

**1ª SÉRIE**

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Língua Portuguesa</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Propor condições para que os educandos identifiquem os elementos que concorrem para a organização e estruturação de textos, dos gêneros e tipos definidos, que relacionem as variedades linguísticas a situações específicas de uso social, que associem o texto literário a estilo e a contexto histórico cultural da época, que utilizem – se da norma padrão da língua portuguesa em situações de comunicação adequadas, que conheçam a cultura do Tocantins por meio da literatura tocantinense e empreguem os recursos expressivos na construção de um texto, reconhecendo os efeitos de sentido produzidos.

**EMENTA**

A origem da língua portuguesa. Níveis de linguagem. Variação lingüística. Elementos da comunicação. Funções da linguagem. Fonologia. Ortografia. Acentuação. Semântica. Estilística (figuras de linguagem). Morfologia (estrutura e formação das palavras). Conceito de literatura. Conotação e denotação. Texto literário e não literário. Literatura contemporânea.

**BIBLIOGRAFIA**

1. AMARAL, E. & FERREIRA, M. **Novas Palavras – Lit. Gramática e Redação**. SP: FTD, 2009.
2. BOSI, Alfredo. **História Concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1998.
3. CEREJA, W.R. & MAGALHÃES, Theresa C. **Português: linguagens**. São Paulo: Atual, 2009.
4. FARACO & MOURA. **Gramática Nova**. São Paulo: Ática, 2003.
5. LEME, O.S. **Linguagem, literatura, redação**. São Paulo: Ática, 2003.
6. TERRA, E. & NICOLA, J.de. **Gramática, literat. produção de textos**. São Paulo: Scipione, 2002.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Inglês</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Propor condições para que os educandos despertem para a importância da Língua Inglesa na formação de um cidadão capaz de se desenvolver sócio-econômico e culturalmente. Conheçam na Língua Inglesa mensagens verbais e não verbais através da leitura, da escrita, da oralidade e compreensão de textos.

**EMENTA**

Leitura e Compreensão de diferentes gêneros textuais. Morfologia. Sintaxe e semântica de vocabulários.

**BIBLIOGRAFIA**

1. COSTA, Baccarin. **“GLOBETROTTER”: Inglês p/ ensino médio**. São Paulo: Macmillan, 2005.
2. ACEVEDO, Duff Resende. **“Grand Slam”: Inglês p/ ensino médio**. São Paulo: Macmillan, 2005.
3. SAM, Michael. **“How English Work”: A Grammar Practice Book**. New York: Oxford University Press, 2004.
4. UR, Penny. **“A Couse in English Teacher”: Practice and Theory**. New York: Cambridge university Press, 2002.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Educação Física</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Introduzir valores relativos a pluralidade de manifestações da cultura corporal regional, nacional e mundial, percebendo-a como recurso valioso para integrar pessoas de diferentes grupos sociais e étnicos, promovendo práticas de desportos para o desenvolvimento de habilidades diferenciadas, discutindo os benefícios da prática de atividades físicas para a sua saúde como um todo.

**EMENTA**

História da Educação Física. Anatomia Humana. Atletismo. Composição Corporal. Voleibol. Sistema Locomotor. Drogas, Danças, Lutas.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.LOVISOLO, Hugo. **Atividade Física, Educação e Saúde**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- 2.POLITO, Elaine. **Ginástica Laboral: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.
- 3.MANUAL DE EDUC.FÍSICA: **Esportes e recreação por idades**. Equipe Editorial: 2006.
- NOGUEIRA, José Gomes. **Educação Física na Sala de Aula**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- 4.SOLER, R. **Educação física inclusiva: em uma escola plural**. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Matemática</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 120 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Propor condições para que os educandos adquiriram conhecimentos teóricos fundamentais na área matemática, vendo a importância da matemática como ciência exata básica para o progresso técnico e científico. Capacidade de analisar, relacionar, comparar, abstrair e generalizar.

**EMENTA**

Números e Operações. Funções: afim, quadrática, modular, logarítmica e exponencial. Sequências numéricas. Progressão: aritmética e geométrica.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto & Aplicações**. São Paulo: Ática, 2006.
- 2.IEZZI, Gelson et all. **Matemática: Ciência e Aplicação**. São Paulo: Editora Atual, 2001.
- 3.GEOVANNI, José & Roberto Bonjorno. **Matemática: Uma Nova Abordagem**. Atica, 2009.
- 4.PAIVA, Manoel. **Matemática**. Volume 1º, 2. ed. São Paulo: Ática, 2006.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Biologia</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Compreender a origem dos seres vivos, as propriedades da membrana celular, sua constituição e funções, bem como a reprodução humana e as partes do sistema reprodutor. A célula e suas funções; desenvolvimento embrionário; tipos de tecidos que compõem o corpo humano; diferença de células procariontes e eucariontes e a organização geral do citoplasma. Educação alimentar.

**EMENTA**

Estudo das teorias sobre o surgimento da vida, bem como a composição química dos seres vivos. Citologia: características e funções da membrana, citoplasma e núcleo. Bioquímica celular: respiração e fotossíntese. Estudo dos tecidos. Reprodução e Desenvolvimento Embrionário. Educação Alimentar (Lei nº 11.947/2009).

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. **Biologia das Células**. São Paulo – SP: Moderna, 2004.
- 2.LOPES, S. **Bio: volume 1**. 1ª Ed. São Paulo – SP: Editora Saraiva, 2006.
- 3.UZUNIAN, A. e BIRNER, E. **Biologia: volume único**. 2ª Ed. São Paulo – SP: Harbra, 2004.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Literatura e Redação</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

#### OBJETIVOS

Identificar os elementos constitutivos dos gêneros literários tradicionais. Estudo da Literatura Portuguesa. Proporcionar condições para que os educandos conheçam e produzam textos, reconhecendo seus estilos e características, identificando os elementos que concorram para sua organização e estruturação (coesão e coerência) dos gêneros e tipos definidos, desenvolvendo assim sua criatividade, senso estético e crítico, sua linguagem corporal e cênica. Trabalhar mecanismos lingüísticos, de modo que, os educandos construam textos narrativos, descritivos e dissertativos empregando os recursos adequados.

#### EMENTA

Atividades de leitura, interpretação e produção escrita. Textos contidos na realidade local. Relatos de experiência e a dissertação. Habilidades de leitura e produção de texto. Introdução à teoria literária. Gêneros literários. Trovadorismo. Humanismo. Classicismo. Culturas afro-brasileira e indígena (Leis nº 9394/1996, 10.639/2003, 11.645/2008 e a Res. CNE/CP nº 1, de 17/06/2004)

#### BIBLIOGRAFIA

1. FIORIN, José Luiz & SAVIOLI, Francisco Platão; AMARAL, Emília & FERREIRA, Mauro. **Novas Palavras – Literatura, Gramática e Redação**. S.Paulo: Ática, 1997.
2. PLATÃO & FIORIN. **Para entender o texto**. São Paulo: Ática, 2003.
3. VANOYE, Francis. **Usos das linguagens – Problemas e técnicas na produção oral e escrita**. 12. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
4. BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1998.
5. LEME, Odilon Soares. **Linguagem, literatura, redação**. São Paulo: Ática, 2003.
6. TERRA, E. & NICOLA, J.de. **Gramática, literatura e produção de textos**. SP: Scipione, 2002.
7. AMARAL, Emília. **Novas palavras: língua portuguesa: Ensino Médio**. São Paulo:FTD, 2005.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Química</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

#### OBJETIVOS

Propor condições para que os educandos compreendam os códigos e símbolos próprios da química atual. Compreendam e utilizem conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-empírica). Traduzam a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa. Utilizem a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo. Identifiquem fontes de informação e formas de obter informações relevantes para o conhecimento da Química (livros, internet, jornais, revistas, manuais etc.). Reconheçam aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente e o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural.

#### EMENTA

Propriedades Gerais da Matéria, Estrutura Atômica, Classificação Periódica dos Elementos, Interações Atômicas e Moleculares.

#### BIBLIOGRAFIA

1. B.M. Mahan, R.J. Myers. **Química: Um Curso Universitário**, (Tradução da 4.ed. Americana), São Paulo – SP: Editora Edgard Blücher Ltda., 1998.
2. Russel, John Blair. **Química Geral**. 2.ed., São Paulo – SP: Volume I e II, Makron Books, 1994.
3. Usberco, João. Salvador, Edgard. **Química, Volume 1: Química Geral**. 14.ed., São Paulo – SP: Saraiva, 2009.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Física</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Propor condições para que os educandos possam reconhecer a física no cotidiano e sua utilidade na sociedade, conhecendo os tipos de grandezas físicas, as transformações gasosas e a aplicabilidade, o princípio das máquinas térmicas, os dois ramos da física moderna. Identificar as situações em que se aplicam a Teoria da Relatividade e a Mecânica Quântica e os aspectos ópticos em fenômenos cotidianos.

**EMENTA**

Eletricidade. Magnetismo. Eletromagnetismo. Física Moderna.

**BIBLIOGRAFIA**

1.LUZ, A. M. R. da; ÁLVARES, B. A. **Física**. vol. 01. São Paulo – SP: Scipione, 2000.  
 2.RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto, SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os fundamentos da física 1**. São Paulo – SP: Moderna: 2004.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Geografia</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Propor condições para os educandos analisarem e interpretarem mapas. Conhecer os movimentos realizados pelo planeta terra e suas conseqüências para o homem. Identificar a relação homem e natureza a partir do estudo dos climas, biomas, formas de relevo entre outros.

**EMENTA**

Cartografia, Movimentos da Terra, Dinâmica atmosférica, Climas e vegetações do Brasil e do Mundo, Problemas ambientais, Dinâmica interna e externa da Terra. Culturas afro-brasileira e indígena (Leis nº 9394/1996, 10.639/2003, 11.645/2008 e a Res. CNE/CP nº 1, de 17/06/2004)

**BIBLIOGRAFIA**

1.DIAMANTINO, Pereira et alii – **Geografia Ciência do Espaço – O espaço Mundial**. São Paulo, Atual Editora, 1993.  
 2.GONCALVES, Carlos Walter P. **Paixão da Terra – Ensaio Crítico de Geografia**. Rio de Janeiro, Socii, 1984.  
 3. \_\_\_\_\_ **O (des) caminhos do Meio Ambiente**. São Paulo, contexto, 1993.  
 4.MARTINS, Osmar Pires Jr. – **Uma cidade ecologicamente correta**. Goiânia. AB Editora, 1996.  
 5.VESENTINI, José W. – **Sociedade e Espaço. Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo.  
 6.MAGNOLI, Demétrio et alii – **A nova Geografia – Estudos de Geografia Geral**. São Paulo, Moderna, 1992.  
 7.SENE, Eustáquio de – **Geografia – Espaço Geográfico e Globalização**. São Paulo, Scipione, 1998.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>História</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Fornecer uma base teórico-metodológica que assegure ao estudante como sujeito ativo, questionador e produtor de conhecimento. Discutir as temáticas de História voltada para a formação do estudante como cidadão crítico e sujeito histórico, esta perspectiva implica, portanto, em uma visão como sujeito consciente e capaz de interpretar e transformar a realidade, de valorizar o patrimônio sociocultural (próprio e de outros povos) e de respeitar a diversidade cultural, evitando qualquer tipo de discriminação e exclusão social.

**EMENTA**

Pré-História, Idade Antiga, Idade Média. Culturas afro-brasileira e indígena (Leis nº 9394/1996, 10.639/2003, 11.645/2008 e a Res. CNE/CP nº 1, de 17/06/2004). Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009)

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.COTRIM, Gilberto. **História Global: Brasil e Geral**. São Paulo: Saraiva, 6. ed. 2002.
- 2.MOTA, Myriam Becho e BRAICK, Patrícia Ramos. **História das cavernas ao terceiro milênio**. São Paulo, Moderna, 2005.
- 3.VICENTINO, Cláudio e DORIGO, Gianpaolo. **História para o Ensino Médio: História Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2001.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Sociologia</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Compreender o surgimento da Sociologia como ciência gerada pelas revoluções francesa e industrial. Analisar os diferentes discursos teóricos sobre a realidade social: as explicações das Ciências Sociais, o pensamento clássico e os impactos do processo de globalização e das novas tecnologias para as formas de trabalho na atualidade. Aprender os fundamentos da sociedade moderna capitalista, e relações com as formas de trabalho e suas transformações recentes.

**EMENTA**

O contexto histórico para o surgimento da ciência sociológica. O pensamento clássico: a diversidade de explicações teóricas como especificidade sociológica. A historicidade dos fenômenos sociais. O “estranhamento” como eixo analítico das relações sociais. Articulação de teorias, conceitos e temas na análise de fenômenos atuais como globalização e violência, dentre outros. Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/2003). Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009)

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.COSTA, C. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 2002.
- 2.FORACHI, M. A.; MARTINS, J.S. **Introdução à sociologia: leituras de introdução à sociologia**. São Paulo: LTC, 1977.
- 3.GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 6. ed., Porto Alegre: Artmed, 2005.
- 4.MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Ciências humanas e suas tecnologias**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. (Orientações curriculares para o ensino médio; volume 3)
- 5.OLIVEIRA, P. S. **Introdução à sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.
- 6.HORKHEIMER, M.; ADORNO, T. **Temas básicos de sociologia**. São Paulo, Cultrix, 1978.
- 7.TOMAZI, N. D. **Iniciação à sociologia**. São Paulo: Atual, 2000.
- 8.VITA, A. **Sociologia da sociedade brasileira**. São Paulo: Ática, 2002.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Filosofia</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Proporcionar aos educandos temas reflexivos que os incite à investigação, estudo e debate em filosofia, tendo como suporte inicial a Filosofia grega e seu “movimento”, precedido pela mitologia. Diferenciar o discurso mítico do filosófico, o espaço e o tempo condicionadores do surgimento da filosofia. Promovendo a síntese da reflexão produzida como movimento da razão, transitando com liberdade cognitiva sobre as necessidades antropológicas e dentre elas a Ética.

**EMENTA**

Conceituação etimológica da categoria Filosofia; Mito X Filosofia; condições históricas para o surgimento da filosofia, na Grécia; Os pré-socráticos e a physis; O Devir heraclítico e o Ser de Parmênides; a reflexão antropológica; A experiência filosófica; Polis e Ética grega; síntese espacial e temporal dos principais problemas filosóficos como experiência filosófica. Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/2003). Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009)

**BIBLIOGRAFIA**

1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando: Introdução à Filosofia*. 4. ed. Revista. São Paulo: Moderna, 2009.
2. CHAUI, Marilena. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática, 1995.
3. VV. A. A. *Para Filosofar*. São Paulo: Scipione, 2000
4. OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. *Ética e Sociabilidade*. 3. ed. São paulo; Loyola, 1993.
5. SINGER, Peter. *Ética Prática*. Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2003
6. SOUZA, Sonia Maria Ribeiro de. *Um outro Olhar*. São Paulo: FTD, 1995

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Eletricidade Básica</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

- Compreender a relação eletrônica com a carga eletrostática de um corpo; Compreender as grandezas elétricas (carga, tensão, corrente, potência), suas definições, unidades e relações; Identificar resistores pelo código de cores; Compreender as relações entre corrente e tensão em circuitos resistivos; Calcular a resistência equivalente da associação de resistores; Calcular as tensões e correntes envolvidas em cada elemento de associação; Compreender e calcular as quedas de tensão em geradores e receptores elétricos.

**EMENTA**

Fontes geradoras de eletricidade; Técnicas de conexão de condutores e isolamento; Circuitos elétricos; Instrumentos de medição; Componentes elétricos; Dispositivos de manobra e proteção; Normas técnicas, leitura e interpretação de Diagramas elétricos de instalações; Circuito Magnético; Corrente Alternada Mecânica: Força, trabalho e máquinas simples; equilíbrio de forças; dinâmica; Cinemática e movimento curvilíneo; energia e quantidade de movimento. Hidrostática;

**BIBLIOGRAFIA**

1. AMALDI, U.; *Imagens da Física, curso completo*. São Paulo: Scipione, 1997
2. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. *Curso de Física*. São Paulo: Scipione, 2000.
3. HEWITT, P. G.; *Física Conceitual*. Porto Alegre: Bookman, 2002.
4. PARANÁ, D. N. S., *Física. Série Novo Ensino Médio*. São Paulo. Ed. Ática. 2000.
5. VALKENBURGH, V.; *Eletricidade Básica*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Fundamentos de Informática</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Conhecer conceitos básicos de informática; Conhecer a evolução e história dos computadores; Diferenciar os tipos de memórias; Entender os tipos de dispositivos de hardware; Compreender uma informação e sua representação no sistema numérico; Entender as operações aritméticas; Conhecer estrutura de processamento, velocidade e registradores; Classificar tipos de software; Diferenciar linguagem de programação.

**EMENTA**

Introdução à informática, História dos Computadores, Componentes de um Computador, Processador, Memória, Dispositivos de Entrada e Saída, Informação e a sua Representação, Sistemas de Numeração, Conversão de Bases, Operações Aritméticas, Estruturas de Processamento, Software e suas classificações, Tipos de Linguagens de Programação.

**BIBLIOGRAFIA**

1. CRUMLISH. **Internet para Pessoas Ocupadas**. São Paulo: Makron Books, 1997.
2. D'ÁVILA, E. **Montagem, Manutenção e Config. de Computadores Pessoais**. Érica, 1997.
3. NASCIMENTO / HELLER. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1990.
4. NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1997.
5. GONICK, L. **Introdução Ilustrada à Computação**. Harper do Brasil, 1984.
6. NORTON, Peter. **Desvendando Periféricos e Extensões**. Campus, 1993.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Sistemas Operacionais I</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Conhecer diferenças básicas dos Sistemas Operacionais comuns; Conhecer técnicas básicas de programação de processos; Manipular o princípio de compartilhamento de memória em um Sistema Operacional; Conhecer e desenvolver scripts para automatização de tarefas do Sistema Operacional.

**EMENTA**

Conceitos básicos e arquiteturas dos Sistemas Operacionais; Análise de aplicativos agregados aos Sistemas Operacionais; Automatização de tarefas do Sistema Operacional utilizando scripts; Exploração das características básicas dos Sistemas Operacional para solucionar problemas de desempenho, estabilidade e segurança nos mais diversos ambientes; Manipulação básica de processos; Compartilhamento de memória entre processos.

**BIBLIOGRAFIA**

1. ANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. São Paulo : Prentice-Hall, 2004.
2. DEITEL, H. M., DEITEL, P.J., CHOFINES, D.R. **Sistemas Operacionais**. São Paulo : Pearson Prentice-Hall, 2005.
3. OLIVEIRA, R. S., CARISSIMI, A. S., TOSCANI, S. S. **Sistemas Operacionais**. Porto Alegre : Editora Sagra Luzzatto, 2004.
4. TANENBAUM, A. S., WOODHULL. **Sistemas Operacionais: projeto e implementação**. Porto Alegre : Bookman, 2000.
5. SILBERSCHATZ, A., GAGNE, G., GALVIN, P. B. **Sistemas Operacionais com Java: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro : Campus, 2004.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Introdução a Redes</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Identificar arquiteturas de redes; Identificar e calcular endereços IP em redes e sub-redes; Conhecer os serviços básicos de rede através dos protocolos de aplicação.

**EMENTA**

Redes: visão geral LAN, MAN e WAN; Tipologias; Visão de arquitetura de redes, arquitetura OSI e TCP/IP; Principais protocolos das camadas da arquitetura TCP/IP; Endereçamento da arquitetura TCP/IP; Meios físicos e tecnologias de transmissão: meios físicos cabeados e não cabeados; Tecnologia de redes sem fio; Protocolos da camada de aplicação: Telnet, ftp, ssh, finger, http, https, dns, proxy; Procedimentos Windows e Linux para configuração de redes IP.

**BIBLIOGRAFIA**

1. BERNAL, P.S. Milano; FALBRIARD, Claude. **Redes de banda larga**. São Paulo: Érica, 2002.
2. TORRES, G.. **Redes de computadores; Curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
3. MORAES, A. Fernandes de. **Redes de computadores; fundamentos**. São Paulo: Érica, 2004.
4. SOUSA, L.B. de. **Redes de computadores: dados, voz e imagem**. 6. ed. São Paulo: Érica, 2002.
5. TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Algoritmos</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Codificar algoritmos, utilizando uma linguagem de programação; Interpretar pseudocódigos, algoritmos e outras especificações para codificar programas; Distinguir e avaliar linguagens e ambientes de programação, aplicando-os no desenvolvimento de software

**EMENTA**

Lógica computacional; Algoritmos e pseudocódigos; Tabelas-verdade; Tipos primitivos de dados; Variáveis, constantes, operadores aritméticos, lógicos e relacionais; Estruturas de seleção e repetição; Vetores e matrizes; Registros; Funções e procedimentos; Utilização e criação de bibliotecas; Operações de entrada/saída em arquivos; Ponteiros de memória.

**BIBLIOGRAFIA**

1. FARRER, H. **Algoritmos estruturados**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
2. GUIMARÃES, A. de M., LAGES, N. A. de C. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
3. MANZANO, J. A. N. G., OLIVEIRA, J. F. de. **Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação**. 5. ed. São Paulo: Érica, 1998.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 1ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Organização e Manut. de computadores</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Capacitar quanto à manutenção de computadores e demais periféricos de informática

**EMENTA**

Estrutura e funcionamento dos equipamentos. Manutenção de gabinete, monitor de vídeo, mouse, teclado, notebook, impressores e demais equipamentos.

**BIBLIOGRAFIA**

1. CRUMLISH. **Internet para Pessoas Ocupadas**. São Paulo: Makron Books, 1997.
2. D'ÁVILA, E. **Montagem, Manutenção e Config. de Computadores Pessoais**. Érica, 1997.
3. HAYAMA, M.M.. **Montagem de redes locais; prático e didático**. São Paulo: Érica, 2002.



**2ª SÉRIE**

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Língua Portuguesa</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual
OBJETIVOS		
Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade. Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estruturas das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção. Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos. Respeitar e preservar as manifestações da linguagem, utilizadas por diferentes grupos sociais. Confrontar opiniões sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.		
EMENTA		
Morfologia (classes de palavras); Sintaxe (termos essenciais da oração).		
BIBLIOGRAFIA		
1. AMARAL, Emília... [et AL.]. <b>Coleção Novas Palavras</b> . São Paulo, FTD, 2005. 2. BECHARA, Evanildo. <b>Moderna Gramática Portuguesa</b> . Rio de Janeiro: Lucerna, 1999. 3. CEREJA, W.R. MAGALHÃES, T.C. <b>Gramática: texto, reflexão e uso</b> . São Paulo: Atual, 1998. 4. FIORIN, José Luiz & SAVIOLI, Francisco Platão; AMARAL, Emília & FERREIRA, Mauro. <b>Novas Palavras – Literatura, Gramática e Redação</b> . S. Paulo: Ática, 1997. 5. PLATÃO & FIORIN. <b>Para entender o texto</b> . São Paulo: Ática, 2003. 6. VANOYE, Francis. <b>Usos das linguagens – Problemas e técnicas na produção oral e escrita</b> . 12. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 7. LEME, Odilon Soares. <b>Linguagem, literatura, redação</b> . São Paulo: Ática, 2003. 8. TERRA, E. & NICOLA, J. de. <b>Gramática, literatura e produção de textos</b> . SP: Scipione, 2002. 9. AMARAL, Emília. <b>Novas palavras: língua portuguesa: Ensino Médio</b> . São Paulo: FTD, 2005		

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Inglês</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual
OBJETIVOS		
Identificar o Inglês como ferramenta de ascensão social, cultural, financeira e cognitiva dentro de uma sociedade capitalista e globalizada, vivenciando com o auxílio da língua inglesa situações cada vez mais cotidianas relativas a comunicação e expressão na linguagem oral e escrita.		
EMENTA		
Leitura e compreensão de diferentes gêneros textuais. Morfologia, Sintaxe e semântica de vocabulários.		
BIBLIOGRAFIA		
1. COSTA, B. <b>"GLOBETROTTER": Inglês para o ensino médio</b> . São Paulo: Macmillan, 2005. 2. ACEVEDO, Duff R. <b>"Grand Slam": Inglês para o Ensino Médio</b> . São Paulo: Macmillan, 2005. 3. SAM, M.. <b>"How English Work": A Grammar Practice Book</b> . New York: Oxford Press, 2004. 4. UR, Penny. <b>"A Course in English Teacher": Practice and Theory</b> . New York: Cambridge, 2002.		

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Espanhol</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Despertar o gosto pela Língua Espanhola. Valorizar e respeitar os diferentes valores culturais dessa Língua estrangeira, sempre relacionando a aprendizagem dessa segunda língua com os conhecimentos de mundo referentes à própria língua materna, a fim de favorecer o espírito de solidariedade entre as duas culturas.

**EMENTA**

Leitura e Compreensão de diferentes gêneros textuais. Morfologia, Sintaxe e semântica de vocabulários.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.MARTM, Juan Rodrigues. “**Sínteses: Curso de Lengua Española**”. 2.ed. São Paulo: Ática, 2005.
- 2.FANJUL, Adrián. “**Gramática de Español paso a paso**”. São Paulo: Moderna, 2005.
- 3.SUDEA, Isabel Alonso; KNILL. Cathy. “**Hablemos**” New York: Oxford University Press. 2010.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Educação Física</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Propor possibilidades de ação de si mesmo e dos outros, estabelecendo relações construtivas, de respeito mútuo, dignidade e solidariedade, repudiando qualquer atitude de violência e preconceito, respeitando a individualidade e as habilidades das pessoas, vivenciando a prática de desportos para o desenvolvimento de habilidades diferenciadas, discutindo os benefícios da prática de atividades físicas para a sua saúde como um todo.

**EMENTA**

Futsal. Atletismo. Futebol. Handebol. Exercícios Físicos. Saúde.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL: Regras Oficiais de Handebol. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.
- 2.FILHO, José Laudier Antunes dos Santos. **Manual de Futsal**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- 3.KAMEL, Dilson, KAMEL, José Guilherme Nogueira. **Nutrição e Exercício**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.
- 4.SILVA, Elizabeth Nascimento. **Educação Física na Escola**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- 5.FONSECA, Cris. **Futsal: o berço do futebol brasileiro**. São Paulo: Aleph, 2007.
- 6.Confedeção Brasileira de Futebol. **Regras Oficiais de Futebol**. Rio de Janeiro: 2000.
- 7.NOGUEIRA, José Gomes Nogueira. **Educação Física na Sala de Aula**. 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- 8.LOVILOLO, Hugo. **Atividade Física, Educação e Saúde**. Rio de Janeiro, Sprint, 2000.
- 9.Confedeção Brasileira de Atletismo. **Regras Oficiais de Atletismo**. Rio de Janeiro: 2005.
- 10.FERNANDES, José Luís. **Atletismo: os saltos**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1978.
- 11.FERNANDES, José Luís. **Atletismo: os arremessos**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1978.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Literatura e Redação</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Diferenciar o texto literário do não-literário e o texto em prosa da poesia. Introdução à teoria literária. Identificar os elementos constitutivos dos três gêneros literários tradicionais, o estilo lírico e satírico nos textos poéticos do Barroco. Identificando, nos versos, aspectos estilísticos do Arcadismo (Neoclassicismo). Identificar os aspectos estilísticos do Romantismo, Realismo, Naturalismo e Parnasianismo. Reconhecer a poesia, a narração e a descrição.

**EMENTA**

Quinhentismo brasileiro. Barroco. Arcadismo. Romantismo. Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Descrição. Narração.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.AMARAL, Emília & FERREIRA, Mauro. **Novas Palavras-Literatura, Gramática e Redação**. Volumes 1, 2 e 3, São Paulo: FTD, 2009.
- 2.BOSI, Alfredo. **História Concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1998.
- 3.CEREJA, William R.& MAGALHÃES, Theresa C. **Português: linguagens**. Vol 1. 5.ed. São Paulo, Atual, 2009.
- 4.CUNHA, Celso e Lindley Cintra. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
- 5.FARACO & MOURA. **Gramática Nova**. São Paulo: Ática, 2003.
- 6.LEME, Odilon Soares. **Linguagem, Literatura e Redação**. São Paulo: Ática, 2003.
- 7.TERRA, Ernani & NICOLA, José de. **Gramática, Literatura e Produção de textos**. São Paulo: Scipione, 2002.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Matemática</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 120 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania. Promover o despertar para as ciências matemáticas e sua importância como ciência exata básica para o progresso técnico e científico, desenvolvendo sua capacidade de analisar, relacionar, comparar, abstrair e generalizar.

**EMENTA**

Progressões. Funções circulares. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Análise combinatória. Binômio de Newton. Probabilidade. Geometria Espacial. Métrica de Poliedro. Corpos Redondos.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto & Aplicações**. São Paulo: Ática, 2006.
- 2.IEZZI, Gelson et all. **Matemática: Ciência e Aplicação**. São Paulo: Editora Atual, 2001.
- 3.GEOVANNI, José & Roberto Bonjorno. **Matemática: uma Nova Abordagem**. São Paulo: FTD, 2001.
- 4.PAIVA, Manoel. **Matemática**. Volume 1º, 2. ed. São Paulo: Ática, 2006.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Física</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Oportunizar condições aos educandos para utilizar e interpretar tabelas, gráficos e relações matemáticas para expressar o saber físico, construindo saberes relativos à calor, temperatura, escalas termo métricas, energia e calorias.

**EMENTA**

Termologia: temperatura, expansão térmica dos líquidos, calorimetria, transmissão de calor, as leis da termodinâmica; Óptica geométrica: a luz. Reflexão da luz - espelhos planos, espelhos côncavos, lente esférica e fenômenos ondulatórios.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.AVARENGA, Beatriz Álvares; Luz, Antônio Máximo Ribeiro. **Física 2**. São Paulo: Scipione, 2005.
- 2.RAMALHO Júnior, Francisco; Ferraro, Nicolau Gilberto; Toledo, Paulo Antônio. **Fundamentos da Física: Termologia, ópticas e ondas**. 9 ed. São Paulo: Moderna, 2007.
- 3.CALÇADA, Caio Sérgio; Sampaio, José Luiz. **Termologia, Fluidodinâmica e Análise Dimensional**, São Paulo: Atual, 1998.
- 4.LUZ, A. M. R. da; ÁLVARES, B. A. **Física**. vol. 01. São Paulo – SP: Scipione, 2000.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Química</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Proporcionar condições em que os educandos descubram a química como uma ciência que está sempre presente em seu dia a dia, entendendo – a enquanto ciência que estuda os materiais e os processos pelos quais eles são retirados da natureza e/ou são obtidos pelos seres humanos.

**EMENTA**

Dispersões. Soluções. Propriedades Coligativas. Termoquímica. Cinética Química. Eletroquímica. Eletrólise.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.FELTRE, Ricardo. **Físico – Química**. 6.ed. São Paulo: Moderna, 2004.
- 2.TITO e CANTO. **Química na abordagem do cotidiano: Físico – Química**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2000.
3. FONSECA, Martha Reis Marques da. **Interatividade Química: cidadania, participação e transformação**. São Paulo: FTD, 2003.
4. LEMBO, Antônio. **Química – realidade e contexto – Físico - Química**. São Paulo: Ática. 2000.
- 5.B.M. Mahan, R.J. Myers, **Química: Um Curso Universitário**, (Tradução da 4.ed. Americana), São Paulo – SP: Editora Edgard Blücher Ltda., 1998.
- 6.RUSSEL, John Blair. **Química Geral**. 2.ed., São Paulo – SP: Volume I e II, Makron Books, 1994.
- 7.USBERCO, João. Salvador, Edgard. **Química, Volume 1: Química Geral**. 14.ed., São Paulo – SP: Saraiva, 2009.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Biologia</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Reconhecer a diversidade dos seres vivos e suas diversas maneiras de classificação. Identificar os principais reinos, táxons e os aspectos evolutivos que marcaram a grande diversidade destes indivíduos. Compreendendo a lógica da sucessão ecológica.

**EMENTA**

Classificação dos seres vivos segundo Linneu. Os principais táxons. Reinos. Identificação biológica de um vírus. As viroses. Características do reino monera. Doenças causadas por bactérias. Os protistas. Principais tipos de “algas” protistas. Principais grupos de protozoários. Doenças causadas por protozoários. Características dos fungos. A ação decompositora dos fungos e das bactérias. Mecanismos reprodutivos. Característica de vegetais: Algas; Briófitas; Pteridófitas; Gimnospermas; Angiospermas. Evolução dos grupos. Relações estabelecidas entre os grupos. Importância de cada grupo na manutenção do equilíbrio ecológico. Os vegetais e fungos. Doenças causadas por vírus, protozoários, bactérias e fungos. As relações entre o poder político e a exploração do meio ambiente. A massificação e o monopólio criado pelos transgênicos. Características gerais dos animais. Utilidades econômicas e ecológicas dos invertebrados. Doenças causadas por alguns invertebrados. Os invertebrados mais numerosos. O elo entre os invertebrados e os vertebrados. Características de vertebrados: Peixes: condríctes e osteíctes; Anfíbios: ápodes, anuros e urudelos; Répteis: ofídios, crocodilianos e quelônios; Aves: ratitas e carinatas; Mamíferos: monotrêmatos, marsupiais, cirênios, quirópteros, carnívoros, artiodátilos, pecilodáctilos, roedores, edentados, proboscídeos e mamíferos. Identificação de características evolutivas em cada grupo. Relações estabelecidas entre os principais elementos vertebrados.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.MARTHO, G.Rodrighes. **Fundamentos da Biologia Moderna**. São Paulo: Moderna. 1995.
- 2.BRITO, E.A. & FAVARETTO, J.A. **Biologia, uma abordagem evolutiva**. SP: Moderna. 1997.
- 4.D’AMBRÓSIO, U. **Educação para uma sociedade em transição**. Campinas: Papirus. 1999.
- 5.GUYTON, Arthur. **Fisiologia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1998.
- 6.JOLY, A.B. **Botânica: introdução a taxonomia vegetal**. São Paulo: Editora nacional. 1998.
- 7.JUNQUEIRA, L. C. e CARNEIRO, J. **Histologia básica**. RJ, Guanabara Koogan. 1999.
- 8.MARCONCES, Ayrton. **Biologia**. São Paulo: Atual, 1999.
- 9.PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia**. São Paulo: Ática. 2000.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Geografia</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Discutir os movimentos e conseqüências da guerra fria e das guerras regionais, as áreas de atração populacional e as áreas de repulsão populacional, os fatores que aceleraram o processo de urbanização, identificando As características da agricultura brasileira.

**EMENTA**

Guerra Fria. Globalização. União Européia. Crescimento da população. Crescimento urbano e rural. Agricultura brasileira. Conflitos regionais e mundiais. Educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997).

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.DIAMANTINO, P. **Geografia Ciência do Espaço – O espaço Mundial**. SP, Atual, 1993.
- 2.GONÇALVES, C.Walter P. **Paixão da Terra – Ensaio Críticos de Geografia**. RJ Socii, 1984.
- 3.MARTINS, Osmar Pires Jr. **Uma cidade ecologicamente correta**. Goiânia: AB Editora, 1996.
- 4.VESENTINI, José W. **Sociedade e Espaço. Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo.
- 5.MAGNOLI, D. et al. **A nova Geografia – Estudos de Geografia Geral**. SP, Moderna, 1992.
6. SENE, Eustáquio de. **Geografia – Espaço Geográfico e Globalização**. SP Scipione, 1998.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>História</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

#### OBJETIVOS

Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos, a partir das categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico. Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos simultaneamente como sujeito e como produto dos mesmos. Situar os momentos históricos nos diversos ritmos da duração e nas relações de sucessão e/ou de simultaneidade.

#### EMENTA

Conceitos de História (Tempo, espaço, cultural, antropologia). Povos da Antiguidade: Impérios orientais e ocidentais. A cristandade medieval em conflito com o islã: A formação do mundo medieval e Nascimento e expansão do Islã. O nascimento do mundo moderno. O encontro de mundos. As várias Áfricas. Impérios Americanos. Renascimento, Reformas e Absolutismo. Sociedades colônias na era do mercantilismo. Impérios e sociedades coloniais. A colonização na América portuguesa. A América portuguesa em expansão. A África nos tempos do tráfico atlântico. Guerra e paz na época moderna. Tempo de guerras. Tradição e mudança na vida cotidiana. Inglaterra revolucionária. O Colapso do Absolutismo e do Sistema Mercantilista: O Século das Luzes. A França Revolucionária. Revoluções nas Américas. O império luso-brasileiro no século XVIII. O Brasil transforma-se em um império.

#### BIBLIOGRAFIA

1. VAINFAS, R; FARIA, S.de C; FERREIRA, J.; SANTOS, G.dos. **História – Volume Único**. Editora Saraiva, Livrários Editores, São Paulo, 2010.
2. ARRUDA, J.J.de A. PILETTI, N. **Toda a história, história geral e história do Brasil**. Volume único, Editora Ática, São Paulo, 2004.
3. CATELLI JUNIOR, Roberto. **História: texto e contexto**. São Paulo: Scipione, 2006.
4. CHAUÍ, Marilena. **“Convite à Filosofia”**. Editora Ática, São Paulo, 2003.
5. COLEÇÃO GRANDES IMPÉRIOS. **“Impérios da Antiguidade”**. Vol. 3 - Editora Abril, 2004.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Filosofia</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

#### OBJETIVOS

Estudo e debate sobre a “partidarização” convicta, tendo como referencial teórico a produção filosófica que compõe o universo do conhecimento. Ajudando – os a compreender e a diferenciar os diversos tipos de conhecimento, o espaço e o tempo condicionadores e determinadores ao surgimento da teoria sobre o conhecimento ou da epistemologia. Promovendo a síntese da reflexão produzida como movimento da razão, transitando com liberdade cognitiva sobre os temas do empirismo, racionalismo, ceticismo, criticismo; ademais, conhecer historiograficamente a ciência.

#### EMENTA

O conhecimento e sua base racional em Filosofia; O conhecimento do senso comum, religioso, mitológico, científico e filosófico; Verdade; Aristóteles; Autores e fundamentos do racionalismo; autores e postulados do empirismo; autores e alicerces do criticismo; fenomenologia; Crise da razão; filosofia das ciências: ciência, tecnologia e valores, ciência antiga e medieval, a revolução científica do século XVII e o cientificismo contemporâneo.

#### BIBLIOGRAFIA

1. ALVES, Rubens. **Filosofia da Ciência**. São Paulo. Brasiliense. 1981.
2. VV. A. A. **Para Filosofar**. São Paulo: Scipione, 2000.
3. ARANHA, M.L.A; MARTINS, M.H.P. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. SP: Moderna, 2009.
4. CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1995.
5. JAPIASSU, H. **O Mito da Neutralidade Científica**. Rio de Janeiro: Imago. 1975.
6. SOUZA, Sonia Maria Ribeiro de. **Um outro Olhar**. São Paulo: FTD, 1995.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Sociologia</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Despertar o interesse pela Sociologia como ciência gerada pelas revoluções francesa e industrial que identifica, analisa e compara os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos. Discutir os fundamentos da sociedade moderna capitalista, estabelecendo relações com as distintas formas de trabalho e suas conseqüências para a estratificação social e suas transformações recentes. Analisar os vínculos entre política e sociedade e as formas do Estado, os processos culturais e ideológicos, identificando e conceituando junto aos educandos os movimentos sociais, suas manifestações contemporâneas e os projetos políticos por eles propostos.

**EMENTA**

As desigualdades sociais: desigualdades entre os homens, formas de desigualdades, as desigualdades sociais no Brasil. Política e sociedade. As formas de Estado: moderno, absolutista, liberal e do bem-estar social, a política no socialismo real. Educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997).

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.COSTA, C. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 2002.
- 2.FORACHI, M. A.; MARTINS, J. S. **Introdução à sociologia: leituras de introdução à sociologia**. São Paulo: LTC, 1977.
- 3.GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 6. ed., Porto Alegre: Artmed, 2005.
- 4.OLIVEIRA, P. S. **Introdução à sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.
- 5.HORKHEIMER, M.; ADORNO, T. **Temas básicos de sociologia**. São Paulo: Cultrix, 1978.
- 6.TOMAZI, N. D. **Iniciação à sociologia**. São Paulo: Atual, 2000.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Cabeamento Estruturado</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Proporcionar para os alunos conhecimento das normas de elaboração de projetos técnicos de cabeamento estruturado.

**EMENTA**

Princípios de transmissão. Cabos e hardware de conexão. Áreas de trabalho. Sistemas de distribuição horizontal. Rotas e Infraestrutura. Posteamnto. Dutos. Microdutos. Caixas de Passagem e inspeção. Sistemas de distribuição vertical (backbone). Espaços de telecomunicações. Barreiras corta-fogo. Aterramento. Distribuição de energia. Gerenciamento e construção de projetos. Sistemas de CATV. Sistemas de automação predial. Projeto de rede de dados. Wireless. Planta externa. Planta interna. Cuidados. Projetos especiais. Cabeamento residencial.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.PINHEIRO, José M.S. **Guia Completo de Cabeamento de Redes**. SP, Edit.Campus. 2003.
- 2.COMER, Douglas, **Interligação em Redes com TCP/IP**. v.1 Rio de Janeiro, Campus, 1998.
- 3.TANENBAUM, A. S.; **Redes de computadores**. 3,4ed. Rio de Janeiro, Campus, 2003.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Arquitetura e Protocolos de Redes</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

#### OBJETIVOS

Conceitos e características de Comunicação de Dados. Tipos de Transmissão. Detecção e Correção de erros. Equipamentos de Modulação e Demodulação. Padrões e Protocolos de Comunicação. Conceitos de Redes de Computadores. Protocolos. Classificação das Redes. Topologias. Padrões. Modelos de Referência: OSI e TCP/IP. Arquitetura de Redes. Internet: Arquitetura e Protocolos.

#### EMENTA

Modelo OSI, WANs e dispositivos. Arquitetura TCP/IP: protocolos da camada inter-rede, protocolos da camada de transporte, protocolos da camada aplicação. Interconexão e segmentação de redes, endereçamento, máscaras de sub-rede. Algoritmos de roteamento. Protocolos e programas para solução de problemas: telnet, ping, traceroute, ipconfig, arp, netstat, entre outros. Qualidade de serviço em redes TCP/IP. IP versão 6 (IPv6). Simulador de roteadores. Propriedades de uma rede Ethernet. Propriedades de rede FDDI. Propriedades de rede ATM.

#### BIBLIOGRAFIA

1. CARVALHO, T.C.M.B.; **Arquiteturas de Redes de Computadores: OSI e TCP/IP**. Makron, 1997.
2. COMER, Douglas, **Interligação em Redes com TCP/IP**. v.1 Rio de Janeiro, Campus, 1998.
3. NAUGLE, M.; **Guia Ilustrado do TCP/IP**. São Paulo: Berkeley, 2001.
4. COMER, D.; **Internetworking with TCP/IP: principles, protocols and architecture**. 1998
5. TANENBAUM, A. S.; **Redes de computadores**. 3,4ed. Rio de Janeiro, Campus, 2003.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Administração de Sistemas Operacionais</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

#### OBJETIVOS

Conhecer as arquiteturas dos sistemas operacionais. Analisar os serviços e funções de sistemas operacionais, utilizando suas ferramentas e recursos em atividades de configuração, manipulação de arquivos, segurança e outras. Gerenciamento de processos, de memória e de arquivos.

#### EMENTA

Servidor Windows; Administração de grupos e contas de usuários; Configuração de estações clientes de domínio; Compartilhamento e proteção de recursos de rede; Configuração e administração de serviços de rede; Linux; Integração entre Linux e Windows.

#### BIBLIOGRAFIA

1. OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S. **Sistemas operacionais**. P. Alegre: Artmed, 2010.
2. SILBERSCHATZ, A.; GAGNE, G.; BAER, P. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. São Paulo: LTC, 2004.
3. TANENBAUM, A. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010.
4. TANENBAUM, A.; STEEN, M. V. **Sistemas Distribuídos**. São Paulo: Prentice Hall, 2007.
5. WOODHULL, A.; TANENBAUM, A. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
6. WILLIAM S. **Arquitetura e Organização de Computadores**. São Paulo: Makron Books, 2002.
7. SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B. **Sistemas Operacionais: Conceitos**. São Paulo: Makron Books, 2000.



CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Introdução a Bancos de Dados</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Identificar componentes de um Sistema de Banco de Dados e conhecer os principais itens a serem analisados na modelagem e gerenciamento de dados. Elaborar modelos conceituais de dados. Elaborar modelos relacionais de dados. Conhecer os comandos da sublinguagem de consulta SQL (Structure Query Language). Elaborar aplicações utilizando recursos de um SGBD relacional.

**EMENTA**

Conceitos de Banco de Dados. Projeto conceitual, lógico e físico. Modelo conceitual e lógico de Dados. Dependência funcional e normalização. Linguagens de definição e de manipulação de dados (SQL). Técnicas de armazenamento e indexação. Exemplos e aplicações de banco de dados.

**BIBLIOGRAFIA**

1. HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. Editora Sagra Luzzatto, 6.ed. Porto Alegre, 2006.
2. SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S.; KORTH, H.; **Sistema de Bancos de Dados**. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2006.
3. SUEHRING, Steve. **MySQL: a Bíblia**. Editora Elsevier, Rio de Janeiro, 2002.
4. SILVA, Robson S. **Oracle Database 10g Express Edition - Guia de Instalação, Configuração e Administração com Implementação e Objeto- Relacional**. Editora Érica, 2007.
5. DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. Editora Campus, 5.ed. São Paulo, 2004.
6. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Sistemas de Banco de Dados**. Editora Pearson Addison Wesley, São Paulo, 2006.
7. RAY, S. **Aprenda em 24 Horas SQL**. Editora Campus. 2.ed. Rio de Janeiro, 2000.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 2ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Projeto de Sistemas</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Adquirir informações essenciais e levar ao aluno uma visão geral, conhecer e analisar os principais modelos e abordagens para Análise e Projeto de software, ser capaz de desenvolver um produto de software confiável e de qualidade, elaborando documentação adequada.

**EMENTA**

Software e Engenharia de Software; Extração de Requisitos. Análise de Requisitos - princípios da fase de análise, principais modelos para representação de requisitos; Projeto de Software - fundamentos do projeto, modelos de projeto geral tais como modelos da arquitetura do sistema, modelo de controle do sistema, modelos da arquitetura dos módulos: DHF, diagrama de classes, diagrama de interação. Padrões de Projeto; Do projeto para coficação - projeto dos procedimentos, visibilidade de objetos, diagramas UML; Metodologias de Análise e Projeto; Projeto de Interfaces; Projeto de Sistemas de Tempo Real.

**BIBLIOGRAFIA**

1. DE MARCO, Tom de. **Análise de Sistemas**. EDITORA CAMPUS, 1989.
2. GANE, Chris & Sarson, TRISH. **Análise Estruturada de Sistemas**. LTC, 1983.
3. PAGE, Jones M. **Projeto Estruturado de Sistemas**. MCGRAW-HILL, 1988.
4. FURLAN, José Davi. **Modelagem de Objetos Através da Uml: Análise e Desenho Orientados a Objeto (the Unified Modeling Language)**. BRASIL: Makron Books, 1998. 329p.
5. MEDEIROS, Emani. **Desenvolvendo Software Com Uml 2. 0 Definitivo**. SÃO PAULO: Pearson Makron Books
6. GUEDES, Gilleanes, T. A. – **UML: uma Abordagem Prática** – Ed. Novatec, 2004.
- AHAMED, Knawar Zaman – **Desenvolvendo aplicações comerciais em Java e UML** – Editora Ciência Moderna, 2002

**3ª SÉRIE**

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Língua Portuguesa</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Propor discussões a cerca das classificações do sujeito e o predicado. Reconhecendo a transitividade verbal, classificando os termos da oração, distinguindo os termos das orações coordenadas e das orações subordinadas. Classificar as orações reconhecendo os casos de concordância nominal e verbal. Identificando a sintaxe de alguns verbos, bem como a empregabilidade correta da crase.

**EMENTA**

Termos essenciais, integrantes, acessórios da oração. Período composto e orações coordenadas. Sintaxe e concordância. Sintaxe de regência. Crase.

**BIBLIOGRAFIA**

1. AMARAL, E. & FERREIRA, M.. **Novas Palavras – L.Ga e Redação**. São Paulo: FTD, 2009.
2. BOSI, Alfredo. **História Concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1998.
3. CEREJA, W.R. & MAGALHÃES, T.C. **Português: linguagens**. São Paulo: Atual, 2009.
4. FARACO & MOURA. **Gramática Nova**. São Paulo: Ática, 2003.
5. LEME, Odilon Soares. **Linguagem, literatura, redação**. São Paulo: Ática, 2003.
6. TERRA, E. & NICOLA, J.de. **Gramática, literatura e produção de textos**. SP: Scipione, 2002.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Espanhol</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Divulgar a língua espanhola como instrumento de qualificação para o trabalho, para a ascensão social e cultural do indivíduo dentro da nova sociedade globalizada. Dando ao educando oportunidade de ler, compreender e criar pequenos textos coesos e coerentes na língua espanhola.

**EMENTA**

Gramática espanhola. Vocabulários da língua espanhola. Leitura em Espanhol. Produção de textos em Espanhol.

**BIBLIOGRAFIA**

1. PICANÇO, Deise Cristina de Lima. **"El Arte De Leer Español"**. Curitiba: Base Editorial, 2010.
2. MARTIN, Ivan. **"Síntesis: Curso de Lengua Española"**. São Paulo: Ática, 2010.
3. \_\_\_\_\_ . **Spanish in 24 Stunden**. São Paulo: Editora Escala Ltda, 2011.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Artes</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Conhecer e saber comunicar-se em artes mantendo uma atitude de busca para o crescimento pessoal e coletiva. Aprendendo os procedimentos variados nas artes visuais, na dança, na música e no teatro, experimentando e conhecendo-os de modo a utilizá-los nos trabalhos pessoais.

**EMENTA**

História da Arte. Arte popular X Arte erudita. Arte indígena. História da Mesopotâmia. Música. Artes Audiovisuais. Culturas afro-brasileira e indígena (Leis nº 9394/1996, 10.639/2003, 11.645/2008 e a Res. CNE/CP nº 1, de 17/06/2004)

**BIBLIOGRAFIA**

- BRASIL, M. da educação. **Parâmetros curriculares nacionais: arte**. Brasília: MEC, 1997.
- GOMBRICH, E. H.; **História da Arte**; São Paulo: LTC Editora, 2002.
- VASCONCELOS, C. dos S. **Plano de ensino-aprendizagem de Artes**. SP: Libertad, 1995.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Literatura e Redação</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Promover práticas de leitura, análise textual e produção oral e escrita constantes na sala de aula, analisando juntamente com os educandos os escritores que fazem da língua como “matéria-prima” da sua criação artística, permitindo uma vivência variada de textos de diferentes linguagens e estruturas, motivadores, com características que precisam ser aprendidas – e desenvolvidas em condições prazerosas de leitura e produção, tendo condições de identificar as particularidades de cada época, autores e obras literárias, seus elementos históricos, políticos, sociais e estilísticos presentes na obra literária. Produzir textos dissertativos.

**EMENTA**

Simbolismo. Pré-Modernismo. As Vanguardas Artísticas européias. Modernismo no Brasil. Tendências Contemporâneas da Literatura Portuguesa. Tendências Contemporâneas da Literatura Brasileira e Afro-Brasileira e Portuguesa. Dissertação.

**BIBLIOGRAFIA**

- AMARAL, Emília & FERREIRA, Mauro. **Novas Palavras: Literatura, Gramática e Redação**. Volumes 1, 2 e 3, São Paulo: FTD, 2009.
- BOSI, Alfredo. **História Concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1998.
- CEREJA, William R. & MAGALHÃES, Theresa C. **Português: linguagens**. São Paulo, Atual, 2009.
- CUNHA, C. e Lindley C. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. RJ: N.Fronteira, 1985.
- FARACO & MOURA. **Gramática Nova**. São Paulo: Ática, 2003.
- LEME, Odilon Soares. **Linguagem. literatura, redação**. São Paulo: Ática, 2003.
- TERRA, E. & NICOLA, J. de. **Gramática, literatura e produção de textos**. SP: Scipione, 2002.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Educação Física</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Oportunizar, participativamente, aos alunos, habilidades e conhecimentos relacionados à prática da educação física e dos desportos, bem como seus benefícios para a sua saúde como um todo.

**EMENTA**

A prática de atividades físicas saudáveis. A integração do educando no mundo do voleibol, das lutas, do ciclismo, da ginástica, e da dança. O despertar do conhecimento do educando em relação ao funcionamento do seu corpo relacionado às atividades físicas. Inclusão (necessidades específicas e diversidade, conforme Lei 9394/1996)

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.SANTOS FILHO, José Laudier Antunes dos. **Manual de Futsal**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- 2.KAMEL, D. KAMEL, J.G.N. **Nutrição e Exercício**. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.
- 3.SILVA, E.N.. **Educação Física na Escola**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- 4.FONSECA, Cris. **Futsal: o berço do futebol brasileiro**. São Paulo: Aleph, 2007.
- 5.Confederação Brasileira de Futebol. **Regras Oficiais de Futebol**. Rio de Janeiro: 2000.
- 6.NOGUEIRA, José Gomes. **Educação Física na Sala de Aula**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- 7.LOVISOLO, Hugo. **Atividade Física, Educação e Saúde**. Rio de Janeiro, Sprint, 2000.
- 8.Confederação Brasileira de Atletismo. **Regras Oficiais de Atletismo**. Rio de Janeiro: 2005.
- 9.FERNANDES, José Luís. **Atletismo: os saltos**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1978.
- 10.FERNANDES, José Luís. **Atletismo: os arremessos**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1978.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Química</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Propor condições para que os educandos compreendam os códigos e símbolos próprios da química e utilizem conceitos químicos a partir de uma visão macroscópica.

**EMENTA**

Química orgânica: os compostos de carbono. Hidrocarbonetos. Compostos oxigenados. Compostos nitrogenados. Principais funções orgânicas. Sistematização de isomeria. Reações orgânicas. Glicídios. Lipídios. Aminoácidos. Proteínas. Polímeros. Introdução a bioquímica.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.FELTRE, Ricardo. **Química Orgânica**. 6. ed. Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2004.
- 2.USBERCO, J. SALVADOR, Edgard. **Química – orgânica**. 6. Ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
- 3.LEMBO, Antônio. **Química realidade e contexto: Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2003.
- 4.SARDELLA, Antônio. **Curso completo de química**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1999.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Matemática</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 120 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Proporcionar uma visão crítica da realidade social em todos os segmentos e seja capaz de compreender a importância da matemática como ciência exata, básica para o progresso técnico e científico. Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, comparar, abstrair e generalizar.

**EMENTA**

Progressões. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Análise Combinatória. Probabilidade.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto & Aplicações**. 3ª, São Paulo: Ática, 2006.
- 2.IEZZI, Gelson, et al. **Matemática: Ciência e Aplicação**. Volume 3º, São Paulo: Atual, 2001.
- 3.GEOVANNI, J. & BONJORNO, R. **Matemática: uma Nova Abordagem**. SP: FTD, 2001.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Biologia</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Propor uma ambiente que condicione os educandos ao uso da linguagem da Biologia adequadamente, para apresentar, de forma objetiva e clara, os conhecimentos adquiridos relativos a vida, a genética como construção humana, genes, cromossomos, DNA, evolução orgânica, as diversas teorias de evolução, reconhecendo o indivíduo como gerador de transformações do ambiente e responsável pela preservação e conservação da biosfera.

**EMENTA**

Leis da segregação genética. Relação entre genótipos e fenótipos. Herança e sexo. Aplicação do conhecimento genético. Idéias evolucionistas. Teoria moderna da evolução. Evolução humana. Fundamentos da Ecologia. Energia e matéria nos ecossistemas. Relações ecológicas. Sucessão ecológicas. Biomas. Humanidade e ambiente. Inclusão (necessidades específicas e diversidade, conforme Lei 9394/1996). Meio ambiente (Lei nº 9.795/1999).

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.AMABIS, José Mariano & MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia das Populações**. São Paulo: Moderna. Vol. 3. 2004.
- 2.BRITO, Elis Avancini & FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia, uma abordagem evolutiva e ecológica**. São Paulo: Moderna, 1997

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Física</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Reconhecer a Física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relação com o contexto cultural, social e econômico. Compreender a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico. Fenômenos eletromagnéticos.

**EMENTA**

Eletricidade, Eletrodinâmica, Eletromagnetismo e Física Moderna.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.ALVARENGA, Beatriz, MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2000.
- 2.NICOLAU & PENTEADO & TOLEDO & TORRES, **Física**. SP: Moderna. 2001.
- 3;CABRAL, Fernando e LAGO, Alexandre- Física 2. ed. São Paulo: Harbra Ltda, 2002.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Geografia</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual
OBJETIVOS		
Discutir sobre a formação do espaço brasileiro, o contexto brasileiro na América Latina e no mundo, as diversas etapas da divisão do território brasileiro, a degradação de diversos biomas brasileiros, a importância do Tocantins no contexto nacional e o Bico do Papagaio.		
EMENTA		
Espaço brasileiro. Miscigenação da população brasileira. Áreas metropolitanas. Espaço agrário brasileiro. Tocantins. Meio ambiente (Lei nº 9.795/1999).		
BIBLIOGRAFIA		
1. DIAMANTINO, P. et al. <b>Geografia Ciência do Espaço – O espaço Mundial</b> . SP: Atual, 1993.		
2. GONÇALVES, C.WP. Paixão da Terra. <b>Ensaaios Críticos de Geografia</b> . RJ: Socii, 1984.		
3. SENE, Eustáquio de. <b>Geografia – Espaço Geográfico e Globalização</b> . SP: Scipione, 19984.		
MARTINS JÚNIOR. <b>Uma cidade ecologicamente correta</b> . Goiânia: AB Editora, 1996.		
5. VESENTINI, José W. <b>Sociedade e Espaço. Geografia Geral e do Brasil</b> . São Paulo.		
6. MAGNOLI, D. et al. <b>A nova Geografia – Estudos de Geografia Geral</b> . SP: Moderna, 1992.		

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>História</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual
OBJETIVOS		
Compreender as transformações no mundo do trabalho e o novo perfil de qualificação exigida, geradas por mudanças na ordem econômica, nos seus aspectos históricos.		
EMENTA		
O capitalismo em marcha: A Revolução Industrial. A construção do império: a tentação absolutista. A Europa na era dos nacionalismos. Américas independentes: Regências e revoltas no Brasil, As repúblicas das Américas, O Brasil na crise da escravidão, O Brasil do Império à República. A expansão do mundo burguês: O imperialismo ataca o mundo. Modernização e novas tecnologias. Inclusão (necessidades específicas e diversidade, conforme Lei 9394/1996)		
BIBLIOGRAFIA		
1. ARRUDA, J.J de A. e PILETTI, N. <b>Toda a história</b> . Editora Atica, São Paulo. 2004.		
4. CATELLI JUNIOR, R. <b>História: texto e contexto – Ensino Médio</b> . S.P. Scipione, 2006.		
12. VICENTINO, C. <b>“História p/o ensino médio: geral e do Brasil”</b> . SP Scipione, 2005.		

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Sociologia</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual
OBJETIVOS		
Mostrar a Sociologia como ciência gerada pelas revoluções francesa e industrial. Mostrar as explicações das Ciências Sociais, com base nos paradigmas teóricos e os movimentos sociais.		
EMENTA		
Os conceitos de cultura e ideologia. Cultura popular e erudita. A indústria cultural. Os movimentos sociais. Inclusão (necessidades específicas e diversidade, conforme Lei 9394/1996)		
BIBLIOGRAFIA		
1. COSTA, C. <b>Sociologia: introdução à ciência da sociedade</b> . São Paulo: Moderna, 2002.		
2. FORACHI, M. A.; MARTINS, J.S. <b>Introdução à sociologia</b> . São Paulo: LTC, 1977.		
3. GIDDENS, Anthony. <b>Sociologia</b> . 6. ed., Porto Alegre: Artmed, 2005.		
4. OLIVEIRA, P. S. <b>Introdução à sociologia</b> . Rio de Janeiro: Zahar, 1997.		

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Filosofia</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 40 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Proporcionar aos educandos temas reflexivos que os motive à investigação, estudo e debate em filosofia, tendo como referencial teórico o sentido originário da cosmovisão grega acerca da polis e da política, como espaço e ciência, quanto à sua natureza e fim, compreendendo a natureza da polis, do espaço e do tempo condicionadores e determinadores da democracia grega, possibilitando – o transitar com liberdade cognitiva sobre as necessidades e deveres do cidadão na sua polis, compreendendo assim a gênese da ciência política e seu desdobramento na história com seus autores.

**EMENTA**

Considerações sobre a polis grega. A Ágora como espaço de isegoria e decisão. Ciência política: um discurso racional sobre o poder. A teoria política de Platão. A teoria política de Aristóteles. Uma reflexão sobre a Democracia e seu avesso (totalitarismo e autoritarismo). Idade Média: política e religião. A formação do Estado nacional. Hobbes e o poder absoluto do Estado. A teoria política de Locke. O liberalismo do século XVIII. A concepção política da modernidade. Considerações sobre neoliberalismo. Democracia representativa. Democracia como ideologia. Inclusão (necessidades específicas e diversidade, conforme Lei 9394/1996) razão instrumental e existencialismo.

**BIBLIOGRAFIA**

1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 4ª ed. Revista. São Paulo: Moderna, 2009.
2. BOBBIO, N. **Thomas Hobbes**. Trad. Carlos Nelson. Rio de Janeiro, Campus, 1991.
3. VV. A. A. **Para Filosofar**. São Paulo: Scipione, 2000.
4. CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1995.
5. DUNN, John. **Locke**. Trad. Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Edições Loyola, 2003.
6. FILHO, Edgar J.J. **Moral e História em John Locke**. São Paulo: Loyola, 1992.
7. SOUZA, Sonia Maria Ribeiro de. **Um outro Olhar**. São Paulo: FTD, 1995.

CURSO: Curso Técnico Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Segurança de Redes</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Apresentar aspectos tecnológicos de segurança de sistemas em ambientes de rede. Informar as operações e componentes dos sistemas em redes, as propriedades da segurança, confidencialidade, integridade, disponibilidade, princípios de segurança da informação, ameaças, vulnerabilidades, medidas de proteção, controles e proteções, autenticação de entidades e de origem dos dados, controle de acesso aos recursos da rede confidencialidade dos dados e integridade dos dados

**EMENTA**

Propriedades da Segurança da Informação (de confidencialidade, disponibilidade, Integridade) principais Tipos de Ataques; Algoritmos criptográficos Modernos; Controle de Proteção básico; Operações e componentes dos sistemas em redes; Propriedades da segurança; Princípios de segurança da informação; Controles e proteções; Aplicação de mecanismos de segurança; Administração da segurança da informação.

**BIBLIOGRAFIA**

1. NAKAMURA, E.T. e GEUS, P.L. **Segurança de Redes em Amb. Cooperativos**, SP, Futura, 2003.
2. TANENBAUM, Andrew S., **Rede de Computadores**, 3ª Ed., São Paulo, Campus, 1997.
3. TORRES, Gabriel, **Rede de Computadores: Curso Completo**, Rio de Janeiro, Axcel Books, 2001.
4. WADLOW, T.A., **Segurança de Redes: Projeto e Gerenciamento de Redes Seguras**, Rio de Janeiro, Campus, 2000.

CURSO: Curso Técnico em Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Administração de Redes</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

#### OBJETIVOS

Administrar redes de computadores utilizando protocolos de gerência e produtos que implementem tais protocolos. Conhecer conceitos gerais de administração de redes de computadores e gestão de recursos; Conhecer protocolos de gerência de redes de computadores; Instalar, configurar e administrar produtos que implementem protocolos de gerência de redes.

#### EMENTA

Administração de redes de computadores; Gestão de usuários e recursos; Gestão de quotas; Gerenciamento de redes; Protocolos de gerência de redes; Instalação e configuração de pacotes de gerência de redes.

#### BIBLIOGRAFIA

1. BRISA. "**Gerenciamento de Redes - abordagem de Sistemas Abertos**". Makron Books: 1992.
2. KUROSE, James; ROSS, Keith. "**Redes de Computadores e a Internet - Uma abordagem top-down**". Addison Wesley: 2006.
3. MAURO, Douglas; SCHMIDT, Kevin. "**Essential SNMP**". 2nd Edition. O Reilly: 2005.
4. STALLINGS, William. "**SNMP, SNMPv2, SNMPv3, and RMON1 and RMON2**". Addison Wesley: 1999.
5. SUBRAMANIAN, Mani. "**Network Management: Principles and Practice**". Addison Wesley: 2000.

CURSO: Curso Técnico em Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Projetos de Redes</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

#### OBJETIVOS

Conhecer a camada física de redes, apresentar os conceitos básicos de comunicação de dados quanto ao hardware e software de redes. Conhecer os diferentes tipos de meios físicos: guiados e não guiados. Conhecer conceitos relacionados à transmissão: multiplexação e modulação, modalidades de comutação (circuito, mensagem, pacote e célula). Diferenciar as topologias de redes quanto à escalabilidade e estrutura. Reconhecer as principais funções do nível de enlace, subcamada de acesso ao meio e os principais protocolos. Apresentar técnicas de correção de erros. Apresentar a importância dos meios de transmissão, tais como modem digital (ADSL) e seu funcionamento. Reconhecer as principais tecnologias de enlace: Ethernet, frame-relay, ATM, X.25, Wireless, outras.

#### EMENTA

A disciplina proporciona ao acadêmico o estudo e compreensão da pilha de protocolo TCP/IP e estudo do modelo de referência OSI, detalha a ligação da camada física (meios físicos, topologias, propriedades dos sinais e modulação) à camada de enlace (protocolos de enlace dos dados, subcamada de acesso ao meio, detecção e correção de erros, controle de fluxo e interfaces de rede).

#### BIBLIOGRAFIA

1. OPPENHEIMER, Priscilla : **Top-Down Network Design**. Cisco Press, 1999.
2. MCCABE & KAUFMANN, James & Morgan. **Practical Computer Network Analysis and Design**, Publishers, 1998.
3. ANDRY e HALLER, Terri Quinn- e Kitty. **Designing Campus Networks**. Cisco Press, 1998.
4. WILLIAMSON, **Developing IP Multicast Networks**. Cisco press, 2000.



CURSO: Curso Técnico em Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Programação Web</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Tornar o estudante apto a desenvolver programação dinâmica para ambiente web. Conhecer as diversas linguagens de programação. Dominar as principais técnicas de programação. Modelar, projetar e implementar sistemas comerciais atendendo a especificações do cliente. Distinguir as técnicas de armazenamentos e tecnologias de banco de dados. Validar sistemas através de métodos de análise, qualidade e auditoria de software. Empreender novas soluções voltadas a sistemas comerciais.

**EMENTA**

Estudo de uma linguagem de programação para Web, proporcionar subsídios do ambiente computacional para aplicações em acesso a bancos de dados via Web, aplicando os conceitos de programação cliente-servidor.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.MARCONDES, Christian Alfim. **Html 4.0 Fundamental - A Base da Programação Para Web**. São Paulo, Érica, 2005.
- 2.SILVA, Mauricio Samy. **Criando Sites com HTML**. Novatec. 2008.
- 3.ANSELMO, Fernando. **Tudo sobre a JSP com o NetBeans em Aplicações Distribuídas**. Florianópolis: Visual Books, 2005.

CURSO: Curso Técnico em Rede de Computadores Integrado ao Ensino Médio		SÉRIE: 3ª
UNIDADE CURRICULAR: <b>Programação Orientada a Objetos</b>		
ANO LETIVO:	CH TOTAL: 80 horas	REGIME: Anual

**OBJETIVOS**

Capacitar o aluno a analisar problemas, projetar, implementar e validar soluções, através do uso de metodologias, técnicas e ferramentas de programação que envolvam conceitos básicos de Programação Orientada a Objetos. Explicar e usar os principais conceitos de POO: classe, objeto, instanciação de objetos, construtores, atributos (propriedades) e métodos (comportamento) de classe e de instância, encapsulamento, Herança e Polimorfismo.

**EMENTA**

Programação Orientada a Objetos: introdução de conceitos e aplicações. Conversão de tipos. Classe, Objetos. Instanciação de objetos, Construtores, atributos e métodos de classe e instância. Arrays. Encapsulamento: modificadores de acesso. Herança. Sobrecarga e sobrescrita de métodos. Polimorfismo. Classes abstratas. Interfaces. Exceções. Interfaces gráficas do C#: componentes visuais e formulários.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.DEITEL et al. **C# Como programar: apresentando NET e Web Services**. São Paulo: Pearson Makron Books ed., 2003.
- 2.ODEL, James J; MARTIN, James. **Análise e Projetos Orientados ao Objeto**. SP, M Books, 1996.
- 3.MARQUES, P. e Pedroso H. **Linguagem C#: C# Curso Completo**. FCA, 2002.
- 4.HICKSON, Rosangela. **Aprenda a programar em C, C++ e C#**. Rio de Janeiro: Campus Ed, 2002.
- 5.SHARP, John. **Microsoft Visual C# 2008 Como programar passo a passo**. Bookma/Artmed 2008.
- 6.PLATT, David S. **Plataforma .NET . Introducing Microsoft .NET**, 2nd Ed. Microsoft Press.
- 7.SINTES Anthony, **Aprenda Programação Orientada a Objeto em 21 Dias**, Editora Pearson.
- 8.HORSTMANN Cay, **Padrões e Projeto Orientados a Objetos**, Editora Pearson