

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

I – REQUERIMENTO

Elaborado pelo estabelecimento de ensino para o (a) Secretário (a) de Estado da Educação.

II – IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO DE ENSINO

Indicação do nome do estabelecimento de ensino, de acordo com a vida legal do estabelecimento (VLE).

III - PARECER E RESOLUÇÃO DO CREDENCIAMENTO DA INSTITUIÇÃO

IV – JUSTIFICATIVA

O plano ora apresentado tem como eixo orientador a perspectiva da formação profissional como constituinte da integralidade do processo educativo, que atende a necessária articulação entre trabalho, cultura, ciência e tecnologia através de uma organização curricular em que os seus componentes integram-se e articulam-se garantindo que os saberes científicos e tecnológicos sejam à base da formação técnica.

O estudo sobre: as áreas rurais e urbanas ocupadas, a sustentabilidade, a exploração, os impactos ambientais, o consumo, os conflitos ambientais, a biodiversidade, a sobrevivência das espécies, o esgotamento dos recursos naturais, propiciam mudanças de postura, adquiridos cientificamente. As mudanças de posturas almejam a sustentabilidade para tanto respeitam as particularidades sociais e culturais.

A formação integral favorecerá ao técnico em Meio Ambiente, interpretar e propor soluções que minimizem problemas ambientais.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

JUSTIFICAR O PORQUÊ DA OFERTA DO CURSO NA REGIÃO, ESTABELECIMENTO DE ENSINO...

V – OBJETIVOS

- a) Promover a formação integral do aluno visando o mundo do trabalho, com princípios éticos, levando em consideração a natureza humana e suas ações transformadoras;
- b) Implementar ações com base científica e tecnológica respeitando a cultura de forma a promover a transformação da realidade local, regional e global;
- c) Desenvolver uma visão filosófica e política que permita a constituição de uma prática socioambiental voltada para o princípio da sustentabilidade; buscando novos paradigmas de produção e consumo que permitam uma melhor relação do homem com o meio;
- d) Formar profissionais técnicos com capacidade crítica para implementar ações que contribuam para solução dos desafios da convivência homem/natureza de forma a atender as necessidades sociais de forma equilibrada e sustentável.

VI – DADOS GERAIS DO CURSO

Habilitação Profissional: Técnico em Meio Ambiente

Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde

Forma: Integrado

Carga Horária Total: 3200 horas, mais 96 horas de Estágio Profissional Supervisionado

Regime de Funcionamento: de 2^a a 6^a feira, no(s) período(s): manhã, tarde e/ou noite

Regime de Matrícula: Anual

Número de vagas: ____ por turma. (Conforme m² - mínimo 30 ou 40)

Período de Integralização do Curso: mínimo 04 (quatro) anos letivos

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

Requisitos de acesso: Conclusão do Ensino Fundamental

Modalidade de oferta: Presencial

VII - PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DE CURSO

Coleta, armazena e interpreta informações, dados e documentações ambientais. Elabora relatórios e estudos ambientais. Propõe medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados. Executa sistemas de gestão ambiental. Organiza programas de Educação ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades antrópicas, conservação dos recursos naturais através de análises preventivas. Organiza redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos. Identifica os padrões de produção e consumo de energia. Realiza levantamentos ambientais. Opera sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos. Relaciona os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente. Realiza e coordena o sistema de coleta seletiva. Executa plano de ação e manejo de recursos naturais. Elabora relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as consequências de modificações.

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

a) Descrição de cada componente curricular contendo ementa

1 ANÁLISE, CONTROLE E QUÍMICA AMBIENTAL

Carga horária: 160 horas

EMENTA: Estudo da química ambiental. Descrição dos métodos, técnicas e segurança no laboratório. Compreensão dos parâmetros indicadores de controle da

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

qualidade da água, do solo, do ar e sonora. Investigação e análise da poluição do ar, água, solo e sonora.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Química Ambiental	1.1 Conceitos: química e química ambiental 1.2 Vidrarias, equipamentos e segurança em laboratórios de análise química. 1.3 Tipos de reações químicas 1.4 Estequiometria em reações 1.5 Cinética de reações 1.6 Equilíbrios químicos 1.7 Polímeros
2 Parâmetros Indicadores de Qualidade das Águas	2.1 Coletas de amostras de líquidos 2.2 Parâmetros físicos, químicos e biológicos da água. 2.3 Padrões de qualidade de águas 2.4 Indicadores de qualidade da água
3 Poluições das Águas	3.1 Conceitos: poluição e contaminação 3.2 Fontes de poluição das águas 3.3 Consequências da poluição das águas 3.4 Eutrofização 3.5 Autodepuração dos corpos aquáticos 3.6 Quantificações das cargas poluidoras 3.7 Problemas causados por micro-organismos patogênicos da água 3.8 Organismos aquáticos de interesse sanitário e as doenças por eles transmitidas 3.9 Poluição por metais
4 Poluições do Solo	4.1 Ciclos do nitrogênio 4.2 Eutrofização 4.3 Controles da poluição do solo 4.4 Fontes de contaminação 4.5 Padrões de contaminação 4.6 Tecnologias de tratamento de solos contaminados 4.7 Modificações antropogênicas do solo 4.8 Indicadores de qualidade do solo 4.9 Química Verde
5 Poluições do Ar	5.1 Ciclos do O ₂ e do CO ₂ 5.2 Fontes de contaminação 5.3 Fatores que influenciam na poluição 5.4 Indicadores de qualidade do ar

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	5.5 Consequências da poluição do ar 5.6 Poluições do ar em ambientes internos 5.7 Efeitos estufa 5.8 Chuvas ácidas
6 Poluições Sonoras	6.1 Som e ruído 6.2 Fontes de poluição sonora 6.3 Consequências da poluição sonora 6.4 Padrões de emissão de ruídos 6.5 Indicadores de qualidade sonora 6.6 Controles da poluição sonora: leis municipais, resolução CONAMA

BIBLIOGRAFIA

AMARAL, Atanásio Alves do. **Controle e normas sanitárias**. Curitiba: Ao Livro Técnico, 2011.

BARBOSA, Rildo Pereira. **Avaliação de risco e impacto ambiental**. São Paulo: Érica, 2014.

BARSANO, Paulo Roberto et al. **Gestão ambiental**. São Paulo: Érica, 2014.

_____. **Poluição ambiental e saúde pública**. São Paulo: Érica, 2014.

ESTEVES, F. A. **Fundamentos de limnologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

2 ARTE

Carga horária total: 64 h

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

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Artes Visuais - Composição	1.1 Abstrata 1.2 Bidimensional 1.3 Deformação 1.4 Estilização 1.5 Figura e fundo 1.6 Figurativo 1.7 Gêneros: paisagem, natureza-morta, Cenas do Cotidiano, Histórica, Religiosa, da Mitologia... 1.8 Perspectiva 1.9 Ritmo Visual 1.10 Semelhanças 1.11 Simetria 1.12 Técnica: pintura, modelagem, instalação, performance, fotografia, gravura, e esculturas, arquitetura, história em quadrinhos,... 1.13 Tridimensional
2 Artes Visuais - Elementos Formais	2.1 Cor 2.2 Forma 2.3 Linha 2.4 Luz 2.5 Ponto 2.6 Superfície 2.7 Textura 2.8 Volume
3 Artes Visuais - Movimentos e Períodos	3.1 Arte Africana 3.2 Arte Americana 3.3 Arte Brasileira 3.4 Arte Contemporânea 3.5 Arte de Vanguarda 3.6 Arte Latino-Americana 3.7 Arte Ocidental 3.8 Arte Oriental 3.9 Arte Paranaense 3.10 Arte Popular 3.11 Indústria Cultural

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

4 Dança - Composição	4.1 Aceleração e desaceleração 4.2 Coreografia 4.3 Deslocamento 4.4 Direções 4.5 Eixo 4.6 Fluxo 4.7 Gêneros: Espetáculo, indústria cultural, étnica, folclórica, populares e salão 4.8 Giro 4.9 Improvisação 4.10 Kinesfera 4.11 Lento, rápido e moderado 4.12 Movimentos articulares 4.13 Níveis 4.14 Peso 4.15 Planos 4.16 Rolamento 4.17 Salto e Queda
5 Dança – Elementos Formais	5.1 Espaço 5.2 Movimento corporal 5.3 Tempo
6 Dança – Movimentos e Períodos	6.1 Africana 6.2 Brasileira 6.3 Dança Clássica 6.4 Dança Contemporânea 6.5 Dança Moderna 6.6 Dança Popular 6.7 Greco-Romana 6.8 <i>Hip Hop</i> 6.9 Indígena 6.10 Indústria Cultural 6.11 Medieval 6.12 Paranaense 6.13 Pré-história 6.14 Renascimento 6.15 Vanguarda
7 Música – Composição	7.1 Escalas 7.2 Gêneros: erudito, clássico, popular, étnico, 7.3 folclórico, <i>pop</i> 7.4 Harmonia 7.5 Melodia 7.6 Modal, Tonal e fusão de ambos

**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO**



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	<p>7.7 Ritmo 7.8 Técnicas: vocal, instrumental, eletrônica, informática e mista. Improvisação</p>
8 Música – Elementos formais	<p>8.1 Altura 8.2 Densidade 8.3 Duração 8.4 Intensidade 8.4 Timbre</p>
9 Música – Movimentos e Períodos	<p>9.1 Africana 9.2 Brasileira 9.3 Engajada 9.4 Indústria Cultural 9.5 Latino-Americana 9.6 Música Popular 9.7 Ocidental 9.8 Oriental 9.9 Paranaense 9.10 Popular 9.11 Vanguardas</p>
10 Teatro – Composição	<p>10.1 Caracterização 10.2 Cenografia, sonoplastia, figurino e iluminação 10.3 Direção 10.4 Dramaturgia 10.5 Encenação e leitura dramática 10.6 Gêneros: Tragédia, Comédia, Drama e Épico 10.7 Produção 10.8 Representação nas mídias 10.9 Roteiro 10.10 Técnicas: jogos teatrais, teatro direto e indireto, mímica, ensaio, teatro-<i>forum</i></p>
11 Teatro – Elementos Formais	<p>11.1 Ação 11.2 Espaço 11.3 Personagem: expressões corporais, vocais, gestuais e faciais</p>
12 Teatro – Movimentos e Períodos	<p>12.1 Indústria Cultural 12.2 Teatro Brasileiro 12.3 Teatro de Vanguarda 12.4 Teatro Dialético</p>

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	12.5 Teatro do Oprimido 12.6 Teatro Engajado 12.7 Teatro Essencial 12.8 Teatro Greco-Romano 12.9 Teatro Latino-Americano 12.10 Teatro Medieval 12.11 Teatro Paranaense 12.12 Teatro Pobre 12.13 Teatro Popular 12.14 Teatro Realista 12.15 Teatro Renascentista 12.16 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.

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.

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.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

3 BIOLOGIA

Carga horária total: 224 horas

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

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
Organização dos Seres Vivos Mecanismos Biológicos Biodiversidade Manipulação Genética	1 Classificação dos seres vivos: critérios taxonômicos e filogenéticos 2 Sistemas biológicos: anatomia, morfologia e fisiologia 3 Mecanismos de desenvolvimento embriológico 4 Mecanismos celulares biofísicos e bioquímicos 5 Teorias evolutivas 6 Transmissão das características hereditárias 7 Dinâmica dos ecossistemas: relações entre os seres vivos e interdependência com o ambiente 8 Organismos geneticamente modificados

BIBLIOGRAFIA

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

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.

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

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

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

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

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

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

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

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

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

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

LORENZI, H; MATOS, F. J. de Abreu. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas.** 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

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

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

PURVES, W. K. et al. **Vida: a ciência da biologia - evolução, diversidade e ecologia.** Porto Alegre: Artmed, 2005. vol. II.

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

RAW, I. **Aventuras da microbiologia.** São Paulo: Hacker/Narrativa Um, 2002.

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.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Carga horária: 96 horas

EMENTA: Organização de programas de Educação Ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades antrópicas. Análise prevencionista da conservação dos recursos naturais.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Preservação e Conservação ambiental	1.1 Evolução da Educação Ambiental no Brasil e no mundo 1.2 Políticas e Programas Nacionais de Educação Ambiental 1.3 Agenda 21: Global, Nacional, Estadual e local 1.4 Indicadores Socioambientais
2 Programas e Projetos de Educação Ambiental	2.1 Educação Sanitária e Ambiental 2.2 Instituições e entidades públicas e privadas e comunidades
3 Técnicas de Educação Ambiental	3.1 Práticas de Educação Ambiental aplicadas ao Ecoturismo sustentável 3.2 Estratégias de comunicação: Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) 3.3 Práticas de Educação Ambiental e sensibilização ambiental

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Lícia. et al. **Oficinas pedagógicas:** uma proposta de mudanças. Vozes, 1995.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar.** São Paulo: Vozes, 1999.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

DIAS, Genebaldo Freire. **Antropoceno**: iniciação a temática ambiental. São Paulo: Gaia, 2002.

_____. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 4. ed. São Paulo: Gaia, 1995.

_____. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Gaia, 2002.

KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber; SAMMARCO, Yanina Micaela (org.). Educação ambiental: vários olhares e várias práticas. 2. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2006.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez, 2000.

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental**. Duque de Caxias: UNIGRANRIO, 2000.

_____. **Educação ambiental**: no consenso, um embate? São Paulo: Papyrus, 2000.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 4. ed. São Paulo: Papyrus, 2001.

MEDINA, Naná Minini. **Educação ambiental**: uma metodologia participativa de formação. Petrópolis: Vozes, 2000.

PHILIPPI, Arlindo Jr. et al. **Educação ambiental e sustentabilidade**. Manole, 2007.

PROCÓPIO, Argemiro. **Subdesenvolvimento sustentável**. 5. ed. Curitiba: Juruá, 2011.

REIGOTA, Marcos. **A floresta e a escola**: por uma educação ambiental pós-moderna. São Paulo: Cortez, 1999.

SARIEGO, José Carlos. **Educação ambiental**: as ameaças do planeta azul. São Paulo: Scipione, 1994.

TRAVASSOS, Edson Gomes. **A prática da educação ambiental nas escolas**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2006.

5 EDUCAÇÃO FÍSICA

Carga horária total: 256 horas

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

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
1 Dança	1.1 Dança de Rua 1.2 Dança de Salão 1.3 Dança folclórica
2 Esporte	2.1 Coletivos 2.2 Individuais 2.3 Radicais
3 Ginástica	3.1 Ginástica artística/olímpica 3.2 Ginástica de Condicionamento Físico 3.3 Ginástica Geral
4 Jogos e Brincadeiras	4.1 Jogos Cooperativos 4.2 Jogos de tabuleiros 4.3 Jogos dramáticos
5 Lutas	5.1 Capoeira 5.2 Lutas com aproximação 5.3 Lutas com instrumento mediador 5.4 Lutas que mantém 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: Nauembla Ciência & Arte, 2005.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

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

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: PRONI, Marcelo Weishaupt; LUCENA, Ricardo de Figueiredo. (Org.). **Esporte, história e sociedade**. Campinas: Autores Associados, 2002.

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.

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: Nauembla Ciência & Arte, 2005. vol. 1.

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

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. In: **Revista de educação física UEM**, Maringá, n. 1, p. 71-77, 2002. vol. 13.

6 ESTUDOS DE IMPACTOS E RISCOS AMBIENTAIS

Carga horária total: 96 horas

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

EMENTA: Estudo de impactos e riscos ambientais, por meio de observação, coleta, armazenamento e interpretação de informações, dados e documentações ambientais. Avaliação de Impactos Ambientais. Elaboração de levantamentos, relatórios e estudos ambientais. Proposição de medidas e ações e métodos de atenuação de Impactos Ambientais.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Impactos e Riscos Ambientais	1.1 Conceitos e Classificações dos impactos e riscos ambientais 1.2 Impactos e riscos ambientais na elaboração do zoneamento Ambiental e Plano Diretor
2 Avaliação de Impactos Ambientais	2.1 Diagnóstico Ambiental 2.2 Avaliação dos Impactos e Riscos Ambientais 2.3 Recuperação de Áreas Degradadas 2.4 Projetos Ambientais Estudo de Impacto Ambiental (EIA) Relatório de Impacto de Meio Ambiente (RIMA), Plano de Controle Ambiental (PCA) 2.6 Métodos e Matrizes de Avaliação 2.7 Elaboração de Relatórios
3 Métodos de Atenuação de Impactos Ambientais	3.1 Medidas de Mitigação 3.2 Ações Preventivas 3.3 Estudo de Casos de Avaliação de Impacto Ambiental

BIBLIOGRAFIA

GUERRA, Antonio José Teixeira; OLIVEIRA, Maria do Carmo. **Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas**. Rio de Janeiro: Signet, 2013.

IBAMA. **Avaliação de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas**. Brasília: IBAMA, 1995.

RIBEIRO, Eloisa Ramos; TEIXEIRA, Bernardo Arantes do Nascimento;
FERNANDES, Ana Cristina de Almeida. Variáveis ambientais incidentes no processo

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

de avaliação do impacto urbano: proposta metodológica para aplicação de matrizes.
In: **Anais**: Encontros Nacionais da ANPUR 8, 2013.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impactos ambientais**: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

SANTOS, Rozely Ferreira dos. **Planejamento ambiental**: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

7 FILOSOFIA

Carga horária total: 256 horas

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
1 Estética	1.1 Categorias estéticas: feio, belo, sublime, trágico, cômico, grotesco, gosto 1.2 Estética e sociedade 1.3 Filosofia e arte 1.4 Natureza
2 Ética	2.1 Ética e moral 2.2 Ética e violência 2.3 Liberdade: autonomia do sujeito e necessidade das normas 2.4 Pluralidade ética 2.5 Razão, desejo e vontade
3 Filosofia da Ciência	3.1 A questão do método científico 3.2 Ciência e ética 3.3 Ciência e ideologia

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	3.4 Concepção de ciência 3.5 Contribuições e limites da ciência
4 Filosofia Política	4.1 Cidadania formal e/ou participativa 4.2 Esfera pública e privada 4.3 Liberdade e igualdade política 4.4 Política e Ideologia 4.5 Relação entre comunidade e poder
5 Mito e Filosofia	5.1 Atualidade do mito 5.2 O que é filosofia 5.3 Relação Mito e Filosofia 5.4 Saber filosófico 5.5 Saber mítico
6 Teoria do Conhecimento	6.1 A questão do método 6.2 As formas de conhecimento 6.3 Conhecimento e lógico 6.4 O problema da verdade 6.5 Possibilidade do conhecimento

BIBLIOGRAFIA

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

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

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

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

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

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

8 FÍSICA

Carga horária total: 128 horas

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
1 Eletromagnetismo	1.1 A natureza da luz e suas propriedades 1.2 Campo eletromagnético 1.3 Carga 1.4 Corrente elétrica 1.5 Força eletromagnética 1.6 Lei e Âmpere 1.7 Lei de Coulomb 1.8 Lei de Faraday 1.9 Lei de Gauss magnética 1.10 Lei de Gauss para eletrostática 1.11 Ondas eletromagnéticas
2 Movimento	2.1 2ª Lei de Newton 2.2 3ª Lei de Newton e condições de equilíbrio 2.3 Conservação de quantidade de movimento (<i>momentum</i>) 2.4 Energia e o Princípio da Conservação da energia 2.5 Gravitação 2.6 <i>Momentum</i> e inércia

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	2.7 Variação da quantidade de movimentos = impulso
3 Termodinâmica	3.1 1ª Lei da Termodinâmica 3.2 2ª Lei da Termodinâmica 3.3 Lei zero da Termodinâmica

BIBLIOGRAFIA

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

BERNSTEIN, J. **As ideias de Einstein**. São Paulo: Cultrix, 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 & Affonso, 2000. vol. 1.

_____. **Física: sistemas complexos e outras fronteiras**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 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.

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 Ensaíador**. São Paulo: Nova Cultural, 2000.

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.

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.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

_____. 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.

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.

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

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.

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

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.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

9 GEOGRAFIA

Carga horária total: 224 horas

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

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
<p>Dimensão Econômica do Espaço Geográfico Dimensão Política do Espaço Geográfico Dimensão Cultural e Demográfica do Espaço Geográfico Dimensão Socioambiental do Espaço Geográfico</p>	<ol style="list-style-type: none">1 A nova ordem mundial, os territórios supranacionais e o papel do Estado2 As diversas regionalizações do espaço geográfico3 As implicações socioespaciais do processo de mundialização4 O comércio e as implicações socioespaciais5 A circulação da mão-de-obra, do capital, das mercadorias e das informações6 A dinâmica da natureza e sua alteração pelo emprego de tecnologias de exploração e produção7 A distribuição espacial das atividades produtivas e a (re) organização do espaço geográfico8 A formação e transformação das paisagens9 A formação, localização, exploração e utilização dos recursos naturais10 A formação, mobilidade das fronteiras e a reconfiguração dos territórios11 A formação, o crescimento das cidades, a dinâmica dos espaços urbanos e a urbanização recente12 A revolução técnico-científica-informacional e os novos arranjos no espaço da produção13 A transformação demográfica, a distribuição espacial e os indicadores estáticos da população14 As manifestações socioespaciais da diversidade cultural15 As relações entre o campo e a cidade na

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	sociedade capitalista 16 O espaço em rede: produção, transporte e comunicação na atual configuração territorial 17 O espaço rural e a modernização da agricultura 18 Os movimentos migratórios e suas motivações
--	---

BIBLIOGRAFIA

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.

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.

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.

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.

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.

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

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

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

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

10 GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS

Carga horária: 160 horas

EMENTA: Estudo da água e do solo. Análise de Agroecologia. Compreensão dos sistemas de recursos renováveis.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Água	1.1 Ciclo Hidrológico distribuição das águas 1.2 Gestão de bacias hidrográficas, águas superficiais e subterrâneas. 1.3 Comitês de Bacias Hidrográficas 1.4 Agência nacional das águas 1.5 Políticas nacional e estadual de recursos hídricos 1.6 Diagnóstico de bacias hidrográficas 1.7 Manejo de microbacias hidrográficas 1.8 Gerenciamento de bacias hidrográficas como unidade territorial de planejamento
2 Agroecologia	2.1 Impactos dos modos de produção 2.2 Planejamento do uso do solo 2.3 Produção sustentável: permacultura, agrosilvicultura, biodinâmica, agricultura orgânica sistema SAFS 2.4 Controle biológico de pragas 2.5 Organismos geneticamente modificados (OGM) 2.6 Técnicas agroecológicas 2.7 Noções de Silvicultura em áreas protegidas 2.8 Noções de Silvicultura em áreas protegidas 2.9 Planejamento e manejo de unidades de conservação, praças e arborização urbana 2.10 Uso público: recreação e lazer, noções de Turismo e turismo em áreas naturais protegidas; 2.11 Noções de paisagismo

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

<p>3 Solo</p>	<p>3.1 Conceitos de conservação de solo do ponto de vista produtivo e ambiental 3.2 Práticas de conservação vegetativas e mecânicas 3.3 Processos de salinização e acidificação 3.4 Erosão em solos agrícolas e urbanos 3.5 Pedologia/edafologia 3.6 Ciclos biogeoquímicos 3.7 Formações rochosas das camadas da Terra e sua correlação com o solo 3.8 Processo de intemperismo físico e químico 3.9 Alterações de rochas e minerais e formação do perfil do solo 3.10 Fatores de formação do solo (relevo, clima, organismos, material de origem e tempo cronológico) 3.11 Características morfológicas do solo e propriedades dos solos</p>
<p>4 Sistemas de Energias Renováveis</p>	<p>4.1 Sistemas de energias renováveis 4.2 Conservação de energia e eficiência energética 4.3 Sistemas de energia 4.4 Fontes alternativas de energia 4.5 Energia solar térmica, termoelétrica e fotovoltaica 4.6 Energia eólica 4.7 Energia de biomassa, biocombustíveis: algas, etc. 4.8 Energia a hidrogênio e pilha de combustível 4.9 Energia a CO²: efeito estufa 4.10 Biodiesel 4.11 Geotérmica 4.12 Hidráulica 4.13 Energia marinha 4.14 Energia e meio ambiente</p>

BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, Antonio Carlos da Silva. **Paisagismo, jardinagem, plantas ornamentais**. 7. ed. São Paulo: Iglu, 2010.

BARBOSA, Erivaldo Moreira; BATISTA, Rogaciano Cirilo; BARBOSA, Maria de Fátima Nóbrega. **Gestão dos recursos naturais**: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde; LIRA, Waleska Silveira. **Gestão sustentável dos recursos naturais:** uma abordagem participativa. Campina Grande: EDUEPB, 2013.

GUERRA, Antonio José Teixeira; SILVA, Antonio Soares da; BOTELHO, Rosângela Garrido Machado. **Erosão e conservação dos solos:** conceitos, temas e aplicações. 3. ed. Bertrand Brasil, 2008.

KNOTHE, Gerhard. et al. **Manual de biodiesel.** Blucher, 2007.

LIMA, Valmiqui Costa. et al. **O solo e o meio ambiente.** Próprios autores, 2007.
LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras:** manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2014. vol. 1 e 2.

LORENZI, Harri; SOUZA, Hermes Morais de. **Plantas ornamentais no Brasil:** arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 4. ed. Nova Odessa/SP: Instituto Plantarum, 2008.

WALISIEWICZ, Marke. **Energia alternativa:** solar, eólica, hidrelétrica e de biocombustíveis. Publifolha, 2008.

11 GESTÃO DE RESÍDUOS

Carga horária: 128 horas

EMENTA: Organização, realização e coordenação da redução do reuso e da reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos. Operação de sistemas de tratamento de resíduos.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Resíduos	1.1 Caracterização e classificação de resíduos 1.2 Gestão de Resíduos Sólidos e políticas públicas: definição e implantação 1.3 Problemática dos resíduos sólidos urbanos: aspectos econômicos, institucionais, sanitários e ambientais 1.4 Classes de Contaminação Ambiental 1.5 Sistema de Coleta, Transporte,

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	Acondicionamento, Triagem de Resíduos e Disposição Final
2. Redução, Reuso e Reciclagem de Resíduos	2.1 Reciclagem, reutilização e coleta seletiva de resíduos 2.2 Processos e Técnicas de Tratamento de Resíduos 2.3 Técnicas de Acondicionamento, transporte, tratamento e disposição final de Resíduos sólidos dos serviços de Saúde
3 Operacionalização de Sistemas de Resíduos	3.1 Características físicas, químicas e biológicas dos efluentes líquidos 3.2 Processos e Sistemas de Tratamento de efluentes líquidos 3.3 Processos e Sistemas de Tratamento de lodo de efluentes 3.4 NBR 7229/93: Projeto Construção e operação de tanques sépticos 3.5 Planos de Gerenciamento Integrado de Resíduos

BIBLIOGRAFIA

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 7229/93**: projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos - tratamento unifamiliar.

BETTIOL, Wagner; CAMARGO, Otávio A. **Impacto ambiental do uso do lodo de esgoto**. Embrapa Meio Ambiente, 2000.

BRANCO, Samuel Murgel. **Hidrologia aplicada à engenharia sanitária**. 3. ed. São Paulo. Cetesb, 1996.

D'ALMEIDA, Maria Luiza Lotero. **Lixo municipal**: manual de gerenciamento integrado. IPET/CEMPRE

FIGUEIREDO, P. J. M. **A sociedade do lixo**: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental. Piracicaba, SP. Unimep, 1995.

LEITE, Jose Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

QUEIROZ, Luiz Mário. **Remediações de lixões municipais: aplicações da biotecnologia**, 2003.

SOLER, Fabricio Dourado; SILVA FILHO, Carlos Roberto Vieira da. **Gestão de resíduos sólidos, o que diz a Lei**. 2. ed. Trevisan, 2013.

TONETO JUNIOR, Rudinei. SAIANI, Carlos Cesar Santejo. **Resíduos sólidos no Brasil**. Manole, 2013.

XAVIER, Lucia; CARVALHO; Tereza Cristina Melo de Brito. **Gestão de resíduos eletroeletrônicos, uma abordagem pratica para a sustentabilidade**. Elsevier, 2013.

VIANA, Ednilson. **Caracterização de resíduos sólidos, uma abordagem metodológica e propositiva**. Biblioteca 24 horas, 2015.

LEMOS, Patricia Faga Iglesias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo**. 3. ed. RT, 2014.

12 HISTÓRIA

Carga horária total: 128 horas

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

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Relações de Trabalho, Poder e Cultura	1.1 Cultura e religiosidade 1.2 Movimentos sociais, políticos e culturais e as guerras e revoluções 1.3 O Estado e as relações de poder 1.4 Os sujeitos, as revoltas e as guerras 1.5 Trabalho escravo, servil, assalariado e o Trabalho livre 1.6 Urbanização e industrialização

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

BIBLIOGRAFIA

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

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

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

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.

FONTANAM, Josep. **A história dos homens**. trad. 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.

13 INFORMÁTICA APLICADA

Carga horária: 64 horas

Ementa: Estudo do histórico e da evolução da Informática. Compreensão da arquitetura dos computadores. Estabelecimento de relações entre sistemas computadorizados e operacionais. Utilização de aplicativos de escritório e da internet. Aplicação das ferramentas de sistemas operacionais. Conhecimento dos mecanismos de segurança para a *internet*.

**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO**



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Informática	1.1 Breve histórico da criação e evolução dos computadores e tecnologias de informação
2 Arquitetura dos computadores	2.1 <i>Hardware</i> 2.2 Periféricos de entrada 2.3 Periféricos de saída 2.4 Periféricos de entrada e saída 2.5 Gabinete
3 Sistemas computadorizados e operacionais	3.1 <i>Softwares</i> livres e proprietários 3.2 Sistemas operacionais 3.3 <i>Software</i> de proteção do computador 3.4 Ferramentas de <i>backup</i> e restauração de <i>backup</i> 3.5 Ferramentas de limpeza de disco 3.6 Gerenciamento de arquivos e pastas 3.7 Arquivos e tipos de arquivos 3.8 Pastas: criação e organização
4 Aplicativos de escritório	4.1 Processadores de texto 4.2 Formatação (normas da ABNT) 4.3 Tabelas 4.4 Mala direta 4.5 Etiquetas 4.6 Organogramas 4.7 Documentos técnicos 4.8 Planilhas eletrônicas: formatação, fórmulas, funções e gráficos 4.9 Aplicativos de apresentação: formatação 4.10 Inserção de mídias externas 4.11 Ferramentas de animação 4.12 Edição de imagem, áudios e vídeos 4.13 Programas específicos do curso
5 Internet	5.1 Serviços de <i>internet</i> 5.2 Utilização de <i>E-mail</i> 5.3 Comércio eletrônico 5.4 Pesquisas na <i>Internet</i> 5.5 <i>Internet, intranet e extranet</i> 5.6 <i>Webconferência</i> 5.7 Segurança na <i>internet</i> 5.8 Proteção de dados 5.9 <i>Cybercrimes</i>

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

BIBLIOGRAFIA

FÁVERO, E. de B. **Organização e arquitetura de computadores**. Pato Branco: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2011.

SANTOS, A. de A. **Informática na empresa**. São Paulo: Atlas, 2003.

SCHECHTER, Renato. **BOffice.org calc e writer: trabalhe com planilhas e textos em software livre**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

TANENBAUM, A. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

14 LEGISLAÇÃO E SEGURANÇA AMBIENTAL

Carga horária total: 96 horas

EMENTA: Introdução ao estudo da Legislação ambiental em nível federal, estadual e municipal. Estudo e compreensão de normas regulamentadoras de segurança ambiental e do trabalho.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Legislação Ambiental	1.1 Federal, Estadual, Municipal e Plano Diretor 1.2 História da legislação ambiental 1.3 Princípios ambientais: Art. 225 CF/88 1.4 Estrutura organizacional da Legislação ambiental brasileira 1.5 Pirâmide de Hans Kelsen 1.6 Nomenclaturas na gestão ambiental 1.7 Política Nacional do Meio Ambiente: Lei n.º 6938/81 1.8 Cadastro Ambiental Rural (CAR) 1.9 Licenciamento Ambiental: (Licença Prévia; Licença de Instalação; Licença de Operação; Licença Ambiental)

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	Simplificada e demais); Processo de licenciamento ambiental 1.10 Política Nacional de Recursos Hídricos 1.11 Política Nacional de Resíduos Sólidos 1.12 Lei de Crimes Ambientais: Lei n.º 9605/98 alterada pela Lei 6514/08 e regulamentada pelo Decreto n.º 3179/99 1.13 Normas associadas ao exercício profissional: Lei n.º 10410/2002; PL n.º 1105/2007; Lei n.º 6938/1981; Lei n.º 12305/2010; Decreto n.º 7404/2010; Decreto n.º 99274/1900; Decreto n.º 90922/1985
2 Normas Regulamentadoras no Trabalho e Segurança Ambiental	2.1 Normas regulamentadoras (NR 09) da segurança ambiental e do trabalho Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Mapa de Risco 2.2 Leis de Biossegurança

BIBLIOGRAFIA

AMADO, Frederico. **Legislação para concurso ambiental**. São Paulo: Método, 2015.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Manual de direito ambiental**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

LEITE, Jose Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 10. ed. São Paulo: RT, 2015.

SARLET, Ingo Wolfgang; MACHADO, Paulo Afonso Leme; FENSTERSEIFER, Tiago. **Constituição e legislação ambiental comentada**. São Paulo: Saraiva, 2015.

15 LEM: INGLÊS

Carga horária total: 64 horas

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

**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO**



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
Discurso como Prática Social	<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</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Cartão Postal</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana - Carta Pessoal</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Convites</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Diário</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Exposição Oral</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Foto</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Músicas</p> <p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Parlandas</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 – Trava-línguas</p> <p>Gêneros Discursivos – Escolar – Cartazes</p> <p>Gêneros Discursivos – Escolar – Exposição Oral</p> <p>Gêneros Discursivos – Escolar – Júri Simulado</p> <p>Gêneros Discursivos – Escolar – Mapas</p> <p>Gêneros Discursivos – Escolar – Pesquisas</p> <p>Gêneros Discursivos – Escolar - Relatório</p> <p>Gêneros Discursivos – Escolar - Resenha</p> <p>Gêneros Discursivos – Escolar – Resumo</p> <p>Gêneros Discursivos – Escolar – Texto de Opinião</p>

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	<p>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</p>
--	---

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	<p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Esculturas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Fábulas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Fábulas Contemporâneas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Haicai</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Histórias em Quadrinhos</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Lendas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Letras de Músicas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Narrativas de Ficção Científica</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Paródias</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Pinturas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Poemas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Textos Dramáticos</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – <i>Blog</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – <i>Chat</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Desenho Animado</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – <i>E-mail</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Entrevista</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Filmes</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Fotoblog Gêneros Discursivos – Midiática – <i>Home Page</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – <i>Reality Show</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – <i>Talk Show</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Telejornal</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Telenovelas</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Torpedos</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Vídeo <i>Clip</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Vídeo Conferências</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Carta de</p>
--	---

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	<p>Emprego</p> <p>Gêneros Discursivos – Política - Carta de Reclamação</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Carta de Solicitação</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Debate</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Discurso Político “de palanque”</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Manifesto</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Panfleto</p> <p>Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Bulas</p> <p>Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Manual Técnico</p> <p>Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Placas</p> <p>Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Regras de Jogo</p> <p>Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Rótulos/Embalagens</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Anúncio</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Caricatura</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Cartazes</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Comercial para TV</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – <i>E-mail</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Folder</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Fotos</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Músicas</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Placas</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Publicidade Comercial</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – <i>Slogan</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Outros</p> <p>Prática de Escrita – Acentuação Gráfica</p> <p>Prática de Escrita – Coesão e coerência</p> <p>Prática de Escrita – Condições de produção</p> <p>Prática de Escrita – Discurso direto e indireto</p>
--	--

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

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

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	<p>Prática de Oralidade – Adequação da fala ao contexto (uso de conetivos, gírias, repetições, etc.)</p> <p>Prática de Oralidade – Adequação do discurso de gênero</p> <p>Prática de Oralidade – Diferenças e semelhanças entre o discurso oral e escrito</p> <p>Prática de Oralidade – Elementos metalinguísticos: extralinguísticos: entonação, pausas, gestos, etc.</p> <p>Prática de Oralidade – Marcas linguísticas: coesão, coerência, gírias, repetições</p> <p>Prática de Oralidade – Pronúncia</p> <p>Prática de Oralidade – Turnos de fala</p> <p>Prática de Oralidade – Variações linguísticas</p> <p>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. **Essensial 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.

16 LÍNGUA PORTUGUESA

Carga horária total: 192 horas

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

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

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
Discurso como Prática Social	<p>Gêneros Discursivos – Cotidiana – Adivinhas Gêneros Discursivos – Cotidiana – Álbum de Família Gêneros Discursivos – Cotidiana – Anedotas Gêneros Discursivos – Cotidiana – Bilhetes Gêneros Discursivos – Cotidiana – Cantigas de Roda Gêneros Discursivos – Cotidiana – Cartão Gêneros Discursivos – Cotidiana – Cartão Pessoal Gêneros Discursivos – Cotidiana – Carta Pessoal Gêneros Discursivos – Cotidiana – Causos Gêneros Discursivos – Cotidiana – Comunicados Gêneros Discursivos – Cotidiana – Convites Gêneros Discursivos – Cotidiana – <i>Curriculum Vitae</i> Gêneros Discursivos – Cotidiana – Diário Gêneros Discursivos – Cotidiana – Exposição Oral Gêneros Discursivos – Cotidiana – Fotos Gêneros Discursivos – Cotidiana – Músicas Gêneros Discursivos – Cotidiana – Parlendas Gêneros Discursivos – Cotidiana – Piadas Gêneros Discursivos – Cotidiana – Provérbios Gêneros Discursivos – Cotidiana – Quadrinhas Gêneros Discursivos – Cotidiana – Receitas Gêneros Discursivos – Cotidiana – Relatos de Experiências Vividas Gêneros Discursivos – Cotidiana – Trava-Línguas Gêneros Discursivos – Escola – Ata Gêneros Discursivos – Escola – Cartazes Gêneros Discursivos – Escola – Debate Regrado Gêneros Discursivos – Escola – Diálogo/Discussão Argumentativa Gêneros Discursivos – Escola – Exposição Oral Gêneros Discursivos – Escola – Júri Simulado Gêneros Discursivos – Escola – Mapas</p>

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	<p>Gêneros Discursivos – Escola – Palestra Gêneros Discursivos – Escola – Pesquisas Gêneros Discursivos – Escola – Relato Histórico Gêneros Discursivos – Escola – Relatório Gêneros Discursivos – Escola – Relatos de Experiências Científicas Gêneros Discursivos – Escola – Resenha Gêneros Discursivos – Escola – Resumo Gêneros Discursivos – Escola – Seminário Gêneros Discursivos – Escola – Texto Argumentativo Gêneros Discursivos – Escola – Texto de opinião Gêneros Discursivos – Escola – Verbetes de Enciclopédias Gêneros Discursivos – Imprensa – Agenda Cultural Gêneros Discursivos – Imprensa – Anúncio de Empregos Gêneros Discursivos – Imprensa – Artigo de Opinião Gêneros Discursivos – Imprensa – Caricatura Gêneros Discursivos – Imprensa – Carta ao Leitor Gêneros Discursivos – Imprensa – Cartum Gêneros Discursivos – Imprensa – <i>Charge</i> Gêneros Discursivos – Imprensa – Classificados Gêneros Discursivos – Imprensa – Crônica Jornalística Gêneros Discursivos – Imprensa – Editorial 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 – Mesa Redonda Gêneros Discursivos – Imprensa – Notícia Gêneros Discursivos – Imprensa – Reportagens Gêneros Discursivos – Imprensa – Resenha Crítica Gêneros Discursivos – Imprensa – Sinopse de Filmes Gêneros Discursivos – Imprensa – Tiras</p>
--	--

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	<p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Boletim de Ocorrência</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Constituição Brasileira</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Contrato</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Declaração de Direitos</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Depoimentos</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Discurso de Acusação</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Discurso de Defesa</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Estatutos</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Leis</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Ofício</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Procuração</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Regimentos</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Regulamentos</p> <p>Gêneros Discursivos – Jurídica – Requerimentos</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Autobiografia</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Biografias</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Contos</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Contos de fadas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Contos de fadas Contemporâneos</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Crônicas de Ficção</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Escultura</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Fábulas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Fábulas Contemporânea</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – <i>Haikai</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – História em Quadrinhos</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Lendas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Letras de Músicas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Literatura de <i>Cordel</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística –</p>
--	---

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	<p>Memórias</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Narrativas de Aventura</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Narrativas de Enigma</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Narrativas de Ficção Científica</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Narrativas de Humor</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Narrativas de Terror</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Narrativas Fantásticas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Narrativas Míticas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Paródias</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Pinturas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Poemas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Romances</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Tankas</p> <p>Gêneros Discursivos – Literária/Artística – Textos Dramáticos</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – <i>Blog</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – <i>Chat</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Desenho animado</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – E-mail</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Entrevista</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Filmes</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – <i>Fotolog</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – <i>Home Page</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – <i>Reality Show</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – <i>Talk Show</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Telejornal</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Telenovelas</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Torpedos</p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – <i>Vídeo Clip</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Midiática – Vídeo Conferência</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Abaixo-assinado</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Assembleia</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Carta de Emprego</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Carta de</p>
--	--

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	<p>Reclamação</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Carta de Solicitação</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Debate</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Debate</p> <p>Regrado</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Discurso Político “de Palanque”</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – <i>Forum</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Manifesto</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Mesa Redonda</p> <p>Gêneros Discursivos – Política – Panfleto</p> <p>Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Bulas</p> <p>Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Manual Técnico</p> <p>Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Placas</p> <p>Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Regras de Jogos</p> <p>Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Rótulos/Embalagens</p> <p>Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Anúncio</p> <p>Gêneros Discursivos – Produção e Consumo – Caricatura</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Cartazes</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Comercial para TV</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – <i>E-mail</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – <i>Folder</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Fotos</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Músicas</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Paródia</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Placas</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Publicidade Comercial</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Publicidade Institucional</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Publicidade Oficial</p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – <i>Slogan</i></p> <p>Gêneros Discursivos – Publicitária – Texto Político</p> <p>Prática de Escrita – Conteúdo temático</p> <p>Prática de Escrita – Contexto de produção</p> <p>Prática de Escrita – Elementos composicionais do gênero</p> <p>Prática de Escrita – Finalidade do texto</p>
--	---

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	<p>Prática de Escrita – Ideologia presente no texto</p> <p>Prática de Escrita – Informatividade</p> <p>Prática de Escrita – Internacionalidade</p> <p>Prática de Escrita – Interlocutor</p> <p>Prática de Escrita – Intertextualidade</p> <p>Prática de Escrita – Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, conectores, 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>
--	---

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

	<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> <p>Prática de Oralidade – Adequação do discurso ao gênero</p> <p>Prática de Oralidade – Argumentos</p> <p>Prática de Oralidade – Conteúdo temático</p> <p>Prática de Oralidade – Diferenças e semelhanças entre o discurso oral e escrito</p> <p>Prática de Oralidade – Elementos extralinguísticos: entonação, expressões facial, corporal e gestual, pausas)</p> <p>Prática de Oralidade – Elementos semânticos</p> <p>Prática de Oralidade – Finalidade</p> <p>Prática de Oralidade – Intencionalidade</p> <p>Prática de Oralidade – Marcas linguísticas: coesão, coerência, gírias, repetição</p> <p>Prática de Oralidade – Papel do locutor e interlocutor</p> <p>Prática de Oralidade – Turnos de fala</p> <p>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 (org). **Língua Portuguesa: uma visão em mosaico**. São Paulo: Educs, 2002.

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

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

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

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

_____. **Português: língua e cultura**. Curitiba: Base, 2003.

_____. 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.

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 Wanderley. Concepções de Linguagem e Ensino de Português, In: _____. (Org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 1999.

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

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

_____. 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.

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

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

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

17 MATEMÁTICA

Carga horária total: 192 horas

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) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Funções	1.1 Função Afim 1.2 Função Exponencial 1.3 Função Logaritma 1.4 Função Modular 1.5 Função Polinomial 1.6 Função Quadrática 1.7 Função Trigonométrica 1.8 Progressão Aritmética 1.9 Progressão Geométrica
2 Geometrias	2.1 Geometria Analítica 2.2 Geometria Espacial 2.3 Geometria Plana 2.4 Geometrias não Euclidianas
3 Grandezas e Medidas	3.1 Medidas de área 3.2 Medidas de Energia 3.3 Medidas de Grandezas Verbais 3.4 Medidas de Informática 3.5 Medidas de Volume 3.6 Trigonometria

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

4 Número e Álgebra	4.1 Equações e Inequações Exponenciais, Logarítmicas e Modulares 4.2 Matrizes e Determinantes 4.3 Números Complexos 4.4 Números Reais 4.5 Polinômios 4.6 Sistemas Lineares
5 Tratamento da Informação	5.1 Análise Combinatória 5.2 Binômio de Newton 5.3 Estatística 5.4 Estudo das Probabilidades 5.5 Matemática Financeira

BIBLIOGRAFIA

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.

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.

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

18 METODOLOGIA CIENTÍFICA E COMUNICAÇÃO

Carga horária total: 64 horas

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

EMENTA: Introdução ao método científico, ciência e conhecimento. Estudo da normatização e aprofundamento das técnicas de pesquisa científica. Elaboração, planejamento e desenvolvimento de projetos. Fundamentação dos processos de leitura e de produção escrita de textos.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Ciência e Conhecimento	1.1 Métodos científicos 1.2 Pesquisa científica: conceito, planejamento, fases, execução, elaboração e técnicas 1.4 Planejamento e desenvolvimento de projetos: teoria, hipóteses e variáveis, amostragem, elaboração, análise e interpretação de dados
2 Pesquisa Científica	2.1 Análise de texto, resumo, resenha, seminário, comunicação científica e trabalho científico 2.2 Coleta, análise e controle de dados, apresentação de relatórios 2.3 Processo de comunicação humana 2.4 Prática da expressão oral e escrita 2.5 Estrutura dos trabalhos técnico-científicos 2.6 Coesão textual a partir de elementos gramaticais 2.7 Níveis de linguagem: coloquial e culta
3 Normatização	3.1 Normas da ABNT 3.2 Referências Bibliográficas 3.3 Bibliografia

BIBLIOGRAFIA

ALVES-MAZZOTTI, A. J; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais:** pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2002.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Aleixo. **Metodologia científica para uso dos estudantes universitários.** 6. ed. São Paulo: Mc Graw Hill do Brasil, 2007.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

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

PENTEADO, J. R. Whitaker. **A técnica da comunicação humana**. 14. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

19 QUÍMICA

Carga horária total: 224 horas

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) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
Matéria e sua Natureza Biogeoquímica Química Sintética	1 Matéria 2 Solução 3 Velocidade das reações 4 Equilíbrio químico 5 Ligação química 6 Reações químicas 7 Radioatividade 8 Gases 9 Funções químicas

BIBLIOGRAFIA

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

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

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

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

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.

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

PACHECO JUNIOR, Waldemar; PEREIRA FILHO, Hippólito do Valle; PEREIRA, Vera Lúcia Duarte do Valle. **Gestão da segurança e higiene no trabalho**. São Paulo: Atlas, 2000.

PADILHA, Angelo Fernando. **Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades**. São Paulo: Hemus, 2000.

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

SHACKELFORD, James F. **Introduction to materials science**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2015.

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

20 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Carga horária total: 128 horas

EMENTA: Estudo da evolução histórica da Gestão Ambiental. Análise dos Princípios e Políticas Ambientais. Interpretação das normas ISO 14000 e certificações, sistema e ferramenta da gestão ambiental. Orientações sobre planejamento ambiental.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Gestão Ambiental	1.1 A evolução da questão ambiental e suas repercussões no ambiente empresarial 1.2 O sistema de gestão ambiental 1.3 Questões ambientais relevantes e retrospectivas de fatos marcantes. 1.4 O cenário econômico global e a situação das empresas frente à questão ambiental
2 Princípios e Políticas Ambientais	2.1 Princípios de Gestão Ambiental 2.2 Aspectos práticos de Gestão ambiental 2.3 Pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças pertinentes à questão ambiental 2.4 Influências do consumidor sobre a estratégia ambiental da empresa 2.5 Políticas ambientais na empresa
3 Ferramentas de gerenciamento ambiental	3.1 Produção mais limpa, ecoeficiência 3.2 Indicadores ambientais e Risco ambiental para diagnóstico e Tomada de decisão 3.3 <i>Softwares</i> para gestão ambiental
4 Normas e Certificações	4.1 As normas ISO 14000 4.2 Certificação Ambiental e Órgãos de Regulação 4.3 Auditoria Ambiental 4.4 Sistema Brasileiro de Avaliação Ambiental e Instituições Certificadoras 4.5 Ferramentas de gerenciamento Ambiental. 4.6 Lideranças em Energia e <i>Design</i> Ambiental (LEED)
5 Planejamento Ambiental	5.1 Planejamento ambiental no Brasil 5.2 Ciclos de vida dos produtos 5.3 <i>Ecomarketing</i> e <i>Ecobusiness</i>

BIBLIOGRAFIA

ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando Joly. **Sistema de gestão ambiental**: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2011.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Gestão ambiental**. São Paulo: Érica, 2014.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2014.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ROMERO, Marcelo de Andrade. et al. **Curso de gestão ambiental**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007.

TIBOR, Tom. FELDMAN, Ira. **ISO 14000: um guia para as novas normas de gestão ambiental**. São Paulo: ABMQ, 1995.

VALLE, Cyro Eyler do. **Qualidade ambiental ISO 14000**. 12. ed. São Paulo: Senac, 2002.

21 SOCIOLOGIA

Carga horária total: 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.

**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO**



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Cultura e Indústria Cultural	1.1 Culturas afro-brasileira e africana 1.2 Culturas indígenas 1.3 Desenvolvimentos antropológicos do conceito de cultura e a sua contribuição na análise das diferentes sociedades 1.4 Diversidade cultural 1.5 Identidade 1.6 Identidade cultural 1.7 Indústria cultural 1.8 Indústria cultural no Brasil 1.9 Meios de comunicação de massa 1.10 Questões de gênero 1.11 Sociedades de consumo
2 Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais	2.1 A questão ambiental e os movimentos ambientais 2.2 A questão das ONGs 2.3 Conceito de cidadania 2.4 Direitos: civis, políticos e sociais 2.5 Direitos humanos 2.6 Movimentos Sociais 2.7 Movimentos Sociais no Brasil
3 Socialização e as Instituições Sociais	3.1 Instituições de Reinserção: prisões, manicômios, educandários, asilos, etc. Instituições sociais: Familiares, Escolas, Religiosas 3.2 Processos de Socialização
4 Poder, Política e Ideologia	4.1 As expressões da violência nas sociedades contemporâneas 4.2 Conceitos de denominação e legitimidade 4.3 Conceitos de Ideologia 4.4 Conceitos de Poder 4.5 Democracia, autoritarismo e totalitarismo Estado no Brasil 4.6 Formação e desenvolvimento do Estado Moderno
5 Trabalho, Produção e Classes Sociais	5.1 Desigualdades sociais: assentamentos, castas, classes sociais 5.2 Globalização e Neoliberalismo 5.3 O conceito de trabalho e o trabalho nas diferentes sociedades 5.4 Organização do trabalho nas sociedades capitalistas e suas contradições 5.5 Relações de trabalho 5.6 Trabalho no Brasil

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

BIBLIOGRAFIA

ANTUNES, Ricardo. (Org.). **A dialética do trabalho: escritos de Marx e Engels.** São Paulo: Expressão Popular, 2004.

AZEVEDO, Fernando de. **Princípios de sociologia: pequena introdução ao estudo da sociologia geral.** 11. ed. São Paulo: Duas Cidades, 1973.

BOBBIO, Norberto. **A teoria das formas de governo.** 4. ed. Brasília: UNB, 1985.

DURKHEIM, Emile. **Sociologia.** São Paulo: Ática, 1978.

ENGELS, Friedrich. **A origem da família, da propriedade privada e do Estado.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

FERNANDES, Florestan. **Sociedade de classes e subdesenvolvimento.** Rio Janeiro: Global, 2008.

LÖWY, Michael. **Ideologia e ciência social: elementos para uma análise marxista.** 16. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

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

POCHMANN, Marcio. **O emprego na globalização.** São Paulo: Boitempo, 2001.

_____. **O emprego na globalização.** São Paulo: Boitempo, 2002.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice.** São Paulo: Cortez. 1999.

_____. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência.** São Paulo: Cortez, 2002.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

Plano de Estágio NÃO OBRIGATÓRIO com Ato de Aprovação do NRE

1 Identificação da Instituição de Ensino:

- Nome do estabelecimento:
- Entidade mantenedora:
- Endereço (rua, nº, bairro):
- Município:
- NRE:

2 Identificação do curso:

- Habilitação:
- Eixo Tecnológico:
- Carga horária total:
- Do curso: _____ horas
- Do estágio: _____ horas

3 Coordenação de Estágio:

- Nome do professor (es):
- Ano letivo:

4 Justificativa

- Concepções (educação profissional, curso, currículo, estágio)
- Inserção do aluno no mundo do trabalho
- Importância do estágio como um dos elementos constituintes de sua formação
- O que distingue o estágio das demais disciplinas e outros elementos que justifiquem a realização do estágio

5 Objetivos do Estágio

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

6 Local (ais) de realização do Estágio

7 Distribuição da Carga Horária (por semestre, período)

8 Atividades do Estágio

9 Atribuições do Estabelecimento de Ensino

10 Atribuições do Coordenador

11 Atribuições do Órgão/Instituição que concede o Estágio

12 Atribuições do Estagiário

13 Forma de acompanhamento do Estágio

14 Avaliação do Estágio

15 Anexos se houver

*O Plano de Estágio das instituições de ensino que ofertam Cursos Técnicos deve ser analisado pelo Núcleo Regional de Educação que emitirá parecer próprio (Ofício Circular nº 047/2004 - DEP/SEED e Instrução nº 028/2010 - SUED/SEED).

c) Descrição das Práticas Profissionais Previstas

Descrever as práticas que a escola desenvolve em relação ao curso, tais como: palestras, visitas, seminários, análises de projetos, projetos e outros.

**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO**



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

d) Matriz Curricular

Matriz Curricular							
Instituição de Ensino:							
Município:							
Curso: TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE							
Forma: INTEGRADA				Implantação gradativa a partir de:			
Turno:				Carga Horária: 3200 horas – mais 96 horas de Estágio Profissional Supervisionado			
				Organização: Seriada			
N.	CÓD. (SAE)	DISCIPLINAS	SÉRIES				HORAS
			1ª	2ª	3ª	4ª	
			T	T	T	T	
1	867	ANÁLISE, CONTROLE E QUÍMICA AMBIENTAL		64	96		160
2	704	ARTE				64	64
3	1001	BIOLOGIA	64	96	64		224
4	310	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	96				96
5	601	EDUCAÇÃO FÍSICA	64	64	64	64	256
6	1519	ESTUDOS DE IMPACTOS E RISCOS AMBIENTAIS	96				96
7	2201	FILOSOFIA	64	64	64	64	256
8	901	FÍSICA			64	64	128
9	401	GEOGRAFIA		64	96	64	224
10	868	GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS			96	64	160
11	1928	GESTÃO DE RESÍDUOS	128				128
12	501	HISTÓRIA	64	64			128
13	4420	INFORMÁTICA APLICADA				64	64
14	870	LEGISLAÇÃO E SEGURANÇA AMBIENTAL				96	96
15	1107	LEM: INGLÊS				64	64
16	106	LINGUA PORTUGUESA		64	64	64	192
17	201	MATEMÁTICA	64	64	64		192
18	1717	METODOLOGIA CIENTÍFICA E COMUNICAÇÃO				64	64
19	801	QUÍMICA	96	64	64		224
20	6713	SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL		128			128
21	2301	SOCIOLOGIA	64	64	64	64	256
TOTAL			800	800	800	800	3200
4446	ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO				32h	64h	96h

Obs.: Em cumprimento à Lei Federal nº 11.161 de 2005 e à Instrução nº 004/10 – SUED/SEED, o ensino da língua espanhola será ofertado pelo Centro de Ensino de Língua Estrangeira Moderna – CELEM no próprio estabelecimento de ensino, sendo a matrícula facultativa ao aluno.

**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E TRABALHO**



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

Matriz Curricular Operacional										
Instituição de Ensino:										
Município:										
Curso: TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE										
Forma: INTEGRADA					Implantação gradativa a partir de:					
Turno:					Carga Horária: 3200 horas mais 96 horas de Estágio Profissional Supervisionado					
Módulo:					Organização: Seriada					
N.	CÓD (SAE)	DISCIPLINAS	SÉRIES (Horas/Aula)							
			1ª		2ª		3ª		4ª	
			T	P	T	P	T	P	T	P
1	867	ANÁLISE, CONTROLE E QUÍMICA AMBIENTAL			2		1	2		
2	704	ARTE							2	
3	1001	BIOLOGIA	2		1	2	2			
4	310	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	3							
5	601	EDUCAÇÃO FÍSICA	2		2		2		2	
6	1519	ESTUDOS DE IMPACTOS E RISCOS AMBIENTAIS	1	2						
7	2201	FILOSOFIA	2		2		2		2	
8	901	FÍSICA					2		2	
9	401	GEOGRAFIA			2		3		2	
10	868	GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS					1	2	2	
11	1928	GESTÃO DE RESÍDUOS	2	2						
12	501	HISTÓRIA	2		2					
13	4420	INFORMÁTICA APLICADA							2	
14	870	LEGISLAÇÃO E SEGURANÇA AMBIENTAL							3	
15	1107	LEM: INGLÊS							2	
16	106	LÍNGUA PORTUGUESA			2		2		2	
17	201	MATEMÁTICA	2		2		2			
18	1717	METODOLOGIA CIENTÍFICA E COMUNICAÇÃO							2	
19	801	QUÍMICA	3		2		2			
20	6713	SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL			2	2				
21	2301	SOCIOLOGIA	2		2		2		2	
TOTAL			25		25		25		25	
4446	ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO					32h		64h		

Obs.: Em cumprimento à Lei Federal nº 11.161 de 2005 e à Instrução nº 004/10 – SUED/SEED, o ensino da língua espanhola será ofertado pelo Centro de Ensino de Língua Estrangeira Moderna – CELEM no próprio estabelecimento de ensino, sendo a matrícula facultativa ao aluno.

e) Orientações Metodológicas

1 INTRODUÇÃO

Tomando como referência as “Diretrizes Curriculares da Educação Profissional para a Rede Pública do Paraná”, é importante apresentar os encaminhamentos metodológicos como parte integrante do Plano de curso **Técnico em Meio Ambiente**, tanto na sua forma integrada quanto subsequente, para organização das práticas pedagógicas a serem desenvolvidas ao longo do curso.

Considerando que as ações pedagógicas dos professores de acordo com as Diretrizes supracitadas objetivam atender as necessidades dos estudantes, tendo em vista o perfil profissional, o compromisso com a formação profissional e da cidadania, a apropriação dos conhecimentos, a reflexão crítica e a autonomia, faz-se necessário assumir a concepção da Educação Profissional e seus princípios:

1.1 O trabalho como princípio educativo

O trabalho enquanto categoria ontológica explica que o homem é diferente dos outros animais, pois é por meio da ação consciente do trabalho, que o homem é capaz de criar a sua própria existência. Portanto, é na relação Homem-Homem e Homem-Natureza, que se situa a compreensão da escola politécnica na Educação Profissional.

A organização curricular integrada da Educação Profissional, considerando a categoria do TRABALHO, agrega como elementos integradores a CIÊNCIA, a CULTURA e a TECNOLOGIA, pois a:

- CIÊNCIA é produção de conhecimentos sistematizados social e historicamente pelo homem.
- CULTURA, o processo dinâmico de criação e representações sociais manifestas pelo homem por meio de símbolos.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

- TECNOLOGIA, a construção social que decorre das relações sociais, ou seja, das organizações políticas e econômicas da sociedade. A tecnologia é “mediação entre ciência (apreensão e desvelamento do real) e produção (intervenção) no real”. (RAMOS, 2004; 2005 apud BRASIL, 2007, p. 44)

Essas dimensões articuladas devem promover o equilíbrio entre atuar praticamente e trabalhar intelectualmente.

Assim, o tratamento metodológico deve privilegiar a relação entre teoria e a prática e entre a parte e a totalidade, fazendo com que haja integração entre os conteúdos nas dimensões disciplinar e interdisciplinar.

1.2 O princípio da integração

A integração é o princípio norteador da práxis pedagógica na Educação Profissional e articula as dimensões disciplinar e interdisciplinar

Disciplinar significa os campos do conhecimento que podemos reconhecê-los como sendo os conteúdos que estruturam o currículo – conteúdos estruturantes.

As disciplinas, por sua vez, são os pressupostos para a interdisciplinaridade, na medida em que as relações que se estabelecem por meio dos conceitos da relação teoria e prática extrapolam os muros da escola e, permitem ao estudante a compreensão da realidade e dos fenômenos inerentes a ela para além das aparências:

A interdisciplinaridade, como método, é a reconstituição da totalidade pela relação entre os conceitos originados a partir de distintos recortes da realidade; isto é, dos diversos campos da ciência representados em disciplinas. (RAMOS, 2007)

Assim, os encaminhamentos metodológicos exigem uma organização dos conteúdos que permita aos estudantes se apropriarem dos conceitos fundamentais das disciplinas no contexto da interdisciplinaridade e da integração.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

2 ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

Os encaminhamentos metodológicos devem considerar os princípios e concepção do ensino médio integrado, na perspectiva de garantir uma formação politécnica aos estudantes da Educação Profissional.

A politecnia nesse contexto significa dominar os princípios da ciência e as suas diferentes técnicas, no contexto do processo produtivo – TRABALHO, e não no seu sentido restrito do conjunto de muitas técnicas.

Nesse sentido, a intervenção do professor por meio do ato de ensinar deve ser intencional na medida em que ele se compromete com uma educação de qualidade e uma formação profissional para o mundo do trabalho. Assim, é importante ressaltar também o papel da escola e, para tanto, o reafirmamos com Libâneo:

[...] a escola tem, pois o compromisso de reduzir a distância entre a ciência cada vez mais complexa e a cultura de base produzida no cotidiano, e a provida pela escolarização. Junto a isso tem também o compromisso de ajudar os alunos a tornarem-se sujeitos presentes, capazes de construir elementos categoriais de compreensão e apropriação crítica da realidade. (LIBÂNEO, 1998, p. 9)

Os conteúdos aqui mencionados não são quaisquer conteúdos, trata-se dos “conhecimentos construídos historicamente e que se constituem, para o trabalhador, em pressupostos a partir dos quais se podem construir novos conhecimentos no processo investigativo e compreensão do real.” (RAMOS, 2005, p.107)

Portanto, como **encaminhamentos metodológicos** indicam-se as proposições apontadas por Marise Ramos:

2.1 Problematização dos Fenômenos

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

Trata-se de usar a metodologia da problematização, no sentido de desafiar os estudantes a refletirem sobre a realidade que os cerca na perspectiva de buscar soluções criativas e originais para os problemas que se apresentam a respeito dessa realidade:

*Problematizar fenômenos – fatos e situações significativas e relevantes para compreendermos o mundo em que vivemos, bem como processos tecnológicos da área profissional para a qual se pretende formar [...] **como ação prática.***

Isso significa:

- a) *Elaborar questões sobre os fenômenos, fatos e situações.*
- b) *Responder às questões elaboradas à luz das teorias e conceitos já formulados sobre o(s) objeto(s) estudados – conteúdos de ensino.*

2.2 Explicitação de Teorias e Conceitos

A partir de uma situação problema indicada para reflexão, análise e solução, deixar claro para os estudantes quais conceitos e quais teorias dão suporte para a apreensão da realidade a ser estudada:

Explicitar teorias e conceitos fundamentais para a compreensão do(s) objetivo(s) estudados nas diversas perspectivas em que foi problematizada.

Nesse sentido, é importante:

- a) Localizá-los nos respectivos campos da ciência (áreas do conhecimento, disciplinas científicas e/ou profissionais).
- b) Identificar suas relações com outros conceitos do mesmo campo (disciplinaridade) e de campos distintos do saber (interdisciplinaridade).

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

2.3 Classificação dos Conceitos–Conhecimentos

Os “conhecimentos desenvolvidos na perspectiva da sua utilização pelas pessoas são de **formação geral** e fundamentam quaisquer **conhecimentos específicos** desenvolvidos com o objetivo de formar profissionais”.

Situar os conceitos como conhecimentos de formação geral e específica, tendo como referência a base científica dos conceitos e sua apropriação tecnológica, social e cultural.

Nessa dimensão, estarão os conhecimentos que, uma vez apropriados, permitem às pessoas formularem, agirem, decidirem frente a situações próprias de um processo produtivo. Esses conhecimentos correspondem a desdobramentos e aprofundamentos conceituais restritos em suas finalidades e aplicações, bem como as técnicas procedimentais necessárias à ação em situações próprias a essas finalidades.

2.4 Organização dos Componentes Curriculares e as Práticas Pedagógicas

As opções pedagógicas implicam em redefinir os processos de ensino, pensando no sujeito que aprende (estudante) de modo a considerar a realidade objetiva (totalidade histórica).

Organizar os componentes curriculares e as práticas pedagógicas, visando a corresponder, nas escolhas, nas relações e nas realizações, ao pressuposto da totalidade do real como síntese das múltiplas determinações.

São ações pedagógicas no contexto dos processos de ensino

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

- a) Proposições de desafios e problemas.
- b) Projetos que envolvam os estudantes, no sentido de apresentar ações resolutivas – projetos de intervenção.
- c) Pesquisas e estudos de situações na perspectiva de atuação direta na realidade.

Os pressupostos que dão suporte ao currículo ancorado nos encaminhamentos metodológicos apresentados, de fato, se diferenciam de um currículo que tem como referência a reprodução de atividades na perspectiva do currículo tradicional que cinde com o princípio da integração. (RAMOS, 2005, p.122)

REFERÊNCIAS

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 1998.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação especial. In: **Revista brasileira de educação profissional e tecnológica**. Brasília: MEC, SETEC, 2008.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes da educação profissional: fundamentos políticos e pedagógicos**. Curitiba: SEED/PR, 2006.

_____. **Orientações curriculares para o curso de formação de docentes da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, em nível médio na modalidade normal**. Curitiba: SEED/ PR, 2014.

RAMOS, Marise Nogueira. O projeto de ensino médio sob os princípios do trabalho, da ciência e da cultura. In: FRIGOTTO, G. e CIAVATTA, M. **Ensino Médio: ciência, cultura e trabalho**. Brasília: MEC/SEMTEC, 2004.

_____. (org.) **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

_____. (org.) **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. Concepção do Ensino Médio Integrado, São Paulo, 2007. Disponível em:
< http://www.iiep.org.br/curriculo_integrado.pdf>. Acesso em 20/07/2015.

IX – SISTEMA DE AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS, COMPETÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

1 DA CONCEPÇÃO

Os pressupostos apontados pela legislação indicam uma concepção de avaliação ancorada nos princípios da educação politécnica e omnilateral, que considera o sujeito da aprendizagem um ser histórico e social, capaz de intervir na realidade por meio dos conhecimentos apropriados no seu percurso formativo.

Sendo assim, se a Educação Profissional se pauta no princípio da integração, não se pode e não se devem avaliar os estudantes de forma compartimentalizada. Formação integral significa pensar o sujeito da aprendizagem “por inteiro”, portanto avaliação contextualizada na perspectiva da unidade entre o planejamento e a realização do planejado. Nesse sentido, a avaliação da aprendizagem é parte integrante da prática educativa social.

Além do princípio da integração, a avaliação da aprendizagem nessa concepção, ancora-se também nos princípios do TRABALHO, numa perspectiva criadora ao possibilitar o homem trabalhar como o novo, construir, reconstruir, reinventar, combinar, assumir riscos, após avaliar, e, da CULTURA, pois adquire um significado cultural na mediação entre educação e cultura, quando se refere aos valores culturais e à maneira como são aceitos pela sociedade.

A sociedade não se faz por leis. Faz-se com homens e com ciência. A sociedade nova cria-se por intencionalidade e não pelo somatório de improvisos individuais. E nessa intencionalidade acentua-se a questão: A escola está em crise porque a sociedade está em crise. Para entender a crise da escola, temos que entender a crise da sociedade. E para se

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

entender a crise da sociedade tem-se que entender da sociedade não apenas de rendimento do aluno em sala de aula. Expandem-se, assim, as fronteiras de exigência para os homens, para os professores; caso os mesmos queiram dar objetivos sociais, transformadores à educação, ao ensino, à escola, à avaliação. (NAGEL, 1985, p. 30)

Nessa perspectiva, a avaliação revela o seu sentido pedagógico, ou seja, revela os resultados das ações presentes, as possibilidades das ações do futuro e as práticas que precisam ser transformadas.

2 DAS DIMENSÕES

A partir da concepção de avaliação anteriormente apresentada, decorrem as práticas pedagógicas, em uma perspectiva de transformação, onde as ações dos professores não podem ser inconscientes e irrefletidas, mas transparentes e intencionais. Nesse sentido, apresentam-se as três dimensões da avaliação que atendem esses pressupostos:

2.1 Diagnóstica

Nessa concepção de avaliação, os aspectos qualitativos da aprendizagem predominam sobre os aspectos quantitativos, ou seja, o importante é o diagnóstico voltado para as dificuldades que os estudantes apresentam no percurso da sua aprendizagem. Nesse sentido, é importante lembrar que o diagnóstico deve desconsiderar os objetivos propostos, metodologias e procedimentos didáticos.

A avaliação deverá ser assumida como um instrumento de compreensão do estágio de aprendizagem em que se encontra o aluno, tendo em vista a tomar decisões suficientes e satisfatórias para que possa avançar no seu processo de aprendizagem. (LUCKESI, 1995, p. 81)

Nesse sentido, considerando a principal função da escola que é ensinar e, os estudantes aprenderem o que se ensina, a principal função da avaliação é, nesse

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

contexto, apontar/indicar para o professor as condições de apropriação dos conteúdos em que os estudantes se encontram – diagnóstico.

De acordo com a Deliberação nº 07/99 – CEE/PR:

Art. 1º. - a avaliação deve ser entendida como um dos aspectos do ensino pelo qual o professor estuda e interpreta os dados da aprendizagem e de seu próprio trabalho, com as finalidades de acompanhar e aperfeiçoar o processo de aprendizagem dos alunos, bem como diagnosticar seus resultados e atribuir-lhes valor. § 1º. - a avaliação deve dar condições para que seja possível ao professor tomar decisões quanto ao aperfeiçoamento das situações de aprendizagem. § 2º. - a avaliação deve proporcionar dados que permitam ao estabelecimento de ensino promover a reformulação do currículo com adequação dos conteúdos e métodos de ensino. § 3º. - a avaliação deve possibilitar novas alternativas para o planejamento do estabelecimento de ensino e do sistema de ensino como um todo. (PARANÁ, 1999, p. 01)

Dessa forma, o professor, diante do diagnóstico apresentado, terá condições de reorganizar os conteúdos e as suas ações metodológicas, caso os estudantes não estejam aprendendo.

2.2 Formativa

A dimensão formativa da avaliação se articula com as outras dimensões. Nesse sentido, ela é formativa na medida em que, na perspectiva da concepção integradora de educação, da formação politécnica também integra os processos de formação omnilateral, pois aponta para um aperfeiçoamento desses processos formativos seja para a vida, seja para o mundo do trabalho. Essa é a essência da avaliação formativa.

Os pressupostos colocados pela Resolução nº 06/2012 – CNE/CEB, já referenciada, indica uma concepção de educação ancorada no materialismo histórico. Isso significa que a avaliação também agrega essa concepção na medida em que objetiva que a formação dos estudantes incorpore as dimensões éticas e de cidadania. Assim, “o professor da Educação Profissional deve ser capaz de permitir que seus alunos compreendam, de forma reflexiva e crítica, os mundos do trabalho,

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

dos objetos e dos sistemas tecnológicos dentro dos quais estes evoluem”. (MACHADO, 2008, p. 18)

Nesse caso, a avaliação de caráter formativo permite aos professores a reflexão sobre as suas ações pedagógicas e, nesse processo formativo, replanejá-las e reorganizá-las na perspectiva da inclusão, quando acolhe os estudantes com as suas dificuldades e limitações e aponta os caminhos de superação, em um “ato amoroso”. (LUCKESI, 1999, p.168)

2.3 Somativa

O significado e a proposta da avaliação somativa é o de fazer um balanço do percurso da formação dos estudantes, diferentemente do modelo tradicional de caráter classificatório. O objetivo não é o de mensurar os conhecimentos apropriados, mas avaliar os itinerários formativos, na perspectiva de intervenções pedagógicas para a superação de dificuldades e avanços no processo.

Apesar de a terminologia somativa dar a ideia de “soma das partes”, na concepção de avaliação aqui apresentada, significa que, no processo avaliativo o professor deverá considerar as produções dos estudantes realizadas diariamente por meio de instrumentos e estratégias diversificadas e, o mais importante, manter a integração com os conteúdos trabalhados – critérios de avaliação.

É importante ressaltar que a legislação vigente – Deliberação 07/99-CEE/PR, traz no seu artigo 6º, parágrafos 1º e 2º, o seguinte:

Art. 6º - Para que a avaliação cumpra sua finalidade educativa, deverá ser contínua, permanente e cumulativa. § 1º – A avaliação deverá obedecer à ordenação e a sequência do ensino aprendizagem, bem como a orientação do currículo. § 2º – Na avaliação deverão ser considerados os resultados obtidos durante o período letivo, num processo contínuo cujo resultado final venha incorporá-los, expressando a totalidade do aproveitamento escolar, tomando a sua melhor forma.

O envolvimento dos estudantes no processo de avaliação da sua aprendizagem é fundamental. Nesse sentido, a autoavaliação é um processo muito bem aceito no percurso da avaliação diagnóstica, formativa e somativa. Nele, os

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

estudantes refletem sobre suas aprendizagens e têm condições de nelas interferirem.

3 DOS CRITÉRIOS

Critério no sentido restrito da palavra que dizer aquilo que serve de base para a comparação, julgamento ou apreciação. No entanto, no processo de avaliação da aprendizagem significa os princípios que servem de base para avaliar a qualidade do ensino. Assim, os critérios estão estritamente integrados aos conteúdos.

Para cada conteúdo elencado, o professor deve ter a clareza do que efetivamente deve ser trabalhado. Isso exige um planejamento cuja organização contemple todas as atividades, todas as etapas do trabalho docente e dos estudantes, ou seja, em uma decisão conjunta todos os envolvidos com o ato de educar apontem, nesse processo, o que ensinar, para que ensinar e como ensinar.

Portanto, estabelecer critérios articulados aos conteúdos pertinentes às disciplinas é essencial para a definição dos instrumentos avaliativos a serem utilizados no processo ensino e aprendizagem. Logo, estão critérios e instrumentos intimamente ligados e deve expressar no Plano de Trabalho Docente a concepção de avaliação na perspectiva formativa e transformadora.

4 DOS INSTRUMENTOS

Os instrumentos avaliativos são as formas que os professores utilizam no sentido de proporcionar a manifestação dos estudantes quanto a sua aprendizagem. Segundo LUCKESI (1995, p.177, 178, 179), devem-se ter alguns cuidados na operacionalização desses instrumentos, quais sejam:

- a) ter ciência de que, por meio dos instrumentos de avaliação da aprendizagem, estamos solicitando ao educando que manifeste a sua intimidade (seu modo de aprender, sua aprendizagem, sua capacidade de

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

raciocinar, de poetizar, de criar estórias, seu modo de entender e de viver, etc.); b) construir os instrumentos de coleta de dados para a avaliação (sejam eles quais forem), com atenção aos seguintes pontos: articular o instrumento com os conteúdos planejados, ensinados e aprendidos pelos educandos, no decorrer do período escolar que se toma para avaliar; cobrir uma amostra significativa de todos os conteúdos ensinados e aprendidos de fato “-conteúdos essenciais”; compatibilizar as habilidades (motoras, mentais, imaginativas...) do instrumento de avaliação com as habilidades trabalhadas e desenvolvidas na prática do ensino aprendizagem; compatibilizar os níveis de dificuldade do que está sendo avaliado com os níveis de dificuldade do que foi ensinado e aprendido; usar uma linguagem clara e compreensível, para salientar o que se deseja pedir. Sem confundir a compreensão do educando no instrumento de avaliação; construir instrumentos que auxiliem a aprendizagem dos educandos, seja pela demonstração da essencialidade dos conteúdos, seja pelos exercícios inteligentes, ou pelos aprofundamentos cognitivos propostos. c) [...] estarmos atentos ao processo de correção e devolução dos instrumentos de avaliação da aprendizagem escolar aos educandos: quanto à correção: não fazer espalhafato com cores berrantes; quanto à devolução dos resultados: o professor deve, pessoalmente, devolver os instrumentos de avaliação de aprendizagem aos educandos, comentando-os, auxiliando-os a se autocompreender em seu processo pessoal de estudo, aprendizagem e desenvolvimento.

5 DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Em atendimento às Diretrizes para Educação Profissional, definidas pela Resolução nº 06/2012 – CNE/CEB, no seu artigo 34:

Art. 34 – A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais. (MEC, 2012)

Diante do exposto, a avaliação será entendida como um dos aspectos de ensino pelo qual o professor estuda e interpreta os dados da aprendizagem dos estudantes e das suas ações pedagógicas, com as finalidades de acompanhar, diagnosticar e aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem em diferentes situações metodológicas.

A avaliação será expressa por notas, sendo a mínima para aprovação – 6,0 (seis vírgula zero), conforme a legislação vigente.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

5.1 Recuperação de Estudos

De acordo com a legislação vigente, o aluno cujo aproveitamento escolar for insuficiente será submetido à recuperação de estudos de forma concomitante ao período letivo.

6 DO APROVEITAMENTO DE ESTUDOS (somente no subsequente)

Os Cursos integrados não preveem aproveitamento de conhecimentos, competências e experiências anteriores, considerando que o estudante é egresso do Ensino Fundamental.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 06/2012**. Brasília: MEC, 2012.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **A avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

NAGEL, Lizia Helena. **Avaliação, sociedade e escola**: fundamentos para reflexão. Curitiba, Secretaria de Estado da Educação-SEED/PR, 1985.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. **Deliberação 07/1999**. Curitiba: CEE-PR, 1999.

_____. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes da educação profissional**: fundamentos políticos e pedagógicos. Curitiba: SEED/ PR, 2006.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

X – ARTICULAÇÃO COM O SETOR PRODUTIVO

A articulação com o setor produtivo estabelecerá uma relação entre o estabelecimento de ensino e instituições que tenham relação com o Curso Técnico em Meio Ambiente, nas formas de entrevistas, visitas, palestras, reuniões com temas específicos com profissionais das Instituições conveniadas.

Anexar os termos de convênio firmados com empresas e outras instituições vinculadas ao curso.

XI – PLANO DE AVALIAÇÃO DO CURSO

O Curso será avaliado com instrumentos específicos, construídos pelo apoio pedagógico do estabelecimento de ensino para serem respondidos (amostragem de metade mais um) por alunos, professores, pais de alunos, representante(s) da comunidade, conselho escolar, APMF.

Os resultados tabulados serão divulgados, com alternativas para solução.

XII – INDICAÇÃO DO COORDENADOR DE CURSO

Deverá ser graduado com habilitação específica e experiência comprovada.

XIII – RECURSOS MATERIAIS

a. Biblioteca: (em espaço físico adequado e relacionar os itens da bibliografia específica do curso, conter quantidade)

b. Laboratório: indicar o(s) laboratório(s) de Informática e o(s) específico(s) do curso

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

c. Instalações Físicas: indicar as outras instalações da instituição e ensino, observando os espaços (iluminação, aeração, acessibilidade) e os mobiliários adequados a cada ambiente e ao desenvolvimento do curso

d. Equipamentos: relacionar os equipamentos e materiais essenciais ao curso

XIV – INDICAÇÃO DE PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA MANUTENÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO LABORATÓRIO

Deverá ser graduado com habilitação específica.

XV – INDICAÇÃO DO COORDENADOR DE ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

Deverá ser graduado com habilitação específica e experiência comprovada.

XVI – RELAÇÃO DE DOCENTES

Deverão ser graduados com habilitação e qualificação específica nas disciplinas para as quais forem indicados, anexando documentação comprobatória.

XVII – CERTIFICADOS E DIPLOMAS

a) Certificados: Não haverá certificados no Curso Técnico em Informática, considerando que não há itinerários alternativos para qualificação.

b) Diploma: Ao concluir com sucesso o Curso Técnico em Informática conforme organização curricular aprovada, o aluno receberá o Diploma de Técnico em Informática.

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – INTEGRADO

XVIII – CÓPIA DO REGIMENTO ESCOLAR E/OU ADENDO COM O RESPECTIVO ATO DE APROVAÇÃO DO NRE

A finalidade é constatar as normas do curso indicado no plano.

XIX – ANUÊNCIA DO CONSELHO ESCOLAR DO ESTABELECIMENTO MANTIDO PELO PODER PÚBLICO

Ata ou declaração com assinaturas dos membros.

XX - PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA (DOCENTES)

A instituição de ensino deverá descrever o plano de formação continuada.