. vol. 1.

BOAL, Augusto. **Jogos para atores e não atores**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

## PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET – INTEGRADO

BOSI, Alfredo. **Reflexões sobre a arte**. São Paulo: Ática, 1991.

KRAMER, S.; LEITE, M.I.F.P. **Infância e produção cultural**. Campinas: Papirus, 1998.

LABAN, Rudolf. **Domínio do movimento**. São Paulo: Summus, 1978.

MAGALDI, Sábato. **Iniciação ao teatro**. São Paulo: Ática, 2004.

MARQUES, I. **Dançando na escola**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MARTIN-BARBERO, Jesus; REY, Germán. **Os exercícios do ver: hegemonia audiovisual e ficção televisiva**. São Paulo: Senac, 2001.

OSINSKI, Dulce Regina Baggio. **Ensino da arte: os pioneiros e a influência estrangeira na arte educação em Curitiba**. Curitiba: UFPR, 1998. 326 p. Dissertação (Mestrado em Educação), Setor de Educação. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 1998.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica**. Curitiba. 2008.

PAREYSON, Luigi. **Os problemas da estética**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

PEIXOTO, Maria Inês Hamann. **Arte e grande público: a distância a ser extinta**. Campinas: Autores Associados, 2003. (Coleção polêmicas do nosso tempo, 84).

SOUZA NETO, Manoel J. de (Org.). **A desconstrução da música na cultura paranaense**. Curitiba: Aos Quatro Ventos, 2004.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **Psicologia da arte**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

WISNIK, José Miguel. **O som e o sentido: uma outra história das músicas**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

### 4. BANCO DE DADOS

**Carga horária: 96 h**

**EMENTA:** Estudo dos conceitos de Dados e Informação. Descrição dos modelos de banco de dados. Compreensão dos Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados e suas estruturas. Elaboração de modelagem de dados na construção de Banco de Dados relacionais. Introdução

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

e utilização da linguagem de manipulação de dados (SQL) e sua aplicação na manipulação da base de dados.

| CONTEÚDO (S) ESTRUTURANTE (S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 Banco de Dados</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Introdução a Banco de Dados</li><li>1.2 Modelo conceitual</li><li>1.3 Dados</li><li>1.4 Informação</li><li>1.5 Qualidade de dados</li><li>1.6 Hierárquico</li><li>1.7 Rede</li><li>1.8 Relacional</li><li>1.9 Orientado a objetos</li><li>1.10 Objeto-relacional</li><li>1.11 Introdução a SGBD</li><li>1.12 Estruturas do SGBD</li><li>1.13 Exemplos de SGBD (Access, MySql, Postgre SQL, Oracle, SQL Server, Firebird, Interbase, Base)</li><li>1.14 Modelagem de Dados</li><li>1.15 Modelo estruturado/orientado a objetos</li><li>1.16 Normalização</li><li>1.17 Entidades e relacionamento</li><li>1.18 Diagrama entidade/relacionamento</li><li>1.19 Introdução ao SQL</li><li>1.20 Conexão à Base de Dados</li><li>1.21 Filtragem</li><li>1.22 Consulta múltipla</li><li>1.23 Geração, modificação, conversão e recuperação de dados</li><li>1.24 Agrupamentos e agregações</li><li>1.25 Lógica condicional</li></ul> |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

**BIBLIOGRAFIA**

Elmasri, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistema de banco de dados**. 6 ed. São Paulo: Editora Pearson, 2011.

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

TAKAI, Osvaldo Kotaro; ITALIANO, Isabel Cristina; FERREIRA, João Eduardo. **Introdução a banco de dados DCC-IME-USP**. Apostila disponível no site:  
<http://www.ime.usp.br/~jef/apostila.pdf>

**5. BIOLOGIA**

**Carga horária: 128 h**

**EMENTA:** Compreensão do fenômeno da vida por meio do estudo da organização dos seres vivos, mecanismos biológicos, biodiversidade e manipulação genética.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S)                                                                                             | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Organização dos Seres Vivos</b><br><b>Mecanismos Biológicos</b><br><b>Biodiversidade</b><br><b>Manipulação Genética</b> | Classificação dos seres vivos: critérios taxonômicos e filogenéticos<br>Sistemas biológicos: anatomia, morfologia e fisiologia<br>Mecanismos de desenvolvimento biológico<br>Mecanismos celulares biofísicos e bioquímicos<br>Dinâmica dos ecossistemas: relações entre os seres vivos e interdependência com o ambiente<br>Teorias evolutivas<br>Transmissão das características hereditárias<br>Organismos geneticamente modificados |

**BIBLIOGRAFIA**

ALQUINI, Y. & TAKEMORI, N.K. **Organização estrutural de espécies vegetais de interesse farmacológico**. Curitiba: Herbarium, 2000.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

ALTMAN, D.W. **Introgressão de genes para melhoria do algodão**: contraste com cruzamento tradicional com a biotecnologia. [S.l.]: Monsanto do Brasil, 1995.

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. **Anatomia vegetal**. 3. ed. rev. ampl. Viçosa: UFV, 2012.

ARAGÃO, F. J. L.; VIANNA, G. R.; RECH, E. L. Feijão transgênico: um produto da engenharia genética. **Biotecnologia ciência & desenvolvimento**. Brasília, DF. ano 1. n. 5. p. 48-51, mar./abr, 1998.

BERNARDES, J. A et al. Sociedade e natureza. In: CUNHA, S. B. da. GUERRA, A. J. T. (Orgs). **A questão ambiental**: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

BINSFELD, P.C. **Análise diagnóstica de um produto transgênico**: biotecnologia ciência & desenvolvimento. Brasília, n. 12, p. 16-19, 2000. vol. 2.

BIZZO, N. **Ciências**: fácil ou difícil? São Paulo: Ática, 2000.

BORÉM, A. (Ed). **Biotecnologia florestal**. Viçosa: UFV, 2007.

\_\_\_\_\_. **Melhoramento de plantas**. 5. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2009.

BRASILEIRO, A. C. M.; CARNEIRO, V. T. C. (Eds.) **Manual de transformação genética de plantas**. Brasília: Embrapa, 1998.

CANHOS, V. P.; VAZOLLER, R. F. (orgs.) Microorganismos e vírus. vol. 1. In: JOLY, C. A.; BICUDO, C. E. M. (orgs.). **Biodiversidade do estado de São Paulo, Brasil**: síntese do conhecimento ao final do século XX. São Paulo: FAPESP, 1999.

CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos**. São Paulo: Moderna, 2004.

CID, L. P. B. **A propagação in vitro de plantas**. o que é isso? biotecnologia ciência & desenvolvimento. p. 16-21, 2001. vol. 19.

COSTA, S. O. P. (Coord.) **Genética molecular e de microorganismos**: os fundamentos da engenharia genética. São Paulo: Manole, 1987.

CUNHA, S. B. da; GUERRA, A. J. T. **A questão ambiental**: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

CUTTER, E. G. **Anatomia vegetal I**: células e tecidos. São Paulo: Rocca, 1986.

ESAÚ, K. **Anatomia de plantas com sementes**. São Paulo: EDUCS, 1974.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

DARWIN, C. **A Origem das espécies**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

DEBERGH, P.C.; ZIMMERMAN. **Micropropagação**. [S.I.]: Academic Press, 1991.

FAHN, A. **Secretory tissues in plants**. London: Academic, 1979.

\_\_\_\_\_. **Plant anatomy**. Oxford: Pergamon, 1990.

FERNANDES, J. A. B. Ensino de ciências: a biologia na disciplina de ciências. **Revista da sociedade brasileira de ensino de biologia**. São Paulo, n. 0, ago., 2005. vol.1.

FERNANDES, M. I. B. M. de. Obtenção de plantas haploides através da cultura de anteras. In: TORRES, A C.; CALDAS, L.S. eds. **Técnicas e aplicação da cultura de tecidos de planta**. Brasília: BCTP/EMBRAPA/CNPH, 1990.

FERRI, M. G. **Botânica**: morfologia externa das plantas (organografia). São Paulo: Nobel, 1983.

FREIRE-MAIA, N. **A ciência por dentro**. Petrópolis: Vozes, 1990.

FRIGOTTO, Gaudêncio. et al. **Ensino médio**: ciência, cultura e trabalho. Brasília: MEC, SEMTEC, 2004.

FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva**. 2. ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, 1993.

GRATTAPAGLIA, D.; MACHADO, M.A. Micropropagação. In: TORRES, A. C. ed. **Técnicas e aplicações da cultura de tecidos de planta**. Brasília: ABCTP/Noções de Cultivo de Tecidos Vegetais EMBRAPA-CNPH, 1990.

KRASILCHIK, M.. **Prática de ensino de biologia**. São Paulo: EDUSP, 2004.

LINDSEY, K. **Biotecnologia vegetal agrícola**. Zaragoza: Acribia, 2004.

LORENZI, H; ABREU MATOS, FJ. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.

MACHADO, Ângelo. **Neuroanatomia funcional**. Rio de Janeiro/São Paulo: Atheneu, 1991.

McMINN, R. M. H. **Atlas colorido de anatomia humana**. São Paulo: Manole, 1990.

MONTEIRO, A.J.L.C. A biotecnologia no Brasil. **Biotecnologia ciência & desenvolvimento**. p. 26-27, 2000. vol. 3.

NETTER, Frank H.. **Atlas de anatomia humana**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

- OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. **Fundamentos de farmacobotânica**. São Paulo: Atheneu, 1987.
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica**. Curitiba, 2008
- PASQUAL, M.; CARVALHO, G.R.; HOFFMANN, A.; RAMOS, J.D. **Cultura de tecidos: tecnologia e aplicações: aplicações no melhoramento genético de plantas**. Lavras: [s.n.], 1997.
- PIERIK, R.L.M. **Cultivo in vitro de las plantas superiores**. Madrid: Mundiprensa, 1988.
- PURVES, W. K. et al. **Vida: a ciência da biologia. Evolução, diversidade e ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005. vol. II.
- RAVEN, PH.; EVERT, RF.; EICHHORN, SE. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- RAW, I. **Aventuras da microbiologia**. São Paulo: Hacker Editores/Narrativa Um, 2002.
- RONAN, C.A. **História ilustrada da ciência: a ciência nos séculos XIX e XX. V.4**. Rio de Janeiro: Jorga Zahar, 1987.
- SANTOS, R.A.D. **Farmacopéia brasileira I**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1926.
- SELLES, S. E. Entrelaçamentos históricos na terminologia biológica em livros didáticos. In: ROMANOWSKI, J. et al (orgs). **Conhecimento local e conhecimento universal: a aula e os campos do conhecimento**. Curitiba: Champagnat, 2004.
- SIMÕES, C. M. O. et al. **Farmacognosia da planta ao medicamento**. Porto Alegre/ Florianópolis: da Universidade UFRGS/da UFSC, 1999.
- SOBOTTA, Johannes. **Atlas de anatomia humana**. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- SOUZA, V.C & LORENZI, H.. **Botânica sistemática**. Nova Odessa: Plantarum, 2005.
- STRASBURGER, E. et al. **Tratado de botânica**. Barcelona: Omega, 2000.
- TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. Brasília, Embrapa, 1999. vol. II.
- VIDAL, W. N.; VIDAL M. R. R. **Botânica: Organografia**. Viçosa: UFV, 1999.

## **6. COMÉRCIO ELETRÔNICO**

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

**Carga horária: 64 h**

**EMENTA:** Estudo da estrutura e evolução do *e-commerce*. Descrição do comércio tradicional e eletrônico. Compreensão do mercado eletrônico e das estratégias de negócios. Descrição sobre as formas que ocorrem as relações de comércio eletrônico. Compreensão dos requisitos de segurança da informação para negócios na Internet. Análise da legislação e etapas para implementação de *negócios on-line*.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 E-Commerce                   | 1.1 Conceito<br>1.2 História<br>1.3 Business to Consumer<br>1.4 Business to Business<br>1.5 Consumer to Consumer<br>1.6 Peer to Peer<br>1.7 M-Commerce<br>1.8 T-Commerce<br>1.9 Tipos de Segmentos<br>1.10 Comércio Tradicional<br>1.11 Comércio Eletrônico<br>1.12 Certificado Digital<br>1.13 Gerenciamento de Clientes<br>1.14 Gerenciamento de Entrega<br>1.15 Histórico de Pedidos<br>1.16 Confirmação de Pedido<br>1.17 Pagamento<br>1.18 Troca de Mercadorias<br>1.19 Logística |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                                  |                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2 Segurança da Informação</b> | 2.1 Criptografia<br>2.2 Integridade de Dados<br>2.3 Disponibilidade de Dados<br>2.4 Confiabilidade de Dados<br>2.5 Confidencialidade de Dados<br>2.6 Autenticidade<br>2.7 Soluções de Atendimento ao Cliente |
| <b>3 Legislação</b>              | 3.1 Marco Civil da Internet<br>3.2 Direito do Consumidor<br>3.3 Aspectos Gerais                                                                                                                              |

**BIBLIOGRAFIA:**

BOENTE Alfredo. **Construindo algoritmos computacionais:** lógica de programação. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2003.

CARBONI Irenice de Fátima. **Lógica de programação.** São Paulo: Editora Thomson Learning (Pioneira), 2003.

FORBELLONE André Luiz, EBERSPACHER Henri F. **Lógica de programação – a construção de algoritmos e estruturas de dados.** 3 ed. São Paulo: Editora Pearson/Prentice Hall, 2005.

MANZANO, Jose Augusto N. G. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento de programação em computadores. São Paulo: Editora Érica, 2002.

SAID, Ricardo. **Curso de lógica de programação.** São Paulo: Editora Digerati Books, 2007.

SENAC. **Construção de algoritmos.** São Paulo: Editora Senac, 2000.

SOUZA, Marco Antonio Furlan de, GOMES Marcos Marques, SOARES Marcio Vieira. **Algoritmos e lógica de programação.** 2 ed. São Paulo: Editora Thomson, 2011.

XAVIER Gley Fabiano Cardoso. **Lógica de programação.** 13 ed. São Paulo: Editora Senac, 2014.

ZIVIANI. N. **Projeto de algoritmos:** com implementação em Pascal. São Paulo: Editora Thomson, 2005.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

**7. COMPUTAÇÃO GRÁFICA**

**Carga horária: 96 h**

**EMENTA:** Estabelecimento de relações entre os padrões de imagens e suas aplicações no universo da Computação Gráfica. Busca de compreensão de como as imagens são representadas e as mais diversas formas que podem assumir no universo digital. Elaboração de designs gráficos e animações voltadas para ambientes WEB.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 Imagem Digital</b>        | 1.1 História<br>1.2 Representação<br>1.3 Formatos Digitais<br>1.4 Técnicas de Compactação                                               |
| <b>2 Edição de Imagens</b>     | 2.1 Edição de imagens Bitmap<br>2.2 Edição de imagens vetoriais<br>2.3 Layout para ambientes WEB.                                       |
| <b>3 Animação Gráfica</b>      | 3.1 Animações gráficas<br>3.2 Ferramentas de Edição de Animações Gráficas<br>3.3 Desenvolvimento animações gráficas para ambientes WEB. |

**BIBLIOGRAFIA**

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Fundamentos de design criativo**. 2. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2012.

DAMASCENO, Anielle. **Webdesign: teoria e prática**. 2. ed. ampl. Florianópolis: Editora Visual Books, 2003.

LUPTON, Ellen; PHILLIPS, Jeniffer Cole. **Novos fundamentos de design**. São Paulo: Editora Cosac Naify, 2008.

VECHIO, Gustavo Del. **Design gráfico com adobe illustrator: um guia para profissionais e estudantes de arte e design**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier Campus, 2012.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer**. 2. ed. São Paulo: Editora Callis, 2006.

## **8. EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Carga horária: 256 h**

**EMENTA:** Estudo dos fundamentos da dança e suas expressões culturais. Compreensão da função social do esporte por meio das táticas, técnicas e fundamentos básicos. Desenvolvimento de jogos e brincadeiras que ampliam a percepção e a interpretação da realidade. Compreensão das questões biológicas, ergonômicas, fisiológicas que envolvem a ginástica bem como sua função social e sua relação com o trabalho. Estudo das diferentes lutas e suas manifestações.

| CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dança</b>                | Dança de Rua<br>Dança de Salão<br>Dança folclórica                                     |
| <b>Esporte</b>              | Coletivos<br>Individuais<br>Radicais                                                   |
| <b>Ginástica</b>            | Ginástica artística/olímpica<br>Ginástica de Condicionamento Físico<br>Ginástica Geral |
| <b>Jogos e Brincadeiras</b> | Jogos Cooperativos<br>Jogos de tabuleiros<br>Jogos dramáticos                          |
| <b>Lutas</b>                | Capoeira<br>Lutas com aproximação                                                      |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|  |                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------|
|  | Lutas com instrumento mediador<br>Lutas que mantêm à distância |
|--|----------------------------------------------------------------|

**BIBLIOGRAFIA**

ACORDI, Leandro de Oliveira; SILVA, Bruno Emmanuel Santana da; FALCÃO, José Luiz Cirqueira. As práticas corporais e seu processo de re-significação: apresentado os subprojetos de pesquisa. In: Ana Márcia Silva; Iara Regina Damiani. (Org.). **Práticas corporais: gênese de um movimento investigativo em educação física**. vol. 01, Florianópolis: Nauembru Ciência & Arte, 2005.

BENJAMIN, Walter. **Reflexões: a criança, o brinquedo, a educação**. São Paulo: Summus, 1984.

BRUHNS, Heloisa Turini. **O corpo parceiro e o corpo adversário**. Campinas, São Paulo: Papirus, 1993.

DAMIANI, (Org.). **Práticas corporais: gênese de um movimento investigativo em educação física**. Florianópolis: Nauembru Ciência & Arte, 2005.

ESCOBAR, M. O. Cultura corporal na escola: tarefas da educação física. **Revista motrivivência**, nº 08, p. 91-100, Florianópolis: Ijuí, 1995.

FALCÃO, J. L. C.. Capoeira. In: KUNZ, E. **Didática da educação física 1**. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2003.

GEBARA, Ademir. História do Esporte: Novas Abordagens. In: Marcelo Weishaupt Proni; Ricardo de Figueiredo Lucena. (Org.). **Esporte, história e sociedade**. Campinas: Autores Associados, 2002.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva Estudos 42, 1980.

MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Estudos do lazer: uma introdução**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2002.

OLIVEIRA, Maurício Romeu Ribas & PIRES, Giovani De Lorenzi. O esporte e suas manifestações midiáticas, novas formas de produção do conhecimento no espaço escolar. **XXVI Congresso brasileiro de ciências da comunicação**. Belo Horizonte/MG, 2003.

OLIVEIRA, A. S. **Reinventando o esporte: possibilidades da prática pedagógica**. Campinas: Autores Associados/CBCE, 2001.

PALLAFOX, Gabriel Humberto Muñhos; TERRA, Dinah Vasconcellos. Introdução à avaliação na educação física escolar. **Pensar a prática**. Goiânia. nº. 1. p. 23-37. jan/dez 1998. vol. 1.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica**. Curitiba, 2008.

SILVA, I. R. D. **Práticas corporais**: gênese de um movimento investigativo em educação física. Florianópolis: Nauemblu Ciência & Arte, 2005. vol. 1.

SOARES, Carmen Lúcia. **Notas sobre a educação no corpo**. Educar em Revista, Curitiba, n. 16, p. 43-60, 2000.

\_\_\_\_\_. **Imagens da educação no corpo**: estudo a partir da ginástica Francesa no séc. XIX. Campinas: Autores Associados, 1998.

VAZ, Alexandre Fernandez; PETERS, Leila Lira; LOSSO, Cristina Doneda. Identidade cultural e infância em uma experiência curricular integrada a partir do resgate das brincadeiras açorianas. **Revista de educação física UEM**, Maringá, n. 1, p. 71-77, 2002. v. 13.

## 9. FILOSOFIA

**Carga horária: 256 h**

**EMENTA:** Fundamentação da ação humana por meio do estudo da Ética e Estética. Compreensão das questões filosóficas do mundo contemporâneo – Mito e Filosofia e, Filosofia da Ciência. Reflexão sobre os mecanismos que estruturam os diversos sistemas políticos e as relações de poder – Filosofia Política. Explicitação sobre a origem, a essência e a certeza do conhecimento humano – teoria do conhecimento.

| CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estética</b>             | Categorias estéticas – feio, belo, sublime, trágico, cômico, grotesco, gosto, etc.<br>Estética e sociedade<br>Filosofia e arte<br>Natureza     |
| <b>Ética</b>                | Ética e moral<br>Ética e violência<br>Liberdade: autonomia do sujeito e necessidade das normas<br>Pluralidade ética<br>Razão, desejo e vontade |
| <b>Filosofia da Ciência</b> | A questão do método científico<br>Ciência e ética                                                                                              |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                               |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Ciência e ideologia<br>Concepção de ciência<br>Contribuições e limites da ciência                                                                             |
| <b>Filosofia Política</b>     | Cidadania formal e/ou participativa<br>Esfera pública e privada<br>Liberdade e igualdade política<br>Política e Ideologia<br>Relação entre comunidade e poder |
| <b>Mito e Filosofia</b>       | Atualidade do mito<br>O que é filosofia<br>Relação Mito e Filosofia<br>Saber filosófico<br>Saber mítico                                                       |
| <b>Teoria do Conhecimento</b> | A questão do método<br>As formas de conhecimento<br>Conhecimento e lógico<br>O problema da verdade<br>Possibilidade do conhecimento                           |

**BIBLIOGRAFIA**

AZEVEDO, Marco A. O. de. **Bioética fundamental**. Porto Alegre: Tomo editorial, 2002.

BADIOU, Alain. **Ética**: ensaio sobre a consciência do mal. Rio de Janeiro: Relume – Dumará, 1995.

CHAUÍ, M. **O que é Ideologia?** 30. ed. São Paulo: Brasiliense, 1989.

CHEDIAK, Karla. **Filosofia da biologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

DUSEK, Val. **Filosofia da tecnologia**. São Paulo: Loyola, 2009.

ENGELS, F. Sobre o Papel do Trabalho na Transformação do Macaco em Homem. in: ANTUNES, R. **A dialética do trabalho**: escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

GENRO FILHO, A. A ideologia da Marilena Chauí. In: **Teoria e política**. São Paulo: Brasil Debates, 1985.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

\_\_\_\_\_. Imperialismo, fase superior do capitalismo: uma nova visão do mundo. In Lênin: **Coração e mente**. c /Tarso F. Genro, Porto Alegre: TCHÊ, 1985. Série Nova Política.

HOLLAND, Stephen. **Bioética**: enfoque filosófico. São Paulo: Loyola, 2008.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica**. Curitiba, 2008.

RIFKIN, Jeremy. **O século da biotecnologia**. São Paulo: Makron Books, 1999.

VARGA, Andrew C. **Problemas de bioética**. São Leopoldo: Unisinos, 2005.

## 10. FÍSICA

**Carga horária: 128 h**

**EMENTA:** Estudo do movimento nas concepções de intervalo de tempo, deslocamento, referenciais e velocidade. Análise dos fundamentos da Teoria Eletromagnética: definições, leis e conceitos. Compreensão da Termodinâmica expressa nas suas leis e em seus conceitos fundamentais: temperatura, calor e entropia.

| CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eletromagnetismo</b>     | A natureza da luz e suas propriedades<br>Campo eletromagnético<br>Carga<br>Corrente elétrica<br>Força eletromagnética<br>Lei e Âmpere<br>Lei de Coulomb<br>Lei de Fareday<br>Lei de Gauss magnética<br>Lei de Gauss para eletrostática<br>Ondas eletromagnéticas |
| <b>Movimento</b>            | 2ª Lei de Newton<br>3ª Lei de Newton e condições de equilíbrio<br>Conservação de quantidade de movimento (momentum)<br>Energia e o Princípio da Conservação da energia<br>Gravitação                                                                             |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                      |                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                      | Momentum e inércia<br>Variação da quantidade de movimentos = impulso            |
| <b>Termodinâmica</b> | 1ª Lei da Termodinâmica<br>2ª Lei da Termodinâmica<br>Lei zero da Termodinâmica |

**BIBLIOGRAFIA**

ARRIBAS, S. D. **Experiências de física na escola**. Passo Fundo: Universitária, 1996.

BEN-DOV, Y. **Convite à física**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

BRAGA, M. et al. **Newton e o triunfo do mecanicismo**. São Paulo: Atual, 1999.

BERNSTEIN, J. **As ideias de Einstein**. São Paulo: Cultrix Ltda, 1973.

CARUSO, F.; ARAÚJO, R. M. X. de. **A Física e a geometrização do mundo**: construindo uma cosmovisão científica. Rio de Janeiro: CBPF, 1998.

CHAVES, A. **Física**: Mecânica. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso, 2000. vol. 1.

\_\_\_\_\_. **Física**: sistemas complexos e outras fronteiras. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2000.

CHAVES, A.; SHELLARD, R. C. **Pensando o futuro**: o desenvolvimento da física e sua inserção na vida social e econômica do país. São Paulo: SBF, 2005.

EISBERG, R.; RESNICK R.: **Física quântica**. Rio de Janeiro: Campus, 1979.

FIANÇA, A. C. C.; PINO, E. D.; SODRÉ, L.; JATENCO-PEREIRA, V. **Astronomia**: uma visão geral do universo. São Paulo: Edusp, 2003.

GALILEI, Galilei. **O Ensaaiador**. São Paulo: Nova Cultural, 2000.

\_\_\_\_\_. **Duas novas ciências**. São Paulo: Nova Stella Editorial, 1985.

GARDELLI, D. **Concepções de interação física**: subsídios para uma abordagem histórica do assunto no ensino médio. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo/ USP, 2004.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. WALKER, J. **Fundamentos de física**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. vol. 2.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

JACKSON, J. D.; MACEDO, A. (Trad.) **Eletrodinâmica clássica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1983.

KNELLER, G. F. **A ciência como uma atividade humana**. São Paulo: Zahar/Edusp, 1980.

LOPES, J. L. **Uma história da física no Brasil**. São Paulo: Livraria da Física, 2004.

MARTINS, R. Andrade. **O universo**: teorias sobre sua origem e evolução. 5. ed. São Paulo: Moderna, 1997.

\_\_\_\_\_. Física e história: o papel da teoria da relatividade. In: **Ciência e cultura** 57 (3): 25-29, jul/set, 2005.

MENEZES, L. C. **A matéria**: uma aventura do espírito: fundamentos e fronteiras do conhecimento físico. São Paulo: Livraria da Física, 2005.

NARDI, R. (org.). **Pesquisas em ensino de física**. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2004.

NARDI, R.; ALMEIDA, M. J. P. M. **Analogias, leituras e modelos no ensino de ciência**: a sala de aula em estudo. São Paulo: Escrituras, 2006.

NEVES, M. C. D. A história da ciência no ensino de física. In: **Revista ciência e educação**, 5(1), p. 73-81, 1998.

NEWTON, I.: **Principia, philosophiae naturalis**: principia mathematica. São Paulo: Edusp, 1990.

OLIVEIRA FILHO, K, de S.; SARAIVA, M. de F. O. **Astronomia e astrofísica**. São Paulo: Livraria da Física, 2004.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica**. Curitiba, 2008.

PEDUZZI, S. S.; PEDUZZI, L. O. Q. Leis de Newton: uma forma de ensiná-las. In: **Caderno catarinense de ensino de física**. n. 3, p. 142-161, dezembro de 1998. vol. 5.

PIETROCOLA, M. **Ensino de física**: Conteúdo, metodologia e epistemologia em uma concepção integradora. Florianópolis: UFSC, 2005.

QUADROS, S. **A termodinâmica e a invenção das máquinas térmicas**. São Paulo: Scipione, 1996.

RAMOS, E. M. de F; FERREIRA, N. C. O desafio lúdico como alternativa metodológica para o ensino de física. In: **Atas do X SNEF**, p. 374-377, 25-29/ janeiro, 1993.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

REITZ, J. R.; MILFORD, F. J.; CHRISTY, R. W. **Fundamentos da teoria eletromagnética**. Rio de Janeiro: Campus, 1982.

RESNICK, R.; ROBERT, R. Física Quântica. Rio de Janeiro: Campus, 1978. RIVAL, M. **Os grandes experimentos científicos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

ROCHA, J. F. (Org.) **Origens e evolução das ideias da física**. Salvador: EDUFBA, 2002.

SAAD, F. D. **Demonstrações em ciências**: explorando os fenômenos da pressão do ar e dos líquidos através de experimentos simples. São Paulo: Livraria da Física, 2005.

SAAD, F. D. Análise do Projeto FAI - Uma proposta de um curso de Física Auto- Instrutivo para o 2.º grau. In: HAMBURGER, E. W. (org.). **Pesquisas sobre o ensino de física**. São Paulo: IFUSP, 1990.

SEARS, F. W.; SALINGER, G. L. **Termodinâmica, teoria cinética e termodinâmica estatística**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1975.

SEARS, F.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. **Física**: Eletricidade e Magnetismo. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

THUILLIER, P. **De Arquimedes a Einstein**: A face oculta da invenção científica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1994.

TIPLER, P. A. **Física**: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1995.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física**: Mecânica, Oscilações e Ondas. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. vol. 1.

\_\_\_\_\_. **Física**: Eletricidade, Magnetismo e Óptica. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. vol. 2.

TIPLER, P. A.; LLEWELLYN, R. A. **Física moderna**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

VALADARES, E. de Campos. **Newton a órbita da Terra em um copo d'água**. São Paulo: Odysseus, 2003.

VILLANI, Alberto. Filosofia da Ciência e ensino de Ciência: uma analogia. In: **Revista ciência & educação**, n. 2, p. 169-181, 2001. vol. 7.

WEINBERG, Steven. **Sonhos de uma teoria final**. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

WUO, W. O ensino da física na perspectiva do livro didático. In: OLIVEIRA, M. A. T. de; ZIN, S. L. B., MASSOT, A. E. Física por experimentos demonstrativos. In: **Atas do X SNEF**, 25-29/

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

janeiro 1993, p. 708-711. 8-711.

## **11. FUNDAMENTOS E ARQUITETURA DE COMPUTADORES**

**Carga horária: 64 h**

**EMENTA:** Estudo da evolução histórica dos computadores. Compreensão do funcionamento do sistema de Hardware e Software. Entendimento quanto à representação de dados, sistemas de numeração e as grandezas computacionais. Estudo e estabelecimento de relações entre o processamento e memória e suas implicações no sistema computacional.

| <b>CONTEÚDO(S)<br/>ESTRUTURANTE(S)</b>           | <b>CONTEÚDOS BÁSICOS</b>                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 Histórico e Arquitetura de Computadores</b> | 1.1 História dos computadores<br>1.2 Arquitetura de Computadores<br>1.3 Principais avanços<br>1.4 Modelos computacionais<br>1.5 Hardware e Software<br>1.6 Tipos de computadores |
| <b>2 Periféricos</b>                             | 2.1 Periféricos<br>2.2 Periféricos de entrada<br>2.3 Periféricos de saída                                                                                                        |
| <b>3 Unidades e grandezas computacionais</b>     | 3.1 Sistema binário<br>3.2 Sistema hexadecimal<br>3.3 Conversão de Sistemas (Decimal, Binário e Hexadecimal)<br>3.4 Grandezas Computacionais                                     |
| <b>4 Hardware</b>                                | 4.1 Sistema de Alimentação Elétrica<br>4.2 Dispositivos de armazenamento<br>4.3 Impressoras                                                                                      |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                                  |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | 4.4 Monitores<br>4.5 Leitores Ópticos/Magnéticos<br>4.6 Interface de rede<br>4.7 Interface de vídeo<br>4.8 Interface de áudio<br>4.9 USB<br>4.10 Componentes da placa<br>4.11 Portas de comunicação                 |
| <b>5 Memória e Processamento</b> | 5.1 Arquitetura de processadores<br>5.2 Unidade de controle<br>5.3 Unidade lógica e aritmética<br>5.4 Registradores<br>5.5 Memória RAM<br>5.6 Memória ROM<br>5.7 Memória Cache<br>5.8 Barramentos<br>5.9 Frequência |

**BIBLIOGRAFIA**

GREG, Abrahan Silberschatz, GALVN, Gagne Peter Baer. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2015.

MARCULA, M. **Informática: conceitos e aplicações**. São Paulo: Editora Erica, 2003.

MEIRELLES, F. **Informática: novas aplicações com microcomputadores**. São Paulo: Editora Makron Books. 2000.

MONTEIRO, Mario A. **Introdução à organização de computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.

MURDOCCA, Miles. **Introdução à arquitetura de computadores**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.

TOLEDO, Cláudio Alexandre de. **Informática – hardware, software e redes**. São Paulo:

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

Editora Yalis, 2008.

WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. Porto Alegre: Editora Sagra-DC Luzzatto, 2000.

## 12. GEOGRAFIA

**Carga horária: 128 h**

**EMENTA:** Estudo da interação entre a natureza e o Homem na dimensão econômica, política, cultural e demográfica e, socioambiental.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S)                                                                                                                                                                                            | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dimensão Econômica do Espaço Geográfico.</b><br><b>Dimensão Política do Espaço Geográfico.</b><br><b>Dimensão Cultural e Demográfica do Espaço Geográfico.</b><br><b>Dimensão Socioambiental do Espaço Geográfico.</b> | A nova ordem mundial, os territórios supranacionais e o papel do Estado<br>As diversas regionalizações do espaço geográfico<br>As implicações socioespaciais do processo de mundialização<br>O comércio e as implicações socioespaciais<br>A circulação da mão-de-obra, do capital, das mercadorias e das informações<br>A dinâmica da natureza e sua alteração pelo emprego de tecnologias de exploração e produção<br>A distribuição espacial das atividades produtivas e a (re) organização do espaço geográfico<br>A formação e transformação das paisagens<br>A formação, localização, exploração e utilização dos recursos naturais<br>A formação, mobilidade das fronteiras e a reconfiguração dos territórios<br>A formação, o crescimento das cidades, a dinâmica dos espaços urbanos e a urbanização recente<br>A revolução técnico-científica-informacional e os novos arranjos no espaço da produção<br>A transformação demográfica, a distribuição espacial e os indicadores estáticos da população<br>As manifestações socioespaciais da diversidade cultural<br>As relações entre o campo e a cidade na sociedade capitalista<br>O espaço em rede: produção, transporte e comunicação na atual configuração territorial<br>O espaço rural e a modernização da agricultura<br>Os movimentos migratórios e suas motivações |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

**BIBLIOGRAFIA**

ARCHELA, R. S.; GOMES, M. F. V. B. **Geografia para o ensino médio: manual de aulas práticas**. Londrina: UEL, 1999.

BARBOSA, J. L. Geografia e cinema: em busca de aproximações e do inesperado. In: CARLOS, A. F. A. **A geografia na sala de aula**. p. 109-133. São Paulo/SP: Contexto, 2007.

Geografia e Cinema: em busca de aproximações e do inesperado. In: CALLAI, H. C. A. **A Geografia e a escola: muda a Geografia? Muda o ensino?** **Terra Livre**, São Paulo, n. 16, p. 133-152, 2001.

CASTROGIOVANNI, A. C. (org.) **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões** Porto Alegre: UFRS, 1999.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia escola e construção do conhecimento**. Campinas: Papirus, 1999.

CHRISTOFOLETTI, A. (Org.) **Perspectivas da geografia**. São Paulo: Difel, 1982.

P. C. da C. (Orgs.) **Explorações geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

COSGROVE, D. E.; JACKSON, P. Novos rumos da geografia cultural. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. **Introdução à geografia cultural**. Rio de Janeiro: Bertrand/Brasil, 2003.

CORRÊA, R. L. **Região e organização espacial**. São Paulo: Ática, 1986.

COSTA, W. M. da. **Geografia política e geopolítica: discurso sobre o território e o poder**. São Paulo: Hucitec, 2002.

DAMIANI, A. L. Geografia política e novas territorialidades. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. de. (Orgs.). **Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa**. São Paulo: Contexto, 2002.

GOMES, P. C. da C. Geografia e modernidade. Rio de Janeiro: Bertrand/ Brasil, 1997. GOMES, P. C. da C. (Orgs.) **Explorações geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

GONÇALVES, C. W. P. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1999.

HAESBAERT, R. **Territórios alternativos**. Niterói: EdUFF; São Paulo: Contexto, 2002.

MARTINS, C. R. K. O ensino de História no Paraná, na década de setenta: as legislações e o pioneirismo do estado nas reformas educacionais. **História e ensino: Revista do Laboratório de Ensino de História/UEL**. Londrina, n. 8, p. 7-28, 2002.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

MENDONÇA, F. Geografia socioambiental. **Terra Livre**, n. 16, p. 113, São Paulo, 1º semestre, 2001.

MOREIRA, R. **O Círculo e a espiral: a crise paradigmática do mundo moderno**. Rio de Janeiro: Coautor, 1993.

NIDELCOFF, M. T. **A escola e a compreensão da realidade: ensaios sobre a metodologia das ciências sociais**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica**. Curitiba, 2008.

PEREIRA, R. M. F. do A. **Da geografia que se ensina à gênese da geografia moderna**. Florianópolis: UFSC, 1989.

SIMIELLI, M. E. R. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, A. F. A.(Org.) **A Geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999.

SMALL, J.; WITHERICK, M. **Dicionário de geografia**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

SOUZA, M. J. L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E. et. al. (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand/ Brasil, 1995.

J. W. (org). **Geografia e textos críticos**. Campinas: Papirus, 1995.

VESENTINI, José W. **Geografia, natureza e sociedade**. São Paulo: Contexto, 1997.

\_\_\_\_\_. Delgado de Carvalho e a orientação moderna em Geografia. In VESENTINI, J. W.(org). **Geografia e textos críticos**. Campinas: Papirus, 1995.

WACHOWICZ, R. C. **Norte velho, norte pioneiro**. Curitiba: Vicentina, 1987.

\_\_\_\_\_. **Paraná sudoeste: ocupação e colonização**. Curitiba: Vicentina, 1987.

\_\_\_\_\_. **Obrageros, mensus e colonos: história do oeste paranaense**. Curitiba: Vicentina, 1982.

### **13. HISTÓRIA**

**Carga horária: 128 h**

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

**EMENTA:** Estudo das ações do Homem no tempo por meio das relações de trabalho, poder e cultura.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S)                                                       | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Relações de Trabalho</b><br><b>Relações de Poder</b><br><b>Relações Culturais</b> | Cultura e religiosidade<br>Movimentos sociais, políticos e culturais e as guerras e revoluções<br>O Estado e as relações de poder<br>Os sujeitos, as revoltas e as guerras<br>Trabalho Escravo, Servil, Assalariado e o Trabalho Livre<br>Urbanização e industrialização |

**BIBLIOGRAFIA**

A CONQUISTA DO MUNDO. **Revista de história da biblioteca nacional.** Rio de Janeiro, ano 1, n. 7, jan. 2006.

ALBORNOS, Suzana. **O que é trabalho.** São Paulo: Brasiliense, 2004.

AQUINO, Rubim Santos Leão de et al. **Sociedade brasileira: uma história através dos movimentos sociais.** Rio de Janeiro: Record. [s.d.]

BAKHTIN, Mikhail. **A cultura popular na idade média e no renascimento: o contexto de François Rabelais.** São Paulo: Hucitec, 1987.

BARCA, Isabel. **O pensamento histórico dos jovens: ideias dos adolescentes acerca da provisoriedade da explicação histórica.** Braga: Universidade do Minho, 2000.

BARCA, Isabel (org.). **Para uma educação de qualidade: atas das Quartas Jornadas Internacionais de Educação Histórica.** Braga: Centro de Investigação em Educação (CIEd)/Instituto de Educação e Psicologia/Universidade do Minho, 2004.

BARRETO, Túlio Velho. A copa do mundo no jogo do poder. **Nossa história.** São Paulo, ano 3, n. 32, jun./2006.

BARROS, José D'Assunção. **O campo da história: especialidades e abordagens.** 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política**. São Paulo: Brasiliense, 1994. vol. I.

FONTANAM, Josep. **A história dos homens**. Tradução de Heloisa J. Reichel e Marcelo F. da Costa. Bauru. Edusc, 2004.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica**. Curitiba, 2008.

## **14. INFORMÁTICA INSTRUMENTAL**

**Carga horária: 64 h**

**EMENTA:** Noções de Digitação. Estudo dos conceitos básicos e ferramentas do sistema operacional. Elaboração e editoração eletrônica, planilha eletrônica e gerenciador de apresentação.

| <b>CONTEÚDO(S)<br/>ESTRUTURANTE(S)</b> | <b>CONTEÚDOS BÁSICOS</b>                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 Digitação</b>                     | 1.1 Teclado: reconhecimento<br>1.2 Teclas de funções<br>1.3 Acentuação<br>1.4 Teclado número<br>1.5 Caracteres especiais<br>1.6 Tecla de atalho                |
| <b>2 Sistema Operacional</b>           | 2.1 Sistemas operacionais: conceito<br>2.2 Gerenciamento de arquivos<br>2.3 Estruturas do sistema operacional                                                  |
| <b>3 Editoração Eletrônica</b>         | 3.1 Edição de texto<br>3.2 Formatação de texto<br>3.3 Formatação da página<br>3.4 Armazenamento de texto<br>3.5 Tabelas e gráficos<br>3.6 Inserções de imagens |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | 3.7 Hyperlink<br>3.8 Impressão<br>3.9 Mala direta                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>4 Planilha Eletrônica</b>         | 4.1 Edição de planilha<br>4.2 Formatação de células<br>4.3 Formatação de página<br>4.4 Armazenamento de planilhas<br>4.5 Fórmulas e funções<br>4.6 Gráficos<br>4.7 Inserções de imagens<br>4.8 Importação e exportação de dados<br>4.9 Autofiltro<br>4.10 Hyperlink<br>4.11 Impressão |
| <b>5 Gerenciador de Apresentação</b> | 5.1 Edição de slide<br>5.2 Formatação de texto<br>5.3 Formatação da página<br>5.4 Armazenamento de texto<br>5.5 Tabelas e gráficos<br>5.6 Inserções de imagens<br>5.7 Hyperlink<br>5.8 Transição de slides<br>5.9 Personalização de animação<br>5.10 Impressão                        |

**BIBLIOGRAFIA**

CAPRON, H. L. JOHNSON J. A. **Introdução à Informática**. 8. ed. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2006.

MANZANO, J. G. **Open office**. org. versão 1.1 em português guia de aplicação. São Paulo: Editora Érica, 2003.

SAWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de informática & internet**: Inglês/Português. 3. ed. São Paulo: Editora Nobel, 1999.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

**15. INTERNET/TECNOLOGIAS ATUAIS**

**Carga horária: 64 h**

**EMENTA:** Análise do histórico, evolução e serviços de Internet. Estudo da segurança, ferramentas, navegadores. Compreensão das características do Ambiente cliente/servidor.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 Internet</b>              | 1.1 Fundamentos históricos<br>1.2 Guerra fria e a Internet<br>1.3 ARPANET<br>1.4 MILNET<br>1.5 Comunicação<br>1.6 Conexão e Acesso<br>1.7 Linha telefônica<br>1.8 Óptica<br>1.9 Rádio frequência<br>1.10 Cabeamento elétrico<br>1.11 Protocolos da internet |
| <b>2 Navegadores</b>           | 2.1 Browsers<br>2.2 Protocolo HTTP/HTTPS<br>2.3 Domínio<br>2.4 Barra de endereço<br>2.5 Favoritos<br>2.6 Plugins e extensões<br>2.7 Mecanismos de busca                                                                                                     |
| <b>3 Correio eletrônico</b>    | 3.1 Criação de E-mail<br>3.2 Envio e recebimento de E-mail<br>3.3 Campos: para CC, CCO<br>3.4 Anexos                                                                                                                                                        |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                             |                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | 3.5 Catálogo de contatos<br>3.6 Filtros<br>3.7 Grupo de e-mail<br>3.8 Spam e lixo eletrônico                |
| <b>4 Fórum de discussão</b> | 4.1 Estrutura<br>4.2 Fóruns Especializados<br>4.3 Linguajar da Internet<br>4.4 Criação de tópicos           |
| <b>5 Blog</b>               | 5.1 Criação de blog<br>5.2 Desenvolvimento de layout<br>5.3 Publicação de conteúdo<br>5.4 Conteúdo moderado |

**BIBLIOGRAFIA**

ALMEIDA Marcus Garcia de, ROSA Pricila Cristina. **Internet, intranet e redes corporativas**. São Paulo: Editora Brasport, 2000.

ASCENCIO Ana Fernanda Gomes, CAMPOS Edilene Aparecida Veneruchi. **Fundamentos da programação de computadores** – algoritmo, Pascal, C/C++ e Java. 3 ed. São Paulo: Editora Pearson/Prentice Hall, 2012.

BABIN Lee. **AJAX COM PHP: do iniciante ao profissional**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2007.

DEITEL, Harvey M. & Deitel, Paul J. **Java: como programar**. 8 ed. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2010.

JANOTA Dauton; TULLIO Bruno. **FLASH 8: OOP E PHP 5**. Rio de Janeiro: Editora Axcel Books, 2006.

MELO Alexandre Altair de, NASCIMENTO Mauricio G. F. **PHP profissional - aprenda a desenvolver sistemas profissionais orientados a objetos com padrões de projeto**. São Paulo: Editora Novatec, 2007.

NOGUEIRA Hugo. **Flash 8 com administração remota em PHP e MySQL**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2006.

PUGA, Sandra, RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estrutura de dados: com aplicações em Java**. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2003.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

SETZER, Valdemar W. Fábio KON; **Introdução à rede Internet e seu uso**, São Paulo; Editora Edgard Blucher, 1995.

TONSON Laura, WELLING Luke. **Php e Mysql: desenvolvimento da Web**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005.

TORRES, G. **Redes de computadores** – curso completo. Rio

**16. LEM: INGLÊS**

**Carga horária: 128 h**

**EMENTA:** Análise do discurso enquanto prática social em diferentes situações de uso. Estudo das práticas discursivas (oralidade, leitura e escrita) e análise linguística.

| CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)         | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Discurso como Prática Social</b> | Gêneros Discursivos - Cotidiana – Anedotas<br>Gêneros Discursivos - Cotidiana – Bilhetes<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Cantigas de Roda<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Cartão<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Cartão Postal<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana - Carta Pessoal<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Convites<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Diário<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Exposição Oral<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Foto<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Músicas<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Parlendas<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Piadas<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Provérbios<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Quadrinhas<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Receitas<br>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Trava-línguas<br>Gêneros Discursivos – Escolar – Cartazes<br>Gêneros Discursivos – Escolar – Exposição Oral<br>Gêneros Discursivos – Escolar – Júri Simulado<br>Gêneros Discursivos – Escolar – Mapas<br>Gêneros Discursivos – Escolar – Pesquisas<br>Gêneros Discursivos – Escolar - Relatório<br>Gêneros Discursivos – Escolar - Resenha |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

Gêneros Discursivos – Escolar – Resumo  
Gêneros Discursivos – Escolar – Texto de Opinião  
Gêneros Discursivos – Escolar –

Verbetes de Enciclopédias  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Agenda Cultural  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Anúncio de Emprego  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Caricatura  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Carta ao leitor  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Cartum  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Charge  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Classificados  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Crônica Jornalística  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Entrevista (oral e escrita)  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Fotos  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Horóscopo  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Infográfico  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Manchete  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Mapas  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Notícia  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Reportagem  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Resenha Crítica  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Sinopses de Filmes  
Gêneros Discursivos – Imprensa – Tiras  
Gêneros Discursivos – Jurídica – Boletim de Ocorrências  
Gêneros Discursivos – Jurídica – Depoimentos  
Gêneros Discursivos – Jurídica – Requerimentos  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Autobiografia  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Biografias  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Contos  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística

– Esculturas  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Fábulas  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Fábulas Contemporâneas  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Haicai  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Histórias em Quadrinhos  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Lendas  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Letras de Músicas  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Narrativas

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

de Ficção Científica  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Paródias  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Pinturas  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Poemas  
Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Textos Dramáticos  
Gêneros Discursivos – Midiática – Blog  
Gêneros Discursivos – Midiática – Chat  
Gêneros Discursivos – Midiática – Desenho Animado  
Gêneros Discursivos – Midiática – E-mail  
Gêneros Discursivos – Midiática – Entrevista  
Gêneros Discursivos – Midiática – Filmes  
Gêneros Discursivos – Midiática – Fotoblog Gêneros Discursivos – Midiática – Home Page  
Gêneros Discursivos – Midiática – Reality Show  
Gêneros Discursivos – Midiática – Talk Show  
Gêneros Discursivos – Midiática – Telejornal  
Gêneros Discursivos – Midiática – Telenovelas  
Gêneros Discursivos – Midiática – Torpedos  
Gêneros Discursivos – Midiática – Vídeo Clip  
Gêneros Discursivos – Midiática – Vídeo Conferências

Gêneros Discursivos – Política – Carta de Emprego  
Gêneros Discursivos – Política – Carta de Reclamação  
Gêneros Discursivos – Política – Carta de Solicitação  
Gêneros Discursivos – Política – Debate.  
Gêneros Discursivos – Política – Discurso Político “de palanque”.  
Gêneros Discursivos – Política – Manifesto  
Gêneros Discursivos – Política – Panfleto  
Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Bulas  
Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Manual Técnico  
Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Placas  
Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Regras de Jogo  
Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Rótulos/Embalagens  
Gêneros Discursivos – Publicitária – Anúncio  
Gêneros Discursivos – Publicitária – Caricatura  
Gêneros Discursivos – Publicitária – Cartazes  
Gêneros Discursivos – Publicitária – Comercial para TV  
Gêneros Discursivos – Publicitária – E-mail  
Gêneros Discursivos – Publicitária – Folder  
Gêneros Discursivos – Publicitária – Fotos  
Gêneros Discursivos – Publicitária – Músicas

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

Gêneros Discursivos – Publicitária – Placas  
Gêneros Discursivos – Publicitária – Publicidade  
Comercial  
Gêneros Discursivos – Publicitária – Slogan  
Gêneros Discursivos – Outros  
Prática de Escrita – Acentuação Gráfica  
Prática de Escrita – Coesão e coerência  
Prática de Escrita – Condições de produção

Prática de Escrita – Discurso direto e  
indireto  
Prática de Escrita – Elementos semânticos  
Prática de Escrita – Emprego do sentido denotativo e  
conotativo nos texto  
Prática de Escrita – Finalidade do texto  
Prática de Escrita – Funções das classes gramaticais  
no texto  
Prática de Escrita – Informalidade  
Prática de Escrita – Intencionalidade do texto  
Prática de Escrita – Interlocutor  
Prática de Escrita – Intertextualidade  
Prática de Escrita – Léxico  
Prática de Escrita – Marcas linguísticas:  
particularidades na língua, pontuação, recursos  
gráficos (como aspas, travessão, negrito)  
Prática de Escrita – Ortografia  
Prática de Escrita – Recursos estilísticos (figuras de  
linguagens)  
Prática de Escrita – Tema do texto  
Prática de Escrita – Variedade linguística  
Prática de Escrita – Vozes sociais presentes no texto  
Prática de Escrita – Vozes verbais  
Prática de Leitura – Acentuação gráfica  
Prática de Leitura – Coesão e coerência  
Prática de Leitura – Discurso direto e indireto  
Prática de Leitura – Elementos semânticos  
Prática de Leitura – Emprego do sentido denotativo e  
conotativo no texto  
Prática de Leitura – Funções das classes gramaticais  
no texto  
Prática de Leitura – Identificação do tema  
Prática de Leitura – Intencionalidade  
Prática de Leitura – Intertextualidade  
Prática de Leitura – Léxico  
Prática de Leitura – Marcadores do discurso  
Prática de Leitura – Marcas linguísticas:  
particularidades da língua: pontuação, recursos  
gráficos (como aspas, travessão, negrito)

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Prática de Leitura – Ortografia<br/>Prática de Leitura – Recursos estilísticos</p> <p>Prática de Leitura – Variedade linguística<br/>Prática de Leitura – Vozes sociais presentes no texto<br/>Prática de Oralidade – Adequação da fala ao contexto (uso de conetivos, gírias, repetições, etc.)<br/>Prática de Oralidade – Adequação do discurso de gênero</p> <p>Prática de Oralidade – Diferenças e semelhanças entre o discurso oral e escrito<br/>Prática de Oralidade – Elementos metalinguísticos: extralinguísticos: entonação, pausas, gestos, etc.<br/>Prática de Oralidade – Marcas linguísticas: coesão, coerência, gírias, repetições<br/>Prática de Oralidade – Pronúncia<br/>Prática de Oralidade – Turnos de fala<br/>Prática de Oralidade – Variações linguísticas<br/>Prática de Oralidade – Vozes Sociais presentes no texto</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **BIBLIOGRAFIA**

AMOS, Eduardo; PRESCHER, Elizabeth; PASQUALIN, Ernesto. **Sun: Inglês para o Ensino Médio 1.** 2. ed. Rischmond: 2004.

\_\_\_\_\_. **Sun: Inglês para o ensino médio 2.** 2. ed. Rischmond, 2004.

\_\_\_\_\_. **Sun: Inglês para o ensino médio 3.** 2. ed. Rischmond, 2004.

MURPHY, RAYMOND. **Essenssial grammar in use: gramática básica da língua inglesa.** São Paulo: Martins Fontes, 2003.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica.** Curitiba, 2008.

## **17. LÍNGUA PORTUGUESA**

**Carga horária: 256 h**

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

**EMENTA:** O discurso enquanto prática social em diferentes situações de uso. Práticas discursivas (oralidade, leitura e escrita) e análise linguística.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S)      | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Discurso como Prática Social</b> | <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Adivinhas</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Álbum de Família</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Anedotas</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Bilhetes</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Cantigas de Roda</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Cartão Pessoal</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Carta Pessoal</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Causos</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Comunicados</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Convites</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Currículo Vitae</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Diário</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Exposição Oral</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Fotos</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Músicas</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Parlendas</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Piadas</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Provérbios</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Quadrinhas</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Receitas</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Relatos de Experiências Vividas</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Trabalhos</p> <p>Gêneros Discursivos – Escola – Ata</p> |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Gêneros Discursivos – Escola – Cartazes<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Debate<br/>Regrado<br/>Gêneros Discursivos – Escola –<br/>Diálogo/Discussão Argumentativa<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Exposição<br/>Oral<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Júri<br/>Simulado<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Mapas<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Palestra<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Pesquisas<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Relato<br/>Histórico Gêneros Discursivos – Escola –<br/>Relatório<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Relatos de<br/>Experiências Científicas<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Resenha<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Resumo<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Seminário<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Texto<br/>Argumentativo<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Texto de<br/>opinião<br/>Gêneros Discursivos – Escola – Verbetes<br/>de Enciclopédias<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa – Agenda<br/>Cultural<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa – Anúncio<br/>de Empregos<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa – Artigo<br/>de Opinião<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa –<br/>Caricatura<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa – Carta<br/>ao Leitor<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa – Cartum<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa – Charge<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa –<br/>Classificados<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa – Crônica<br/>Jornalística<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa – Editorial<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa –<br/>Entrevista (oral e escrita)<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa – Fotos<br/>Gêneros Discursivos – Imprensa –<br/>Horóscopo</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|  |                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------|
|  | Gêneros Discursivos – Imprensa –<br>Infográfico                |
|  | Gêneros Discursivos – Imprensa –<br>Manchete                   |
|  | Gêneros Discursivos – Imprensa – Mapas                         |
|  | Gêneros Discursivos – Imprensa – Mesa<br>Redonda               |
|  | Gêneros Discursivos – Imprensa – Notícia                       |
|  | Gêneros Discursivos – Imprensa –<br>Reportagens                |
|  | Gêneros Discursivos – Imprensa –<br>Resenha Crítica            |
|  | Gêneros Discursivos – Imprensa – Sinopse<br>de Filmes          |
|  | Gêneros Discursivos – Imprensa – Tiras                         |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica – Boletim<br>de Ocorrência      |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica –<br>Constituição Brasileira    |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica – Contrato                      |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica –<br>Declaração de Direitos     |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica –<br>Depoimentos                |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica – Discurso<br>de Acusação       |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica – Discurso<br>de Defesa         |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica – Estatutos                     |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica – Leis                          |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica – Ofício                        |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica –<br>Procuração                 |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica –<br>Regimentos                 |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica –<br>Regulamentos               |
|  | Gêneros Discursivos – Jurídica –<br>Requerimentos              |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Autobiografia   |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Biografias      |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Contos          |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Contos de fadas |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –                    |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|  |                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Contos de fadas Contemporâneos<br>Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Crônicas de Ficção |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Escultura                                            |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Fábulas                                              |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Fábulas Contemporânea                                |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Haikai                                               |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>História em Quadrinhos                               |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Lendas                                               |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Letras de Músicas                                    |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Literatura de Cordel                                 |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Memórias                                             |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Narrativas de Aventura                               |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Narrativas de Enigma                                 |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Narrativas de Ficção Científica                      |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Narrativas de Humor.                                 |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Narrativas de Terror                                 |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Narrativas Fantásticas                               |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Narrativas Míticas                                   |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Paródias                                             |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Pinturas                                             |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Poemas                                               |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Romances                                             |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Tankas                                               |
|  | Gêneros Discursivos – Literária/Artística –<br>Textos Dramáticos                                    |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Blog<br/>Gêneros Discursivos – Midiática – Chat<br/>Gêneros Discursivos – Midiática –<br/>Desenho animado<br/>Gêneros Discursivos – Midiática – E-mail</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática –<br/>Entrevista<br/>Gêneros Discursivos – Midiática – Filmes<br/>Gêneros Discursivos – Midiática – Fotolog<br/>Gêneros Discursivos – Midiática – Home<br/>Page<br/>Gêneros Discursivos – Midiática – Reality<br/>Show<br/>Gêneros Discursivos – Midiática – Talk<br/>Show<br/>Gêneros Discursivos – Midiática –<br/>Telejornal<br/>Gêneros Discursivos – Midiática –<br/>Telenovelas<br/>Gêneros Discursivos – Midiática –Torpedos<br/>Gêneros Discursivos – Midiática – Vídeo<br/>Clip<br/>Gêneros Discursivos – Midiática – Vídeo<br/>Conferência<br/>Gêneros Discursivos – Política – Abaixo-<br/>assinado<br/>Gêneros Discursivos – Política –<br/>Assembleia<br/>Gêneros Discursivos – Política – Carta de<br/>Emprego<br/>Gêneros Discursivos – Política – Carta de<br/>Reclamação<br/>Gêneros Discursivos – Política – Carta de<br/>Solicitação<br/>Gêneros Discursivos – Política – Debate<br/>Gêneros Discursivos – Política – Debate<br/>Regrado<br/>Gêneros Discursivos – Política –Discurso<br/>Político “de Palanque”<br/>Gêneros Discursivos – Política – Fórum<br/>Gêneros Discursivos – Política – Manifesto<br/>Gêneros Discursivos – Política – Mesa<br/>Redonda<br/>Gêneros Discursivos – Política – Panfleto<br/>Gêneros Discursivos – Produção e<br/>Consumo – Bulas<br/>Gêneros Discursivos – Produção e</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET – INTEGRADO

|  |                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Consumo – Manual Técnico                                                                                          |
|  | Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Placas                                                                 |
|  | Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Regras de Jogos                                                        |
|  | Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Rótulos/Embalagens                                                     |
|  | Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Anúncio                                                                |
|  | Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Caricatura                                                             |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – Cartazes                                                                     |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – Comercial para TV                                                            |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – E-mail                                                                       |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – Folder                                                                       |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – Fotos                                                                        |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – Músicas                                                                      |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – Paródia                                                                      |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – Placas                                                                       |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – Publicidade Comercial                                                        |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – Publicidade Institucional                                                    |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – Publicidade Oficial                                                          |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – Slogan                                                                       |
|  | Gêneros Discursivos – Publicitária – Texto Político                                                               |
|  | Prática de Escrita – Conteúdo temático                                                                            |
|  | Prática de Escrita – Contexto de produção                                                                         |
|  | Prática de Escrita – Elementos composicionais do gênero                                                           |
|  | Prática de Escrita – Finalidade do texto                                                                          |
|  | Prática de Escrita – Ideologia presente no texto                                                                  |
|  | Prática de Escrita – Informatividade                                                                              |
|  | Prática de Escrita – Intercionalidade                                                                             |
|  | Prática de Escrita – Interlocutor                                                                                 |
|  | Prática de Escrita – Intertextualidade                                                                            |
|  | Prática de Escrita – Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, conectores, |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>pontuação, recursos gráficos com aspas, travessão, negrito, etc.</p> <p>Prática de Escrita – Progressão referencial</p> <p>Prática de Escrita – Referência textual</p> <p>Prática de Escrita – Relação de causa e consequência entre as partes e elementos do texto</p> <p>Prática de Escrita – Semântica: operadores argumentativos; modalizadores; figuras de linguagem</p> <p>Prática de Escrita – Sintaxe de concordância</p> <p>Prática de Escrita – Sintaxe de regência</p> <p>Prática de Escrita – Vícios de linguagem</p> <p>Prática de Escrita – Vozes sociais presentes no texto</p> <p>Prática de Leitura – Argumentos do texto</p> <p>Prática de Leitura – Conteúdo temático</p> <p>Prática de Leitura – Contexto de produção</p> <p>Prática de Leitura - Contexto de produção da obra literária</p> <p>Prática de Leitura – Discurso ideológico presente no texto</p> <p>Prática de Leitura – Elementos composicionais do gênero</p> <p>Prática de Leitura – Finalidade do texto</p> <p>Prática de Leitura – Intencionalidade</p> <p>Prática de Leitura – Interlocutor</p> <p>Prática de Leitura – Intertextualidade</p> <p>Prática de Leitura – Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de linguagem</p> <p>Prática de Leitura – Partículas conectivas do texto</p> <p>Prática de Leitura – Progressão referencial</p> <p>Prática de Leitura – Relação de causas e consequências entre as partes e elementos do texto</p> <p>Prática de Leitura – Semântica: operadores argumentativos; modalizadores; figuras de linguagens</p> <p>Prática de Leitura – Vozes sociais presentes no texto</p> <p>Prática de Oralidade - Adequação de fala ao contexto (uso de conetivos, gírias, repetições, etc.)</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Prática de Oralidade – Adequação do discurso ao gênero<br/>Prática de Oralidade – Argumentos<br/>Prática de Oralidade – Conteúdo temático<br/>Prática de Oralidade – Diferenças e semelhanças entre o discurso oral e escrito<br/>Prática de Oralidade – Elementos extralinguísticos: entonação, expressões facial, corporal e gestual, pausas)<br/>Prática de Oralidade – Elementos semânticos</p> <p>Prática de Oralidade – Finalidade<br/>Prática de Oralidade – Intencionalidade<br/>Prática de Oralidade – Marcas linguísticas: coesão , coerência, gírias, repetição<br/>Prática de Oralidade – Papel do locutor e interlocutor<br/>Prática de Oralidade – Turnos de fala<br/>Prática de Oralidade – Variações linguísticas (lexicais, semânticas, prosódicas entre outras)</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**BIBLIOGRAFIA**

BAGNO, Marcos. **A língua de Eulália**. São Paulo: Contexto, 2004.

\_\_\_\_\_. **Preconceito linguístico**. São Paulo: Loyola, 2003.

BARTHES, Roland. **O rumor da língua**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

\_\_\_\_\_. **Aula**. São Paulo: Cultrix, 1989.

BASTOS, Neusa Barbosa; CASAGRANDE, Nancy dos Santos. Ensino de Língua Portuguesa e políticas linguísticas: séculos XVI e XVII. In:

BASTOS, Neusa Barbosa (org). **Língua Portuguesa: uma visão em mosaico**. São Paulo: Educs, 2002.

BECHARA, Ivanildo. **Ensino de gramática. opressão? liberdade?** São Paulo: Ática, 1991

BRAGGIO, Sílvia L. B. **Leitura e alfabetização: da concepção mecanicista à sociopsicolinguística**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1992.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

CASTRO, Gilberto de; FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão (orgs.). **Diálogos com Bakhtin**. Curitiba, PR: Editora UFPR, 2000.

DEMO, Pedro. Formação de formadores básicos. In: **Em aberto**, n.54, p.26-33, 1992.

FARACO, Carlos Alberto. Área de Linguagem: algumas contribuições para sua organização. In: KUENZER, Acácia. (org.) **Ensino médio**: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

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

FARACO, Carlos Alberto. **Linguagem & diálogo as ideias linguísticas de Bakhtin**. Curitiba: Criar, 2003

FÁVERO, Leonor L.; KOCH, Ingedore G. V. **Linguística textual**: uma introdução. São Paulo: Cortez, 1988.

GARCIA, Wladimir Antônio da Costa. **A semiologia literária e o ensino**. Texto inédito (prelo).

GERALDI, João W. Concepções de linguagem e ensino de Português. In: João W. (org.). **O texto na sala de aula**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997.

\_\_\_\_\_. Concepções de linguagem e ensino de Português. In: \_\_\_\_\_. João W.(org.). **O texto na sala de aula**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997.

\_\_\_\_\_. **Portos de passagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação para promover**. São Paulo: Mediação, 2000.

KLEIMAN, Ângela. **Texto e leitor**: aspectos cognitivos da leitura. 7. ed. Campinas, SP: Pontes, 2000.

KOCH, Ingedore; TRAVAGLIA, Luiz C. **A coerência textual**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 1990.

\_\_\_\_\_. **A interação pela linguagem**. São Paulo: Contexto, 1995.

KRAMER. **Por entre as pedras**: arma e sonho na escola. 3. ed. São Paulo: Ática, 2000.

LAJOLO, Marisa. Leitura e escrita com a experiência – notas sobre seu papel na formação In: ZACCUR, E. (org.). **A magia da linguagem**. Rio de Janeiro: DP&A: SEPE, 1999.

LAJOLO, Marisa **O que é literatura**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Da fala para a escrita**. São Paulo: Cortez, 2001.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica.** Curitiba, 2008.

**18. LINGUAGENS PARA WEB**

**Carga horária: 128 h**

**EMENTA:** Estudo das linguagens de programação utilizadas para desenvolvimento de ferramentas para Internet. Compreensão da estrutura da linguagem de programação e sua sintaxe. Confeção de sites e aplicativos estáticos e dinâmicos.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Linguagens para Web         | .1 HTML<br>1.2 CSS<br>1.3 Javascript<br>1.4 Bootstrap<br>1.5 Design e Usabilidade<br>1.6 Conteúdo Estático<br>1.7 Conteúdo Dinâmico<br>1.8 Servidores Web<br>1.9 Estrutura da Linguagem<br>1.10 Sintaxe da Linguagem<br>1.11 Segurança<br>1.12 Registro de Domínio<br>1.13 Serviço e Hospedagem<br>1.14 FTP |

**BIBLIOGRAFIA:**

CARBONI Irenice de Fátima. **Lógica de programação.** São Paulo: Editora PioneiraThomson Learning, 2003.

## PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET – INTEGRADO

GAGNE, Abrahan Silberschatz Greg, GALVN, Peter Baer. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 9 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2015.

GALLO, M.A. **Comunicação entre computadores e tecnologias de rede**. São Paulo: Editora Thomson Learning, 2003.

GOUVEIA José, MAGALHÃES Alberto. **Redes de computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2011.

LIBERTY, Jesse. **Aprendendo a desenvolver documentos XML para Web**. São Paulo: Editora Makron Books, 2001.

NIEDERST, Jennifer. **Aprenda web design**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2002.

### 19. LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO/LINGUAGENS ESTRUTURADAS

**Carga horária: 160 h**

**EMENTA:** Compreensão dos conceitos de algoritmo e sua aplicabilidade no mundo computacional. Construção do raciocínio lógico e pseudocódigos. Desenvolvimento de softwares utilizando a estrutura da linguagem de programação. Confecção de interfaces gráficas para programas de computadores.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Lógica e Algoritmo           | 1.1 Raciocínio lógico<br>1.2 Algoritmo<br>1.3 Tipos de algoritmo<br>1.4 Pseudocódigo<br>1.5 Fluxograma |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>2 Estrutura da Linguagem</b> | 2.1 Programação                     |
|                                 | 2.2 Tipos de linguagens             |
|                                 | 2.3 Programação orientada a objetos |
|                                 | 2.4 Programação estruturada         |
|                                 | 2.5 Tipos de dados                  |
|                                 | 2.6 Estrutura de controle           |
|                                 | 2.7 Estrutura de dados estáticos    |
|                                 | 2.8 Procedimentos e funções         |
|                                 | 2.9 Busca e ordenação               |
|                                 | 2.10 Acesso a arquivo               |
|                                 | 2.11 Estrutura de dados dinâmicos   |
| <b>3 Interface</b>              | 3.1 Desenvolvimento de Interface    |
|                                 | 3.2 Detecção e prevenção de erros   |
|                                 | 3.3 Compilação                      |

**BIBLIOGRAFIA**

BOENTE, Alfredo. **Construindo algoritmos computacionais**: lógica de programação. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2003.

CARBONI, Irenice de Fátima. **Lógica de programação**. São Paulo: Editora Pioneira Thomson Learning, 2003.

FORBELLONE André Luiz V. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2005.

MANZANO, Jose Augusto N. G. **Algoritmos**: lógica para desenvolvimento de programação em computadores. São Paulo: Editora Érica, 2002.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estrutura de dados**: com aplicação em Java. 2. ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2009.

SANT'ANNA, Solimara R.; COSTA, Wagner T. **Lógica de programação e automação**. São Paulo: Editora Livro Técnico, 2012.

SOUZA, Marco Antonio Furlan de; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira; CONCILIO Ricardo. **Algoritmos e lógica de programação**. São Paulo: Editora Pioneira Thomson, 2006.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. **Lógica de programação**. São Paulo: Editora Senac, 2007.

## 20. MATEMÁTICA

**Carga horária: 256 h**

**EMENTA:** Compreensão de número e álgebra para análise e descrição de relações em vários contextos onde se situem as abordagens matemáticas. Estudo das grandezas e medidas relacionando-as com os demais conteúdos matemáticos. Estudo das Geometrias estabelecendo relações com a aritmética e a álgebra. Aplicação de funções para descrever e interpretar fenômenos ligados à matemática e a outras áreas de conhecimento. Aplicação do tratamento de informação na resolução de problemas utilizando cálculos elaborados e técnicas variadas.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funções</b>                 | Função Afim<br>Função Exponencial<br>Função Logaritma<br>Função Modular<br>Função Polinomial<br>Função Quadrática<br>Função Trigonométrica<br>Progressão Aritmética<br>Progressão Geométrica |
| <b>Geometrias</b>              | Geometria Analítica<br>Geometria Espacial<br>Geometria Plana<br>Geometrias não Euclidianas                                                                                                   |
| <b>Grandezas e Medidas</b>     | Medidas de área<br>Medidas de Energia<br>Medidas de Grandezas Verbais<br>Medidas de Informática<br>Medidas de Volume<br>Trigonometria                                                        |
| <b>Número e Álgebra</b>        | Equações e Inequações Exponenciais, Logarítmicas e Modulares<br>Matrizes e Determinantes<br>Números Complexos<br>Números Reais<br>Polinômios                                                 |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                                 |                                                                                                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Sistemas Lineares                                                                                              |
| <b>Tratamento da Informação</b> | Análise Combinatória<br>Binômio de Newton<br>Estatística<br>Estudo das Probabilidades<br>Matemática Financeira |

**BIBLIOGRAFIA**

ABRANTES, P. Avaliação e educação matemática. **Série reflexões em educação matemática**. Rio de Janeiro: MEM/USU/GEPEM, 1994.

BARBOSA, J. C. **Modelagem matemática e os professores**: a questão da formação Bolema: Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, n.15, p. 5-23, 2001.

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**: uma nova estratégia. São Paulo: Contexto, 2002.

BICUDO, M. A. V.; BORDA, M. C. (Orgs.) **Educação matemática pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

BORBA, M. **Educação Matemática**: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004. p. 13-29.

BORBA, M. Prefácio do livro Educação Matemática: representação e construção em geometria. In: FAINGUELERNT, E. **Educação matemática**: representação e construção em geometria. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

BOYER, C. B. **História da matemática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

CARAÇA, B. J. **Conceitos fundamentais da matemática**. 4. ed. Lisboa: Gradiva, 2002.

COURANT, R.; ROBBINS, H. **O que é matemática?** Uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

DANTE, L. R. **Didática da resolução de problemas**. São Paulo: Ática, 1989.

D' AMBRÓSIO, B. Como ensinar matemática hoje? **Temas e debates**. Rio Claro, n. 2, ano II, p. 15 – 19, mar. 1989.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

D'AMBRÓSIO, U.; BARROS, J. P. D. **Computadores, escola e sociedade**. São Paulo: Scipione, 1988.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. São Paulo: Ática, 1998.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica**. Curitiba. 2008.

## 21. QUÍMICA

**Carga horária: 128 h**

**EMENTA:** Estudo das transformações, das propriedades e da composição das substâncias e materiais, estabelecendo relações entre a matéria e sua natureza, a biogeoquímica e a química sintética.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S)                                                    | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Matéria e sua Natureza</b><br><b>Biogeoquímica</b><br><b>Química Sintética</b> | Matéria<br>Solução<br>Velocidade das reações<br>Equilíbrio químico<br>Ligação química<br>Reações químicas<br>Radioatividade<br>Gases<br>Funções químicas |

## BIBLIOGRAFIA

ALLINGER, N.; CAVA, M. P. et al. **Química orgânica**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.

BRASIL. **LDB**: Lei de diretrizes e bases da educação nacional, 9394/96. Química. Curitiba: SEED-PR, 2006.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

CAMPOS, M. M. **Fundamentos da química orgânica**. São Paulo: Edgard Bücher Ltda.

CARVALHO, G. C.. **Química moderna**. São Paulo: Scipione, 1997. vol. 1, 2, 3.

CLAYDEN, J.; GREEVES, N. J.; WARREN, S.; WOTHERS, P. **Organic chemistry**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

COTTON, F. A.; WILKINSON, G. **Advanced inorganic chemistry**. 5th ed. New York: John Wiley, 1988.

COTTON, F. A.; Wilkinson, G.; GAUS, P. L.; **Basic inorganic chemistry**, 3-ed. Wiley, 1994.

COVRE, Geraldo J. **Química: o homem e a natureza** vol. 3. ed. São Paulo: FTD, 2000.

DOUGLAS, B. E.; MacDaniel, D. H.; Alexander, J.; **Concepts y models in inorganic chemistry**. 3. ed., John Wiley & Sons: Canada, 1994.

FELTRE, Ricardo. **Química geral**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 1994. vol. 1.

GONÇALVES, Daniel; WAL, Eduardo; RIVA, Roberto de Almeida. **Química orgânica experimental**. Curitiba: Barddal Ltda, 1985.

HUHEEY, J. E. **Inorganic chemistry: principles of structure and reactivity**. 2nd ed. New York: Harper & Row, 1978.

HUHEEY, J. E; KEITER, E. A.; KEITER, R. L.; **Inorganic chemistry**. 4. ed. New York: Harper Collins College Publishers, 1993.

KOTZ, J. C; TREICHEL, P. **Química & reações químicas**. 3. ed. LTC, 1998. vol. 1 e vol. 2.

LEE, J. D., **Química inorgânica não tão concisa**. Trad. 5. ed. inglesa. Degard Blucher , 1999.

LEMBO, Antônio. **Química realidade e contexto**. São Paulo, 1999. vol. 1.

MAHAN, B. H.; MYERS, R. J. **Química, um curso universitário**. trad. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.

OHLWEILWER, O.A.; **Química inorgânica**. Edgard Blucher, 1971. vol. 1.

PACHECO JUNIOR, Waldemar; PEREIRA FILHO, Hippólito do Valle.

PEREIRA, Vera Lúcia Duarte do. **Gestão da segurança e higiene no trabalho**. São Paulo: Atlas, 2000.

PADILHA, A. F. **Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades**. São Paulo: Hemus, 2000.

## PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET – INTEGRADO

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica**. Curitiba, 2008.

PIMENTEL, G. **Química, uma ciência experimental**. Trad. Victor P. Crespo. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1978.

PIMENTEL; SPRATLEY. **Química, um tratamento moderno**. São Paulo: Edgard Blücher, 1974. vol. I e II.

RIOS, E.G. **Química inorgânica**. Barcelona: Editorial Reverte, 1978.

RUSSELL, J. B. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. vol. 1 e 2.

SARDELLA, Antônio; MATEUS, Edegar. **Dicionário escolar de química**. São Paulo: Ática, 1981.

SARDELLA, Antônio. **Curso de química**. Química Geral, Físico-química, Química Orgânica. São Paulo: Ática, 1999. vol. 1, 2, e 3.

SHACKELFORD. **Introduction to materials science**. Pearson Education do Brasil Ltda, 2000.

SHRINER, R.L.; FUSON, R.C.; CUTIN, D.Y. **Identificação sistemática dos compostos orgânicos**: manual de laboratório. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.

SHREVE, R. N. BRINK Jr., J. A. **Indústrias de processos químicos**. trad. Horácio Macedo. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. **Inorganic chemistry**. 3. ed. Oxford, 1999.

SILVERSTEIN, R. M.; BASSLER, G. C.; MORRIL, T. C. **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.

CANTO, Eduardo Leite do.; PERUZZO, Tito Maragaia. **Química na abordagem do cotidiano**. São Paulo: Moderna, 1996. vol. único.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. vol. 1, 2, 3.

## 22. REDE DE COMPUTADORES

**Carga horária: 64 h**

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

**EMENTA:** Introdução às redes de computadores e técnicas de transmissão de dados. Estudo dos protocolos de comunicação, serviços de rede, e equipamentos de redes. Confeção de cabos e configuração de ambientes informatizados em redes de computadores. Interpretação de testes de conectividades e ferramentas simuladoras de rede.

| Conteúdos Estruturantes | Conteúdos Básicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Redes                 | 1.1 Conceito<br>1.2 Tipos<br>1.3 Topologias<br>1.4 Transmissão de Dados<br>1.5 Técnicas de Comunicação<br>1.6 Meios de Transmissão<br>1.7 Cabeamento Estruturado<br>1.8 Pilha TCP/IP<br>1.9 Modelo OSI<br>1.10 Protocolos<br>1.11 Equipamentos de Rede<br>1.12 Interfaces de rede<br>1.13 Endereçamento de rede<br>1.14 Mac Adress<br>1.15 IPv4 / IPv6<br>1.16 Máscaras de Sub-rede<br>1.17 Configuração de Redes TCP/IP<br>1.18 Compartilhamento de arquivos<br>1.19 Compartilhamento de serviços<br>1.20 Testes de conectividade<br>1.21 Simuladores de pacotes |

**BIBLIOGRAFIA**

CARMONA, Tadeu. **Segredos das Redes de Computadores**. 2 ed. São Paulo: Editora Digerati Books, 2006.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

COMER, Douglas E. **Interligação de redes com TCP/IP: princípios, protocolos e arquitetura**. 5. ed. ver. atual. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006.

COMER, Douglas E. **Redes de computadores e internet**. 4 ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2007.

DANTAS Mário. **Tecnologia de Redes de comunicação e computadores**. Rio de Janeiro: Editora AXCEL Books, 2002.

DEITEL Choffnes. **Sistemas operacionais**. São Paulo: Editora Person, 2005.

FERREIRA, Hugo Barbosa. **Redes de planejamento: metodologia e prática com PERT/CPM E MS PROJECT**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005.

GAGNE, Abrahan Silberschatz Greg, GALVIN, Peter Baer. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 9 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2015.

GALLO, M.A. **Comunicação entre computadores e tecnologias de rede**. São Paulo: Editora Thomson, 2003.

GOUVEIA José, MAGALHÃES Alberto. **Redes de computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2011.

GUIMARÃES Alexandre Guedes, LINS Rafael Dueire, OLIVEIRA Raimundo Corrêa. **Segurança em redes privadas virtuais – VPNs**. São Paulo: Editora Brasport, 2006.

MATTHEWS Jeanna. **Redes de computadores – protocolos de internet em ação**. Rio de Janeiro: Editora LTC. 2006.

MENDES Douglas Rocha. **Redes de computadores: teoria e prática**. São Paulo: Editora Novatec, 2015.

NAKAMURA Emílio Tissato, GEUS Paulo Licio. **Segurança de redes em ambientes cooperativos**. São Paulo: Editora Novatec, 2007.

STARLIN Gorki. **TCP/IP: redes de computadores e comunicação de dados**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2001.

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

TANENBAUM Andrew S, WOODHULL Albert S. **Sistemas operacionais: projetos e implementação**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2008.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

TORRES, G. **Redes de computadores** – curso completo. Rio de Janeiro: Editora Axcel Books. 2001.

VIGLIAZZI Douglas. **Rede locais com linux**. 2 ed. São Paulo: Editora Visual Books, 2007.

## **23. SEGURANÇA NA INTERNET**

**Carga horária: 64 h**

**EMENTA:** Estudo das diversas formas de ataques existentes na Internet. Compreensão da Engenharia Social em ataques a usuários de sistemas informatizados. Detalhamento das técnicas de ataques efetuados na Internet e em redes de computadores. Análise dos principais códigos maliciosos, conhecidos como vírus. Discussão de vulnerabilidade em aplicativos.

| CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)  | CONEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 Engenharia Social</b>   | 1.1 Furto de Identidade<br>1.2 Fraude de Antecipação de Recursos<br>1.3 Phishing<br>1.4 Fraude em E-commerce<br>1.5 Hoax<br>1.6 Spam<br>1.7 Prevenção                                                               |
| <b>2 Ataques na Internet</b> | 2.1 Exploração de Vulnerabilidades<br>2.2 Varreduras de Rede (Scan)<br>2.3 E-mail spoofing<br>2.4 Sniffing<br>2.5 Força Bruta<br>2.6 Desfiguração de Página<br>2.7 Negação de Serviço (DoS e DDoS)<br>2.8 Prevenção |
|                              | 3.1 Vírus<br>3.2 Worm<br>3.3 Bot e botnet                                                                                                                                                                           |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3 Códigos Maliciosos</b>             | 3.4 Spyware<br>3.5 Backdoor<br>3.6 Trojan<br>3.7 Rootkit<br>3.8 Prevenção                                                                                                                                                                                                         |
| <b>4 Vulnerabilidade em Aplicativos</b> | 4.1 Cookies<br>4.2 Códigos Móveis<br>4.3 Janela pop-up<br>4.4 Plug-ins, complementos e extensões<br>4.5 Links Patrocinados<br>4.6 Banners e propaganda<br>4.7 Aplicativos P2P<br>4.8 Compartilhamento de Recursos                                                                 |
| <b>5 Mecanismos de Segurança</b>        | 5.1 Política de Segurança<br>5.2 Notificação de Incidentes<br>5.3 Contas e senhas<br>5.4 Criptografia<br>5.5 Assinatura Digital<br>5.6 Certificado Digital<br>5.7 Backups<br>5.8 Registro de Eventos (logs)<br>5.9 Ferramentas antivírus<br>5.10 Firewall<br>5.11 Filtro Antispam |

**BIBLIOGRAFIA:**

GUIMARÃES Alexandre Guedes, LINS Rafael Dueire, OLIVEIRA Raimundo Corrêa.  
**Segurança em redes privadas virtuais – VPNs.** São Paulo: Editora Brasport, 2006.

MATTHEWS Jeanna. **Redes de computadores** – protocolos de internet em ação. Rio de Janeiro: Editora LTC. 2006.

MENDES Douglas Rocha. **Redes de computadores: teoria e prática.** São Paulo: Editora Novatec, 2015.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

NAKAMURA Emílio Tissato, GEUS Paulo Licio. **Segurança de redes em ambientes cooperativos**. São Paulo: Editora Novatec, 2007.

STARLIN Gorki. **TCP/IP: redes de computadores e comunicação de dados**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2001.

## **24. SISTEMAS OPERACIONAIS**

**Carga horária: 64 h**

**EMENTA:** Estudo do histórico, conceitos, estrutura e dispositivos de sistemas operacionais. Análise dos fundamentos de comunicação de dados e de sua representação elétrica e magnética. Análise do funcionamento dos sistemas operacionais sua comunicação com o Hardware. Aplicação de instalação e configuração de sistemas operacionais.

| CONTEÚDOS<br>ESTRUTURANTES                    | CONTEÚDOS BÁSICOS                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 Fundamentos de Sistemas Operacionais</b> | 1.1 Conceitos básicos<br>1.2 Sistemas Operacionais Proprietários<br>1.3 Sistemas Operacionais Livres<br>1.4 Sistemas Operacionais 32 bits<br>1.5 Sistemas Operacionais 64 bits |
| <b>2 Estrutura do Sistema Operacional</b>     | 2.1 Sistemas monolíticos<br>2.2 Sistemas em Camadas<br>2.3 Máquina Virtual<br>2.4 Sistemas Cliente-Servidor                                                                    |
| <b>3 Recursos do Sistema Operacional</b>      | 3.1 Monoprogramação<br>3.2 Multiprogramação                                                                                                                                    |
|                                               | 4.1 Interface do usuário                                                                                                                                                       |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4 Serviços do Sistema Operacional</b>                    | 4.2 Execução de programas<br>4.3 Operações de Entrada e Saída<br>4.4 Sistemas de Arquivos<br>4.5 Comunicação<br>4.6 Detecção de erros<br>4.7 Alocação de recursos<br>4.8 Proteção e segurança<br>4.9 Gerenciamento de dispositivos<br>4.10 Controle de Processos |
| <b>5 Instalação e Configuração de Sistemas Operacionais</b> | 5.1 Instalação de Sistemas Operacionais<br>5.2 Particionamento de Disco<br>5.3 Instalação de Drivers<br>5.4 Configuração do Sistema Operacional<br>5.5 Instalação de Software<br>5.6 Configuração de Contas de Usuários<br>5.7 Instalação de Periféricos         |

**BIBLIOGRAFIA:**

CARMONA, Tadeu. **Segredos das redes de computadores**. 2 ed. São Paulo: Editora Digerati Books, 2006.

COMER, Douglas E. **Redes de computadores e internet**. 4 ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2007.

DANTAS Mário. **Tecnologia de Redes de comunicação e computadores**. Rio de Janeiro: Editora AXCEL Books, 2002.

DEITEL Choffnes. **Sistemas operacionais**. São Paulo: Editora Person, 2005.

FERREIRA, Hugo Barbosa. **Redes de planejamento: metodologia e prática com PERT/CPM E MS PROJECT**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005.

GAGNE, Abrahan Silberschatz Greg, GALVIN, Peter Baer. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 9 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2015.

GALLO, M.A. **Comunicação entre computadores e tecnologias de rede**. São Paulo: Editora Thomson, 2003.

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

GOUVEIA José, MAGALHÃES Alberto. **Redes de computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2011.

GUIMARÃES Alexandre Guedes, LINS Rafael Dueire, OLIVEIRA Raimundo Corrêa. **Segurança em redes privadas virtuais – VPNs**. São Paulo: Editora Brasport, 2006.

MATTHEWS Jeanna. **Redes de computadores** – protocolos de internet em ação. Rio de Janeiro: Editora LTC. 2006.

MENDES Douglas Rocha. **Redes de computadores: teoria e prática**. São Paulo: Editora Novatec, 2015.

NAKAMURA Emílio Tissato, GEUS Paulo Licio. **Segurança de redes em ambientes cooperativos**. São Paulo: Editora Novatec, 2007.

STARLIN Gorki. **TCP/IP: redes de computadores e comunicação de dados**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2001.

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

TANENBAUM Andrew S, WOODHULL Albert S. **Sistemas operacionais: projetos e implementação**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2008.

TORRES, G. **Redes de computadores – Curso Completo**. Rio de Janeiro: Editora Axcel Books. 2001.

VIGLIAZZI Douglas. **Rede locais com linux**. 2 ed. São Paulo: Editora Visual Books, 2007.

## **25. SOCIOLOGIA**

**Carga horária: 256 h**

**EMENTA:** Análise do processo de socialização e instituições sociais. Reflexão sobre Cultura e indústria cultural. Compreensão do trabalho, produção e classes sociais. Estabelecimento de relações entre poder, política e ideologia. Análise do Direito, Cidadania e movimentos sociais a partir das diferentes teorias sociológicas.

| CONTEÚDO(S)<br>ESTRUTURANTE(S) | CONTEÚDOS BÁSICOS                   |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Cultura e Indústria Cultural   | Culturas afrobrasileira e africanas |

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET –  
INTEGRADO**

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | <p>Culturas indígenas<br/>Desenvolvimento antropológico do conceito de cultura e a sua contribuição na análise das diferentes sociedades<br/>Diversidade cultural<br/>Identidade<br/>Identidade cultural<br/>Indústria cultural<br/>Indústria cultural no Brasil<br/>Meios de comunicação de massa<br/>Questões de gênero<br/>Sociedade de consumo</p> |
| <b>Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais</b>             | <p>A questão ambiental e os movimentos ambientais<br/>A questão das ONG's<br/>Conceito de cidadania<br/>Direitos: civis, políticos e sociais<br/>Direitos humanos<br/>Movimentos Sociais<br/>Movimentos Sociais no Brasil</p>                                                                                                                          |
| <b>O Processo de Socialização e as Instituições Sociais</b> | <p>Instituições de Reinserção: prisões, manicômios, educandários, asilos, etc.<br/>Instituições sociais: Familiares, Escolas, Religiosas<br/>Processo de Socialização</p>                                                                                                                                                                              |
| <b>Poder, Política e Ideologia</b>                          | <p>As expressões da violência nas sociedades contemporâneas<br/>Conceitos de denominação e legitimidade<br/>Conceitos de Ideologia<br/>Conceitos de Poder<br/>Democracia, autoritarismo e totalitarismo<br/>Estado no Brasil<br/>Formação e desenvolvimento do Estado Moderno</p>                                                                      |
| <b>Trabalho, Produção e Classes Sociais</b>                 | <p>Desigualdades sociais: assentamentos, castas, classes sociais<br/>Globalização e Neoliberalismo<br/>O conceito de trabalho e o trabalho nas diferentes sociedades<br/>Organização do trabalho nas sociedades capitalistas e suas contradições<br/>Relações de trabalho<br/>Trabalho no Brasil</p>                                                   |

**BIBLIOGRAFIA**