

PROPOSTA PEDAGÓGICA
CURRICULAR
ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

2015

COLÉGIO ESTADUAL DO PARANÁ
ENSINO FUNDAMENTAL, MÉDIO E PROFISSIONAL

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR
ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

CURITIBA

2014/2015

Sumário

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE BIOLOGIA.....	6
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	6
2. ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS.....	9
3. CONTEÚDOS.....	11
3.1. CONTEÚDOS ESTRUTURANTES E SEUS DESDOBRAMENTOS.....	12
4. AVALIAÇÃO.....	15
4.1. CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO.....	16
4.2. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.....	17
4.3. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	18
5. LEGISLAÇÃO E TEMATICAS ARTICULADAS.....	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE CIÊNCIAS.....	22
1. APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA.....	22
1.1. Pressupostos Teóricos.....	22
1.2. Concepção de Ciências.....	24
1.3. Objetivos Gerais.....	27
2. CONTEÚDOS DA DISCIPLINA.....	28
2.1. CONTEÚDOS ESPECÍFICOS DE 6º A 9º ANO.....	30
3. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	33
4. AVALIAÇÃO.....	40
4.1. Instrumentos de Avaliação.....	43
5. LEGISLAÇÃO E TEMAS ARTICULADOS.....	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE GEOGRAFIA.....	47
1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS: Concepção de Ensino.....	47
2. OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA.....	50
3. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	50
4. CONTEÚDOS.....	52
4.1. ENSINO FUNDAMENTAL.....	53
4.2. ENSINO MÉDIO.....	55
5. AVALIAÇÃO.....	57
6. LEGISLAÇÃO.....	58
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE TÉCNICO EM ARTE DRAMÁTICA.....	60
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES.....	65
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE TÉCNICO EM PRÓTESE DENTÁRIA.....	69
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE LEM – INGLÊS E ESPANHOL.....	73
1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	73
2. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	74
2.1 O Sentido do Aprendizado.....	76
2.2 Educação e Cidadania.....	77
3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	77
3.1 Conteúdo Estruturante.....	78
Inglês.....	78
Espanhol.....	81
AVALIAÇÃO.....	83
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE EDUCAÇÃO FÍSICA.....	85
1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	85
2. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	86
Encaminhamentos Metodológicos.....	89
3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	89

4. AVALIAÇÃO.....	90
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE FÍSICA.....	94
1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	94
2. ENSINO DA FÍSICA: UM BREVE HISTÓRICO.....	96
3. OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA.....	98
4. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	99
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	102
AVALIAÇÃO.....	138
a. PERFIL DO PROFESSOR LABORATORISTA.....	140
b. ATRIBUIÇÕES DOS PROFESSORES.....	141
ATRIBUIÇÕES AOS PROFESSORES LABORATORISTAS.....	141
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	144
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE LÍNGUA PORTUGUESA.....	145
1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	145
2. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	145
Práticas Discursivas: Oralidade, Escrita e Leitura.....	150
Oralidade.....	150
Escrita.....	151
Leitura.....	152
Literatura.....	152
Análise Linguística e as Práticas Discursivas	154
Conteúdo Estruturante	155
Prática na Oralidade.....	158
Prática da Escrita.....	159
Prática da Leitura.....	161
Literatura.....	164
Análise Linguística.....	167
3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	170
4. AVALIAÇÃO.....	177
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	180
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE HISTÓRIA.....	183
1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	183
2. Objetivos Gerais da Disciplina.....	184
3. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	185
4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	186
5. AVALIAÇÃO.....	192
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	194
REVISTA NOVA ESCOLA. História: O bonde que a escola perdeu. Nov/1991.....	195
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE QUÍMICA.....	196
1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	196
2. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	197
3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	201
4. AVALIAÇÃO.....	203
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	206
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE MATEMÁTICA.....	207
1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	207
2. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	210
3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR – ENSINO MÉDIO.....	219
4. RECURSOS DIDÁTICOS DE APOIO.....	221
PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO.....	221
5. AVALIAÇÃO.....	223
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	225
1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DO DESENHO GEOMÉTRICO.....	227
2. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	228

3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	230
4. RECURSOS DIDÁTICOS DE APOIO.....	234
LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA E LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA.....	235
5. AVALIAÇÃO.....	235
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	237
PROFESSORES COLABORADORES.....	238
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE FILOSOFIA.....	239
1. O ENSINO DE FILOSOFIA NO ENSINO MÉDIO PÚBLICO PARANAENSE: CONTEXTO E PROBLEMATIZAÇÃO.....	239
2. O ENSINO DE FILOSOFIA NO PARANÁ.....	247
3. FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS.....	250
4. AVALIAÇÃO.....	259
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	261
Mito e Filosofia.....	262
TEORIA DO CONHECIMENTO.....	262
ÉTICA.....	262
Filosofia Política.....	262
FILOSOFIA DA CIÊNCIA.....	262
ESTÉTICA.....	263
REFERÊNCIAS.....	268
PROJETO PEDAGÓGICO CURRICULAR (PPC) DA DISCIPLINA DE SOCIOLOGIA.....	273
1.0 APRESENTAÇÃO.....	273
2.0 BREVE HISTÓRICO.....	273
3.0 ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA SOCIOLOGIA.....	275
4.0 A EMENTA.....	279
4.1 Ementa do Ensino Médio e do Técnico Integrado.....	280
4.2 Ementa dos 4o anos do Ensino Técnico-Integrado.....	283
4.3 Ementa da disciplina de Fundamentos do Trabalho (cursos subsequentes).....	285
REFERÊNCIAS.....	286
PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE ARTE.....	287
FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	288
METODOLOGIA.....	289
AVALIAÇÃO.....	290
CONTEÚDOS.....	291

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE BIOLOGIA

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A disciplina de biologia tem como objeto de estudo o fenômeno VIDA. Ao longo da história da humanidade, houve a construção das bases desta ciência, numa tentativa de explicá-lo e ao mesmo tempo procurar compreendê-lo. A preocupação com a descrição dos seres vivos e dos fenômenos naturais levou o ser humano a diferentes concepções de vida, de mundo e do seu papel dentro deste contexto.

Deseja-se que os estudantes, na disciplina de biologia sejam capazes de: obter informações; argumentar e interpretar dados. A partir de estas observações posicionarem-se criticamente, expressando conclusões acerca dos eventos relacionados ao fenômeno vida.

Para tanto, é necessário unir a teoria e a prática, oportunizando situações de aprendizagem significativa. O exercício necessário para a construção da aprendizagem não é de repetição de atividades, mas a proposição de diferentes atividades com recursos variados.

Esta atividade exige um trabalho com características específicas, por constituir-se numa proposta que pretende transgredir os desafios da educação tradicional, repensar de maneira permanente, dialogar com as transformações que acontecem na sociedade, nos alunos e na própria educação... novas capacidades que devem levar as pessoas a pensar e agir processualmente, em totalidade e transdisciplinarmente (CAPRA, 1996, p 52).

O conhecimento de biologia deve subsidiar o julgamento de temas polêmicos, que dizem respeito ao desenvolvimento, ao aproveitamento de recursos naturais e à utilização de tecnologias que implicam em intensa intervenção humana no ambiente.

Para promover o aprendizado participativo deve ultrapassar a memorização de nomes de organismos e processos. É importante que os conteúdos se apresentem como indagações a serem resolvidas com os alunos.

No ensino de Biologia, o professor deve propor aos estudantes o desenvolvimento de posturas e valores pertinentes às relações entre os seres humanos e o meio. Contribuindo assim, na formação de cidadãos sensíveis e solidários. Dessa maneira, os jovens serão capazes de realizar ações conscientes, fazer julgamentos e de tomar decisões. Até porque o papel do professor é:

interagir com seus alunos, buscando metodologias ou atividades que ampliem sua capacidade cognitiva e também, ... conhecer suas necessidades e expectativas frente às novidades biotecnológicas. Sugerimos então que haja uma reformulação nos conteúdos a serem trabalhados nas aulas de biologia do ensino médio, bem como um replanejamento e um resgate de metodologias que facilitem e ao mesmo tempo estimulem a aprendizagem, diminuindo então a distância entre os conhecimentos científicos, o cotidiano e a realidade dos alunos (CARBONI; SOARES, 2010, p 18).

A ausência de sentido que os conteúdos científicos apresentam para o aluno e/ou conexão lógica entre os conteúdos desenvolvidos teoricamente e o mundo real em que o aluno vive, acarreta um problema que deve ser repensado no ensino de Biologia. Deve-se buscar uma dialogia entre conhecimento acadêmico e o contexto histórico, local e global (macro e o micro), que dê conta de uma contextualização que imprima significado ao conhecimento científico.

Para Krasilchik (2005, p.), há dificuldade de explicar os conteúdos em sala de aula, apenas com base em argumentos de ordem pedagógica, aliada a enorme preponderância das aulas expositivas sobre todos os tipos de atividades desenvolvidas. A autora defende que a popularidade das aulas expositivas está atrelada à sensação de garantia de domínio de classe pelo professor. Isso ocorre ao mesmo tempo em que mantém a classe apática, sem oportunidades de se manifestar, o que, por sua vez, representa uma das grandes desvantagens das aulas expositivas. Essa postura do professor gera uma série de inconvenientes, como déficit de atenção e baixa retenção das informações, por exemplo. Entretanto, numa perspectiva crítica, a aula expositiva pode se transformar numa técnica que: 1) estimula a atividade e a iniciativa dos alunos sem prescindir da iniciativa do professor; 2) favorece o diálogo entre professor e alunos, e dos alunos entre si, sem cair numa prática permissiva; 3) considera os interesses e experiências dos alunos sem desviar-se da sistematização lógica dos conteúdos previstos nos programas de ensino (LOPES, 1991, p.47).

O ensino de Biologia deve proporcionar aos alunos do Ensino Médio oportunidades efetivas para que compreendam o dinamismo e a integração que caracterizam esse campo de conhecimento. Embora a abordagem predominantemente memorialística e estanque dos conteúdos da Biologia venha sendo combatida, há algumas décadas, essa prática persiste ainda em muitas salas de aula (BENEDETTI *et al.*, 2005, p.283).

Incentivar o aluno a ler além das palavras, contrapor ideias e compreender diferentes interpretações sobre um mesmo tema, analisando-o e argumentando. A sensibilização para os problemas envolvendo a ocupação humana desordenada no planeta, buscando o espírito crítico para a mobilização e tomada de decisão.

A sequência de conteúdos propostos no Ensino Médio, leva em consideração os aspectos relacionados à vida e a morte (dinâmicas presentes nos ciclos de vida dos seres vivos) e como na natureza estes aspectos se complementam. Espera-se que com essa dinâmica, o aluno comece a tecer uma teia de conceitos que se complementam e que aprofundem sua visão dos fenômenos, numa visão dialética, percebendo-os integrantes do contexto em que vive. Dessa maneira, a construção do conhecimento segue uma ordem evolutiva, de surgimento de novos grupos, com adaptações ao ambiente em que vivem.

Partir-se dos conteúdos macro e destes para as particularidades que o compõe, durante todo ano essa sistemática é utilizada, misturando-se conteúdos novos com revisões de assuntos já estudados. De acordo com Morin (1991, p.), que afirma que a parte não somente está dentro do todo, como o próprio todo também está dentro das partes. A relação de interdependência entre o simples e complexo, local e global, unidade e diversidade, particular e universal, são evidenciados nas atividades e metodologias utilizadas.

Os conteúdos de Biologia nas três séries do Ensino Médio são desenvolvidos de acordo com a Diretriz Curricular proposta pela SEED. Portanto, usam-se como eixo de organização, os conteúdos estruturantes: Organização dos seres vivos, mecanismos biológicos, biodiversidade e manipulação gênica. Estes são explicados historicamente, portanto, passam a ter um caráter importante de orientação.

Nesse sentido, olhar para a história da ciência e analisar os modelos interpretativos que o ser humano construiu sobre o fenômeno da vida, significa estabelecer uma relação contextual tida com referência, como gênese, de onde se parte a sistematização desse pensamento científico (BERTONI, 2007, p.24).

Fazendo-se uma análise da história da ciência pode-se compreender o que influenciou na escolha dos conteúdos estruturantes utilizados atualmente. Sendo o objeto de estudo da disciplina de Biologia o fenômeno VIDA

Na antiguidade, de acordo com a visão teocêntrica, para definir-se vida eram levadas em consideração as ideias oficializadas pela Igreja Católica: “para tudo que não podia ser visto ou reproduzido havia uma razão divina; Deus era o responsável” (RAW, SANT’ANA, 2002, p.45). Na prática os naturalistas faziam a descrição da obra de Deus, sendo Aristóteles (384 a. C. – 322 a. C.) o precursor desse pensamento. Esse era o pensamento biológico descritivo sob a concepção descritiva, a vida era considerada como “expressão da natureza idealizada pelo sujeito racional” (RUS, 1994, p. 360-363 apud Diretrizes Curriculares da Educação Básica, p.40).

A partir do século XVI muda a forma de entender e explicar o mundo, sob essa visão o pensamento biológico passa do intuitivo para o experimental, os instrumentos ópticos foram desenvolvidos e aprimorados permitindo maior conhecimento acerca do “funcionamento” dos seres vivos. Destaca-se como figura importante Willian Harvey (1578-1626), com seus estudos sobre a circulação, sendo esse o pensamento biológico mecanicista.

De acordo com a DCE para entender o funcionamento da vida a Biologia fracionou os organismos vivos em partes, com a finalidade de compreender a fisiologia dos seres vivos.

A partir do século XIX, com o pensamento biológico evolutivo, a imutabilidade da vida foi questionada, nas teorias evolutivas de Jean Batiste Lamarck (1744-1829); Charles Darwin (1809-

1882) substituindo-se a ideia fixista para o evolucionismo. A vida passa a ter novo significado, como algo processual, passível de mudanças. Esse pensamento ganha força com os trabalhos de Gregor Mendel (1822-1884).

No início do século XX, com os estudos do geneticista Thomas Hunt Morgan (1866-1945), e a redescoberta dos trabalhos de Mendel, inicia-se o pensamento biológico da manipulação genética. Destaca-se o grande avanço científico nesse período. Tais conhecimentos são a base da biologia moderna, gerando conflitos filosóficos, bioéticos e sociais, pela possibilidade da interferência humana na manipulação da vida.

Para o/a estudante, no momento histórico em que vivemos, a informação está amplamente disponível e o desejo de satisfação imediata é iminente, essa resposta não atinge ou motiva para a aprendizagem. Por isso, há uma busca por contextualizar todos os conteúdos e significá-los junto a/o estudante. Não se deseja um/a estudante somente eficiente cognitivamente, dominando todos os conteúdos do programa, mas que tenha autonomia de trabalho, ética, que seja solidário, comprometido com a coletividade. Essas atitudes são fundamentais para a formação de cidadãos transformadores da sociedade em que vivem, em busca de melhor qualidade de vida para todos, além de um comprometimento com o planeta em que vive.

desejamos uma escola reflexiva, concebida como uma organização que continuamente pensa em si própria, na sua missão social e na sua organização, e confronta-se com o desenrolar da sua atividade em um processo heurístico simultaneamente avaliativo e formativo (ALARCÃO, 2001, p.28).

A construção de um novo paradigma, com a ideia de sistemas complexos que estão organizados um todo orgânico, vivo, em constante movimento, que possui características próprias, dinâmicas, conectadas umas as outras, homeostáticas, onde a ciência tem respostas provisórias, ou seja, o pensamento sistêmico (estudar sistemas dentro de sistemas). “A natureza do todo é sempre diferente da mera soma das partes” (CAPRA, 1996, p.52).

2 . ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

Estratégias de ensino como a aula dialogada, a leitura, a escrita, a atividade experimental, o estudo do meio, os jogos didáticos, entre tantas outras, devem favorecer a expressão dos alunos, seus pensamentos, suas percepções, significações, interpretações, uma vez que aprender envolve a produção / criação de novos significados, pois esse processo acarreta o encontro e o confronto das diferentes ideias propagadas em sala de aula.

Práticas tão comuns em sala de aula, a leitura e a escrita merecem atenção, porque por um

lado são repletas de significações e por outro podem levar a interpretações equivocadas do conhecimento científico . Elas são demarcadoras do papel social assumido pelo professor e pelos alunos e devem ser pensadas a partir do significado das mediações , das influências e incorporações que os alunos demonstram.

As atividades experimentais , sejam elas de manipulação de material ou demonstrativa também representam importante estratégia de ensino . Para a realização dessas atividades não é preciso um aparato experimental sofisticado ,mas a organização , discussão e análise de procedimentos que possibilitem a interação com fenômenos biológicos , a troca de informações entre os grupos que participam de aula e , portanto , a emergência de novas interpretações .

Assim, as estratégias utilizadas no desenvolvimento das aulas são compostas por:

- Retomada de conceitos/conteúdos da série anterior visando a co-relação com o conteúdo que será abordado

- Problematização

- Trabalho em grupo

- Apresentação de vídeo

- Exposição dialogada

- Construção de quadro ou mapa conceitual

- Estudo de texto

- Leitura e discussão de textos diversos, inclusive com letras de músicas, tirinhas, jornal, revista, entre outros.

- Atividade experimental

- Estudo do meio

- Jogos

- Produção de textos argumentativo e dissertativo

- Lista de exercícios

- Discussão por meio informatizado

- Seminários

- Painel

- Construção de modelos

- Ensino com pesquisa

- Confecção de cartazes, banner e folder.

A escolha de diferentes estratégias, pensando-se na aprendizagem individual e coletiva e na pertinência com o conteúdo abordado.

3. CONTEÚDOS

Esta Proposta Pedagógica, tendo por base a Diretriz Curricular de Biologia do Estado do Paraná, adota a organização dos conteúdos a partir do conceito de conteúdo estruturante.

Conteúdos estruturantes são os saberes, conhecimentos de grande amplitude, que identificam e organizam os campos de estudo de uma disciplina escolar, considerados fundamentais para as abordagens pedagógicas dos conteúdos específicos e consequente compreensão de seu objeto de estudo e ensino (DCE 2008, p. 55).

Assim, são apresentados quatro modelos interpretativos do fenômeno VIDA, como base estrutural para o currículo de Biologia no ensino médio. Cada um deles deu origem a um conteúdo estruturante que permite conceituar VIDA em distintos momentos da história e, desta forma, auxiliar para que as grandes problemáticas da contemporaneidade sejam entendidas como construção humana.

Os conteúdos estruturantes foram assim definidos:

Organização dos Seres Vivos

Mecanismos Biológicos

Biodiversidade

Manipulação Genética

a. Organização dos Seres Vivos

O trabalho pedagógico neste conteúdo estruturante aborda a classificação dos seres vivos como uma tentativa de conhecer e compreender a diversidade biológica, de maneira a agrupar e categorizar as espécies extintas e existentes. Isso se justifica porque, durante décadas, o estudo da vida e a necessidade de compreender e distinguir o vivo do não vivo enfatizou o estudo dos seres vivos quase exclusivamente em seu aspecto classificatório.

b. Mecanismos Biológicos

Este conteúdo estruturante privilegia o estudo dos mecanismos que explicam como os sistemas orgânicos dos seres vivos funcionam. Assim, o trabalho pedagógico neste conteúdo estruturante, deve abordar desde o funcionamento dos sistemas que constituem os diferentes grupos de seres vivos, como por exemplo, a locomoção, a digestão e a respiração, até o estudo dos componentes celulares e suas respectivas funções.

c. Biodiversidade

Este conteúdo estruturante possibilita o estudo, a análise e a indução para a busca de novos conhecimentos, na tentativa de compreender o conceito biodiversidade. Ao propor este conteúdo estruturante, ampliam-se as explicações sobre como os sistemas orgânicos dos seres vivos funcionam. Da necessidade de compreender e distinguir o vivo do não vivo, enfatizando a classificação dos seres vivos, sua anatomia e sua fisiologia, chega-se à necessidade de compreender como as Biologia características e mecanismos biológicos estudados se originam. Tal necessidade pode ser traduzida pelo seguinte problema: como explicar o aparecimento e/ou extinção de seres vivos ao longo da história biológica da VIDA?

d. Manipulação Genética

Este conteúdo estruturante trata das implicações dos conhecimentos da biologia molecular sobre a VIDA, na perspectiva dos avanços da Biologia, com possibilidade de manipular o material genético dos seres vivos e permite questionar o conceito biológico da VIDA como fato natural, independente da ação do ser humano. Da necessidade de ampliar o entendimento sobre a mutabilidade, chega-se à necessidade de compreender e explicar como determinadas características podem ser inseridas, modificadas ou excluídas do patrimônio genético de um ser vivo e transmitidas aos seus descendentes por meio de mecanismos biológicos que garantem sua perpetuação.

3.1. CONTEÚDOS ESTRUTURANTES E SEUS DESDOBRAMENTOS

1ª SÉRIE		
CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
Organização dos seres vivos	Classificação dos seres vivos: critérios taxonômicos e filogenéticos. Sistemas biológicos: anatomia, morfologia e fisiologia. Mecanismos de desenvolvimento embrionário.	Características gerais dos seres vivos. Fluxo de energia na Biosfera. Educação ambiental. Estudos sobre a origem da vida e das espécies. Composição química da Célula Embriologia geral e comparada.
Mecanismos Biológicos	Mecanismos celulares, biofísicos e bioquímicos.	Organização do citoplasma, Membranas e mecanismos de transporte através da membrana, Organelas celulares. Mecanismos energéticos da célula –

		<p>fotossíntese, respiração aeróbia e anaeróbia. Síntese protéica. Divisão celular. Estudo do núcleo. Prevenção ao uso indevido de drogas. Reprodução. Sistemas de coordenação nervosa e endócrina. Sistema genital e reprodução humana.</p>
Biodiversidade	Sistemas biológicos: anatomia, morfologia e fisiologia.	<p>Organização da célula – Procarionte / Eucarionte Histologia animal. -tecido epitelial, -tecido nervoso, -tecidos conjuntivos, -tecido muscular, -tecido nervoso.</p>
Manipulação genética	Organismos geneticamente modificados.	<p>Clonagem. Projeto Genoma Humano História e cultura afro brasileira e indígena. DNA e RNA. Síntese proteica. Gênero e diversidade sexual.</p>

2ª SÉRIE

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
Organização dos seres vivos	Classificação dos seres vivos: critérios taxonômicos e filogenéticos.	<p>Biodiversidade e suas relações: origem da vida, características gerais dos seres vivos, célula e dinâmicas ecológicas. Estrutura celular e organização multicelular dos fungos, plantas e animais. Sistemática – critérios de classificação (enfoque evolutivo) vegetais e animal através de um enfoque embrionário e evolutivo.</p>
Mecanismos Biológicos	Dinâmica dos ecossistemas: relações entre os seres vivos e interdependência com o ambiente	Diversidade de mecanismos de obtenção de energia: fermentação, respiração aeróbica, fotossíntese e quimiossíntese.
Biodiversidade	<p>Mecanismos celulares, biofísicos e bioquímicos.</p> <p>Classificação dos seres vivos: critérios taxonômicos e</p>	Biodiversidade de microorganismos – vírus, Reino Monera (bactérias e cianobactérias), Reino Protocista (protozoários e algas), Reino Fungi (leveduras).

	filogenéticos.	<p>Biodiversidade macroscópica nos ecossistemas – Reino Fungi (cogumelos e bolores), Reino Plantae ou Metaphyta (musgos, samambaias, plantas com sementes).</p> <p>Biodiversidade macroscópica nos ecossistemas – Reino Animalia ou Metazoa animais invertebrados e vertebrados: Poríferos, Cnidários, Plelmintos, Nematelmintos, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes, Equinodermos, Cordados (protocordados e cordados vertebrados).</p>
Manipulação genética	<p>Organismos geneticamente modificados.</p> <p>Mecanismos celulares, biofísicos e bioquímicos.</p> <p>Transmissão das características hereditárias.</p>	<p>Microorganismos: Saúde X Doença – enfoque epidemiológico, biológico (ciclos), ecológico, social, econômico e político.</p> <p>Sistema imunológico.</p> <p>Vacinas, antibióticos, células tronco.</p> <p>Importância econômica, política, ecológica e social dos vegetais – produção de alimentos, consumo x desperdício, transgênicos x híbridos, manejo sustentável de pragas, produção orgânica, hidropônica, adubação, agrotóxicos.</p> <p>Extinção e perpetuação das espécies – reprodução assexuada e sexuada, reprodução em cativeiro, ameaças ao ambiente, biopirataria, clonagem, cobaias, ética nos procedimentos biotecnológicos.</p> <p>Gênero e diversidade sexual.</p> <p>Enfrentamento a violência contra a criança e o adolescente.</p> <p>Prevenção ao uso indevido de drogas.</p> <p>Saúde X doença numa perspectiva biológica, ética, ecológica, social, política, econômica– parasitoses, vetores, queimaduras por animais relacionadas com as políticas de saneamento básico e saúde pública.</p>

3ª SÉRIE

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
Organização dos seres vivos	Dinâmica dos ecossistemas: relações entre os seres vivos e interdependência com o ambiente.	Características básicas dos seres vivos. Biodiversidade e evolução da vida no planeta – principais teorias evolutivas e fixistas – Lamarck e Darwin.

	Teorias evolutivas.	Distribuição geográfica – biomas brasileiros. Código florestal brasileiro com ênfase a educação fiscal e tributária. Teoria Evolutiva de Lamarck. Teoria Evolutiva de Darwin. Teoria sintética da Evolução. Especiação com ênfase na história e cultura afro brasileira e indígena.
Mecanismos Biológicos	Sistemas biológicos: anatomia, fisiologia e morfologia.	Relações ecológicas – meios de obtenção de energia, cadeia alimentar, sucessão ecológica e sustentabilidade. Relações ecológicas harmônicas - desarmônicas e sustentabilidade.
Biodiversidade	Dinâmica dos ecossistemas: relações entre os seres vivos, interdependência com o ambiente.	Diversidade genética dos seres vivos. História e cultura afro brasileira e indígena. Gênero e diversidade sexual. Zoogeografia e fitogeografia. Conceitos básicos de ecologia Interações ecológicas. Biomas terrestres. Fluxo de energia na Biosfera e ciclos biogeoquímicos
Manipulação genética	Transmissão das características hereditárias. Organismos geneticamente modificados. Mecanismos celulares, biofísicos e bioquímicos.	Conceitos básicos em genética. Primeira lei de Mendel, monoidrismo e probabilidade. Segunda lei de Mendel – diíbrido e poli-íbrido. Grupos sanguíneos humanos Genética dos cromossomos sexuais Mapas genéticos, permutação e interação gênica. Prevenção ao uso indevido de drogas. Intervenções humanas na biosfera e alteração da diversidade genética das espécies. Educação fiscal/ tributária. Protocolos ambientais.

4. AVALIAÇÃO

4.1. CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO

De acordo com as Diretrizes Curriculares do Paraná, a avaliação deve ser parte do trabalho dos professores, proporcionando subsídios para a tomada de decisões a respeito do processo educativo, envolvendo professor e aluno no acesso ao conhecimento.

A avaliação deve ser um instrumento que promova superação do senso comum e auxilie na retomada dos conteúdos para que o aluno avance na construção do conhecimento.

Ainda mencionando a Diretriz Curricular de Biologia, nesta disciplina compreende-se que

avaliar implica um processo cuja finalidade é obter informações necessárias sobre o desenvolvimento da prática pedagógica para nela intervir e reformular os processos de ensino-aprendizagem. Pressupõe-se uma tomada de decisão, em que o aluno também tome conhecimento dos resultados de sua aprendizagem e organize-se para as mudanças necessárias (DCE 2008, p. 69).

Ao assumir fundamentos teórico-metodológicos que garantam uma abordagem crítica para o ensino de Biologia, propõe-se um trabalho pedagógico em que se perceba o processo cognitivo contínuo, inacabado, portanto, em construção. Nesta perspectiva, a avaliação como momento do processo ensino aprendizagem, abandona a ideia de que o erro e a dúvida constituem obstáculos impostos à continuidade do processo. Ao contrário, o aparecimento de erros e dúvidas dos alunos constituem importantes elementos para avaliar o processo de mediação desencadeado pelo professor entre o conhecimento e o aluno. A ação docente também estará sujeita a avaliação e exigirá observação e investigação visando à melhoria da qualidade do ensino.

A avaliação como instrumento analítico do processo de ensino aprendizagem se configura em um conjunto de ações pedagógicas pensadas e realizadas ao longo do ano letivo, de modo que professores e alunos tornam-se observadores dos avanços e dificuldades a fim de superarem os obstáculos existentes. Assim, “destaca-se que este processo deve procurar atender aos critérios para a verificação do rendimento escolar previstos na LDB n. 9394/96 que considera a avaliação como um processo contínuo e cumulativo, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.” (DCE 2008, p. 69).

Para que ocorra um acompanhamento do processo de aprendizagem do aluno, são proporcionados diferentes instrumentos avaliativos, sendo que no mínimo devem ser utilizados 03 modelos diferentes, seguindo-se o que dispõe o Regimento Escolar deste Estabelecimento de Ensino. Ressalta-se a importância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A recuperação dos conteúdos será concomitante e paralela, utilizando-se de instrumentos avaliativos diferenciados, ao longo do período letivo.

4.2. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Espera-se que o aluno:

- Identifique e compare as características dos diferentes grupos de seres vivos;
- Estabeleça as características específicas dos microrganismos, dos organismos vegetais e animais, e dos vírus;
- Classifique os seres vivos quanto ao número de células (unicelular e pluricelular), tipo de organização celular (procarionte e eucarionte), forma de obtenção de energia (autótrofo e heterótrofo) e tipo de reprodução (sexuada e assexuada);
- Reconheça e compreenda a classificação filogenética (morfológica, estrutural e molecular) dos seres vivos;
- Compreenda a anatomia, morfologia, fisiologia e embriologia dos sistemas biológicos (digestório, reprodutor, cardiovascular, respiratório, endócrino, muscular, esquelético, excretor, sensorial e nervoso);
- Identifique a estrutura e o funcionamento das organelas citoplasmáticas;
- Identifique e compare as características dos diferentes grupos de seres vivos;
- Estabeleça as características específicas dos microrganismos, dos organismos vegetais e animais, e dos vírus;
- Reconheça e compreenda a classificação filogenética (morfológica, estrutural e molecular) dos seres vivos;
- Identifique a estrutura e o funcionamento das organelas citoplasmáticas;
- Reconheça a importância e identifique os mecanismos bioquímicos e biofísicos que ocorrem no interior das células;
- Compreenda os mecanismos de funcionamento de uma célula: digestão, reprodução, respiração, excreção, sensorial, transporte de substâncias;
- Compare e estabeleça diferenças morfológicas entre os tipos celulares mais frequentes nos sistemas biológicos (histologia);
- Reconheça e analise as diferentes teorias sobre a origem da vida e a evolução das espécies;
- Reconheça a importância da estrutura genética para manutenção da diversidade dos seres vivos;
- Compreenda o processo de transmissão das características hereditárias entre os seres vivos;

- Identifique os fatores bióticos e abióticos que constituem os ecossistemas e as relações existentes entre estes;
 - Compreenda a importância e valorize a diversidade biológica para manutenção do equilíbrio dos ecossistemas;
 - Compreenda a evolução histórica da construção dos conhecimentos biotecnológicos aplicados à melhoria da qualidade de vida da população e à solução de problemas socioambientais;
- Relacione os conhecimentos biotecnológicos às alterações produzidas pelo homem na diversidade biológica;
 - Analise e discuta interesses econômicos, políticos, aspectos éticos e bioéticos da pesquisa científica que envolve a manipulação genética.
- Reconheça as relações de interdependência entre os seres vivos e destes com o meio em que vivem;
 - Identifique algumas técnicas de manipulação do material genético e os resultados decorrentes de sua aplicação/utilização;
 - Compreenda a evolução histórica da construção dos conhecimentos biotecnológicos aplicados à melhoria da qualidade de vida da população e à solução de problemas socioambientais;
- Relacione os conhecimentos biotecnológicos às alterações produzidas pelo homem na diversidade biológica;
 - Analise e discuta interesses econômicos, políticos, aspectos éticos e bioéticos da pesquisa científica que envolva a manipulação gênica.

4.3. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Ações que envolvem estudo de textos, vídeos, pesquisa, estudo individual, debates, grupos de trabalho, aulas experimentais e expositivas dialogadas, seminários, exercícios, provas objetivas e dissertativas, elaboração de modelos, cartazes, *folders* e *banners*, no qual se explicitam relações que permitem identificar (pela análise) como o objeto de conhecimento se constitui. Os encaminhamentos metodológicos e a clareza dos critérios de avaliação elucidam a intencionalidade do ensino, enquanto a diversidade de instrumentos e técnicas de avaliação possibilita aos estudantes variadas oportunidades e maneiras de expressar seu conhecimento.

Portanto, a avaliação é contínua, diversificada e composta da seguinte forma: Provas formais, Atividades complementares (tarefas, pesquisas, seminários, etc.) com pontuação e práticas de Laboratório (assiduidade, participação, relatório).

A recuperação dos conteúdos é concomitantemente durante o processo e também ocorrerá ao final de cada semestre.

Exemplo

- Duas provas de valor 3,0 no semestre (ficando a critério do professor realizar quatro provas de valor 1,5 ou três de valor 2,0).
- Ao final de cada etapa haverá recuperação que é um direito e é ofertada para todos os alunos.
- Quatro laboratórios de valor 0,5 cada, somando 2,0 pontos. Caso o aluno falte, deve justificar a falta em 48 horas e faz uma atividade de reposição.
- Atividades diversas que devem atingir o valor 2,0 pontos. Caso o aluno perca e tenha justificativa, tem o direito de realizar as atividades propostas.

5. LEGISLAÇÃO E TEMATICAS ARTICULADAS

Sabe-se que o desafio maior é, sem dúvida, o conhecimento em si, função precípua do nosso colégio. Porém, de acordo com o que registra o Projeto Político Pedagógico, “a prática educativa do Colégio Estadual do Paraná deve levar em consideração as relações entre capital, trabalho e educação, assim como deve firmar-se em ideais comprometidos com a formação humana, tendo como base os ideais de equidade, de igualdade, de ética, de justiça social, de solidariedade e de democracia e não ideais discriminatórios, individualistas, de dominação e exclusão social (PPP CEP, 2011)

Estes novos contextos nos levam a um trabalho articulado com a Disciplina Biologia, relacionando o conhecimento às novas demandas exigidas pelo mundo moderno. Assim, atividades serão abordadas a partir de textos, vídeos e notícias referentes à diversidade sexual e gêneros, enfrentamento à violência contra a criança e o adolescente (Lei Federal 11525/07), prevenção ao uso indevido de drogas.

A metodologia deverá permitir a integração do conhecimento com a inclusão dos temas contemporâneos específicos da Educação Ambiental (Lei Federal 9597/99 e Decreto 4201/02), da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei Federal 11645/08) e Educação Fiscal e Tributária (Decreto 1143/99 e Portaria 413/02). Esta articulação virá explícita nos Planos de Trabalho Docente, direcionando as séries as atividades relativas aos temas, integrando-os aos conteúdos da disciplina.

LEGISLAÇÃO	1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE
------------	----------	----------	----------

<p>História e Cultura Afro-brasileira e Indígena</p> <p>Lei 11.645/08</p>	<p>Histologia – O epitélio e a melanina, seu papel de proteção, suas classes principais e a identidade da Cultura Afro-brasileira e indígena.</p>	<p>Classificação geral dos seres vivos em 5 reinos - a importância de animais e vegetais na cultura afro-brasileira e indígena</p>	<p>Leis de Mendel; Síndromes características da população afro-brasileira; Sistema ABO / RH / MN e os percentuais na população afro-brasileira e indígena; Origem e evolução da vida no continente africano; Provas da Evolução e teorias Evolutivas origem do homem no continente africano.</p>
<p>Prevenção ao uso indevido de Drogas</p>	<p>Influência de drogas na vida a nível celular, alteração no transporte, na divisão e no metabolismo celular</p>	<p>Alteração do comportamento de seres vivos após a ingestão de drogas; Produção de drogas através de seres animais e vegetais</p>	<p>Alterações genéticas devido o uso de drogas</p>
<p>Educação Ambiental</p> <p>Lei Federal 9.795/99 Decreto 4.201/02</p>	<p>Importância dos seres vivos e sua organização no meio ambiente</p>	<p>Nutrição dos seres vivos</p>	<p>Ecologia conceitos básicos de população, comunidade, ecossistema, cadeia alimentar, pirâmides ecológicas; Relações entre os seres vivos, desequilíbrio ecológico e impacto na biosfera;</p>
<p>Enfrentamento a violência contra a criança e o adolescente</p> <p>Lei Federal 11525/07</p>	<p>Metabolismo celular – alteração do metabolismo celular em situação de violência</p>	<p>Metabolismo celular – alteração do metabolismo celular em situação de violência</p>	<p>Metabolismo celular – alteração do metabolismo celular em situação de violência;</p>
<p>Gênero e Diversidade Sexual</p>	<p>A organização dos seres vivos no meio ambiente. Reprodução Humana. Fecundação natural e in vitro.</p>	<p>Características dos seres vivos Mamíferos e Reino vegetal; Interação entre os gêneros de seres vivos de mesma espécie nas populações; Processos reprodutivos</p>	<p>População com um único gênero e as alterações do sexo neste ambiente; Equilíbrio e desequilíbrio ecológico nas populações; Ser humano no ambiente</p>

		nos grupos vegetais seres monóicos e dióicos no reino animal.	e o impacto nas populações. Ser humano no ambiente: um impacto na biosfera.
--	--	---	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARCÃO, Isabel. Escola reflexiva e nova racionalidade. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- BERTONI, Danislei. Um estudo dos estilos de pensamento biológico sobre o fenômeno da vida. Curitiba, 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná.
- CARBONI, P. B.; SOARES, M. A. M.. Genética molecular no ensino médio. Portal Educacional do Estado do Paraná: Artigos, 2010. Disponível: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>>. Acesso: 22/maio/2014.
- CAPRA, Fritjof. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Pensamento; Cultrix, 1996.
- KRASILCHICK, M. O professor e o currículo das ciências. Coleção Temas básicos de Educação e Ensino. São Paulo, Ed. EPU, 80 p, 2005.
- LOPES, Antonia Osima. Aula expositiva: superando o tradicional. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). Técnicas de Ensino: Por que não? Campinas, SP: Papirus, 1991. – (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). p. 47.
- LORENZINI, N. M. P. & ANJOS, C. R. dos, Teoria de modelos e o ensino de biologia: o diálogo entre teoria e prática. Anais do IX Encontro “Perspectivas do Ensino de Biologia”. Campinas, São Paulo: Graf. FE, 2004.
- MORIN, Edgar. Introdução ao Pensamento Complexo. 2º ed. Paris: Instituto Piaget, 1991, 177 p.
- NASCIMENTO, T. G.; MARTINS, I. O texto didático de ciências: uma análise retórica crítica. Investigações em Ensino de Ciências (Online), v. 10, p. 1-21, 2005. Disponível em <<http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>> Acesso 22/maio/2014.
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná – Biologia. Curitiba: SEED, 2008.

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE CIÊNCIAS

1. APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

1.1. Pressupostos Teóricos

A trajetória histórica do homem na Terra, provocando alterações no meio ambiente, iniciando com a manipulação do fogo e hoje compreendo o papel do bóson de Higgs na formação da matéria, no estudo biológico analisando a adaptação do ser vivo a ambientes inóspitos, onde a ciência hoje busca no DNA as respostas para o fato, a produção de energia com fontes alternativas para reduzir impacto ambiental já provocando pelo próprio homem no processo de industrialização, permite destacar o papel da ciência no transformar o pensamento de uma sociedade. A Educação pauta não somente para entender, mas permite que o estudante, como um cidadão, busque novas soluções afim de auxiliar na perpetuação da espécie, como em seu processo evolutivo.

No transcorrer das diversas épocas que o homem aplicou o conhecimento científico provocou a necessidade de pensar no além do fazer, na Grécia Antiga surgiu uma perspectiva cognitiva nova, o desenvolvimento conhecimento pelo próprio conhecimento, como um processo intelectual. As pessoas que realizam eram denominados filósofos “os que amam ou buscam a sabedoria”.

Em 9 de junho de 1992 no plenário da Unced, o presidente do do Conselho Internacional das Comunidades Científicas (ICSU), *M. G. K. Menon*, destacou o papel na ciência em um discurso em que destacamos:

“O avanço da ciência e da tecnologia deve ser considerado, indubitavelmente, entre os mais extraordinários empreendimentos da humanidade atualmente. O mundo material que observamos ao nosso redor é uma manifestação visível disto — um resultado direto do intenso progresso científico em larga escala e da aplicação cada vez mais rápida do conhecimento e das descobertas resultantes, obtidas por meio do desenvolvimento da tecnologia.”

Hoje presença da Ciência e da Tecnologia em nossa sociedade é fato incontestável. É inegável a melhoria da qualidade de vida em muitos aspectos, os avanços nos processos industriais, na agricultura e na medicina, introduzidos pelo desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia, que no século XIX obtiveram um campo farto para serem realizadas. É também inegável que, ao lado dessas melhoras, convivemos com índices alarmantes de fome, alastramento de doenças e impactos ambientais seriíssimos.

Torna-se cada vez mais difícil compreender e dialogar com o mundo sem ter alguma familiaridade com o saber das Ciências, sem compreender que a Ciência e a Tecnologia são fazeres

humanos, históricos, que guardam relação de mão dupla entre si e com a sociedade. A grande maioria das pessoas embora conviva cotidianamente com produtos científicos e tecnológicos, pouco reflete sobre os processos envolvidos em sua criação, produção e distribuição; assim, por falta de formação e informação, não exercem opções com autonomia, subordinando-se às regras do mercado e da mídia, o que impede o exercício da cidadania crítica e consciente.

As relações entre os seres humanos com os demais seres vivos e com a natureza ocorrem pela busca de condições favoráveis de sobrevivência. Contudo, a interferência do Homem sobre a natureza possibilita incorporar experiências, técnicas, conhecimentos e valores produzidos na coletividade e transmitidos culturalmente. Sendo assim, a cultura, o trabalho e o processo educacional asseguram a elaboração e a circulação do conhecimento, estabelecem novas formas de pensar, de dominar a natureza, de compreendê-la e se apropriar de seus recursos.

O método científico que levou à dominação cada vez mais eficaz da natureza passou assim a fornecer tanto os conceitos puros, como os instrumentos para a dominação cada vez mais eficaz do homem pelo próprio homem através da dominação da natureza (...). Hoje a dominação se perpetua e se estende não apenas através da tecnologia, mas enquanto tecnologia, e esta garante a formidável legitimação do poder político em expansão que absorve todas as esferas da cultura (HABERMAS, 1980, p. 305).

A história e a filosofia da ciência mostram que a sistematização do conhecimento científico evoluiu pela observação de regularidades percebidas na natureza, o que permitiu sua apropriação por meio da compreensão dos fenômenos que nela ocorrem.

O ensino de Ciências deve possibilitar a apropriação do conhecimento científico, de seus conceitos e procedimentos, de modo a contribuir para a compreensão do mundo e suas transformações, para nos reconhecermos como parte do universo e como indivíduos que podem nele interferir. Não tem como função formar cientistas, mas, fundamentalmente, garantir a todos que se tornem cidadãos competentes, informados e críticos. O conhecimento sobre a forma como a natureza se comporta e a vida se processa contribui para que o aluno possa se posicionar a cerca de questões contemporâneas e orientar suas ações de forma mais consciente.

O ensino de Ciências é espaço privilegiado onde diferentes explicações sobre o mundo, fenômenos da natureza e transformações produzidas pelo ser humano podem ser exploradas e comparadas. É espaço das explicações oferecidas pelos vários sistemas teóricos tanto quanto das manifestações espontâneas dos alunos. Contrapor e avaliar diferentes explicações favorece o desenvolvimento de uma postura reflexiva, crítica, questionadora e investigativa, de não aceitação de ideias e informações a priori. Possibilita, também, a percepção dos limites de cada modelo explicativo, inclusive dos modelos científicos, favorecendo a construção da autonomia de pensamento e ação.

É importante ter claro que a estrutura do conhecimento científico não é a estrutura da área de ensino de Ciências. As teorias científicas são conjuntos de preposições e metodologia altamente estruturados e formalizados, muito distantes do aluno em informação. Elas oferecem modelos lógicos e categorias de raciocínio que constituem horizontes para orientar o ensino de Ciências.

É necessário construir uma estrutura geral para esta área de ensino que favoreça a relação entre o Estudante, o Professor e o saber Científico, na perspectiva da aprendizagem significativa do conhecimento historicamente acumulado e da formação de uma concepção de Ciências que considere sua relação com a Tecnologia e com a sociedade.

A nossa intenção é que os Estudantes se apropriem do Conhecimento Científico e desenvolvam autonomia no pensar no agir, é importante conceber que a relação de ensino - aprendizagem como uma relação entre sujeitos, em que cada um, a seu modo, com determinado papel, esteja envolvido na construção de uma compreensão dos fenômenos naturais e suas transformações, na formação de atitudes e valores humanos. É preciso intervir nesse processo, de modo a criar condições e situações que permitam a reelaboração e ampliação dos conhecimentos prévios dos Estudantes, propondo articulações entre os conceitos construídos e organizando-os como corpo de conhecimento sistematizado.

1.2. Concepção de Ciências

A Ciência é uma atividade Humana complexa, histórica e coletivamente construída, que influencia e sofre influências de questões sociais, tecnológicas, culturais, éticas e políticas (KNELLER, 1980; ANDERY et al., 1998).

Uma opção para conceituar Ciência é considerá-la:

“... um conjunto de descrições, interpretações, teorias, leis, modelos, etc, visando ao conhecimento de uma parcela da realidade, em contínua ampliação e renovação que resulta da aplicação deliberada de uma metodologia especial (metodologia científica).” (FREIRE-MAIA, 2000, p. 04).

A Ciência não revela a verdade, mas propõe modelos explicativos construídos a partir da aplicabilidade de Métodos Científicos. De acordo com Kneller (1980) e Fourez (1995), modelos Científicos são construções humanas que permitem interpretações a respeito de fenômenos resultantes das relações entre os elementos fundamentais que compõem a natureza. Muitas vezes esses modelos são utilizados como paradigmas, leis e teorias.

Diante da complexidade dos fenômenos naturais, os modelos são incapazes de uma

descrição de sua universalidade, tendo em vista “que é impossível, mesmo ao mais completo cientista, dominar todo o conhecimento no âmbito de uma única especialidade”. (MENEZES, 2000, p. 51).

Para produzir a existência humana, os homens estabelecem múltiplas inter-relações entre si e com a natureza para garantir as condições de sobrevivência. Na busca dessas condições que lhe asseguram a sobrevivência, o Homem interage com a Natureza para satisfazer suas necessidades mediadas pelo trabalho.

O Homem, ao mesmo tempo em que possui uma origem animal, diferencia-se profundamente de seus antecessores ao se humanizar, isto é, ao organiza-se socialmente pelo trabalho. Portanto, acreditamos que a “aventura” humana tem, no trabalho, o seu ponto de partida e pelo trabalho o homem incorpora diferentes experiências e acumula uma dada quantidade de conhecimentos, impulsionando a criação de novas necessidades. Assim, após analisar comparativamente a atividade humana, ENGELS nos diz que:

“... o animal apenas utiliza a natureza, nela produzindo modificações somente por sua presença; o homem a submete, pondo-a a serviço de seus fins determinados, imprimindo-lhe as modificações que julga necessário, isto é, domina a Natureza. E esta é a diferença essencial e decisiva entre o homem e os demais animais; e, por outro lado, é o trabalho que determina essa diferença.” (1979, p.223).

Esse processo interativo entre o homem e a natureza produz a existência humana num processo de mútua transformação. Essa ação transformadora nos assegura que o homem não só imprime sobre a natureza as marcas de sua ação, humanizando-a, como também ele modifica-se tornando o mundo cada vez mais humanizado.

Essa interação do Homem com a Natureza é um processo permanente. Nesse processo, o Homem adquire consciência de que esta transformando a Natureza para adaptá-la às suas necessidades básicas.

Partindo desse princípio, a ação humana está diretamente relacionada com a produção do conhecimento e de como este se processa e pela incorporação das experiências e conhecimentos acumulados e transmitidos de geração a geração. Assim, nesse processo de humanização o homem produz tecnologias, instrumentos e artefatos que facilitam a sua sobrevivência, como também produz ideias, conhecimentos, princípios e valores que nos mostram como o homem diferencia-se, cada vez mais, das demais espécies animais.

A complexidade das atividades que precisa realizar para responder as necessidades de sua própria sobrevivência lhe impõe um desafio constante, ou seja, qualificar as condições que lhe

asseguram a objetivação dos meios que, a cada momento histórico, precisam ser aprimorados, pois não se encontram prontos nem acabados.

A organização e a objetivação desse processo evidenciam que a ação humana é intencional e planejada. Portanto, na base desta afirmação identificamos como o homem determina e condiciona a vida através do trabalho, objetivando a produção dos bens necessários a sua sobrevivência.

Segundo Lígia Klein, nessa relação com a natureza o homem busca responder às suas necessidades, ou seja:

... o homem supera, diferentemente dos demais animais, os limites da situação imediata que o desafia, produzindo além de sua necessidade pessoal e da sua prole. Ao fazê-lo, descobre nas coisas propriedades até então desconhecidas, penetra na sua essência, abstrai suas características e capta as relações nas quais se inserem, rompendo as fronteiras da experiência sensível. Realiza e incorpora, assim, experiências e conhecimentos, e, sobretudo, cria novas necessidades (1990, p. 45).

Dessa forma, verificamos que a organização das diferentes sociedades são determinadas pelas relações de trabalho que compõem a base econômica e que esta também determina os fatores políticos, econômicos, sociais e culturais. Logo, ao mesmo tempo em que o trabalho determina as relações sociais, estas apontam os elementos que engendram novas transformações, assegurando-se dessa forma um “longo” ciclo de mudanças sustentadas por essas condições materiais. Segundo Andery:

... É a partir delas que se constrói a sociedade, e é a compreensão destas condições que permite a compreensão de tudo o mais, bem como a possibilidade de sua transformação. (...) O trabalho torna-se categoria essencial que lhe permite não apenas explicar o mundo e a sociedade, o passado e a constituição do homem, como lhe permitem antever o futuro e propor uma prática transformadora ao homem. (1988, p. 409)

A construção histórica do Conhecimento Científico permite explicar a Ciência enquanto uma necessidade humana, pois o conhecimento é produzido historicamente nas e pelas constantes interações entre os homens em um dado contexto social, num processo contínuo de elaboração de princípios, ideias e conceitos.

Assim sendo, a Ciência é o resultado da ação - reflexão dos homens sobre a realidade, previamente determinada pelas necessidades materiais e configurada pelos condicionantes políticos, sociais, econômicos e culturais do período em questão. Por conseguinte, essas determinações atendem às necessidades de diferentes grupos sociais que se justificam por interesses próprios a cada momento histórico. E em face dessas ideias, Andery afirma que a Ciência é uma das formas do conhecimento produzido pelo homem no decorrer de sua história. Ou seja:

... A Ciência também é determinada pelas necessidades materiais do homem em cada momento histórico, ao mesmo tempo em que nelas interfere. Não apenas o homem contemporâneo produz ciência: sociedades remotas a produziram. A ciência caracteriza-se por ser a tentativa do homem entender e explicar racionalmente a natureza, buscando formular leis que, em última instância, permitem a atuação humana (1988, p.15)

Nesse sentido, refletir sobre a ciência implica em considerá-la como uma construção coletiva produzida por grupos de pesquisadores e instituições num determinado contexto histórico, num cenário sócio-econômico, tecnológico, cultural, religioso, ético e político, evitando creditar seus resultados a supostos “Cientistas Geniais”.

1.3. Objetivos Gerais

- Reconhecer a importância da ciência na evolução da sociedade;
- Demonstrar a importância da ciência na história do homem;
- Contextualizar o papel da ciência na vida em sociedade;
- Relacionar a história da ciência com a história do homem e os avanços tecnológicos;
- Demonstrar a importância da divulgação científica na vida em sociedade;
- Relacionar as atividades experimentais com cotidiano;
- Demonstrar a importância do conhecimento científico;
- Valorizar o conhecimento científico;
- Auxiliar na formação dos conceitos científicos do aluno;
- Compreender as diferentes concepções do conhecimento científico;
- Relacionar conceitos científicos com os conceitos de outras áreas do conhecimento;
- Relacionar os conceitos científicos com as questões sociais, tecnológicas, políticas, culturais e éticas ;
- Contextualizar o conceito científico com as questões sociais, tecnológicas, políticas, culturais e éticas;
- Integrar os diversos contextos conceitos científicos;
- Determinar a importância da astronomia no avanço científico;
- Compreender as interações da matéria;
- Relacionar os diferentes sistemas biológicos;
- Compreender as diferentes formas de energia;

- Relacionar as diferentes formas de energia com a matéria;
- Determinar as diferentes relações na biodiversidade;
- Demonstrar a importância da pesquisa científica na evolução e construção do conhecimento;
- Estabelecer a integração conceitual entre os conceitos científicos escolares de diferentes
- conteúdos estruturantes da disciplina e os conteúdos estruturantes das outras disciplinas;
- Interpretar os conceitos científicos e também propiciar interpretações, discussões e confrontos de ideias dos estudantes;
- Realizar atividades experimentais para contribuir na superação de obstáculos na aprendizagem de conceitos científicos;
- Compreender a atividade experimental como prática do conhecimento teórico;
- Demonstrar e manipular instrumentos e equipamentos nas atividades praticas como evolução do trabalho pedagógico;
- Mediar as atividades experimentais no principio da superação da simples observação;
- Problematizar situações criando a possibilidade do professor gerar dúvidas ao aluno no processo da criação de hipóteses;
- Contribuir ao estudante na construção de suas hipóteses;
- Contextualizar a atividade experimental, na qual ressaltamos a importância da discussão da história da ciência, da divulgação científica com as relações conceituais, interdisciplinares e contextuais.

2. CONTEÚDOS DA DISCIPLINA

A proposta curricular do CEP esta em consonância com as Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná, apresentando cinco conteúdos estruturantes que são Astronomia, Matéria, Sistemas Biológicos, Energia e Biodiversidade.

[...]entende-se o conceito de Conteúdos Estruturantes como conhecimentos de grande amplitude que identificam e organizam os campos de estudo de uma disciplina escolar, considerados fundamentais para a compreensão de seu objeto de estudo e ensino. Os conteúdos estruturantes são constructos históricos e estão atrelados a uma concepção política de educação, por isso não são escolhas neutras (DCE 2008, p. 63).

Os conteúdos estão fundamentados na história da ciência, a divulgação científica e em atividades experimentais, a base estrutural de integração conceitual para a disciplina de Ciências no Ensino Fundamental.

Os conteúdos estruturantes estão relacionados aos seguintes conteúdos básicos: universo, sistema solar, movimentos terrestres, movimentos celestes, astros, origem e evolução do universo, gravitação universal, constituição da matéria, propriedades da matéria, níveis de organização celular, célula, morfologia e fisiologia dos seres vivos, mecanismos de herança genética. formas de energia, conversão de energia, transmissão de energia, organização dos seres vivos, ecossistema, evolução dos seres vivos, origem da vida, organização dos seres vivos, sistemática, evolução dos seres vivos e interações ecológicas. A estes a tem seleção de conteúdos específicos para a disciplina de Ciências adequados ao nível de desenvolvimento cognitivo do estudante. A prática pedagógica do professor deverá manter o necessário rigor conceitual, adotar uma linguagem adequada à série, problematizar os conteúdos em função das realidades regionais, além de considerar os limites e possibilidades dos livros didáticos de Ciências.

A prática pedagógica na disciplina de Ciências organizamos em três relações distintas, na qual propõe a integração conceitual que estabelece relações entre os conceitos científicos escolares de diferentes conteúdos estruturantes da disciplina como **relações conceituais**, entre eles e os conteúdos estruturantes das outras disciplinas do Ensino Fundamental como as **relações interdisciplinares** e entre os conteúdos científicos escolares e o processo de produção do conhecimento científico como **relações contextuais**.

O acesso a esses conhecimentos é direito do aluno na fase de escolarização em que se encontra e o trabalho pedagógico com tais conteúdos é responsabilidade do professor.

Em uma abordagem genérica do quadro dos conteúdos básicos são apresentados por série e são tomados como ponto de partida para a organização da proposta pedagógica curricular das escolas.

Os conhecimentos fundamentais para cada série, não são suprimidos nem reduzidos, o professor poderá acrescentar outros conteúdos básicos na proposta pedagógica, de modo a enriquecer o trabalho de sua disciplina naquilo que a constitui como conhecimento especializado e sistematizado.

O quadro indica como os conteúdos básicos se articulam com os conteúdos estruturantes para a disciplina, o tipo de abordagem teórico-metodológica percebe a expectativa de aprendizagem a que estão atrelados. As Diretrizes Curriculares fundamentam essa seriação/seqüenciação de conteúdos básicos e sua leitura atenta e aprofundada é imprescindível para compreensão do quadro.

O Plano de Trabalho Docente, os conteúdos básicos tem uma abordagem diversa e depende dos fundam2.1. CONTEÚDOS ESPECÍFICOS DE 6º A 9º ANOontos que recebem de cada conteúdo estruturante. Os mesmos são desdobrados em conteúdos específicos, sempre considerando se o aprofundamento a ser observado para a série e nível de ensino.

No plano a criação pedagógica do professor, onde os conteúdos receberão abordagens contextualizadas histórica, social e politicamente, de modo que façam sentido para os alunos nas diversas realidades regionais, culturais e econômicas, contribuindo com sua formação cidadã.

O plano de trabalho docente é, portanto, o *currículo em ação*. Nele estará a expressão singular e de autoria, de cada professor, da concepção curricular construída nas discussões coletivas.

Reforçando a prática é ofertada aulas práticas em laboratório de Biologia, Física e Química relacionados aos conteúdos de cada série.

2.1. CONTEÚDOS ESPECÍFICOS DE 6º A 9º ANO

6º ANO		
CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
ASTRONOMIA	Universo Sistema solar Movimentos terrestres Movimentos celestes Astros	A) Ocorrências astronômicas como fenômenos da natureza. B) Características básicas de diferenciação entre estrelas, planetas, planetas anões, satélites naturais, cometas, asteroides, meteoros e meteoritos. C) História da ciência, a respeito das teorias geocêntricas e heliocêntricas D) Movimentos de rotação e translação dos planetas constituintes do sistema solar.
MATÉRIA	Constituição da matéria	A) Constituição e propriedades da matéria, suas transformações, como fenômenos da natureza. B) Constituição do planeta Terra, no que se refere à atmosfera e crosta, solos, rochas, minerais, manto e núcleo. C) Fundamentos teóricos da composição da água presente no planeta Terra.
SISTEMAS BIOLÓGICOS	Níveis de organização Celular	A) Constituição dos sistemas orgânicos e fisiológicos como um todo integrado B) Características gerais dos seres vivos. C) Origem e a discussão a respeito da teoria celular como modelo explicativo da constituição dos organismos. D) Níveis de organização celular.
ENERGIA	Formas de energia Conversão de energia Transmissão de energia	A) Conceito de energia por meio da análise das suas mais diversas formas de manifestação. B) Conversão de uma forma de energia em outra. C) Conceito de transmissão de energia. D) Particularidades relativas à energia mecânica, térmica, luminosa, nuclear, no que diz respeito a possíveis fontes e processos de irradiação, convecção e condução. E) Formas de energia relacionadas aos ciclos de matéria

		na natureza.
BIODIVERSIDADE	Organização dos seres vivos Ecossistema Evolução dos seres vivos	A) Diversidade das espécies e sua classificação. B) Distinção entre ecossistema, comunidade e população. C) Extinção de espécies. D) Formação dos fósseis e sua relação com a produção contemporânea de energia não renovável. E) Fenômenos meteorológicos e catástrofes naturais e sua relação com os seres vivos.

7º ANO

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
ASTRONOMIA	Astros Movimentos Terrestres Movimentos celestes	A) Movimentos celestes a partir do referencial do planeta Terra. B) Movimentos aparentes do céu, noites e dias, eclipses do Sol e da Lua, com base no referencial Terra. C) Padrões de movimento terrestre, as estações do ano e os movimentos celestes no tocante à observação de regiões do céu e constelações.
MATÉRIA	Constituição da matéria	A) Composição físico-química do Sol e a respeito da produção de energia solar. B) Constituição do planeta Terra primitivo, antes do surgimento da vida.
SISTEMAS BIOLÓGICOS	Célula Morfologia e fisiologia dos seres vivos	A) Constituição da atmosfera terrestre primitiva, dos componentes essenciais ao surgimento da vida. B) Fundamentos da estrutura química da célula. C) Mecanismos de constituição da célula e as diferenças entre os tipos celulares. D) Órgãos e sistemas animais e vegetais a partir do entendimento dos mecanismos celulares.
ENERGIA	Formas de Energia Transmissão de energia	A) Fenômeno da fotossíntese e dos processos de conversão de energia na célula. B) Conceito de energia luminosa. C) Relação entre a energia luminosa solar e sua importância para com os seres vivos. D) Fundamentos da luz, as cores, e a radiação ultravioleta e infravermelha. E) Conceito de calor com energia térmica e suas relações com sistemas endotérmicos e ectotérmicos.
BIODIVERSIDADE	Origem da vida Organização dos seres vivos Sistemática	A) Conceito de biodiversidade e sua amplitude de relações como os seres vivos, o ecossistema e os processos evolutivos. B) Classificação dos seres vivos, de categorias taxonômicas, filogenia. C) Interações e sucessões ecológicas, cadeia alimentar, seres autótrofos e heterótrofos. D) Eras geológicas e das teorias sobre a origem da vida, geração espontânea e biogênese.

8º ANO

CONTEÚDOS	CONTEÚDOS	CONTEÚDOS
-----------	-----------	-----------

ESTRUTURANTES	BÁSICOS	ESPECÍFICOS
ASTRONOMIA	Origem e evolução do Universo	<p>A) Modelos científicos que abordam a origem e a evolução do universo.</p> <p>B) Relações entre as teorias e sua evolução histórica.</p> <p>C) Diferenciação das teorias que consideram um universo inflacionário e teorias que consideram o universo cíclico.</p> <p>D) Fundamentos da classificação cosmológica (galáxias, aglomerados, nebulosas, buracos negros, lei de Hubble, idade do Universo, escala do Universo).</p>
MATÉRIA	Constituição da matéria	<p>A) Conceito de matéria e sua constituição, com base nos modelos atômicos.</p> <p>B) Conceito de átomo, íons, elementos químicos, substâncias, ligações químicas, reações químicas.</p> <p>C) Leis da conservação da massa.</p>
SISTEMAS BIOLÓGICOS	Célula Morfologia e fisiologia dos seres vivos	<p>A) Compostos orgânicos e relações destes com a constituição dos organismos vivos.</p> <p>B) Mecanismos celulares e sua estrutura, de modo a estabelecer um entendimento de como esses mecanismos se relacionam no trato das funções celulares.</p> <p>C) Estrutura e funcionamento dos tecidos.</p> <p>D) Conceitos que fundamentam os sistemas digestório, cardiovascular, respiratório, excretor e urinário.</p>
ENERGIA	Formas de energia	<p>A) Energia química e suas fontes, modos de transmissão e armazenamento.</p> <p>B) Energia química com a célula (ATP e ADP).</p> <p>C) Energia mecânica e suas fontes, modos de transmissão e armazenamento.</p> <p>D) Energia nuclear e suas fontes, modos de transmissão e armazenamento.</p>
BIODIVERSIDADE	Evolução dos seres vivos	A) Teorias evolutivas.

9º ANO

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
ASTRONOMIA	Astros Gravitação Universal	<p>A) Leis de Kepler para as órbitas dos planetas.</p> <p>B) Leis de Newton no tocante a gravitação universal.</p> <p>C) Fenômenos terrestres relacionados à gravidade, como as marés.</p>
MATÉRIA	Propriedades da matéria	A) Propriedades da matéria, massa, volume, densidade, compressibilidade, elasticidade, divisibilidade, indestrutibilidade, impenetrabilidade, maleabilidade, ductibilidade, flexibilidade, permeabilidade, dureza, tenacidade, cor, brilho, sabor.
SISTEMAS BIOLÓGICOS	Morfologia e fisiologia dos seres vivos Mecanismos de herança genética	<p>A) Descrição do sistema nervoso, sensorial, reprodutor e endócrino.</p> <p>B) Mecanismos de herança genética, os cromossomos, genes, os processos de mitose e meiose.</p>

ENERGIA	Formas De energia Conservação De Energia	A) A compreensão dos sistemas conversores de energia, as fontes de energia e sua relação com a Lei da conservação da energia. B) Relações entre sistemas conservativos. C) Conceitos de movimento, deslocamento, velocidade, aceleração, trabalho e potência. D) Conceito de energia elétrica e sua relação com o magnetismo.
BIODIVERSIDADE	Interações ecológicas	A) Ciclos biogeoquímicos, relações interespecíficas e intraespecíficas.

3. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

A integração dos conceitos científicos e a valorização do pluralismo metodológico é a prática pedagógica praticada no nosso Estabelecimento de Ensino. A práxis que é sustentada a realidade do Colégio, no qual a prática não é voltada a simples comprovação das teorias científicas, mas permitir que o aluno crie suas teorias e posteriormente compare com as que já foram descritas na história da humanidade.

O conteúdo selecionado para a disciplina de Ciências, no plano de trabalho docente do professor permite as reflexões necessárias da abordagem e relação dos conteúdos estruturantes, básicos e específicos. No conteúdo específico a complexidade da relação conceitual, não dissociada nas áreas do conhecimento físico, químico e biológico optando por uma abordagem integradora. Os conteúdos são medidos pelo professor por suas estratégias que são interdisciplinares e contextuais, integrando conceitos de outras disciplinas e questões tecnológicas, sociais, culturais, éticas e políticas.

O conteúdo integrado busca a abordagem de análise da influência da cultura e história afro-brasileira (Lei 10.639/03), história e cultura dos povos indígenas (Lei 11.645/08) e educação ambiental (Lei 9795/99) na formação do saber científico, econômico e sociais. O professor é um dos responsáveis pela mediação do conhecimento científico escolar representado por conceitos e modelos já utilizados, bem como possibilitar a formulação de novas concepções alternativas pelos estudantes através de uma abordagem problematizadora, uma relação contextual, uma relação interdisciplinar, da pesquisa, da leitura científica, da atividade em grupo, da observação, da atividade experimental, dos recursos instrucionais e do lúdico.

Tão importante quanto selecionar conteúdos específicos para o ensino de Ciências, é a escolha de abordagens, estratégias e recursos pedagógicos adequados à mediação do conhecimento. A escolha adequada desses elementos contribui para que o estudante se aproprie de conceitos científicos de forma mais significativa e para que o professor estabeleça critérios e instrumentos de avaliação.

Cabe ao professor de Ciências, no momento da seleção de conteúdos específicos a opção por determinadas abordagens, estratégias e recursos, para tanto, precisa levar em consideração o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Isto significa que uma estratégia adotada no 9º ano nem sempre pode ser aplicada na íntegra para os estudantes do 6º ano. Porém, não significa que os conteúdos tradicionalmente trabalhados no 9º ano não possam ser abordados no 6º ano, consideradas as necessidades de adequação de linguagem e nível conceitual.

Entre as variáveis que interferem no processo ensino-aprendizagem destacasse o conceito científico que entram em conflito com a concepção alternativa enraizada devido à apropriação cultural local ou regional, na qual a concepção de ciência do professor sofrem uma interferência na qualidade de sua prática de ensino.

O processo ensino-aprendizagem pode ser melhor articulado com o uso de recursos pedagógicos/tecnológicos que enriquecem a prática docente, tais como: livro didático, texto de jornal, revista científica, figuras, revista em quadrinhos, música, quadro de giz, mapa (geográficos, sistemas biológicos, entre outros), globo, modelo didático (torso, esqueleto, célula, olho, desenvolvimento embrionário, entre outros), microscópio, lupa, jogo, telescópio, televisor, computador, retroprojeter, entre outros. A utilização de recursos instrucionais como organogramas, mapas conceituais, mapas de relações, diagramas V, gráficos, tabelas, infográficos, entre outros, e também a utilização de alguns espaços de pertinência pedagógica, dentre eles, feiras, museus, laboratórios, exposições de ciência, seminários e debates.

Diante de todas essas considerações propõem-se alguns elementos da prática pedagógica a serem valorizados no ensino de Ciências, tais como: a abordagem problematizadora, a relação contextual, a relação interdisciplinar, a pesquisa, a leitura científica, a atividade em grupo, a observação, a atividade experimental, os recursos instrucionais e o lúdico, entre outros.

- a) **A Abordagem Problematizadora:** A ação de problematizar é mais do que a mera motivação para se iniciar um novo conteúdo. Essa ação possibilita a aproximação entre o conhecimento alternativo dos estudantes e o conhecimento científico escolar que se pretende ensinar. A abordagem problematizadora pode ser efetuada, evidenciando-se duas dimensões: na primeira, o professor leva em conta o conhecimento de situações significativas apresentadas pelos estudantes, problematizando-as; na segunda, o professor problematiza de forma que o estudante sinta a necessidade do conhecimento científico escolar para resolver os problemas apresentados.
- b) **A Relação Contextual:** Contextualizar é uma forma de articular o conhecimento científico com o contexto histórico e geográfico do estudante, com outros momentos históricos, com os interesses políticos e econômicos que levaram à sua produção para que o conhecimento

disciplinar seja potencialmente significativo. A relação contextual pode ser um ponto de partida, de modo a abordar o conteúdo mais próximo à realidade do estudante para uma posterior abordagem abstrata e específica. A relação contextual pode, também, ser o ponto de chegada caso o professor opte por iniciar a sua prática com conteúdos mais abstratos e reflexivos;

Nesse caso, contextualizar significa aproximar os conteúdos científicos escolares das estruturas sociais, políticas, éticas, tecnológicas, econômicas, entre outras;

Esta aproximação, no âmbito pedagógico, se estabelece por meio de abordagens que fazem uso, necessariamente, de conceitos teóricos precisos e claros, voltados para as experiências sociais dos sujeitos históricos produtores do conhecimento;

- c) **A Relação Interdisciplinar:** A relação interdisciplinar como elemento da prática pedagógica considera que muitos conteúdos, ainda que específicos, se articulam permanentemente com outros conteúdos e isso torna necessária uma aproximação entre eles, mesmo entre os tratados por diferentes disciplinas escolares. As relações interdisciplinares se estabelecem quando conceitos, modelos ou práticas de uma dada disciplina são incluídos no desenvolvimento do conteúdo de outra. Em Ciências, as relações interdisciplinares podem ocorrer quando o professor busca, nos conteúdos específicos de outras disciplinas, contribuições para o entendimento do objeto de estudo de Ciências, o conhecimento científico resultante da investigação da Natureza;
- d) **A Pesquisa:** A pesquisa é uma estratégia de ensino que visa à construção do conhecimento. Essa estratégia inicia-se na procura de material de pesquisa, passa pela interpretação desse material e chega à construção das atividades. A pesquisa pode ser apresentada na forma escrita e/ou oral, entretanto, para que os objetivos pedagógicos sejam atingidos, se faz necessário que seja construída com redação do próprio estudante, pois ao organizar o texto escrito ele precisará sistematizar idéias e explicitar seu entendimento sobre o conteúdo com recursos do vocabulário que domina. Na apresentação oral o estudante deve superar a simples leitura e repetição, evidenciando a compreensão crítica do conteúdo pesquisado e explicitando a sua interpretação;
- e) **A Leitura científica:** A leitura científica como recurso pedagógico permite aproximação entre os estudantes e o professor, pois propicia um maior aprofundamento de conceitos. Cabe ao professor analisar o material a ser trabalhado, levando-se em conta o grau de dificuldade da abordagem do conteúdo, o rigor conceitual e a linguagem utilizada. Dentre os diversos materiais de divulgação que podem ser utilizados como recursos pedagógicos, sugerem-se:

- I) Revistas Ciência Hoje e Ciência Hoje para as Crianças – Publicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – www.sbpcnet.org.br;
 - II) Revista Eletrônica Café Orbital – Publicação do Observatório Nacional – Disponível em www.on.br (Ministério da Ciência e Tecnologia);
 - III) Revistas Scientific American e Scientific American Brasil – Publicação da Editora Duetto – Disponível em www.sciam.com.br;
 - IV) Portal dia-a-dia educação - Projeto Folhas – Disponível em www.diaadiaeducacao.pr.gov.br;
 - V) Coleção Explorando o Ensino – Educação Básica, Ministério da Educação – Disponível em www.mec.gov.br
- f) **A Atividade em grupo:** No trabalho em grupo, o estudante tem a oportunidade de trocar experiências, apresentar suas proposições aos outros estudantes, confrontar ideias, desenvolver espírito de equipe e atitude colaborativa. Esta atividade permite aproximar o estudo de Ciências dos problemas reais, de modo a contribuir para a construção significativa de conhecimento pelo estudante;
- g) **A Observação:** A utilização desse elemento estimula, no estudante, a capacidade de observar fenômenos em seus detalhes para estabelecer relações mais amplas sobre os mesmos. Por outro lado, permite que o professor perceba as dificuldades individuais de interpretar tais fenômenos devido à falta de atenção e a lacunas teórico-conceituais. A observação é uma alternativa viável e coerente com a própria natureza da disciplina. O estudante pode desenvolver observações e superar a simples constatação de resultados, passando para construção de hipóteses que a própria observação possibilita;
- h) **A Atividade Experimental:** A inserção de atividades experimentais na prática docente apresenta-se como uma importante ferramenta de ensino e aprendizagem, quando mediada pelo professor de forma a desenvolver o interesse nos estudantes e criar situações de investigação para a formação de conceitos. Tais atividades não têm como único espaço possível o laboratório escolar, visto que podem ser realizadas em outros espaços pedagógicos, como a sala de aula, e utilizar materiais alternativos aos convencionais. Entretanto, é importante que essas práticas proporcionem discussões, interpretações e se coadunem com os conteúdos trabalhados em sala. Não devem, portanto, ser apenas momento de comprovação de leis e teorias ou meras ilustrações das aulas teóricas;
- i) **Os Recursos instrucionais:** Os recursos instrucionais (mapas conceituais, organogramas, mapas de relações, diagramas V, gráficos, tabelas, infográficos, entre outros) podem e devem ser usados na análise do conteúdo científico escolar, no trabalho

pedagógico/tecnológico e na avaliação da aprendizagem. Esses recursos são instrumentos potencialmente significativos em sala de aula porque se fundamentam na aprendizagem significativa e subsidiam o professor em seu trabalho com o conteúdo científico escolar, porque são compostos por elementos extraídos da observação, das atividades experimentais, das relações contextuais e interdisciplinares, entre outros. Os recursos instrucionais não possuem modelo único e não existem regras fixas a serem utilizadas na sua construção. Por exemplo, mapas de conceitos podem ter estruturas diversas, pois ultrapassam a ideia de serem apenas sínteses conceituais;

- j) **O Lúdico:** O lúdico é uma forma de interação do estudante com o mundo, podendo utilizar-se de instrumentos que promovam a imaginação, a exploração, a curiosidade e o interesse, tais como jogos, brinquedos, modelos, exemplificações realizadas habitualmente pelo professor, entre outros. O lúdico permite uma maior interação entre os assuntos abordados e, quanto mais intensa for esta interação, maior será o nível de percepções e reestruturações cognitivas realizadas pelo estudante. O lúdico deve ser considerado na prática pedagógica, independentemente da série e da faixa etária do estudante, porém, adequando-se a elas quanto à linguagem, a abordagem, as estratégias e aos recursos utilizados como apoio.

Complementando o processo de ensino aprendizagem é importante analisarmos três aspectos essenciais para o ensino de ciência que são a história da ciência, a divulgação científica e atividade experimental que não sofrem separação em áreas isoladas, mas apresentam complementação na prática pedagógica. As relações são consideradas essenciais tanto para a formação do professor quanto para a atividade pedagógica. Na análise dos três aspectos destacamos:

- a) **História da ciência:** A história da ciência é fundamental para o professor de Ciências, pois ele não apenas transmite aos seus alunos os conteúdos (*resultados*) dessa ciência, mas também (*consciente ou inconscientemente*) uma concepção sobre o que é ciência. Ora, o conhecimento sobre a natureza da pesquisa científica só pode ser adquirido de duas formas: ou pela prática da pesquisa e contato com cientistas (*isto é, pela vivência direta*) ou pelo estudo da História da Ciência. (MARTINS, 1990, p. 04)

Considera-se que a história da ciência contribui para a melhoria do ensino de Ciências porque propicia melhor **integração** dos conceitos científicos escolares, prioritariamente sob duas perspectivas: como conteúdo específico em si mesmo e como fonte de estudo que permite ao professor compreender melhor os conceitos científicos, assim, enriquecendo suas estratégias de ensino (BASTOS, 1998). A história da ciência contribui ainda.

Para contrabalançar os aspectos puramente técnicos de uma aula, complementando-os com um estudo de aspectos sociais, humanos e culturais. Informações (preferivelmente bem fundamentadas) sobre a vida de cientistas, a evolução de instituições, o ambiente cultural geral de uma época, as concepções alternativas do mesmo período, as controvérsias e dificuldades de aceitação de novas ideias – tudo isso pode contribuir para dar uma nova visão da ciência e dos cientistas, dando maior motivação ao estudo. (...) Recentemente, tomou-se consciência de que o aprendizado das Ciências é, às vezes, dificultado por concepções de “senso comum” que, de um modo geral, coincidem com as concepções abandonadas ao longo da história. (MARTINS, 1990, p. 04)

A história da ciência, abordada no Ensino Fundamental, principalmente por meio de livros didáticos, apresenta uma série de problemas que precisam ser superados.

Dentre esses problemas, destacam-se: erros conceituais grosseiros, abordagens que ignoram as relações entre o processo de produção de conhecimento e o contexto histórico; apresentação do conhecimento científico como se fosse fruto de descobertas fabulosas realizadas por cientistas geniais; menosprezo pelos debates ocorridos no passado e o conhecimento científico apresentado como verdade absoluta e imutável (BASTOS, 1998).

Bastos (1998), complementando as ideias apresentadas por Martins (1990), aponta outros exemplos de equívocos na abordagem pedagógica da história da ciência:

- I) O uso de cronologias e personagens científicos, servindo apenas para que o estudante conheça nomes de alguns cientistas famosos, como “Einstein, em 1905, **inventou** ...”;
- II) O uso de anedotas, reais ou inventadas, sobre cientistas, podendo apresentar uma visão distorcida e mistificada da ciência, dos cientistas e do processo de produção do conhecimento, como por exemplo, quando se diz que Arquimedes saiu correndo nu gritando “*eureka*”;
- III) O uso da autoridade de um grande nome para reprimir dúvidas e impor doutrinas, como ao dizer que “Pasteur **provou** que os microorganismos são causadores de numerosas doenças...”.
- IV) O professor de Ciências, ao optar pelo uso de documentos, textos, imagens e registros da história da ciência como recurso pedagógico, está contribuindo para sua própria formação científica, além de propiciar melhorias na abordagem do conteúdo específico, pois sem a história da ciência perde-se a fundamentação dos fatos e argumentos efetivamente observados, propostos e discutidos em certas
- V) épocas. “Ensinar um resultado sem a fundamentação é simplesmente doutrinar e não ensinar ciência” (MARTINS, 1990, p. 04).

b) **A divulgação científica:** Um importante papel da divulgação científica é servir de alternativa para suprir a defasagem entre o conhecimento científico e o conhecimento científico escolar, permitindo a veiculação em linguagem acessível do conhecimento que é produzido pela ciência e dos métodos empregados nessa produção. Também, tem o papel de oportunizar ao professor de Ciências o contato com o conhecimento científico atualizado contribuindo desta forma para sua própria formação continuada (LINS DE BARROS, 2002). O professor, ao optar pelo uso didático de materiais de divulgação científica como revistas, jornais, documentários, visitas a Museus e Centros de Ciências, entre outros, precisa considerar que este tipo de material não foi produzido originalmente para ser utilizado em sala de aula e, por isso, requer uma adequação didática.

Deverá, também, observar a qualidade desses materiais, selecionando tão somente os que tiverem linguagem adequada articulada a um rigor teórico conceitual que evita a banalização do conhecimento científico. O uso de material inadequado, bem como de anedotas, analogias, metáforas ou simplificações que desconsideram o rigor conceitual, compromete o ensino e prejudica a aprendizagem.

Dessa forma, a utilização de um documentário cujo tema se relacione com um conteúdo específico da disciplina pode ser uma boa estratégia de ensino, desde que o professor articule o conteúdo do filme com o conteúdo específico abordado e os processos cognitivos a serem desenvolvidos pelos estudantes, por meio de análise, reflexão, problematizações, etc. Na utilização de um texto de divulgação científica, por exemplo, o professor precisa identificar os conceitos e/ ou informações mais significativas, fazer recortes e inserções, além de estabelecer relações conceituais, interdisciplinares e contextuais.

c) **As atividades experimentais:** As atividades experimentais estão presentes no ensino de Ciências desde sua origem e são estratégias de ensino fundamentais. Podem contribuir para a superação de obstáculos na aprendizagem de conceitos científicos, não somente por propiciar interpretações, discussões e confrontos de ideias entre os estudantes, mas também pela natureza investigativa.

Entende-se por atividade experimental toda atividade prática cujo objetivo inicial é a observação seguida da demonstração ou da manipulação, utilizando e de recursos como vidrarias, reagentes, instrumentos e equipamentos ou de materiais alternativos, a depender do tipo de atividade e do espaço pedagógico planejado para sua realização

O professor, ao propor atividades experimentais, precisa considerar que sua intervenção (mediação didática) será essencial para a superação da observação como simples ação

empírica e de descoberta. As atividades experimentais possibilitam ao professor gerar dúvidas, problematizar o conteúdo que pretende ensinar e contribuem para que o estudante construa suas hipóteses

Como agente do processo ensino-aprendizagem e mediador do trabalho pedagógico, o professor deve dominar os conceitos apresentados na atividade experimental além de saber manipular equipamentos e reagentes.

Diante da concepção de ciência, entendida como dinâmica, falível e provisória, faz-se necessário que o professor valorize os resultados considerados “errados” e experimentos que “não funcionaram”. No entanto, tais “fracassos” devem ser úteis sob o ponto de vista pedagógico no sentido de se investigarem as causas dessas incorreções, geralmente ligadas aos limites de correspondência entre os modelos científicos e a realidade que representam. Entretanto, o uso pedagógico do erro e do fracasso das experiências não deve criar a expectativa de que as investigações na escola podem refutar teorias científicas.

É preciso superar o entendimento de que atividades experimentais sempre devem apresentar resultados verdadeiros. Desse modo, pode-se ampliar a crítica sobre as atividades experimentais espetaculares, coloridas, com efeitos explosivos que invariavelmente alcançam resultados esplêndidos. De fato, tais atividades devem ser consideradas estratégias de ensino que permitam o estudante refletir sobre o conteúdo em estudo e os contextos que o envolvem.

[...] não se trata de deixar de desenvolver atividades experimentais com essas características, porém a abordagem da experimentação em que a motivação está garantida e é incondicional a qualquer atividade experimental precisa ser superada. Se os alunos assim entendem e se motivam pela magia das atividades experimentais, cabe ao professor partir desse conhecimento inicial para problematizá-lo. Isso significa que o “surpreendente” que caracteriza a atividade experimental precisa ser transcendido na direção da construção de conhecimentos mais consistentes. (GONÇALVES e GALIAZZI, 2004, p. 240)

Nesses termos, ao realizar a atividade experimental, ressalta-se a importância da contextualização do conteúdo específico de Ciências, bem como da discussão da história da ciência, da divulgação científica e das possíveis relações conceituais, interdisciplinares e contextuais.

4. AVALIAÇÃO

A avaliação no processo educativo é o instrumento o que permite o aperfeiçoamento de todo do trabalho de ensino aprendizagem. A característica diagnóstica possibilita o acompanhando das etapas de interações significativas desenvolvidas a partir da relação estabelecida entre professor "x" aluno.

A proposta pedagógica curricular solidifica o planejamento pedagógico do professor estabelecendo sugestões de metodologias e estratégias para garantir a qualidade científica do processo de aquisição de conhecimento. A avaliação se faz presente, tanto como meio de diagnóstico do processo ensino-aprendizagem quanto instrumento de investigação da prática pedagógica, sempre com uma dimensão formadora, no qual , o fim desse processo é a aprendizagem e a verificação dela, permitindo que haja uma reflexão sobre a ação da prática pedagógica. Cumprindo sua função, a avaliação possibilita que o trabalho auxilie no processo educativo em uma dimensão criadora e criativa que envolva o ensino e a aprendizagem.

Desta forma, se estabelecerá o verdadeiro sentido da avaliação: acompanhar o desempenho no presente, orientar as possibilidades de desempenho futuro e mudar as práticas insuficientes, apontando novos caminhos para superar problemas e fazer emergir novas práticas educativas (LIMA, 2002/2003).

Como parte do trabalho escolar, a avaliação permite fornecer subsídios para a tomada de decisões respeitando o processo educativo que envolve professor e aluno na relação com o conhecimento. A proposta esta concretizada em nosso Projeto Político Pedagógico e complementada no Plano de Trabalho Docente, sendo todos fundamentados pelas Diretrizes Curriculares.

O conhecimento é união de diversos saberes, interligadas e voltadas para um fim prático ou teórico, fomentando os avanços científicos e a transformação da sociedade. O acumulando do conhecimento é observado no transcorrer da história. O papel da escola e discutir e mediar o saber, gradativo e cumulativo. O processo avaliativo respeita a mesma premissa, de intervenção do conhecimento.

No processo tradicional a avaliação somente ocorre em momentos específicos, não respeitando o saber cumulado. Estabelecer como critério o cotidiano da sala de aula e respeitar o processo de aprendizagem de cada aluno determina o sucesso na obtenção do conhecimento.

A evolução científica possibilita criar paralelos no processo avaliativo, como a observação e análise constante em um experimento, neste sentido possibilita reduzir as variáveis que interferem no processo tanto científico como avaliativo. O Acumulo de informações permite a evolução para ambos.

Na concepção de escola e de sociedade no qual trabalhamos permite formar um sujeito que se constrói voltado para o mundo, compreende e critica o contexto social e histórico do que é fruto, sendo capaz de transformar a sociedade. A análise da dificuldade de aprendizagem do aluno fomenta a mudança necessária, transformando a comunidade próxima a escola e conseqüentemente a sociedade como um todo. Permitindo a atuação no contexto histórico e no espaço onde os alunos estão inseridos.

O processo avaliativo não constata apenas se o aluno aprendeu ou não aprendeu, mas intervém na mudança de comportamento, não permitindo ficar refém dessa constatação, como sentença definitiva. A proposição curricular visa à formação de sujeitos que se apropria do conhecimento para compreender as relações humanas em suas contradições e conflitos, então a ação pedagógica que se realiza em sala de aula vai contribuir para essa formação.

O professor compreende a avaliação e a executa como um projeto intencional e planejado, contemplando a expressão de conhecimento do aluno como referência uma aprendizagem continuada, nesta perspectiva o processo avaliativo é contínuo indo além dos instrumentos formais permitindo a análise da participação nas aulas e o seu desempenho nas atividades de casa ou extraclasse.

Com a utilização de diversos tipos de instrumentos de avaliação, possibilita ampliar observação dos diversos processos cognitivos dos alunos, tais como: memorização, observação, percepção, descrição, argumentação, análise crítica, interpretação, criatividade, formulação de hipóteses, entre outros. Com a utilização de instrumentos diversos podemos avaliar a capacidade e a qualidade argumentativa, a realização de um debate ou a produção de um texto ao invés de somente uma prova objetiva.

Sabendo que uma atividade avaliativa representa, tão somente, um determinado momento e não todo processo de ensino-aprendizagem.

A atividade avaliativa esta situada entre a intenção e o resultado fazendo parte do ensino, porque ambas têm a intenção de ensinar. No Plano de Trabalho Docente, definido os conteúdos específicos trabalhados em determinado período de tempo, estão definidos os critérios, estratégias e instrumentos de avaliação, para que professor e alunos trabalhem os avanços e as dificuldades, para que possa reorganização do trabalho docente. Cada critério de avaliação tem a intenção de orienta o ensino e explicitar o propósito e a dimensão do que se avalia. Assim, os critérios são um elemento de grande importância no processo avaliativo, pois articulam todas as etapas da ação pedagógica.

No processo de investigação da aquisição do conhecimento, o diagnóstico, permitindo ao professor a análise o seu trabalho e, concomitantemente, auxilia no aperfeiçoamento do processo de ensino durante o período letivo. Ao acompanhar as etapas de interações desenvolvidas a partir da

relação alcançadas entre professor/aluno, estabelecemos no planejamento pedagógico metodologias e estratégias garantindo a qualidade científica do processo de aquisição de conhecimento. O professor como mediador do conhecimento tem na sua vivência o trabalho pedagógico na perspectiva da formação de conceitos científicos possibilitando respeitar concepções alternativas. Nessa perspectiva a participação e a interação do aluno no decorrer das aulas, bem como o desempenho de atividades de casa são fundamentais no sucesso da aprendizagem.

Os instrumentos de avaliação pretendem demonstrar o aproveitamento escolar através da representação quantitativa da aquisição de conhecimento de cada aluno. Os instrumentos possibilitam verificar a aprendizagem individual e em grupo e a participação dos alunos em sala de aula relacionar a aquisição de conhecimento individual e a sua interação com o grupo. Na apresentação dos conteúdos aplicasse periodicamente instrumentos de avaliação.

O processo de recuperação de estudos acontece concomitantemente ao período letivo. Tomando como princípio a lógica simples da seleção de conteúdos para o ensino e formação do aluno. Investindo em estratégias e recursos possíveis para o aprendizado do aluno. A recuperação esforça a retomada do conteúdo. Modificando encaminhamento metodológico, assegurando a possibilidade de aprendizagem. Conseqüentemente, recuperação da nota vai ser a simples decorrência da recuperação de conteúdo.

4.1. Instrumentos de Avaliação

No processo avaliativo apresentamos alguns dos instrumentos que podem ser utilizados pelo professor:

- A) PROVA INDIVIDUAL COM QUESTÕES DISSERTATIVA SEM CONSULTA** – O aluno terá que responder a questões descritivas sobre os conteúdos elencados no planejamento, demonstrando o conhecimento adquirido, sem material de apoio;
- B) PROVA INDIVIDUAL COM QUESTÕES DISSERTATIVA COM CONSULTA** – O aluno terá que responder a questões descritivas sobre os conteúdos, descrevendo o conhecimento adquirido com a utilização de material de apoio;
- C) PROVA INDIVIDUAL COM QUESTÕES OBJETIVA SEM CONSULTA** - O aluno terá que assinalar, relacionar, corresponder, completar entre outros as questões sobre os conteúdos para o professor analisar a verificação da aquisição do conhecimento, sem material de apoio;
- D) PROVA INDIVIDUAL COM QUESTÕES DISSERTATIVAS E OBJETIVAS SEM**

CONSULTA – O aluno terá que responder a questões descritivas e de assinalar, relacionar, corresponder, completar entre outros sobre o conteúdo para verificar a aquisição de conhecimento;

- E) TRABALHO EM GRUPO – em sala um grupo de alunos vai apresentar aos colegas uma visão sobre um determinado assunto possibilitando o debate de ideias;
- F) PESQUISA BIBLIOGRÁFICA – o aluno vai pesquisar em bibliografia especializada assuntos específicos e o mesmo deverá apresentar a que conclusões ele obteve com o trabalho;
- G) DEBATE – o professor em conjunto com os alunos organiza grupos, permite o conflito de ideias, podendo o professor se o mediador ou indicar outro aluno para tal;
- H) TRABALHO INDIVIDUAL – O aluno responderá a determinado tema utilizando material de apoio em sala de aula geralmente com questões dissertativas;
- I) RELATÓRIO DE LABORATÓRIO – O aluno vai responder a questões individuais e/ou em grupo sobre as atividades praticas realizadas no laboratório com o conhecimento teórico trabalhado em sala de aula;
- J) RELATÓRIO DE FILME – O aluno responderá questões sobre conteúdo apresentado sobre o filme relacionando com o conteúdo de sala de aula;
- K) PRODUÇÃO DE TEXTO – O aluno deve produzir a um texto, sobre um assunto determinado podendo ou não utilizar material de apoio demonstrando a sua compreensão do conhecimento específico;
- L) ATIVIDADES EXTRA -CLASSE – o aluno ira visitar ambiente pré selecionado pelo professor e verificar a sua relação com o assunto estudo no momento ao final descrever em um relatório as atividades;

Ao final destaca que a concepção de avaliação que permeia o currículo não pode ser uma escolha solitária do professor. A discussão sobre a avaliação deve envolver o coletivo da escola, para que todos (direção, equipe pedagógica, pais, alunos) assumam seus papéis e se concretize um trabalho pedagógico relevante para a formação dos alunos.

5. LEGISLAÇÃO E TEMAS ARTICULADOS

LEGISLAÇÃO	ANOS – CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	TEMA ARTICULADOR
História e Cultura Afro-brasileira e	6º Ano – Teorias geocêntricas e heliocêntricas	Teorias indígenas e africanas da posição da Terra.

Indígena Lei 11.645/08	7º Ano – Conceito de calor com energia térmica	Utilização do calor pelos indígenas e afro-brasileiros.
	8º Ano – Estrutura e funcionamento dos tecidos	Caracterização do tom da pele da população indígena e afro-brasileira e produção de melanina como proteção.
	9º Ano – Mecanismos de herança genética	Herança genética da população indígena e afro-brasileira.
Prevenção ao Uso indevido de Drogas	6º Ano – Diversidade das espécies e sua classificação.	Utilização de substâncias utilizadas como drogas para defesa de espécies específicas.
	7º Ano – Conceito de calor com energia térmica e suas relações com sistemas endotérmicos e ectotérmicos	A perda e ganho de calor pelo corpo humano na utilização de drogas.
	8º Ano – Mecanismos celulares e sua estrutura, de modo a estabelecer um entendimento de como esses mecanismos se relacionam no trato das funções celulares.	Alterações no processo de divisão celular pelo uso de drogas.
	9º Ano – Descrição do sistema nervoso, sensorial, reprodutor e endócrino.	Alterações ocasionadas pelo uso de drogas.
Educação Ambiental L.F. 9.795/99 Decreto 4.201/02)	6º Ano – Extinção de espécies.	A ação do homem na extinção de espécies.
	7º Ano – Interações e sucessões ecológicas, cadeia alimentar, seres autótrofos e heterótrofos.	Relação de equilíbrio entre espécies diferentes no ambiente.
	8º Ano – Teorias evolutivas.	Fatores que propiciam a evolução das espécies, relacionadas a alterações do ambiente.
	9º Ano – Ciclos biogeoquímicos, relações interespecíficas e intra-específicas	Alterações provocadas pelo homem no ambiente com a consequente alteração dos ciclos biogeoquímicos.
Enfrentamento a Violência contra a Criança e o Adolescente L.F. 11. 525/07)	6º Ano – Distinção entre ecossistema, comunidade e população.	A violência relacionada às características de presa e predador na população.
	7º Ano – Conceito de biodiversidade e sua amplitude de relações como os seres vivos, o ecossistema e os processos evolutivos	As relações entre as populações na busca do respeito entre as espécies e o meio que vivem com a sociedade humana.
	8º Ano – Mecanismos celulares e sua estrutura, de modo a estabelecer um entendimento de como esses mecanismos se relacionam no trato das funções celulares	Alterações nas estruturas celulares em uma situação de perigo.
	9º Ano – Descrição do sistema nervoso, sensorial, reprodutor e endócrino.	Alterações na produção de hormônios em situação de perigo.

Gênero e Diversidade Sexual	6º Ano – Características gerais dos seres vivos.	Diferencia o gênero sexual da orientação sexual.
	7º Ano – Conceito de biodiversidade e sua amplitude de relações como os seres vivos, o ecossistema e os processos evolutivos.	Compreender as relações nas populações como situação de equilíbrio nas espécies.
	8º Ano – Mecanismos celulares e sua estrutura, de modo a estabelecer um entendimento de como esses mecanismos se relacionam no trato das funções celulares.	Compreender a estrutura celular como característica que esta presente em qualquer espécie, independente de gênero ou orientação sexual.
	9º Ano – Descrição do sistema nervoso, sensorial, reprodutor e endócrino.	Influência hormonal nos sistemas nervoso e reprodutor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, Ivan Amoroso do. Currículo de Ciências: das tendências clássicas aos movimentos atuais de renovação. Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras. Campinas: Autores Associados; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1998. (Coleção formação de professores).
- ANDERY, Maria Amália: et al. Para compreender a ciência. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo; São Paulo: EDUC, 1988.
- BORBA, Marcelo de Carvalho. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte : Autêntica, 2001.
- BRECHT, B. Teatro V – vida de Galileu. Lisboa: Portugalia, /s.d./.
- CANIATO, Rodolpho. O que é Astronomia. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- CHIBENI, Silvio Seno. Introdução à filosofia da ciência. <http://www.unicamp.br/~chibeni/textosdidaticos/cienciaorigens.pdf> , Acesso em: 24/05/2014.
- ENGELS, Friedrich. A Dialética da Natureza. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- KLEIN, L. R.. Alfabetização: Quem tem Medo de Ensinar?. São Paulo: Cortez, 1997.
- _____. Uma leitura de Piaget sob a perspectiva histórica. 1996. 128 p. (Tese de Doutorado – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo).
- KUENZER, Acácia Z. Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. São Paulo: Cortez, 2000.
- LAGO, Antônio. O que é ecologia. São Paulo: Abril Cultural: Brasiliense, 1985. (Coleção Primeiros Passos; 16).
- LINHARES, Sérgio. Biologia Hoje: Os seres Vivos. São Paulo, Àtica, 1998.
- MARX, K.; ENGELS, F. A Ideologia Alemã (Feuerbach). São Paulo: HUCITEC, 1999.
- MENON, M. G. K. .O papel da ciência no desenvolvimento sustentável. www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141992000200010; Acesso em 22/05/2014.
- PARANÁ. Diretrizes Curriculares, SEED – Superintendência da Educação: Curitiba, 2008.
- POINCARÉ, Henri. O valor da ciência. Rio de Janeiro: Contraponto, 1995.
- SAVIANI, Dermeval. Educação: do senso comum à consciência filosófica. São Paulo: Cortez, 1987.
- SCHAFF, Adam. A sociedade informática. São Paulo: UNESP; Brasiliense, 1990.
- SOARES, José Luis. Fundamentos da biologia: a célula, os tecidos, embriologia, volume 1. São Paulo, Scipione, 1998.

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE GEOGRAFIA

1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS: Concepção de Ensino

A Geografia, apoiada, inicialmente, em concepções e fatos de ordem natural, adquiriu, na atualidade, um caráter social e humanístico. Esta área de conhecimento reúne elementos que viabilizam a análise e a interpretação do processo de apropriação e organização do espaço pelo ser humano.

A ciência geográfica também passou a demandar princípios educativos flexíveis e adaptados à natureza mutante da realidade, ao exigir do educador uma revisão constante: da sua prática pedagógica; de suas crenças e saberes; da didática utilizada ao realçar as atividades crítico-reflexivas do educando. Ela exige, sobretudo, a valorização das vivências cotidianas, desvelando suas práticas espaciais e as perspectivas de leituras do espaço geográfico. Atualmente, novas perspectivas de abordagem geográfica instalam-se em decorrência de mudanças socioeconômicas provocadas pela revolução tecno-científica, pela globalização da economia e pelos constantes problemas ambientais.

A presente proposta segue como eixo norteador as Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná que propõe: “O currículo como configurador da prática, produto de ampla discussão entre os sujeitos da educação, fundamentado nas teorias críticas e com organização disciplinar [...]”.

Partindo dessa concepção, o ensino atual da Geografia procura explicar o espaço geográfico como o local onde se realizam as relações sociais, econômicas, políticas e do ser humano com a natureza, em escala local, regional, nacional e global. Nesse processo o desafio educativo é instrumentalizar o indivíduo para que ele perceba-se como sujeito social e compreenda os fenômenos ligados ao espaço que orientam o seu cotidiano. Kaercher (2002, p. 76) afirma que “Hoje, creio que o objetivo da Geografia deve ser entender a sociedade e suas contradições usando o espaço como categoria para tal entendimento”.

Segundo as Diretrizes Curriculares citadas acima, o conceito adotado para o objeto de estudo da Geografia (o espaço geográfico), deve ser entendido como o “*espaço produzido e apropriado pela sociedade (LEFEBVRE, 1974), composto pela inter-relação entre sistemas de objetos – naturais, culturais e técnicos – e sistemas de ações – relações sociais, culturais, políticas e econômicas (SANTOS, 1996)*”.

Assim, a Geografia torna-se, na sua área de conhecimento, uma ferramenta que auxilia o entendimento da sociedade atual, a compreensão dos seus valores e dos processos que conduzem as suas transformações. Para isso, utiliza-se do estudo da produção e organização do espaço, reflexos das ações humanas na apropriação dos lugares, nos quais as coletividades imprimem os seus valores socioeconômicos e culturais.

O ensino da ciência geográfica, portanto, deve se embasar na compreensão do seu objeto de estudo - espaço geográfico - suas interações e implicações. Porém, a expressão espaço geográfico, bem como os conceitos básicos da disciplina – **lugar, paisagem, território, região, natureza e sociedade** – não se auto explicam por si, entretanto, são vivenciados pelos seres.

O **lugar**, no sentido de referência, localização e orientação espacial, transita entre o local, o regional e o mundial. Aí se reconhecem identidades, pertencimento, culturas, singularidades dos povos e civilizações, bem como as formas como essas condições são enfrentadas, transformadas ou determinantes de certo modo de vida nos diferentes lugares do planeta.

A **paisagem** - olhar sobre o visível - permite ler o percebido através dos sentidos. E, a partir dessa percepção, se infere acerca da complexidade da vida social contida em seus elementos culturais, políticos, econômicos e ambientais, enfim, naquilo que a alma e lhe dá vida pela força dos símbolos, das imagens e do imaginário.

O conceito de **território** dá-se pela apropriação de uma porção do espaço por um determinado grupo com suas necessidades territoriais. Qualquer espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder se caracteriza como território. Nesse sentido, o conceito abrange mais que o Estado-Nação. Normalmente é o Estado quem organiza o território, mas o próprio indivíduo ou organizações podem “produzir” o território para suprir a ausência do Estado nos setores sociais. É no território, assim como também no lugar, que os instrumentos de regulação são constituídos; é onde acontecem as relações de conflitos, diálogo, associação e conforto dos seres com o planeta.

Região – Milton Santos destaca a universalidade do fenômeno “região” afirmando que “nenhum subespaço do planeta pode escapar ao processo conjunto de globalização e fragmentação, isto é, individualização e regionalização”. As regiões são assim entendidas como o suporte e a condição das relações globais, sem o qual estas não se realizam. O processo de regionalização é o que dá origem às regiões. Dessa forma, o espaço geográfico é seccionado em partes que apresentam internamente características semelhantes.

Há algum tem a conceituação de **natureza** remetia a um conjunto de elementos naturais com dinâmica própria e que independia da ação humana. Atualmente não se pode dissociar os dois elementos e entende-se o **conceito de sociedade pela sua relação com a natureza** em seus aspectos culturais, políticos, sociais e econômicos. A sociedade produz um intercâmbio com a natureza, transformando-a em função de seus interesses e ao mesmo tempo sendo influenciado por ela, criando seus espaços conforme as relações econômicas, políticas e as manifestações culturais.

O arcabouço teórico-metodológico da Geografia Socioambiental vislumbra a inter-relação da sociedade com a natureza e tem como proposta de equacionamento a convivência harmônica entre ambas. Para tanto é necessário repensar a própria relação entre os seres humanos como forma de garantia para um mundo mais igualitário.

Finalizando, a respeito dos conceitos básicos dessa disciplina, devemos atentar para o fato de que não devemos pensar nesses conceitos como algo pronto e acabado e que serve de memorização, pois eles estão em constante construção, pois, sendo compreendidos dissociados da realidade, eles se apresentam desprovidos de significado, já que eles surgem para possibilitar uma análise de sociedades em constante mutação.

Nesse sentido, a geografia ganha partes, como a sociedade, que funcionam cada um com seus fundamentos, mas que se somam no sentido de totalidade. As partes da geografia passam então a tratar especificamente de uma fração do espaço, conceito que não se extingue, mas que se reafirma nas partes. Há a divisão da ciência geográfica em áreas, primeiramente a física e a humana, depois em várias partes do meio. Torna-se assim, sob o aspecto pedagógico, uma disciplina reflexiva e instigante, para o aprendizado dos conceitos referenciais, dos conteúdos de ensino e para as abordagens metodológicas relacionadas aos determinantes ambientais, sociais, econômicos, políticos e culturais. Tal postura pressupõe uma perspectiva onde os professores junto com seus educandos analisem e reflitam sobre o espaço na busca de compreender as representações que os indivíduos inseridos nos diversos grupos têm sobre o espaço de vida percebido.

Na compreensão do conhecimento geográfico é importante ainda salientar as várias linguagens que o mundo moderno oferece, e constituem instrumentos fundamentais a serem apropriados pelos professores e educando para a compreensão da atual realidade. O acesso às diferentes linguagens e aos diferentes documentos na escola proporciona aos educando uma compreensão melhor da realidade espacial e temporal em que eles vivem para que atuem de forma comprometida com as necessidades, os interesses individuais e aqueles de seu grupo social.

Como **instrumentalização** para o ensino da Geografia, o **computador e a Internet**, que já fazem parte do cotidiano de algumas escolas, além de apenas substituir a máquina de escrever, devem ter o seu uso e suas possibilidades melhor explorados por docentes e discentes. O **estudo de imagens** é de suma importância em sala de aula, pois proporciona ao educando a compreensão do espaço estudado de forma real e presente (imagens de satélites), bem como fotografias e plantas baixas que podem mostrar as transformações positivas e negativas ocorridas possibilitando análises críticas e propostas de melhorias na intervenção do ser humano no seu *habitat*.

Os **dados estatísticos** precisam ser utilizados e transformados em gráficos de vários tipos. A sua leitura e interpretação corretas fazem parte do cotidiano da mídia. Os **jornais e revistas, bem como a mídia rádio/televisiva**, fontes de orientação da opinião pública são indispensáveis para a seleção de temas e problemas a serem debatidos e estudados, sob um enfoque crítico visando obter leituras conscientes e justas sobre os temas abordados.

Para a Geografia, mas não só para essa disciplina, outra importante fonte de informação são as **pessoas**. As entrevistas feitas com pessoas que vivem e se relacionam em certo espaço,

plenos de fenômenos espaciais, fornecem subsídios que ajudam a entender o significado de acontecimentos e das ações humanas desenvolvidas no espaço, através das representações sociais repassadas através do seu discurso. Analisar com os educandos do ensino médio essas falas e descobrir a gênese das representações que exprimem é auxiliá-los a desvendar o seu espaço, a conhecer os agentes sociais responsáveis por sua construção e saber que ele, educando, também é responsável pela sua construção.

2. OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA

O aluno deve ser estimulado a aprender a conhecer por meio de temas que retratam a sua realidade e permitam a ele perceber, pelas relações amistosas e conflituosas que se desenrolam no espaço geográfico, que a cidadania é um processo em constante construção e que ela, aos poucos, vai se realizando com a participação de todas as pessoas, não obstante possuam distintos modos de vida, habitem e construam espaços diferentes do seu.

Assim, durante todo o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, é importante que o aluno:

1. entenda a Geografia como instrumento de seu conhecimento de mundo, como palco de contradições e de prática da cidadania;
2. conheça os fenômenos ligados ao espaço, reconhecendo-os não apenas a partir do binômio dicotômico sociedade-natureza, mas tomando-os como produtos das relações que orientam seu cotidiano, que definem seu local espacial e o interligam a outros conjuntos espaciais;
3. reconheça as contradições e os conflitos políticos, econômicos, sociais e culturais, trazendo e relatando em sala de aula as experiências de seu cotidiano;
4. compare e avalie a qualidade de vida, os hábitos, as formas de utilização e/ou de exploração de recursos e pessoas;
5. respeite as diferenças e contribua para uma organização social mais equânime;
6. torne-se agente de convívio em escala local, regional, nacional e global e de sua própria aprendizagem;
7. esteja receptivo a aprender, a conhecer, a fazer, a conviver e a ser, desenvolvendo as suas competências cognitivas, sócio-afetivas e psicomotoras e os valores de sensibilidade e solidariedade necessários ao aprimoramento da vida.

3. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de ensino proposta nesta Proposta Pedagógica Curricular deve permitir que os alunos se apropriem dos conceitos fundamentais da Geografia e compreendam o processo de produção e transformação do espaço geográfico. Para isso, os conteúdos da Geografia devem ser

trabalhados de forma crítica e dinâmica, interligados com a realidade próxima e distante dos alunos, em coerência com os fundamentos teóricos propostos neste documento.

O processo de apropriação e construção dos conceitos fundamentais do conhecimento geográfico se dá a partir da intervenção intencional própria do ato docente, mediante um planejamento que articule a abordagem dos conteúdos com a avaliação (CAVALCANTI, 1998). No ensino de Geografia, tal abordagem deve considerar o conhecimento espacial prévio dos alunos para relacioná-lo ao conhecimento científico no sentido de superar o senso comum.

Segundo Vigotski o aluno deve ter participação ativa no processo de construção do seu conhecimento que é realizado com base na cultura e contexto de que ele faz parte. Considerando essa linha de pensamento para o ensino da Geografia, privilegiou-se a integração da prática social à rotina do aluno, conferindo-lhe sentido através da contextualização dos temas-eixos da disciplina: paisagem, lugar, região, território, natureza e sociedade, por meio:

- D) de relatos e debates que propiciarão uma compreensão mais abrangente e real desses temas;
- E) da promoção e do desenvolvimento das competências e habilidades que os alunos estão desenvolvendo ao longo de sua trajetória escolar, através de: leituras e consequentes interpretações; comparação, análise e interpretação de diferentes linguagens com informações gráficas e cartográficas com tabelas, mapas, infográficos, imagens, charges, cartuns, músicas e obras de arte, entre outras;
- F) da ênfase dada ao presente vivido, apreendido e sentido pelos alunos, referenciando-se em textos históricos, para analisar a transformação do espaço vivenciado, comparar a evolução da cultura e dos processos de desenvolvimento das sociedades, desenvolvendo a críticidade na análise, por exemplo, dos sistemas econômicos existentes;
- G) de pesquisas, que possibilitem conhecer, interpretar e ter condições de avaliar a reorganização do espaço geográfico e suas constantes modificações;
- H) de aulas de campo para “sentir” a realidade das paisagens, suas transformações e características;
- I) de leitura, interpretação e conhecimento de mapas e tecnologias mais avançadas de registro do espaço que lhe permitam estabelecer comparações e constatar a evolução da ciência cartográfica;
- J) de aulas interativas, onde alunos e professor trocam informações e discutem a respeito das mesmas, estabelecendo conclusões;
- K) de análise de filmes e documentários referentes aos conteúdos trabalhados para ampliar o conhecimento do educando e permitir o acompanhamento das transformações sócio-culturais do mundo;
- L) de entrevistas e coleta de informações em sua comunidade para entender melhor o contexto

local e daí partir para análises de espaços mais amplos.

- M) de construção de conceitos advindos de análise pessoal de situações propostas com o intuito de tornar-se co-participante e atuante no meio em que vive.

4. CONTEÚDOS

Ficam apontados os Conteúdos Estruturantes de Geografia considerando que seu objeto de estudo/ensino é o espaço geográfico.

De acordo com a Diretriz Curricular de Geografia:

Entende-se, por conteúdos estruturantes, os conhecimentos de grande amplitude que identificam e organizam os campos de estudos de uma disciplina escolar, considerados fundamentais para a compreensão de seu objeto de estudo e ensino. São, neste caso, dimensões geográficas da realidade a partir das quais os conteúdos específicos devem ser abordados (2008, p. 69).

Esta Proposta Pedagógica do Colégio Estadual do Paraná, em consonância com a Diretriz Curricular de Geografia (2008, p. 69-75), aponta os conteúdos estruturantes da Geografia que são:

Dimensão econômica do espaço geográfico

Dimensão políticas do espaço geográfico

Dimensão socioambiental do espaço geográfico

Dimensão culturam e demográfica do espaço geográfico

a. Dimensão econômica do espaço geográfico

Enfatiza a apropriação do meio natural pela sociedade, por meio das relações sociais e de trabalho, para a construção de objetos técnicos que compõem as redes de produção e circulação de mercadorias, pessoas, informações e capitais, o que tem causado uma intensa mudança na construção do espaço.

b. Dimensão políticas do espaço geográfico

Engloba os interesses relativos aos territórios e às relações de poder, que os envolvem.

c. Dimensão socioambiental do espaço geográfico

Abordagem complexa do temário geográfico, porque não se restringe aos estudos da flora e da fauna, mas à interdependência das relações entre sociedade, elementos naturais, aspectos econômicos, sociais e culturais.

d. Dimensão culturam e demográfica do espaço geográfico

Permite a análise do Espaço Geográfico sob a ótica das relações culturais, bem como da constituição, distribuição e mobilidade demográfica.

4.1. ENSINO FUNDAMENTAL

6º ANO		
CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
<p>Dimensão socioambiental</p> <p>Dimensão econômica, política, cultural e demográfica.</p>	<p>Noção de Espaço, Paisagem e Lugares</p> <p>Representação do Mundo</p> <p>Dinâmica Físico-Natural</p> <p>Dinâmica Humana/Social</p> <p>Geografia do Paraná</p> <p>Integração das dinâmicas</p>	<p>A terra e o universo;</p> <p>Orientação e localização;</p> <p>Movimentos da Terra</p> <p>Cartografia;</p> <p>Natureza: relevo, clima, Hidrografia, solos e vegetação;</p> <p>Biosfera e ecossistema</p> <p>Lugares, paisagens e espaço geográfico.</p> <p>Aspectos modificadores da paisagem;</p> <p>Os lugares do cotidiano;</p> <p>A paisagem e o tempo;</p> <p>A relação entre os lugares;</p> <p>Atividades econômicas: setores primário, secundário e terciário;</p> <p>Atividades urbanas e rurais;</p> <p>População: imigrantes, igualdade racial/étnica e cultural.</p> <p>O espaço como totalidade;</p> <p>Educação ambiental.</p> <p>GEOGRAFIA DO PARANÁ</p> <p>Ocupação da região, correntes migratórias, atividades econômicas.</p>

7º ANO		
CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
<p>Dimensão socioambiental</p> <p>Dimensão econômica, cultural e demográfica</p>	<p>Representação do espaço brasileiro</p> <p>Dinâmica Físico-natural</p> <p>Dinâmica Humana/social</p>	<p>Localização, limites, fronteiras e pontos extremos do Brasil.</p> <p>Climas, Vegetações, Relevo e Hidrografia do Brasil.</p> <p>Aspectos naturais, econômicos e humanos das regiões administrativas ou macrorregiões brasileiras: Norte, Sul, Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste.</p>

Dimensão política e socioambiental	Integração das dinâmicas	<p>Complexos regionais ou divisão geoeconômica: Amazônia, Nordeste e Centro Sul.</p> <p>Conceitos demográficos fundamentais.</p> <p>Distribuição pelo território.</p> <p>Recenseamentos, população relativa e população absoluta.</p> <p>Indicadores sociais.</p> <p>Urbanização.</p> <p>As regiões brasileiras e suas especificidades: Agricultura, Pecuária, Indústria, Extrativismo mineral e vegetal, pesca, Comércio e transporte no Brasil.</p>
------------------------------------	--------------------------	---

8º ANO

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
<p>Dimensão socioambiental</p> <p>Dimensão política, cultural e demográfica</p> <p>Dimensão cultural, econômica e política</p>	<p>A representação do Mundo</p> <p>Dinâmica da natureza</p> <p>Dinâmica humana/social</p> <p>Integração das dinâmicas</p>	<p>Espaço mundial: diversidade e regionalização.</p> <p>Mundo global: origens e desafios.</p> <p>América do Norte: aspectos gerais.</p> <p>América do Norte: características físicas e naturais.</p> <p>Estados Unidos, Canadá e México: aspectos demográficos e econômicos.</p> <p>Os efeitos da globalização.</p> <p>Conflito entre países ricos e pobres.</p>

9º ANO

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
<p>Dimensão política, econômica, cultural e demográfica</p> <p>Dimensão socioambiental</p> <p>Dimensão econômica, cultural e demográfica</p> <p>Dimensão demográfica, econômica e socioambiental</p>	<p>A representação do mundo</p>	<p>Geopolítica e organizações internacionais.</p> <p>População e desafios globais.</p> <p>Aspectos gerais da Europa, Ásia, Austrália, Oceania, Regiões Polares e Oriente Médio.</p>

	Dinâmica físico- natural	<p>Europa: características físicas e naturais</p> <p>Ásia: características físicas e naturais.</p> <p>Oceania: características físicas e naturais.</p> <p>Regiões Polares: características físicas e naturais.</p> <p>África: características físicas e naturais.</p>
	Dinâmica humana/social Integração das dinâmicas	<p>Europa: aspectos demográficos e econômicos</p> <p>Ásia: aspectos demográficos e econômicos</p> <p>Europa e Ásia: conflitos e questões territoriais.</p> <p>Oceania: aspectos demográficos e econômicos.</p> <p>África: aspectos demográficos e econômicos.</p> <p>África: conflitos e questões territoriais</p>

4.2. ENSINO MÉDIO

1ª SÉRIE		
CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
Dimensão política e econômica	A produção do espaço no capitalismo	<p>As Grandes Navegações</p> <p>A Colonização da América: povoamento e exploração</p> <p>Países Centrais e Países Periféricos.</p> <p>As Características do Capitalismo Atual.</p> <p>As Revoluções Industriais</p> <p>A DIT e o novo espaço mundial.</p> <p>A formação e expansão do Território Brasileiro</p> <p>A Industrialização no Brasil</p> <p>As Regiões Brasileiras: IBGE, Geoeconômica e Concentrada.</p>
Dimensão socioambiental	Dinâmica da natureza	<p>Camadas Internas da Terra</p> <p>Rochas e Minerais</p> <p>Eras Geológicas</p> <p>Formação do relevo</p> <p>Agentes Internos e Externos</p> <p>Relevo Brasileiro</p>

Dimensão econômica, cultural e demográfica	Espaço Agrário	<p>Relevo Paranaense Movimentos da terra Movimentos da Lua. Meios de Orientação. Coordenadas Geográficas Fusos Horários Oceanos e mares Bacias Hidrográficas Brasileiras Bacias Hidrográficas Paranaenses Poluição das águas</p> <p>A agropecuária: de Subsistência e Comercial O Fluxo Campo x Cidade O Uso da Terra. Expansão da Fronteira Agrícola. A Modernização da Agricultura. O Agronegócio. A Agricultura Familiar. A Agricultura no Brasil. A Questão das Terras no Brasil: os latifúndios e a Reforma Agrária.</p> <p>Cartografia: tipos de Mapas, Projeções Cartográficas, Cartas Topográficas, Gráficos, Sensoriamento Remoto, GPS, Fotografias Aéreas.</p>
Dimensão socioambiental e cultural	A representação do espaço produzido	

2ª SÉRIE

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
Dimensão socioambiental	Paisagens naturais	Dinâmica Climática Formações vegetais e domínios morfoclimáticos Recursos naturais Energia e meio ambiente
Dimensão econômica	A produção do espaço industrial	Atividade Industrial: evolução e distribuição Países de industrialização planejada Países recentemente industrializados Industrialização no Brasil
Dimensão cultural e demográfica	Dinâmicas populacionais	População mundial População brasileira Migrações Migrações no Brasil Mundo do Trabalho
Dimensão socioambiental, política e demográfica	Urbanização e movimentos sociais	Espaços urbano e rural no mundo contemporâneo As cidades e o fenômeno da urbanização Urbanização brasileira

3ª SÉRIE

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES	CONTEÚDOS BÁSICOS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS
Dimensão política e socioambiental	A produção do espaço político	Território e fronteiras A reordenação do espaço mundial pós-guerras. A geopolítica no pós guerra A geopolítica no Brasil Economia Mundial no pós guerra.
Dimensão política, demográfica e econômica	A Nova Ordem internacional	Globalização As críticas à globalização A formação dos blocos econômicos As grandes potências Globais Desenvolvimento e subdesenvolvimento – Categoria de países. Comércio e Transportes.
	Focos de tensão no espaço político	Europa África América Latina América Anglo-Saxônica Ásia Oceania
Dimensão política, econômica e socioambiental	Os desafios geopolíticos do século XXI	Geopolítica dos recursos naturais Fontes de energia Geopolítica do petróleo Geopolítica dos alimentos Geopolítica da produção. Ambiente e política internacional. Urbanização (cidades) e problemas ambientais. A questão ambiental no Brasil. Recursos naturais gerais e hídricos.

5. AVALIAÇÃO

A avaliação, como parte do processo de ensino-aprendizagem, traz consigo o objetivo de avaliar os processos de ensino e as conquistas realizadas pelos alunos. Sendo assim, precisa caracterizar-se como sendo uma observação contínua, sistemática e qualitativa do processo de ensino e aprendizagem. Ela serve para se ter consciência do curso dos processos, dos resultados educativos e, portanto, se os objetivos pedagógicos estão sendo atingidos.

Nessa concepção, ela se constitui em grande auxiliar do aprendizado, um indicativo dos avanços de aprendizagem e dificuldades encontradas pelos alunos. É uma norteadora da prática pedagógica do professor, contribuindo para que ele repense o seu trabalho, o que deve ser retomado

e que procedimentos poderão ser adotados. É por meio dela que se torna possível verificar se o caminho escolhido para o desenvolvimento de uma proposta deve ser mantido ou alterado.

Como o ensino da Geografia visa à formação de um cidadão consciente e crítico, a avaliação não deve privilegiar a memorização e a reprodução do que foi dito e lido em classe e, sim, a observação, a análise, o entendimento e a aplicação. Portanto, o conteúdo avaliado deve ser muito bem contextualizado e de aprendizagem significativa. Tal procedimento requer que o professor utilize diferentes instrumentos e formas de avaliar que possam envolver tanto o desenvolvimento cognitivo (operacionalização dos conceitos) quanto o desenvolvimento das habilidades e competências (critérios procedimentais como os de observação, análise, explicação, representação, interpretação, aplicação de conceitos, estabelecimento de relações, etc.) e critérios atitudinais (sociabilidade, responsabilidade, opiniões, participação individual ou em grupo, na sala de aula e fora dela, interesse, respeito às diferenças e valores, etc.).

Avaliar dessa forma não é nada fácil, é uma tarefa desafiadora, porém compensadora, pois permite ao educando a construção da autonomia e dos valores necessários ao exercício de sua cidadania.

6. LEGISLAÇÃO

Sabemos que o desafio maior é, sem dúvida, o conhecimento em si, função precípua do nosso colégio. Porém, de acordo com o que registra o Projeto Político Pedagógico, *“a prática educativa do CEP deve levar em consideração as relações entre capital, trabalho e educação, assim como deve firmar-se em ideais comprometidos com a formação humana, tendo como base os ideais de equidade, de igualdade, de ética, de justiça social, de solidariedade e de democracia e não ideais discriminatórios, individualistas, de dominação e exclusão social.”*

Estes novos contextos nos levam a um trabalho articulado com a Geografia, relacionando o conhecimento às novas demandas exigidas pelo mundo moderno. Assim, atividades serão abordadas a partir de textos, vídeos e notícias referentes à diversidade sexual e gêneros, enfrentamento à violência contra a criança e o adolescente (Lei Federal 11525/07), prevenção ao uso indevido de drogas. A metodologia deverá permitir a integração do conhecimento com a inclusão dos temas contemporâneos específicos da Educação Ambiental (Lei Federal 9597/99 e Decreto 4201/02), da História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei Federal 11645/08) e Educação Fiscal e Tributária (Decreto 1143/99 e Portaria 413/02).

OBSERVAÇÃO

Esta articulação virá explícita nos Planos de Trabalho Docente, direcionando as séries e as atividades

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB´SABER, Aziz. Os domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- BARRET-DUCROCQ, Françoise (Org). Globalização para quem? Uma discussão sobre os rumos da globalização. São Paulo: Futura, 2004. 352p.
- CAMPBELL, Jack. Construindo Um Futuro Comum: educando para a integração na diversidade. Brasília: Unesco, 2002.
- CASTRO, Iná Elias; COSTA GOMES, Paulo César; CORRÊA, Roberto Lobato. (Org). Geografia: conceitos e Temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.
- CORREA, R. L. Introdução a Geografia Cultural. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra. São Paulo: Peirópolis, 2000.
- GOMES, P. C. Geografia e Modernidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.
- HAESBAERT, Rogério. O mito da desterritorialização: do “fi m dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- _____.e KOZEL, Salette (Orgs.) Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2002.
- LIMA, Elvira Souza Lima. Avaliação na Escola. São Paulo. Sobradinho 107. 2003.
- LUCCI, Elian Alabi. Geografia- Homem e Espaço, Editora Saraiva 2005.
- MENDONÇA, Francisco. Geografia Física: Ciência Humana? 6ª edição. São Paulo: Contexto, 1998.
- _____. Geografia Sócio Ambiental. Terra Livre, p 113, 2001.
- _____.(Org.) O Ensino de Geografia no Século XXI. Campinas-SP: Papirus, 2004.
- MOREIRA, Ruy. O que é geografia. 14ª ed. São Paulo, Brasiliense, 1994.
- OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. Para onde vai o ensino de geografia? 4ª ed. São Paulo: Contexto 1993.
- PARANÁ. Diretriz Curricular Estadual de Geografia. SEED: Superintendência da Educação: Curitiba, 2008.
- PONTUSCHKA, Nídia N. PAGANELLI, Tomoko I. CACETE, Núria H. Para ensinar e aprender Geografia. São Paulo: Cortez, 2007.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE. Proposta Curricular Municipal: Educação Infantil, Ensino Fundamental, primeira à quarta série e série e Educação Especial. Fazenda Rio Grande. 2004
- SAMPAIO, Fernando dos Santos. Para viver juntos. Edições SM. 2009.
- SANTOS, Milton. Por uma outra globalização. Rio de Janeiro: Record, 2000.174p.
- _____. Da Totalidade ao Lugar. São Paulo: Edusp, 2005.
- _____. A Natureza do espaço: Técnica e tempo. São Paulo: Hucitec, 1996.
- VESENTINI, J. W. Para uma Geografia Crítica na Escola. São Paulo: Ática, 1992.
- VLACH, V. R. F. O Ensino da Geografia no Brasil. O ensino de Geografia no século XXI. Campinas: Papirus, 2004
- ZABALA, Antoni. A prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE TÉCNICO EM ARTE DRAMÁTICA

Relação dos conteúdos programados para o técnico em Arte dramática- 2012 para a disciplina de matemática cuja grade curricular é:

1ª série 2h/a

2ª série 2h/a

3ª série 2h/a

4ª série 2h/a

1ª série

1. Função

- Nivelamento: Conjunto dos n° reais
- Números complexos (conjunto dos n° complexos, representação algébrica e geométrica de um n° complexo) como extensão do conjunto dos números reais
- Produto cartesiano
- Relação
- Conceito de função
- Domínio, imagem, contradomínio
- Gráfico de uma função
- Função crescente, decrescente e constante

2. Função afim

- Nivelamento: resolução de equação do 1º grau
- Estudando função afim
- Gráfico de uma função afim
- Zero de uma função afim
- Coeficientes de uma função afim
- Crescimento e decrescimento
- Proporcionalidade e função afim

3. Função quadrática

- Nivelamento: Resolução de equação quadrática
- Estudando função quadrática
- Gráfico de uma função quadrática
- Coeficientes de uma função quadrática
- Zeros de uma função quadrática
- Vértice de uma parábola
- Valor máximo ou valor mínimo de uma função quadrática

4. Função exponencial

- Nivelamento: Revendo potenciação e notação científica
- Equação exponencial simples
- Função exponencial
- Gráfico de uma função exponencial

5. Função logarítmica

- Logaritmo: definição, consequências da definição, condição de existência, propriedades operatórias
 - Função logarítmica e gráfico de uma função logarítmica
6. Progressões: Aritmética e geométrica
 - Nivelamento: Sequências numéricas
 - Progressão Aritmética(PA)- reconhecimento de uma PA, termo geral e soma dos n termos de uma PA
 - Progressão Geométrica (PG)- Reconhecimento de uma PG, termo geral e soma dos n termos de uma PG
 7. Noções básicas sobre geometria não euclidianas – Geometria Fractal (aula no laboratório de Matemática)

2ª série

1. Matemática financeira
 - Porcentagem
 - Acréscimos e descontos sucessivos
 - Juros (simples e compostos)
 - Cálculo de taxas
 - Amortização
 - Depreciação
 - Financiamento
2. Trigonometria
 - Nivelamento: trigonometria no triângulo retângulo(laboratório)
 - Trigonometria na circunferência (arco de circunferência, medidas de arcos – o grau e o radiano)
 - Circunferência trigonométrica
 - Seno, cosseno e tangente de um arco da 1ª volta
 - Redução ao primeiro quadrante
 - Triângulos quaisquer (lei dos senos , lei dos cossenos e área de um triângulo)
 - Relações trigonométricas(Relação fundamental, secante, cossecante e cotangente)
 - Funções trigonométricas (seno, cosseno e tangente)
3. Análise Combinatória
 - Princípio fundamental da contagem
 - Fatorial
 - Arranjo, permutação e combinação simples
 - Triângulo de Pascal
 - Binômio de Newton
 - Termo geral do Binômio de Newton
4. Matrizes e determinantes
 - Estudando matrizes
 - Tipos de matrizes

- Operações com matrizes: Igualdade, adição e subtração, multiplicação
 - Determinante de uma matriz de ordem 1, 2 e 3
 - Teorema de Jacobi e teorema de Binet
5. Sistemas Lineares
- Nivelamento: resolução de um sistema linear 2×2 (utilizar o método da adição), classificação e representação geométrica da solução no plano cartesiano.
 - Equação linear e sistema linear
 - Sistema linear homogêneo
 - Sistemas lineares equivalentes
 - Escalonamento de um sistema linear
 - Discussão de um sistema linear utilizando o processo de escalonamento

3ª série

1. Probabilidade
- Experimento aleatório, espaço amostral e evento
 - Calculando probabilidades
2. Estatística
- Conceito de estatística
 - Arredondamento de números
 - Propriedades da somatória
 - Variável discreta e contínua
 - Populações e amostras
 - Gráficos e tabelas
 - Medidas de tendência central (média, moda e mediana)
 - Variáveis estatísticas, distribuição de frequência, Intervalo de classe
 - Medidas de tendência central para dados agrupados em intervalos de classe
 - Medidas de dispersão (desvio médio, variância e desvio padrão)
3. Geometria plana
- Área de figuras planas
 - Área de polígonos
 - Área de polígonos regulares
 - Razão entre áreas de figuras planas
 - Área do círculo
4. Geometria espacial de posição
- Nivelamento: Ponto, reta e plano e suas relações
 - Postulados e teoremas
 - Posições relativas entre duas retas
 - Posições relativas entre reta e plano
 - Posições relativas entre dois planos
 - Paralelismo e perpendicularismo
 - Projeção ortogonal sobre um plano

4ª série

1. Geometria espacial

- Estudando poliedros: poliedros convexos e não convexos, Relação de Euler e poliedros regulares (aula no laboratório de Matemática)
- Estudo dos prismas: área da superfície de um prisma , volume de um prisma e princípio de Cavalieri
- Estudo das Pirâmides: área da superfície de uma pirâmide e volume de uma pirâmide
- Corpos redondos: área da superfície e volume de cilindro, cone e esfera

2. Estudando a geometria analítica

- O ponto (distância entre dois pontos, coordenadas do ponto médio de um segmento, condição de alinhamento de três pontos, área de um triângulo)
- A reta (Coeficiente angular, equação da reta, posição relativa entre duas retas, distância entre ponto e reta)
- A circunferência (equação geral, posições relativas entre ponto e circunferência, posição relativa entre reta e circunferência)

3. Os Polinômios (polinômios, operações com polinômios)

4. Equações polinomiais (teorema fundamental da álgebra, relações de Girard)

Questionamentos

- 1) Quais conteúdos são relevantes para o curso?
- 2) De que forma será feita a avaliação que segundo o plano de curso deverá ser registrada em diferentes situações de aprendizagem num processo de avaliação contínua, permanente e cumulativa?
- 3) Segundo o plano de curso, a recuperação deverá ser de forma concomitante ao período letivo para os alunos cujo aproveitamento escolar for insuficiente. Como pode ser organizada?
- 4) Quais tendências poderão ser utilizadas dentre : Modelagem Matemática, resolução de problemas, Mídias tecnológicas, Etnomatemática, para melhor compreensão dos conteúdos no geral?
- 5) As práticas do laboratório necessitam de complementação através de lista de exercícios?
- 6) Como fazer a articulação entre os conteúdos relacionados da disciplina com a parte técnica específica do curso(Expressão corporal, iluminação, cenografia e sonoplastia, improvisação teatral, indumentária e caracterização, Laboratório de montagem teatral, Organização e produção teatral, técnica e expressão vocal) ?

Sugestão para avaliação

Nas instruções quanto a avaliação da aprendizagem entregue para todos os docentes na semana pedagógica, está a sugestão de prática da avaliação SEMESTRAL

2 avaliações formais=6,0 pontos com recuperação após as avaliações.

4 avaliações com instrumentos diversos=4,0 pontos

Assim o professor dos cursos técnicos poderá fazer apenas uma prova a cada período(bimestre) com valor 3,0 e duas atividades com valor 2,0.

Neste caso é aconselhável fazer a recuperação com uma prova de valor 5,0 contendo , também, questões das atividades avaliadas.

Técnico em Comunicação e Artes (TC) (ultima turma 2007)

4ª série

Oficina de Matemática : Práticas no laboratório de Matemática

1. Geometria plana (ângulos, semelhança de triângulos, relações métricas no triângulo retângulo) e polígonos regulares pode ser no nível de ensino fundamental- indico o livro do Dante- Tudo é Matemática

Geometria plana

- Área de figuras planas(paralelogramo, retângulo, quadrado, losângo, triângulo, trapézio)
- Área do círculo, setor circular e coroa circular

2. Geometria espacial de posição

- Nivelamento: Ponto, reta e plano e suas relações
- Postulados e teoremas
- Posições relativas entre duas retas
- Posições relativas entre reta e plano
- Posições relativas entre dois planos
- Paralelismo e perpendicularismo
- Projeção ortogonal sobre um plano

3. Geometria espacial

- Estudando poliedros: poliedros convexos e não convexos, Relação de Euler e poliedros regulares (aula no laboratório de Matemática)
- Estudo dos prismas: área da superfície de um prisma , volume de um prisma e princípio de Cavalieri
- Estudo das Pirâmides: área da superfície de uma pirâmide e volume de uma pirâmide
- Corpos redondos: área da superfície e volume de cilindro, cone e esfera

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Relação dos conteúdos programados para o TE (técnico em edificações)- 2012 para a disciplina de Matemática cuja grade curricular é:

1ª série 2h/a semanais

2ª série 2h/a semanais

3ª série 2h/a semanais

4ª série 2h/a semanais

1ª série

8. Função

- Nivelamento: conjuntos numéricos, operações com conjuntos (união, intersecção e diferença), problemas envolvendo as operações com conjuntos.
- Intervalos (tipos de intervalo e operações com intervalos)
- Produto cartesiano
- Relação
- Conceito de função
- Domínio, imagem, contradomínio
- Gráfico de uma função
- Função crescente, decrescente e constante

9. Função afim

- Nivelamento: resolução de equação do 1º grau
- Estudando função afim
- Gráfico de uma função afim
- Zero de uma função afim
- Coeficientes de uma função afim
- Crescimento e decrescimento
- Proporcionalidade e função afim

10. Função quadrática

- Nivelamento: Resolução de equação quadrática
- Estudando função quadrática
- Gráfico de uma função quadrática
- Coeficientes de uma função quadrática
- Zeros de uma função quadrática
- Vértice de uma parábola
- Valor máximo ou valor mínimo de uma função quadrática

11. Função exponencial

- Nivelamento: Revendo potenciação e notação científica
- Equação exponencial simples
- Função exponencial
- Gráfico de uma função exponencial

12. Função logarítmica

- Logaritmo: definição, consequências da definição, condição de existência, propriedades operatórias
- Função logarítmica e gráfico de uma função logarítmica

13. Função modular

- Nivelamento: Módulo de um n° real e módulo e distância entre pontos na reta real
- Equação modular
- Função modular
- Translação do gráfico de uma função modular

14. Matemática financeira

4. Razão, proporção
 5. Regra de três simples e composta
- Porcentagem
 - Acréscimos e descontos sucessivos
 - Juros (simples e compostos)

15. Progressões: Aritmética e geométrica

- Nivelamento: Sequências numéricas
- Progressão Aritmética(PA)- reconhecimento de uma PA, termo geral e soma dos n termos de uma PA
- Progressão Geométrica (PG)- Reconhecimento de uma PG, termo geral e soma dos n termos de uma PG

2ª série

- Trigonometria
 - Nivelamento: trigonometria no triângulo retângulo(laboratório)
 - Trigonometria na circunferência (arco de circunferência, medidas de arcos – o grau e o radiano)
 - Circunferência trigonométrica
 - Seno, cosseno e tangente de um arco da 1ª volta
 - Redução ao primeiro quadrante
 - Triângulos quaisquer (lei dos senos , lei dos cossenos e área de um triângulo)
 - Relações trigonométricas(Relação fundamental, secante, cossecante e cotangente)
 - Funções trigonométricas (seno, cosseno e tangente)
-
- Análise Combinatória
 - Princípio fundamental da contagem
 - Fatorial
 - Arranjo, permutação e combinação simples
 - Triângulo de Pascal
 - Binômio de Newton
 - Termo geral do Binômio de Newton
-
- Probabilidade
 - Experimento aleatório, espaço amostral e evento
 - Calculando probabilidades

- Matrizes e determinantes
- Estudando matrizes
- Tipos de matrizes
- Operações com matrizes: Igualdade, adição e subtração, multiplicação
- Determinante de uma matriz de ordem 1, 2 e 3
- Teorema de Jacobi e teorema de Binet

- Sistemas Lineares
- Nivelamento: resolução de um sistema linear 2×2 (utilizar o método da adição), classificação e representação geométrica da solução no plano cartesiano.
- Equação linear e sistema linear
- Sistema linear homogêneo
- Sistemas lineares equivalentes
- Escalonamento de um sistema linear
- Discussão de um sistema linear utilizando o processo de escalonamento

3ª série

- Estatística
- Gráficos e tabelas
- Medidas de tendência central (média, moda e mediana)
- Variáveis estatísticas, distribuição de frequência, Intervalo de classe
- Medidas de tendência central para dados agrupados em intervalos de classe
- Medidas de dispersão (desvio médio, variância e desvio padrão)

- Geometria plana
- Nivelamento: Unidades de medidas e escala
- 6. Área de figuras planas
- 7. Área de polígonos
- 8. Área de polígonos regulares
- 9. Razão entre áreas de figuras planas
- 10. Área do círculo

- Geometria espacial de posição
- 5. Nivelamento: Ponto, reta e plano e suas relações
- 6. Postulados e teoremas
- 7. Posições relativas entre duas retas
- 8. Posições relativas entre reta e plano
- 9. Posições relativas entre dois planos
- Paralelismo e perpendicularismo
- Projeção ortogonal sobre um plano

- Geometria espacial
- 5. Estudando poliedros: poliedros convexos e não convexos, Relação de Euler e poliedros regulares (aula no laboratório de Matemática)
- 6. Estudo dos prismas: área da superfície de um prisma, volume de um prisma e princípio de Cavalieri

7. Estudo das Pirâmides: área da superfície de uma pirâmide e volume de uma pirâmide
8. Corpos redondos: área da superfície e volume de cilindro, cone e esfera

4ª série

- 7) Estudando a geometria analítica
 - O ponto (distância entre dois pontos, coordenadas do ponto médio de um segmento, condição de alinhamento de três pontos, área de um triângulo)
 - A reta (Coeficiente angular, equação da reta, posição relativa entre duas retas, distância entre ponto e reta)
 - A circunferência (equação geral, posições relativas entre ponto e circunferência, posição relativa entre reta e circunferência)
- 8) Números complexos (conjunto dos n° complexos, representação algébrica e geométrica de um n° complexo)
- 9) Os Polinômios (polinômios, operações com polinômios)
- 10) Equações polinomiais (teorema fundamental da álgebra, relações de Girard)

Questionamentos

- Quais conteúdos são relevantes para o curso?
- De que forma será feita a avaliação que segundo o plano de curso deverá ser registrada em diferentes situações de aprendizagem num processo de avaliação contínua, permanente e cumulativa?
- Quais tendências poderão ser utilizadas dentre : Modelagem Matemática, resolução de problemas, Mídias tecnológicas, Etnomatemática, para melhor compreensão dos conteúdos no geral?
- As práticas do laboratório necessitam de complementação através de lista de exercícios?
- Como fazer a articulação entre os conteúdos relacionados da disciplina com a parte técnica específica do curso(Administração de obras, controle e proteção ambiental, Instalações prediais, introdução a construção civil, Materiais de construção, mecânica dos solos, projetos em construção civil, segurança no trabalho na construção civil, sistemas estruturais, técnicas construtivas, topografia)?

Sugestão

Nas instruções quanto a avaliação da aprendizagem entregue para todos os docentes na semana pedagógica, está a sugestão de prática da avaliação SEMESTRAL

2 avaliações formais=6,0 pontos com recuperação após as avaliações.

4 avaliações com instrumentos diversos=4,0 pontos

Assim o professor dos cursos técnicos poderá fazer apenas uma prova a cada período(bimestre) com valor 3,0 e duas atividades com valor 2,0.

Neste caso é aconselhável fazer a recuperação com uma prova de valor 3,0

As atividades recuperadas de forma a refazer se caso não atingiu o objetivo.

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE TÉCNICO EM PRÓTESE DENTÁRIA

Relação dos conteúdos programados para o técnico em prótese dentária (TPD) - 2012 para a disciplina de matemática cuja grade curricular é:

1ª série -----

2ª série 2h/a

3ª série 2h/a

4ª série 2h/a

2ª série

1. Função

- Nivelamento: conjuntos numéricos, operações com conjuntos (união, intersecção e diferença), problemas envolvendo as operações com conjuntos.
- Produto cartesiano
- Relação
- Conceito de função
- Domínio, imagem, contradomínio
- Gráfico de uma função
- Função crescente, decrescente e constante

2. Função afim

- Nivelamento: resolução de equação do 1º grau
- Estudando função afim
- Gráfico de uma função afim
- Zero de uma função afim
- Coeficientes de uma função afim
- Crescimento e decrescimento
- Proporcionalidade e função afim

3. Função quadrática

- Nivelamento: Resolução de equação quadrática
- Estudando função quadrática
- Gráfico de uma função quadrática
- Coeficientes de uma função quadrática
- Zeros de uma função quadrática
- Vértice de uma parábola
- Valor máximo ou valor mínimo de uma função quadrática

4. Função exponencial

- Nivelamento: Revendo potenciação e notação científica
- Equação exponencial simples
- Função exponencial
- Gráfico de uma função exponencial

5. Função logarítmica

- Logaritmo: definição, consequências da definição, condição de existência, propriedades operatórias

- Função logarítmica e gráfico de uma função logarítmica
6. Matemática financeira
 - Porcentagem
 - Acréscimos e descontos sucessivos
 - Juros (simples e compostos)
 7. Progressões: Aritmética e geométrica

3ª série

1. Trigonometria
 - Nivelamento: trigonometria no triângulo retângulo(laboratório)
 - Trigonometria na circunferência (arco de circunferência, medidas de arcos – o grau e o radiano)
 - Circunferência trigonométrica
 - Seno, cosseno e tangente de um arco
 - Redução ao primeiro quadrante
 - Relações trigonométricas
 - Funções trigonométricas (seno, cosseno e tangente)
2. Análise Combinatória
 - Princípio fundamental da contagem
 - Fatorial
 - Arranjo, permutação e combinação simples
 - Triângulo de Pascal
 - Binômio de Newton
 - Termo geral do Binômio de Newton
3. Probabilidade
 - Experimento aleatório, espaço amostral e evento
 - Calculando probabilidades
4. Estatística
 - Conceito de estatística
 - Gráficos e tabelas
 - Medidas de tendência central (média, moda e mediana)
 - Variáveis estatísticas, distribuição de frequência, Intervalo de classe
 - Medidas de tendência central para dados agrupados em intervalos de classe
 - Medidas de dispersão (desvio médio, variância e desvio padrão)
5. Matrizes e determinantes
 - Estudando matrizes
 - Tipos de matrizes
 - Operações com matrizes: Igualdade, adição e subtração, multiplicação
 - Determinante de uma matriz de ordem 1, 2 e 3
 - Teorema de Jacobi e teorema de Binet
6. Sistemas Lineares

- Nivelamento: resolução de um sistema linear 2×2 (utilizar o método da adição), classificação e representação geométrica da solução no plano cartesiano.
- Equação linear e sistema linear
- Sistema linear homogêneo
- Sistemas lineares equivalentes
- Escalonamento de um sistema linear

4ª série

1. Geometria plana e espacial
 - Nivelamento: Cálculo de área do retângulo, paralelogramo, losango, trapézio, triângulos, pentágono, hexágono, círculo.
 - Estudo dos poliedros: poliedros convexos e não convexos, relação de Euler, poliedros de Platão e poliedros regulares (prática no laboratório)
 - Estudo dos prismas: área da superfície de um prisma, volume de um prisma e princípio de Cavalieri
 - Estudo das Pirâmides: área da superfície de uma pirâmide e volume de uma pirâmide
 - Corpos redondos: cilindro, cone e esfera
2. Estudando a geometria analítica
 - O ponto (distância entre dois pontos, coordenadas do ponto médio de um segmento, condição de alinhamento de três pontos, área de um triângulo)
 - A reta (Coeficiente angular, equação da reta, posição relativa entre duas retas, distância entre ponto e reta)
 - A circunferência (equação geral, posições relativas entre ponto e circunferência, posição relativa entre reta e circunferência)
3. Números complexos (conjunto dos n° complexos, representação algébrica e geométrica de um n° complexo)
4. Os Polinômios (polinômios, operações com polinômios)
5. Equações polinomiais (teorema fundamental da álgebra, relações de Girard)

Questionamentos

- 1) Quais conteúdos são relevantes para o curso?
- 2) De que forma será feita a avaliação que segundo o plano de curso deverá ser registrada em diferentes situações de aprendizagem num processo de avaliação contínua, permanente e cumulativa?
- 3) Quais tendências poderão ser utilizadas dentre : Modelagem Matemática, resolução de problemas, Mídias tecnológicas, Etnomatemática, para melhor compreensão dos conteúdos no geral?
- 4) As práticas do laboratório necessitam de complementação através de lista de exercícios?
- 5) Como fazer a articulação entre os conteúdos relacionados da disciplina com a parte técnica específica do curso (Anatomia e escultura dental, Higiene e segurança no trabalho, materiais e equipamentos odontológicos, organização e administração laboratorial, prótese ortodôntica, prótese parcial removível, prótese total) ?

Sugestão

Nas instruções quanto a avaliação da aprendizagem entregue para todos os docentes na semana pedagógica, está a sugestão de prática da avaliação SEMESTRAL

2 avaliações formais=6,0 pontos com recuperação após as avaliações.

4 avaliações com instrumentos diversos=4,0 pontos

Assim o professor dos cursos técnicos poderá fazer apenas uma prova a cada período(bimestre) com valor 3,0 e duas atividades com valor 2,0.

Neste caso é aconselhável fazer a recuperação com uma prova de valor 5,0 incluindo questões avaliadas nas atividades.

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE LEM – INGLÊS E ESPANHOL

1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Inserida à área de Linguagens e Códigos, a Língua Estrangeira Moderna assume a condição de ser parte indissolúvel do conjunto de conhecimentos essenciais que permitem ao aluno aproximar-se de várias culturas e, conseqüentemente e, propiciam sua interação num mundo globalizado.

As discussões sobre a importância de se aprender uma ou mais línguas estrangeiras remontam há vários séculos. Em determinados momentos da história do ensino de idiomas, valorizou-se o conhecimento do latim e do grego e conseqüente acesso à literatura clássica enquanto, em outras ocasiões, privilegiou-se o estudo das línguas modernas.

No Brasil, embora a legislação da primeira metade do século XX já indicasse o caráter prático que deveria possuir o ensino das línguas estrangeiras vivas, nem sempre isso ocorreu. Fatores como o reduzido número de horas reservado ao estudo das línguas estrangeiras e a carência de professores com formação linguística e pedagógica, por exemplo, forma os responsáveis pela não aplicação efetiva dos textos legais. Assim, em lugar de capacitar o aluno a falar, ler e escrever num novo idioma acabaram por assumir uma feição monótona e repetitiva que, muitas vezes, chega a desmotivar professores e alunos, ao mesmo tempo em que deixa de valorizar conteúdos relevantes à formação intelectual, dos alunos.

Assim, as línguas estrangeiras na escola passaram a pautar-se, quase sempre, apenas no estudo de formas gramaticais, na memorização de regras e na prioridade da língua escrita e, em geral, tudo isso de forma descontextualizada e desvinculada da realizada, sendo ignoradas as indicações referidas na legislação.

Ao figurarem inseridas numa grande área – Linguagens e Códigos as línguas estrangeiras modernas assumem a sua função intrínseca que durante muito tempo, esteve camuflada: a de serem veículos fundamentais na comunicação entre os homens. Pelo seu caráter de “sistema simbólico, como qualquer linguagem, elas funcionam como meios para se ter acesso ao conhecimento e, portanto, às diferentes formas de pensar, criar, de sentir, de agir e de conceber a realidade“ (Murrie, 1998, p. 4-5), o que propicia ao indivíduo uma formação mais abrangente e, ao mesmo tempo, mais sólida.

O domínio de uma língua estrangeira se constitui em mais uma possibilidade de ampliação do universo cultural do educando, possibilitando-lhe o acesso e a apropriação de conhecimentos de outras culturas, socializando assim o conhecimento, pois a aprendizagem de uma língua estrangeira, não limita o conhecimento que a língua materna pode oferecer.

Atualmente, verifica-se um maior interesse dos alunos pela aprendizagem de línguas estrangeiras, isso deve-se ao fato das inúmeras situações em que diferentes idiomas são utilizados mesmo em nosso país. Pode-se citar como exemplo a informática, manuais, expressões culturais e literárias, assim como a constante presença de turistas em toda a cidade que exigem a troca de informações básicas.

A busca pelo conhecimento aumentou, cabe ao professor aproximar o ensino do idioma da realidade do aluno e a escolha de procedimentos metodológicos capazes de desenvolver e motivar o aprendizado. Nesse sentido conhecer idiomas favorece a interação com o mundo do trabalho, enriquece a vida acadêmica e amplia os horizontes culturais.

Portanto, a aprendizagem de uma língua estrangeira, segundo Kuenzer, “... é uma parte significativa da educação geral de qualquer cidadão. Esse conhecimento é, por exemplo, um fator importante até para o amadurecimento do domínio da língua Portuguesa, na medida em que e o contraste estrutural e funcional entre as duas línguas abrirá para os alunos uma rica oportunidade para reinar sua capacidade de perceber as características de sua própria língua materna”. (2000, p. 115)

2. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

O objeto de estudo da Língua Estrangeira Moderna é a língua, sendo assim, o ensino desta disciplina deve partir da compreensão de que as línguas estrangeiras não são apenas instrumentos para se obter informações, mas elas são possibilidades de conhecer, expressar e transformar maneiras de compreender e construir significados. Já que, a Língua Estrangeira tem este papel na sociedade e partindo do conteúdo estruturante Discurso como prática social, propõe-se que nas aulas de LEM, sejam trabalhados os diversos gêneros textuais, por meio de diferentes atividades, de forma a analisar o gênero estudado, o modo como ele é composto, a distribuição de informações, o grau de informação presente nele, a intertextualidade, os elementos coesivos, a coerência, para a partir disso realizar o estudo gramatical. Desta forma, é importante viabilizar aos alunos diversos tipos de gêneros como: literários, jornalísticos, informativos, publicitários, dramático, de opinião e outros. Além disso, é imprescindível que as diferenças estruturais e funcionais, o público a que se destina, o autor sejam identificados, levando em consideração o conhecimento, do aluno, já adquirido com a língua materna.

É essencial, pois, entender que a disciplina de Língua Estrangeira Moderna, não pode ser considerada uma disciplina isolada no currículo. As relações que se estabelecem entre as diversas formas de expressão e de acesso ao conhecimento justificam essa junção: não nos comunicamos apenas pelas palavras: os gestos dizem muito sobre a forma de pensar das pessoas, assim como as

tradições e a cultura de um povo esclarecem muitos aspectos da sua forma de ver o mundo e de aproximar-se dele.

Assim, também, as similitudes e diferenças entre as várias culturas, a constatação de que os fatos sempre ocorrem dentro de um contexto determinado, a aproximação das situações de aprendizagem à realidade pessoal e cotidiana dos estudantes entre outros fatores, permitem estabelecer, de maneira clara, vários tipos de relações entre as línguas estrangeiras e as demais disciplinas que integram o currículo.-

Portanto, o ensino da Língua Estrangeira não será dissociado do conteúdo das demais disciplinas. Por exemplo, uma reflexão gramatical em torno do português poderia alinhar-se como reflexão paralela em torno da Língua Estrangeira, assim como a abordagem de textos idênticos nas duas línguas. Isso certamente seria mais produtivo que um tratamento isolado de fatos congêneres.

Conceber-se a aprendizagem de Línguas Estrangeiras de uma forma articulada, em termos dos diferentes componentes da competência linguística, implica, necessariamente, outorgar importância às questões culturais. Nesse sentido, a lei 11645/08, que contempla a história afro-brasileira e indígena, oferece subsídio para explorar e trabalhar a cultura de povos que colaboraram para a formação de nosso país, oportunizando a reelaboração da realidade. A aprendizagem passa a ser vista, então, como fonte de ampliação dos horizontes culturais. Ao conhecer outra(s) cultura(s), outra(s) forma(s) de encarar a realidade, os alunos passam a refletir, também, muito mais sobre a sua própria cultura; ampliam a sua capacidade de analisar o seu entorno social com maior profundidade, tendo melhores condições de estabelecer vínculos, semelhanças e contrastes entre a sua forma de ser, agir, pensar e sentir e a de outros povos, enriquecendo a sua formação cognitiva.

Entender a comunicação como uma ferramenta imprescindível no mundo moderno, com vistas à formação profissional, acadêmica ou pessoal, deve ser a grande meta do ensino de Línguas Estrangeiras modernas, uma vez que, nosso contexto trata-se de um mundo globalizado, além do acesso à Internet, é importante lembrar que a integração regional com os países vizinhos vai estimular a circulação contínua de pessoas, de serviços e de bens materiais e culturais. Sem conhecer uma Língua Estrangeira, as pessoas podem ficar marginalizadas dos benefícios desse processo.

A globalização traz vários benefícios, mas também requer dos educadores maior cuidado, pois é preciso superar uma visão meramente comunicativa possibilitando a inserção dos sujeitos em diferentes situações sociais e favorecendo a percepção para intervir e posicionar-se. Portanto a reflexão sobre os princípios contemplados nas leis 11343/06 (Drogas/Prevenção e uso indevido) e 11525/07 (Direito da Criança e Adolescente) podem contribuir para a formação de alunos conscientes críticos capazes de transformar a realidade.

2.1 O Sentido do Aprendizado

As propostas de mudanças qualitativas para o processo de ensino-aprendizagem, indicam a sistematização de um conjunto de disposições e atitudes de forma que o aluno possa participar de um mundo social, incluindo-se aí a cidadania, o trabalho e a continuidade dos estudos.

A linguagem é humana e, tal como o homem, destaca-se pelo seu caráter criativo, contraditório, pluridimensional, múltiplo e singular, a um só tempo. Não a linguagem no vazio, seu grande objetivo é a interação, a comunicação com o outro, dentro de um espaço social. Podemos assim falar em linguagens, que se confrontam, nas práticas sociais e na história, fazendo com que a criação de sentidos produza formas sensoriais e cognitivas diferenciadas.

No mundo contemporâneo, marcado pelo apelo informativo imediato, a reflexão sobre a linguagem e seus sistemas que se mostram articulados por múltiplos códigos e sobre os processos e procedimentos comunicativos é mais do que uma necessidade é uma garantia de participação ativa na vida social, a cidadania desejada.

O conhecimento sobre linguagem, a ser socializada na escola, deve ser vista sob o prisma da mobilidade da própria linguagem. Recuperar o momento histórico da gênese e do uso da linguagem, seus fins e meios, sugere uma inter-relação com as outras áreas das ciências Humanas e das Ciências da Natureza e Matemática.

O importante é que o aluno saiba analisar as especificidades, sem perder a visão do todo em que elas estão inseridas, e perceba que as particularidades têm um sentido socialmente construído. Dessa forma, além de compreender o discurso do outro, o aluno teria a possibilidade de divulgar suas ideias com objetividade e fluência. O aluno, ao compreender a linguagem como interação social amplia o reconhecimento do outro e de si próprio, aproximando-se dada vez mais do entendimento mútuo.

Aprender Língua Estrangeira envolve, além do desenvolvimento das atividades, o seu bem próprio e situar a produção social em todas as épocas e nas diversas culturas, assimilando e percebendo correlações entre o que faz na escola e o que foi realizado na sociedade no âmbito local, regional, nacional e internacional.

Para tanto, rompe com o tratamento tradicional dos conteúdos que favorece somente aos alunos que possuem aptidões, adotando como eixo estrutural da ação pedagógica e metodológica o desenvolvimento da autonomia, a cooperação, a participação social e a afirmação de valores e princípios democráticos. Nesse sentido, é responsabilidade da escola e do professor promoverem o questionamento, o debate e como saber prático, superando as limitações do ensino passivo, sem

qualquer sentido para o aluno.

2.2 Educação e Cidadania

O tempo da educação deve ser repensado, completar-se e interpretar de modo que, cada indivíduo ao longo de sua vida, possa tirar o melhor proveito de um ambiente educativo em constante transformação entre o instantâneo – efêmero e o durável, num contexto em que uma imensa quantidade de informações e de emoções atua sem cessar, faltam espaços para maior reflexão sobre os problemas e suas possíveis soluções; privilegiam-se opiniões, respostas e soluções rápidas, muito embora, para muitos problemas sejam necessárias estratégias pacientes e negociáveis.

O ensino da LEM deve considerar as relações que podem ser estabelecidas para o desenvolvimento da consciência e cidadania. O conhecimento da lei 9795/99 (Educação Ambiental) possibilita a conscientização e mudança de atitude na relação com os problemas ambientais, desenvolvendo atividades significativas afim de que o aluno vincule o que é estudado com o que o cerca.

Reflexões sobre a aprendizagem em sala de aula desejam alcançar valores que podem suscitar em suas tarefas do dia a dia (como: leitura, escrita, expressão oral, conteúdos educativos) enfatizando conceitos e valores dos quais o ser humano têm necessidade para viver e trabalhar com dignidade.

3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

No caso do planejamento do ensino de Língua Estrangeira, além das diretrizes de ordem superior, devem ser tomados em consideração os limites e conflitos interculturais.

Longe de adestrar o aluno no mero manejo e reprodução de estruturas linguísticas alheias, pode um currículo bem elaborado oferecer-lhe a oportunidade de inserir-se em outra cultura, conhecer seus valores, compreender as diferentes esferas e processos de desenvolvimento socioculturais, econômicos e técnico-científicos de outros povos. Expondo-se ao modo de ver, sentir e expressar-se de uma outra cultura, o componente curricular da Língua Estrangeira oferecerá ao aluno a oportunidade de, a contrapelo, refletir sobre sua própria realidade. O alvo da formação em Língua Estrangeira não será atingido se se limitar a mera apresentação de uma realidade cultural diferente; acertado será quando esta for decifrada a partir da cultura em que o aprendiz se insere. Em outras palavras, a base será sempre a abordagem contrastiva que permita uma iluminação mútua das duas culturas, sem impedir que se faça o estudo comparativo com várias outras culturas existentes. O conhecimento liberta. É através do debate e da ampliação do conhecimento que o

cidadão se livra das amarras do preconceito.

3.1 Conteúdo Estruturante

O conteúdo da Língua Estrangeira Moderna é o Discurso como prática social, pois se tem a língua como interação verbal. E essa prática deve considerar a sociedade atual, globalizada, em que todos os povos estão próximos e necessitando de um desenvolvimento de valores humanitários como a cooperação e tolerância. O ensino de LEM permite a discussão sobre todos esses temas e colabora para a formação de um cidadão crítico, livre e independente.

Em todos os anos serão debatidos textos que tratem de problemas mundiais importantes, estando sempre incluídos os tópicos sobre a cultura e história afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros; bem como os problemas ambientais e os direitos e deveres da criança e do adolescente, inclusive o combate ao uso de drogas.

Inglês

Conteúdo Proposto para o 6º Ano

Dando ênfase à identificação da temática principal, interpretação textual analisando: conteúdo veiculado, fonte, intenção intertextualidade, a linguagem não verbal, as variedades linguísticas, a adequação ao gênero e a análise linguística, tem-se os seguintes conteúdos:

- VI) Verb To Be;
- VII) Personal Pronouns;
- VIII) Possessive Adjectives;
- IX) Demonstrative Pronouns -This, that, these, those;
- X) Prepositions of place;
- XI) There is e there are;
- XII) Plural of nouns;
- XIII) Adjectives;
- XIV) Imperatives;
- XV) The modal can (ability) and can (permission);
- XVI) Indefinite pronouns;
- XVII) Genitive Case;
- XVIII) Object pronouns
- XIX) Comprehension texts like: cartoons, songs, texts, poetry, dialogues, jokes, TV commercial and texts from newspapers;

xx) ECA , Lei 11.645/08; Lei 11.343/06; lei 9.795/99; lei 11.525/07 (extracts).

Conteúdo Proposto para o 7º Ano

Dando ênfase à identificação da temática principal, interpretação textual analisando: conteúdo veiculado, fonte, intenção intertextualidade, a linguagem não verbal, as variedades linguísticas, a adequação ao gênero e a análise linguística, tem-se os seguintes conteúdos:

8. Present continuous;
9. Prepositions of time;
10. The verb have;
11. Object pronouns;
12. Adverbs of frequency;
13. Simple present;
14. Prepositions of place;
15. Verb to be – simple past.

xxi) Comprehension texts like: cartoons, songs, texts, poetry, dialogues, jokes, TV commercial and texts from newspapers;

xxii) ECA , Lei 11.645/08; Lei 11.343/06; lei 9.795/99; lei 11.525/07 (extracts).

Conteúdo Proposto para o 8º Ano

Dando ênfase à identificação da temática principal, interpretação textual analisando: conteúdo veiculado, fonte, intenção intertextualidade, a linguagem não verbal, as variedades linguísticas, a adequação ao gênero e a análise linguística, tem-se os seguintes conteúdos:

- B) **Comparative** forms of adjectives;
- C) **Superlative form of adjectives;**
- D) Simple Past – regular verbs;
- E) The verb used to;
- F) Simple Past – irregular verbs;
- G) Past Continuous ;
- H) Countable and uncountable nouns;
- I) Quantifiers;
- J) Future – Going to;
- K) Simple Future – Will;
- L) The modals may and might;

- M) Comprehension texts like: cartoons, songs, texts, poetry, dialogues, jokes, TV commercial and texts from newspapers;
- N) ECA , Lei 11.645/08; Lei 11.343/06; lei 9.795/99; lei 11.525/07 (extracts).

Conteúdo Proposto para o 9º Ano

Dando ênfase à identificação da temática principal, interpretação textual analisando: conteúdo veiculado, fonte, intenção intertextualidade, a linguagem não verbal, as variedades linguísticas, a adequação ao gênero e a Análise Linguística, tem-se os seguintes conteúdos:

- N) Reflexive pronouns;
- O) Relative clauses;
- P) The verbs must, have to and should;
- Q) The modal verbs;
- R) The question: Have you ever....?
- S) Present Perfect;
- T) Simple Past;
- U) The use of Already and Yet;
- V) The use of for and since;
- W) Conditional sentences;
- X) Comprehension texts like: cartoons, songs, texts, poetry, dialogues, jokes, TV commercial and texts from newspapers;
- Y) ECA , Lei 11.645/08; Lei 11.343/06; lei 9.795/99; lei 11.525/07 (extracts).

Conteúdo Proposto para o Ensino Médio

1ª série

- E) Pronomes;
- F) Presente contínuo;
- D) Passado contínuo;
- E) Presente simples;
- F) Advérbios de frequência;
- G) O imperativo;
- H) Passado simples;
- I) Preposições;
- J) O Plural;
- K) Os quantitativos;
- L) Futuro Simple (will);
- M) O futuro com going to;
- N) Interpretação de diversos gêneros textuais de livre escolha do professor, incluindo a análise de extratos do ECA e das leis 11.645/08; 11.343/06; 9.795/99 e 11.525/07.

2ª série

E) Advérbios de intensidade;

- VI) O comparativo e o superlativo;
- VII) Os pronomes indefinidos e os pronomes relativos;
- VIII) O passado simples e o presente perfeito;
- IX) O passado perfeito;
- X) Os verbos modais;
- XI) As *Question tags*;
- XII) Expressões idiomáticas e provérbios;
- XIII) Interpretação de diversos gêneros textuais de livre escolha do professor, incluindo a análise de extratos do ECA e das leis 11.645/08; 11.343/06; 9.795/99 e 11.525/07

3ª série

- M) Os condicionais;
- N) A voz passiva;
- O) O discurso direto e indireto;
- P) Falsos cognatos, verbos compostos, gerúndio e infinitivo;
- Q) Interpretação de diversos gêneros textuais de livre escolha do professor, incluindo a análise de extratos do ECA e das leis 11.645/08; 11.343/06; 9.795/99 e 11.525/07.

Espanhol

Conteúdo Proposto para o 6º Ano

Dando ênfase à identificação da temática principal, interpretação textual analisando: conteúdo veiculado, fonte, intenção intertextualidade, a linguagem não verbal, as variedades linguísticas, a adequação ao gênero e a análise linguística, tem-se os seguintes conteúdos:

- XXIII) Alfabeto
- XXIV) Verbos (Ser, Tener y Haber) – (Presente de Indicativo)
- XXV) Verbos Regulares – (Presente de Indicativo)
- XXVI) Pronombres Personales
- XXVII) (Ir + a + Infinitivo) – (Presente de Indicativo)
- XXVIII) Preposiciones y Contracciones (Al y Del)
- XXIX) Artículos Determinados e Indeterminados
- XXX) Locuciones Preposicionales (Expresiones para ubicar personas y objetos en el espacio)
- XXXI) Verbos con alteración vocálica (e / ie) – Presente de Indicativo
- XXXII) Números Cardinales (01 al 1000)

- XXXIII) Formación del Plural
- XXXIV) Verbos con alteración vocálica (o / ue; e / i) – Presente de Indicativo
- XXXV) Pronombres Reflexivos
- XXXVI) Verbos Regulares – Futuro de Indicativo
- XXXVII) Gerundio
- XXXVIII) ECA , Lei 11.645/08; Lei 11.343/06; lei 9.795/99; lei 11.525/07 (extracts).

Conteúdo Proposto para o 7º Ano

Dando ênfase à identificação da temática principal, interpretação textual analisando: conteúdo veiculado, fonte, intenção intertextualidade, a linguagem não verbal, as variedades lingüísticas, a adequação ao gênero e a análise linguística, tem-se os seguintes conteúdos:

- XXXIX) Verbos Regulares e Irregulares – Pretérito Indefinido de Indicativo
- XL) Verbos Regulares e Irregulares – Pretérito Perfecto de Indicativo
- XLI) Verbos Regulares e Irregulares – Pretérito Imperfecto de Indicativo
- XLII) Verbos (Gustar, Fascinar, Agradar y Encantar) – Presente de Indicativo
- XLIII) Oraciones Comparativas.
- XLIV) Números Ordinales (1º al 1000º)
- XLV) Adjetivos Posesivos
- XLVI) Artículos antes de palabras que empiezan por a / ha tónicas
- XLVII) ECA , Lei 11.645/08; Lei 11.343/06; lei 9.795/99; lei 11.525/07 (extracts).

Conteúdo Proposto para o 8º Ano

Dando ênfase à identificação da temática principal, interpretação textual analisando: conteúdo veiculado, fonte, intenção intertextualidade, a linguagem não verbal, as variedades lingüísticas, a adequação ao gênero e a análise linguística, tem-se os seguintes conteúdos:

- O) Verbos Regulares e Irregulares – (Pretérito Pluscuamperfecto de Indicativo)
- P) Pronombres Complementos
- Q) Verbos Regulares e Irregulares – Presente de Subjuntivo
- R) Verbos Regulares e Irregulares – Modo Imperativo
- S) Empleo de Muy/Mucho
- T) Condicional Simple
- U) Demosntrativos

V) ECA , Lei 11.645/08; Lei 11.343/06; lei 9.795/99; lei 11.525/07 (extracts).

Conteúdo Proposto para o 9º Ano

Dando ênfase à identificação da temática principal, interpretação textual analisando: conteúdo veiculado, fonte, intenção intertextualidade, a linguagem não verbal, as variedades linguísticas, a adequação ao gênero e a análise linguística, tem-se os seguintes conteúdos:

W) Complementos Directos e Indirectos

X) Voz Pasiva

Y) Verbos Regulares e Irregulares – Pretérito Imperfecto de Subjuntivo

Z) Apócope

AA) Acentuación

BB) Secuencia (primero, luego, después...)

CC) Los conectores

DD) Estilo Directo e Indirecto

EE) ECA , Lei 11.645/08; Lei 11.343/06; lei 9.795/99; lei 11.525/07 (extracts).

AVALIAÇÃO

A avaliação é hoje compreendida pelos educadores como elemento integrador, entre aprendizagem e o ensino, que envolve múltiplos aspectos:

- o ajuste e a orientação da intervenção pedagógica para que o aluno aprenda da melhor forma;
- obtenção de informações sobre os objetivos que foram atingidos;
- obtenção de informações sobre o que e como foi aprendido;
- reflexão contínua para o professor sobre sua prática educativa;
- tomada de consciência de seus avanços, dificuldades e possibilidades.

A avaliação subsidia o professor com elementos para uma reflexão contínua sobre sua prática, sobre a criação de novos instrumentos de trabalho e a retomada de aspectos que devem ser revistos, ajustados ou reconhecidos como adequados para o processo de aprendizagem individual ou de todo o grupo. Para o aluno, é o instrumento de tomada de consciência de suas conquistas, dificuldades e possibilidades para reorganização de seu investimento na tarefa de aprender. Para a escola, possibilita definir prioridades e localizar quais aspectos das ações educacionais demandam maior apoio.

O acompanhamento e a reorganização do processo de ensino e aprendizagem na escola inclui, necessariamente, uma avaliação inicial, para o planejamento do professor e uma avaliação ao final de uma etapa de trabalho. E essas podem ser de formatos variados como instrumentos formais mas também a análise do desempenho do aluno em determinadas situações como um debate, um encenação, visto que em LEM, pode-se analisar o uso da língua em situações diversas.

Os alunos e o professor são as fontes de informação no contexto de avaliação formativa. O principal instrumento é a observação sistemática pelo professor: observação de si mesmo e do aluno, no que se refere à realização das tarefas, a colaboração com os companheiros e com o professor, às atitudes e à motivação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DESCAMPS, Christian. [Prefácio]. In: **ideias contemporâneas**. São Paulo, àtica, 1989, p. 7-14.

GASS, susan & SELINGER, Larry. **Second language acquisition**. New Jersey, ED. Lawrence Erlbaum Ass., 1994.

KUENZER, Acácia Z. **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. São Paulo, Cortez, 2000.

Diretrizes Curriculares – Versão Preliminar, SEED – Superintendência da Educação, julho, 2008.

SARMENTO, S.; MULLER, V. (orgs). **O ensino de língua estrangeira: estudo e reflexões**. Porto Alegre: APIRS, 2004.

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

A Educação Física enquanto componente curricular da Educação básica deve assumir a tarefa de introduzir e integrar o aluno na cultura corporal, formando o cidadão que vai produzi-la, reproduzi-la e transformá-la, instrumentalizando-o para usufruir do jogo, do esporte, das atividades rítmicas e dança, das ginásticas, da luta e práticas de aptidão física, em benefício da qualidade de vida.

Para tanto não basta apenas aprender habilidades motoras e desenvolver capacidades físicas, aprendizagem necessária mais não suficiente, as atividades vivenciadas nas aulas de Educação Física devem por exemplo levar o aluno a utilizar dos conhecimentos técnicos e táticos de um esporte coletivo para também aprender a organizar-se socialmente, interpretar e aplicar as regras respeitando o adversário como um companheiro, pois sem ele não há competição esportiva.

Num processo a longo prazo, dentro do tempo escolar, a Educação Física deve levar o aluno a descobrir motivos e sentidos nas práticas corporais, favorecer o desenvolvimento de atitudes positivas para com elas, levar à aprendizagem de comportamentos adequados à sua prática, levar ao conhecimento, compreensão e análise de dados científicos e filosóficos relacionados a cultura corporal de movimento, dirigir sua vontade e sua emoção para a prática e apreciação do corpo em movimento (Betti, 1992).

As manifestações corporais e sua potencialidade formativa podem transformar o espaço pedagógico, ou seja, através das práticas se expressam as múltiplas relações étnicas de gênero, de violência, sexualidade, dos limites e das possibilidades corporais entre outras, que podem exprimir uma linguagem, uma determinada condição de classe, seja do ponto de vista do poder ou da condição material dos sujeitos sociais. Ao acesso ao conhecimento e a reflexão crítica das inúmeras manifestações ou práticas corporais.

Baseada na proposta para a Educação Física defendida nas Diretrizes Curriculares da Educação Básica, pressupõe-se abordar os conteúdos da disciplina com o objetivo de:

1. Ampliar o campo de investigação da educação física;
2. Desenvolver os conteúdos de maneira que estejam de acordo com a capacidade do aluno;
3. Superar o caráter da educação física não como mera atividade da “prática pela prática”.

Considerando estes apontamentos, a Educação Física propiciará a potencialização das formas de expressão do corpo.

Assim, almeja que os alunos tenham condições, tanto de entender e respeitar o diferente, como também de posicionar-se frente ao mundo.

A Educação Física no Ensino Fundamental e Médio sofreu uma reformulação na metodologia, já que a prática necessita ser acompanhada de uma reflexão crítica, para que haja compreensão dos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem.

Diante disso, à apreensão crítica e reflexiva dos conteúdos da disciplina sugere-se a organização das aulas em três momentos:

- XIV) proposição do que vai ser executado;
- XV) execução do que foi proposto;
- XVI) reflexão sobre o que foi executado.

2. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

É fundamental compreendermos a especificidade da Educação Física enquanto área de conhecimento. Definimos anteriormente que a cultura corporal se constitui das práticas sociais produzidas historicamente por homens e mulheres, sem retirar o entendimento de que cotidianamente re-significamos tal cultura e construímos novas práticas corporais que ampliam/ e constroem a própria cultura corporal. Outra questão importante é lembrada por BRACHT (1997, p. 18) que diferentemente das outras disciplinas que tratam especificamente de um saber conceitual, a Educação Física possui um duplo caráter: “a) ser um saber que se traduz num fazer, num realizar ‘corporal’; b) ser um saber sobre esse realizar corporal.”

Isso retira o entendimento de Educação Física enquanto sinônimo de exercício físico, pois se torna necessário refletir sobre o significado, historicidade de cada uma dessas manifestações da cultura corporal selecionada enquanto saber escolar. Para tanto é insuficiente uma visão biomédica do corpo e de tais atividades, sendo necessário buscarmos, também, formas de focar nosso conteúdo através das ciências sociais e biológicas (saúde e qualidade de vida) como por exemplo, a sociologia, a antropologia, a história, a psicologia, etc.

Ligado a isso, verifica-se que o campo das manifestações corporais a serem trabalhadas pedagogicamente na escola, amplia-se, sendo necessário questionar as que se apresentam como hegemônicas tanto no espaço escolar como as que são apresentadas pela mídia.¹ Isso se traduz em

1

princípios que norteiam a seleção, organização e sistematização dos conteúdos, que devem ser orientados pela realidade concreta da escola e de sua comunidade. A partir da concepção de Cultura Corporal, apresentada nas Diretrizes Curriculares, 2008, “propõe-se que a Educação Física, na Educação Básica, seja fundamentada nas reflexões sobre as necessidades atuais de ensino perante os alunos, na superação de contradições e na valorização da educação.”

Nos utilizaremos como base a concepção crítico-superadora, proposta pelo COLETIVO DE AUTORES (1992), em que constam os seguintes critérios:

1. Seleção dos conteúdos:

1. Relevância social do conteúdo: consiste no diagnóstico da realidade social concreta do aluno, isto é, sua perspectiva de ensino aprendizagem necessita oferecer “subsídios para a compreensão dos determinantes sócio-históricos do aluno, particularmente a sua condição de classe social.” (Ibidem, p. 31)

1.2 Contemporaneidade do conteúdo: refere-se ao avanço do conhecimento, trazendo aquilo que há de atual sem menosprezar o conhecimento clássico.

2. Adequação as possibilidades sócio-cognoscitivas do aluno: os conteúdos devem estar adequados ao nível de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos (zona de desenvolvimento proximal – Vygotsky, 1994), como também as possibilidades enquanto sujeito histórico.

2. Organização e Sistematização:

1. Confronto e contraposição de saberes: refere-se à necessidade em estabelecer o confronto entre o senso comum (saber popular) e o conhecimento científico (saber acadêmico). Ressaltamos em relação a esse princípio a necessidade da escolar permitir que outros saberes (estético, religioso, etc.) também sejam problematizados, pois possibilita a superação do senso comum por parte dos/as alunos/as.
2. Simultaneidade dos conteúdos enquanto dados da realidade: consiste primeiro em aprender um dado conteúdo para depois aprender outro, estabelecer conexões entre eles e a realidade concreta.
3. Espiralidade da incorporação das referências do pensamento: articula-se com o princípio anterior rompendo com a linearidade do conhecimento. Assim um mesmo conteúdo deve ser abordado em diferentes fases da vida escolar, com novos desafios .

4. Provisoriamente dos conhecimentos: Os conteúdos devem ser apresentados como expressão de um determinado momento histórico. A historicidade do conteúdo possibilita ao aluno se perceber como sujeito da história, bem como seu caráter dinâmico, podendo modificá-la de acordo com os interesses que podem ser conservadores ou superadores do modelo social vigente.

Esta concepção é central na concretização do conteúdo, como assinala o COLETIVO DE AUTORES (1992, p. 33), uma vez que “ele se materializa quando penetra no pensamento do aluno dando uma qualidade a esse pensamento. Tal qualidade vai sendo construída através de aproximações sucessivas do sujeito que pensa com o objeto pensado, mediado pelo conhecimento.”

Após termos definido os critérios de seleção, organização e sistematização dos conteúdos precisamos pensar sobre a forma como iremos encaminhar o processo de ensino-aprendizagem. Ou melhor, que tratamento metodológico daremos a esse saber. De acordo com os princípios apresentados anteriormente não poderíamos nos utilizar, por exemplo, de uma abordagem tecnicista, onde a perfeição do gesto motor fosse o objetivo de nossas aulas e para tanto, fazermos os alunos repetirem para que possamos ir corrigindo aquilo que estão fazendo “errado”. Propomos enquanto estratégia de ensino, a

problematização, buscando junto aos alunos diferentes respostas para uma mesma questão. Mas o que seriam essas questões se tratando de nossa área de conhecimento?

Uma possibilidade seria nos perguntarmos o que determinado conteúdo contribui para que o aluno entenda melhor a realidade onde vive, ou para que conheça outras realidades para confrontar com a sua e assim poder vê-la com mais profundidade. Podemos trabalhar aqui com categorias que são fundamentais na realidade de hoje para a formação humana, como classe, gênero, saúde, relação cidade-campo, cultura de massa – cultura popular – cultura erudita – cultura dominante, que não se apresentam como temas transversais, ou seja, que perpassariam perpendicularmente os conteúdos, mas são constitutivos desses, apresentam-se, no caso da Educação Física, impregnados nas realizações das manifestações da cultura corporal. Estes conteúdos constituem-se de elementos articuladores, conforme citado nas Diretrizes (2008 p.53), estes devem ser trabalhados juntamente com os conteúdos estruturantes, procurando alargar a compreensão das práticas corporais, indicando possibilidades de intervenção pedagógica em situações cotidianas. Transformando a Educação Física, utilizaremos estes elementos para construir possibilidades concretas e mudar o formato do trabalho pedagógico na Educação Física. Estes elementos podem ser exemplificados através dos seguintes temas:

- Cultura Corporal e Corpo
- Cultura Corporal e Saúde

- Cultura Corporal e Ludicidade
- Cultura Corporal e Lazer
- Cultura Corporal e Mundo do Trabalho
- Cultura Corporal e Desportivização
- Cultura Corporal - Técnica e Tática
- Cultura Corporal e Diversidade
- Cultura Corporal e Mídia

Os elementos articuladores são “a um só tempo, fins e meio do processo de ensino aprendizagem, pois devem transitar pelos conteúdos estruturantes e específicos de modo a articulá-los o tempo todo” (Diretrizes 2008 p. 22).

Encaminhamentos Metodológicos

A Educação Física tem a função social de contribuir para a formação de sujeitos capazes de reconhecer o próprio corpo, **poder** se expressar corporalmente de maneira consciente e refletir de forma crítica sobre estas práticas. Dessa maneira se espera que o professor desenvolva um trabalho efetivo, com a função social de contribuir para a ampliação da sua consciência corporal e alcancem novos horizontes, como sujeitos individuais e sociais. O professor poderá utilizar-se de várias formas **para** apresentação dos conteúdos, desde os mais simples utilizando materiais alternativos a apresentação de vídeos e atividades através da TV, com seu Pen-drive.

Assim as aulas de Educação Física estarão contempladas na prática pedagógica através do conhecimento sistematizado, trazendo a oportunidade de criação de ideias e atividades que aumentem a consciência crítica reflexiva do estudante sobre os saberes produzidos pelo homem e suas implicações na vida.

“Enfim, é preciso reconhecer que a dimensão corporal é resultado de experiências objetivas, fruto de nossa interação social nos diferentes contextos em que se efetiva, sejam eles a família, a escola, o trabalho e o lazer” (Diretrizes/2008 p. 47).

3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Os conteúdos da Educação Física podem ser entendidos como pertencentes à cultura corporal e encerram-se nas diferentes possibilidades de suas manifestações: jogos, brinquedos e brincadeiras, ginástica, dança, esportes e lutas. Estes temas expressam, no interior da escola, um conjunto de sentidos e significados que se interpenetram dialeticamente tendo em vista a intencionalidade (objetivos) dos seus agentes (professores/as e alunos/as) e as intenções (objetivos)

da sociedade. Refletir sobre esses confrontos é fundamental para que a escola pública possa atender os interesses de classe de seus alunos, isto é, para que possam interpretar e explicar o contexto sócio-político- econômico- cultural em que vivem.

Em função de sua abrangência, é necessário se fazer um recorte que apreenda a realidade local em relação a universal. Sendo assim, contemplamos os seguintes conteúdos:

ENSINO FUNDAMENTAL

6º ANO	7º ANO	8º ANO	9º ANO
ATLETISMO	ATLETISMO	ATLETISMO	ATLETISMO
NATAÇÃO	NATAÇÃO	NATAÇÃO	NATAÇÃO
DANÇA FOLCLÓRICA (REGIONAL)	JOGOS (DE TABULEIRO, POPULARES)	DANÇA CRIATIVA	LUTAS/ JOGOS DE OPOSIÇÃO
GINÁSTICA CIRCENSE	GINÁSTICA (ARTÍSTICA E GERAL)	VOLEI	VOLEI
HANDEBOL	HANDEBOL	BASQUETE	FUTSAL
FUTEBOL	FUTEBOL	JOGOS COM RAQUETE	JOGOS COOPERATIVOS

ENSINO MÉDIO

1º SÉRIE	2º SÉRIE	3º SÉRIE	4º SÉRIE
NATAÇÃO	NATAÇÃO	GINÁSTICA GERAL	GINÁSTICA GERAL
ATLETISMO	LUTAS/CAPOEIRA	BASQUETE	BASQUETE
DANÇA CRIATIVA	VOLEI	DANÇA CRIATIVA DANÇA DE DE SALÃO	DANÇA DE SALÃO
GINÁSTICA ACROBÁTICA	FUTSAL	FUTEBOL	FUTSAL
HANDEBOL	HANDEBOL	JOGOS COOPERATIVOS	JOGOS COOPERATIVOS
JOGOS ALTERNATIVOS JOGOS ADAPTADOS	JOGOS ALTERNATIVOS JOGOS ADAPTADOS	VOLEI	VOLEI

4. AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem em Educação Física tem levado os professores à reflexão, ao estudo e ao aprofundamento, visando buscar novas formas de entendimento e compreensão de seus significados no contexto escolar.

Avaliação de Educação Física como forma de estimular e incentivar, respeitando suas habilidades, cultura, individualidade, necessidades, desigualdade social e econômica, pode ser realizada a partir de uma avaliação diagnóstica, contínua, permanente e cumulativa, valorizando

assim o aluno como sujeito crítico capaz de interagir, modificar, superar e descobrir. Propiciando ao aluno uma visão do mundo e da sociedade na qual está inserido.

Considerando-se as subjetividades dos alunos, suas vivências, sua cultura e história particular de vida, não podemos cobrar que todos respondam de forma homogênea às questões de uma prova escrita ou que executem movimentos motores com a mesma “técnica”. Assim pensar em métodos de avaliação que promovam reflexões discursivas pós-prova, por exemplo, de forma a avaliar o entendimento subjetivo de cada aluno, é uma alternativa de avaliação.

Segundo TEIXEIRA (1997) o objetivo da prova é a analisar e refletir com os alunos e pais os resultados obtidos para discutir e propor soluções para encontrar as melhores formas de superar as dificuldades encontradas no processo de ensino-aprendizagem. Trabalhos e provas podem ser utilizados, respeitando o critério de não valorização da nota como mecanismo de seleção dos mais aptos.

Outros procedimentos avaliativos utilizados na educação física escolar dizem respeito aos festivais, exposições, *workshops* e jogos escolares cuja finalidade é mostrar os conhecimentos adquiridos e favorecer a colocação em prática da liberdade e da autonomia responsável dos alunos. Além da observação e registro do desempenho do aluno, a reflexão coletiva e a auto-avaliação devem ser instrumentos prazerosos, que podem ser utilizados pelos alunos e pelo professor no ato de avaliar (Palafox, Terra, 1998).

Conforme está descrito nas Diretrizes/2008, os critérios para avaliação devem ser estabelecidos, considerando o comprometimento e envolvimento dos alunos no processo pedagógico, se estes entregam as atividades propostas pelo professor, se houve assimilação dos conteúdos por meio da recriação de jogos e regras, se o aluno consegue resolver situações problema sem desconsiderar a opinião do outro, se respeita o posicionamento do grupo e propõe soluções para as divergências, se os alunos e mostram envolvidos nas atividades, seja de forma prática ou realizando relatórios.

Segundo CEZAR (2006), é importante entendermos que o processo de avaliação deve servir como um indicador da evolução individual do aluno. Comparar o progresso de um aluno em relação aos outros indivíduos da classe ou a execução técnica de determinado movimento esportivo, é desconsiderar as singularidades dos sujeitos, é centrar-se numa prática de homogeneização de competências e capacidades, é o objetivo oculto do processo tradicional de escolarização, em suma, é repudiar tudo o que os educadores verdadeiramente comprometidos com a formação educacional acreditam.

Enfim a avaliação deve ser pensada como um processo contínuo, permanente e cumulativo, criando estratégias metodológicas através de diálogos e discussões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anais do Encontro de Ginástica Geral.

BETTI, M. **Ensino de 1º e 2º graus: Educação Física para quê?** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v.13, n.2, p.282-7,1992.

BRACHT, V. **Educação Física: conhecimento e especificidade.** In: Salvador, E; VAGO, T. M. Trilhas e Partilhas: educação física na cultura escolar e nas práticas sociais. Belo horizonte, 1997.

BRACHT, V. **Saber e fazer pedagógicos: acerca da legitimidade da Educação Física como componente curricular.** In: CAPARRÓZ, F. E. (Org.) Educação Física Escolar: política, investigação e intervenção. Vitória: pro teoria, 2001. V. 1.

CEZAR, C. J. **Metodologias críticas no ensino de educação física: a prática da teoria no processo de ensino-aprendizagem em educação física escolar.** Monografia: UFPR, 2006.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino da Educação Física.** São Paulo: Cortez, 1992. Coleção Magistério 2º grau – série formação do professor.

Diretrizes Curriculares – Versão Preliminar, SEED – Superintendência da Educação, julho, 2008.

FIAMONCINI, L.; SARAIVA, M. C. **Dança na Escola: a criação e a co-educação em pauta.** In KUNZ, E. Didática da Educação Física 1. Ijuí: UNIJUÍ, 1999.

GHIRALDELLI JÚNIOR, P. **Educação Física Progressista: a pedagogia crítico-social dos conteúdos e a Educação Física Brasileira.** 10 ed. São Paulo, Loyola, 1991.

KUNZ, E. **Educação Física: ensino e mudanças.** Ijuí: UNIJUÍ, 1991.

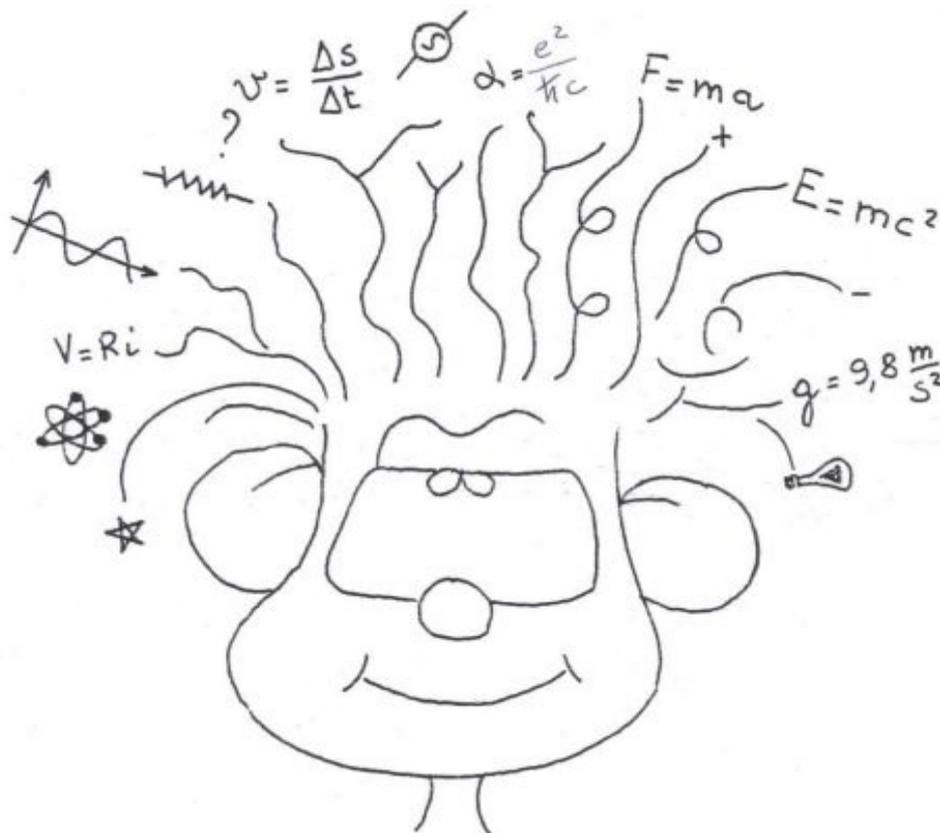
PALAFOX, G. H. M; TERRA, D. V. **Introdução à avaliação na educação física escolar.** Revista Pensar a Prática. V. 1, n. 1, p. 23-37, jan. 1998.

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica.** São Paulo: Cortez, 1983.

SILVEIRA, G. C. F.; PINTO, J. F. **Educação Física na perspectiva da cultura corporal: uma proposta pedagógica.** In Revista Brasileira de Ciências do Esporte. Campinas: Autores Associados, v. 22, n. 3, pp. 137-150, 2001.

TEIXEIRA, M. G. **Seis instrumentos para uma boa avaliação.** Belo Horizonte: Amar Educando, p. 28-32, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1994.



FÍSICA 2014 / 2015

1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

A Física tem como objeto de estudo o Universo em toda sua complexidade e, por isso, como disciplina escolar, propõe aos alunos o estudo da natureza, entendida, segundo Menezes (2005), como realidade material sensível.

O universo em questão não é somente aquele que circunda a vida cotidiana do homem. Sendo sempre válido lembrar que ele não é um conjunto simples de acontecimentos independentes, mas um todo de manifestações que se relacionam.

É necessário levar em consideração que a Física consiste em produzir e entender as leis gerais da natureza e, com base nessas leis, esclarecer processos concretos de aplicação no desenvolvimento de novas tecnologias. Neste aspecto, a Física contribui para a formação de uma cultura científica efetiva, que permite ao indivíduo concreto a interpretação de fatos, fenômenos e processos naturais; redimensionando sua relação com a natureza em transformação e, por meio dessa relação compreender melhor o mundo. A Física também é uma construção histórica que nos permite compreender que os modelos explicativos não são únicos e nem finais; portanto, o saber

físico entendido como construção do conhecimento ligado ao contexto social, oportuniza a condição para a consciência social e ética do ser humano.

Este aspecto do universo mostra o panorama dos corpos em movimento ou em repouso. A grandiosidade dos estudos de Isaac Newton é colocada em questão e, estuda-se o universo segundo o seu modelo, no qual as partículas são consideradas “duras, impenetráveis e dotadas de movimento”. O panorama geral do universo é descrito por meio das leis de Newton, que de maneira geral e contundente estabelece regras para a variação do “momentum” dos corpos. Mesmo os fluidos ou os corpos celestes passam pelo clivo dessas leis gerais, onde todas as partículas diferem quantitativamente uma das outras por meio de suas massas e qualitativamente pelos seus diferentes movimentos. Apesar da exatidão com que as leis de Newton descrevem o universo, elas não se mostraram suficientes para escrever por completo todos os fenômenos naturais. Maxwell descobriu que as leis mecânicas para o movimento tornam-se inconsistentes para processos ópticos.

Estudando campos eletromagnéticos, Maxwell mostrou em suas equações que apesar de abrangentes, as leis de Newton não funcionam para descrever fenômenos luminosos. Além disso, mostrou uma nova maneira de enxergar efeitos como a reflexão e a refração da luz, bem como, estabelecendo um valor para a velocidade da mesma por meio de suas equações. Também, mostrou o caráter ondulatório da luz, conceito já demonstrado anteriormente por outros cientistas, assim como Huyghens e Fresnel. Mesmo assim, ainda havia certos fenômenos que não podiam ser explicados por completo por meio deste caráter, sendo um deles o efeito fotoelétrico. Nasceu, dessa maneira, a ideia da dualidade onda-partícula. Apesar disso, as interações através do vazio foram por ele perfeitamente definidas e estudadas segundo o aspecto do eletromagnetismo.

O desenvolvimento tecnológico e social do século XIX, com as primeira e segunda revoluções industriais e, o advento do capitalismo, culminou com o desenvolvimento por J. Watt da máquina a vapor (anteriormente idealizada por Thomas Newcomen, em 1698) e, com isto, foi dado um impulso importante para o estudo da energia. Pensando na melhoria do rendimento desta máquina, Carnot chegou à segunda lei da termodinâmica. Cientistas – Hook, Bernoulli (posteriormente à época) – elaboraram a teoria cinética dos gases, estabelecendo os conceitos de temperatura, energia interna, calor, entropia. Observando fenômenos relacionados com os conceitos acima, estabeleceu-se, por fim, a primeira lei da termodinâmica.

As forças eletromagnéticas estão presentes em várias situações na natureza. Dentre elas, as interações atômicas e as relações eletromagnéticas entre corpos celestes. No estudo dos movimentos das partículas subatômicas começou o desenvolvimento da eletrodinâmica e a eletrostática, introduzindo conceitos como carga elétrica e, ainda, o inverso, a corrente elétrica produzida pela variação de um fluxo magnético. Estabelece-se assim, o eletromagnetismo.

2. ENSINO DA FÍSICA: UM BREVE HISTÓRICO

No Brasil, em 1946, foi criada a primeira instituição brasileira direcionada ao ensino de Ciências: o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (Ibccc), que era, de fato, a Comissão Nacional da Unesco no Brasil. Seu papel era “[...] promover a melhoria da formação científica dos alunos que ingressariam nas instituições de ensino superior e, assim, contribuir de forma significativa ao desenvolvimento nacional” (BARRA E LORENZ, 1986, p. 1971). Sua atividade mais importante foi construir material para laboratório, livros didáticos e paradidáticos).

Ao longo da década de 1970, então, a educação, em especial no ensino de Ciências, foi chamada à responsabilidade de levar o Brasil ao desenvolvimento e à modernidade. No plano internacional, os programas de melhoria de ensino para esta disciplina deram origem a projetos que, no Brasil, aconteceram por meio do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino-PREMEN, criado em 1972. Nos anos de 1980, o Grupo de Reelaboração do Ensino de Física (Gref), integrado por professores da Rede Estadual Pública de São Paulo e coordenado pelo Instituto de Física da USP, elaborou uma proposta de ensino cuja abordagem dos conteúdos escolares deveria partir da vivência de professores e alunos. Tal proposta colocava o professor no centro do trabalho pedagógico.

Além de cursos de formação e assessoria, o Gref produziu uma coleção de três volumes destinados aos professores. Além disso, o grupo do Gref produziu as “Leituras em Física”, dirigidas aos estudantes e que hoje estão disponíveis na rede web, no sítio da USP. No Paraná, e em todo o País, no final da década de 1970 e início da década seguinte, sob a euforia originada pelo fim da ditadura militar, pela perspectiva de abertura democrática e de eleições diretas imediatas para presidência da república e governos estaduais, muitos puderam manifestar um discurso político de defesa dos menos favorecidos, inclusive no meio educacional. A pedagogia histórico-crítica é exemplo desse momento.

No Paraná, as ideias de teóricos e educadores como Dermeval Saviani mobilizaram as discussões e as ações para implementação dessa perspectiva pedagógica, que tiveram início, primeiramente, na prefeitura de Curitiba e, depois, na rede estadual. Desse movimento, nasceram o Currículo Básico e os documentos de Reestruturação do Ensino de 2º Grau, entre eles o referente à disciplina de Física. Publicada em 1993, essa proposta de reestruturação do ensino, inclusive de Física, para as escolas paranaenses, buscava propiciar ao aluno uma sólida educação geral voltada à compreensão crítica da sociedade para enfrentar as mudanças e atuar sobre elas, condição improvável sem a aquisição do conhecimento científico.

Além disso, o entendimento da relação ciência-tecnologia, do processo de elaboração da ciência e sua aplicação à tecnologia, evitaria a apresentação da ciência como verdade absoluta – à margem da sociedade – e contribuiria para o desenvolvimento da criticidade dos estudantes.

A partir de 2003, foi proposta uma mobilização coletiva para elaboração de novas diretrizes curriculares estaduais, considerando-se a necessidade de um documento crítico para orientar a prática pedagógica nas escolas paranaenses e o lapso de tempo em que o professor ficou à margem dessas discussões. Propôs - se, então, encontros para discussões curriculares de modo que o professor se reencontrasse com o campo do conhecimento de sua formação inicial para retomar o que é específico de sua disciplina e, a partir dela, estabelecer uma prática de ensino que contemple relações interdisciplinares.

O tratamento dos conteúdos sob enfoque disciplinar prossegue porque se entende que as disciplinas escolares estão vinculadas a campos de conhecimentos que, embora estejam em constante construção, são socialmente reconhecidos e não devem ser generalizados, nem esvaziados.

É preciso ver o ensino da Física “com mais gente e com menos álgebra, a emoção dos debates, a força dos princípios e a beleza dos conceitos científicos” (MENEZES, 2005).

Entende-se, então, que a Física, tanto quanto as outras disciplinas, deve educar para a cidadania e isso se faz considerando a dimensão crítica do conhecimento científico sobre o Universo de fenômenos e a não-neutralidade da produção desse conhecimento, mas seu comprometimento e envolvimento com aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais.

Desse modo, também, é inerente ao ensino da Física as aulas práticas de laboratório. O laboratório de Física deve permitir ao aluno conectar o conhecimento das equações matemáticas, a visualização do fenômeno, sua experimentação e sua aplicação. Cabe aos professores oferecerem diferentes abordagens e estimularem diferentes sentidos para que um conteúdo encontre referência mais facilmente e ocorra a aprendizagem, assim destacando a experimentação através do laboratório didático.

O aluno deve participar diretamente do processo, investigando questões problema, observando fenômenos, criando hipóteses, realizando medições, buscando regularidade, descobrindo relações matemáticas e aplicando suas descobertas.

A Física sempre esteve muito ligada aos procedimentos e práticas experimentais, tanto que se acredita que ela, dentre as ciências naturais, sempre foi e continua sendo aquela que tem uma relação bastante estreita com atividades ligadas ao laboratório. Isto leva à existência do laboratório nos cursos de Física.

A cultura científica é um direito de qualquer cidadão, pois somente será um cidadão no

sentido lato da palavra, se além de possuir alfabetização primária, tiver condições de compreender os aspectos científicos que permeiam a sua vida cotidiana.

Poucos alunos se tornarão pesquisadores, por isso devemos possibilitar uma formação científica abrangente para que todos estejam aptos à compreensão da importância da ciência para o homem. Portanto, não devemos rotular a ciência como complicada e difícil. O Ensino de Física deve proporcionar o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; através da compreensão dos fundamentos científicos – tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática. Portanto esta proposta de ensino do CEP baseia-se em estimular a iniciativa dos estudantes, destacando o aspecto da investigação, da descoberta e da redescoberta; sendo que o professor torna-se um facilitador do conhecimento, atribuindo ao aluno a responsabilidade de ser o agente ativo do processo.

Para propiciar esta oportunidade, aulas de laboratório como parte integrante do curso de Física no Ensino Médio são de fundamental importância, pois, permite a investigação dos processos da construção do conhecimento, utilizando-se de recursos instrumentos e equipamentos de laboratório que possibilitem a simulação da realidade, permitindo ao aluno a compreensão de fenômenos físicos, trabalhados em sala de aula de forma teórica. Isto faz com que o aluno torne-se parceiro na construção do conhecimento, crie um ambiente de trabalho cooperativo onde a partir da interação, possa buscar e discutir formas de resolver problemas, também, utilizar elementos, equipamentos e conhecimentos científicos e tecnológicos, incorporando-os como instrumentos de produção, desenvolver a capacidade de trabalhar em grupos, discutindo e planejando as soluções e dificuldades encontradas no decorrer do desenvolvimento do processo educativo.

3. OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA

O estudo da Física contribui para a formação e entendimento do mundo que nos circunda. Dentre muitos objetivos da disciplina destacam-se:

- Interpretar as linguagens utilizadas na expressão do conhecimento físico (tabelas, gráficos, matemática e símbolos), expressar-se por meio delas e traduzi-las entre si;
- Realizar investigações e experiências práticas para coletar dados, relacionar grandezas, identificar regularidades, investigar leis, analisar e criticar resultados;
- Conhecer e utilizar leis e teorias físicas;
- Investigar situações problemas, identificando elementos físicos e, utilizar modelos para fazer previsões racionais;

- Criar situações que permitam melhor compreensão e conhecimento dos fenômenos naturais que nos rodeiam;
- Entender que todo avanço tecnológico existente, nos dias atuais, é resultado de intensas evoluções científicas e, que, a Física contribui muito com isso;
- Utilizar o senso comum de um determinado conhecimento como ponto de partida para uma gradual e significativa evolução do saber científico propriamente dito;
- Promover condições para que ocorra a articulação entre o conhecimento físico com outras áreas do saber científico.

Observação: No Ensino da Física, o Laboratório de Física tem por principal objetivo trabalhar os fenômenos físicos de forma prática, desenvolvendo a capacidade de investigação através de medições, quantificações, identificação de parâmetros relevantes, de grandezas, conceitos e relações entre as grandezas, confrontando as hipóteses e as observações. Além disso, trabalhar de maneira cooperativa e valorizar a participação de cada elemento do grupo.

4. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

A Educação tem como princípio despertar mentes para o prazer da aprendizagem.

A Física possui uma beleza que, por si só poderia tornar seu aprendizado agradável. Esta beleza, no entanto, é comprometida por uma matematização exagerada. Não se pode desconsiderar a parte quantitativa da disciplina, mas sim encontrar um equilíbrio entre os aspectos quantitativos e qualitativos.

É importante apresentar uma Física vinculada à realidade dos alunos, partindo de seus conhecimentos prévios, considerando as diferenças culturais nas indagações, ideias e curiosidades para, então, partir para o saber científico.

Sendo a Física uma ciência experimental, cabe-nos introduzir o estudante no processo de aprendizagem do método científico para que comece a organizar o pensamento científico. A experimentação, seja ela, demonstrativa, de observação ou de manipulação de equipamentos do cotidiano dos alunos, permite diferentes formas de percepção, facilitando a aprendizagem e tornando-a mais atrativa.

O ensino da Física deve estimular a iniciativa, destacando o aspecto da investigação, da descoberta e da redescoberta; para que assim se desenvolva um sujeito mais crítico, criativo e participativo para nossa sociedade.

A maneira, forma como o professor aborda seu conteúdo é inerente a sua pessoa. Isso não quer dizer que não estamos dispostos a modificar os rumos a serem tomados. Acreditamos que a relação professor-aluno é uma via de duas mãos, onde a interação entre ambos é constante e nos mostram inúmeros caminhos a serem seguidos e, as metodologias também sofrem alterações. A aula de Física deve ser dinâmica e o famoso “gancho” dado pelo aluno pode nos fazer modificar totalmente o que era previsto anteriormente. Situações cotidianas são expressas por nossos alunos e assim norteiam o caminhar das aulas.

Com isso, fica evidente que não carregamos conosco uma metodologia pronta e acabada para determinado conteúdo. Tudo depende do nosso convívio com a sala de aula. Dentre as principais maneiras de expor conteúdos destacam - se:

- Aulas expositivas;
- Resolução de exercícios;
- Atividades em Laboratório de Informática;
- Pesquisas bibliográficas e na Internet;
- Seminários, debates e apresentações;
- Trabalhos e atividades em equipes, para estimular discussões críticas em sala de aula e no Laboratório de Física;
- Vídeos envolvendo conteúdos a serem estruturados;
- Textos complementares envolvendo conteúdos da atualidade pertinentes ao estudo feito em sala de aula.

O laboratório de Física não é uma disciplina a parte, ele é uma ferramenta para os professores enriquecerem suas aulas. Seu funcionamento não seria viável sem a presença constante de um professor laboratorista de Física. Este tem as funções de elaborar todas as aulas práticas, os roteiros de aula, montar e fazer as regulagens dos equipamentos, manter todos os materiais em ordem, providenciar consertos quando necessário, elaborar um cronograma para as turmas e ministrar as aulas junto com o professor de teoria.

As aulas de laboratório são definidas a cada início de ano no planejamento da disciplina, de acordo com os conteúdos a serem trabalhados em sala, permitindo, assim, a integração da teoria e da prática.

Estando definidas as aulas práticas, são elaborados os roteiros. Estes apresentam os procedimentos para a realização do experimento, perguntas sobre os fenômenos a serem observados, tabelas para a organização das medidas e questões para interpretação e reflexão. Os roteiros são digitados, copiados e distribuídos para todos os alunos presentes na aula. Este roteiro

serve para orientação da atividade de experimentação, para a elaboração de um relatório sobre o experimento e como material de estudo.

As atividades de laboratório iniciam normalmente na segunda semana de aula, após a apresentação de cada professor de teoria às suas turmas e um pequeno andamento no conteúdo. O professor laboratorista terá, então, organizado uma escala especial para atender todas as turmas. Esta escala está sujeita a alterações de acordo com o horário geral do Colégio.

Quando o laboratório começa suas atividades, o professor laboratorista prepara os materiais e equipamentos necessários, inclusive transparências, cartazes e tabelas e desenhos no quadro de giz, deixando tudo pronto para a aula, bastando a turma escalada dirigir-se para a sala que a aula terá início. Os dois professores presentes irão ministrar a aula em conjunto distribuindo, recolhendo e conferindo o material, ajudando os alunos no uso dos equipamentos e atendendo as dúvidas conceituais e procedimentais da turma. Estas tarefas seriam impossíveis de serem realizadas por um único professor. Quando a aula termina e os alunos saem, o professor laboratorista deve preparar a sala para a aula seguinte. Alguns equipamentos precisam de ajustes e regulagens toda vez em que são utilizados.

As aulas perdidas por alguma razão, como feriados e reuniões, são repostas em horários especiais de forma a não acarretar prejuízos pedagógicos. Alunos que faltam às aulas de laboratório, após justificarem a falta no setor de Protocolo do Colégio e, este sendo deferido, recebem uma proposta de trabalho como reposição de conteúdo e nota. Tal proposta contempla uma série de questionamentos relativos ao conteúdo da aula perdida, que o aluno deverá pesquisar e tirar as dúvidas com o professor de teoria ou com o professor laboratorista.

Na primeira aula do ano, após a apresentação dos professores laboratoristas, aos alunos são esclarecidos os procedimentos necessários nas aulas de laboratório. Questões essas trabalhadas com transparência que apresenta as seguintes orientações:

- Colocar o material sobre os balcões;
- Sentar conforme numeração nas mesas;
- Na mesa usar somente: caderno, roteiro, lápis, borracha, régua e calculadora.
- Não é permitido o uso de calculadora de celular.
- Ao sair, conferir e devolver o material do laboratório.
- Limpar as mesas e jogar o lixo no cesto.
- Colocar as banquetas embaixo das mesas.

Além dessas orientações, é também explicada a forma de avaliação dos trabalhos no laboratório.

A sala do laboratório (113-C) possui seis mesas para os alunos, que são numeradas de forma com que eles sentem em grupos com sete integrantes. Esta numeração vai sendo modificada para haver um revezamento dos grupos na sala. Ao redor da sala, junto às paredes, estão os balcões onde ficam guardados os materiais. Sobre eles os alunos deixam suas mochilas para que a mesa de trabalho esteja livre para os experimentos.

Cada conteúdo tem uma peculiaridade quanto ao tipo de atividade experimental que pode ser feita e, por isso, não se adota uma única modalidade de trabalho. Dependendo do conteúdo, as aulas podem ter a característica de “laboratório biblioteca” onde os grupos de alunos tem vários experimentos simples distribuídos pela sala, para realizarem.

Esta modalidade é utilizada, por exemplo, nas aulas de estática dos fluidos e de eletrostática. Alguns experimentos de eletricidade, que podem apresentar perigo de choques elétricos, são realizados pelos professores de forma demonstrativa, sendo apenas solicitadas participações de alunos voluntários em alguns momentos. Há outras situações em que o laboratório tradicional é adotado e os alunos seguem um trabalho mais dirigido para a obtenção de dados, construção de gráficos e análise dos resultados.

Este tipo de trabalho seria improdutivo e limitador se fosse utilizado em todos os momentos. Entretanto, é importante que o aluno também saiba desenvolver uma atividade dirigida, observando detalhes específicos nos fenômenos, construindo gráficos e buscando regularidade. Há ainda situações em que se utilizam aparatos simples, construídos pelos próprios professores ou alunos com materiais de baixo custo, quando se verifica uma vantagem didática ou a indisponibilidade de material específico.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Ensino Médio

O ensino médio forma cidadão quando capacita o aluno para poder atuar nas esferas social, cultural, política e econômica. Portanto, esse nível de ensino não é um treino profissional, mas propõe o profissional por meio do desenvolvimento humano. Dessa maneira, a Física dá enfoque também à questão da atualidade em seu currículo, de modo, que visa o desenvolvimento da capacidade do aluno assimilar mudanças do mundo atual, sua validade e relevância social; no contato com os seguintes saberes:

1º ANO

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES: MOVIMENTO

CONTEÚDOS BÁSICOS

- Forças e interações;
- Força gravitacional e campo gravitacional;
- Grandezas escalares e vetoriais;
- Forças resultantes;
- Relação de força e movimento segundo Aristóteles e Galileu;
- Newton e suas Leis sobre movimento;
- Força Normal, atrito;
- Introdução aos conceitos de Impulso e Quantidade de Movimento;
- Impulso, Quantidade de Movimento e Variação da Quantidade de Movimento;
- Conservação da Quantidade de Movimento;
- Equilíbrio de Forças e Torque;
- Estática de Fluidos;
- Densidade;
- Pressão;
- Princípio de Pascal;
- Princípio de Arquimedes;
- Estática dos Fluidos;
- Densidade;
- Pressão;
- Princípio de Pascal;
- Princípio de Arquimedes;
- Formas, transformações e conservação de Energia;
- Trabalho;
- Potência;

- Rendimento.

No decorrer do processo ensino-aprendizagem, antes do docente definir onde quer chegar no trabalho com determinado (s) conteúdo (s), é primordial que critérios avaliativos sejam estabelecidos para, posteriormente; ocorrer a escolha da estratégia de ensino a ser adotada de modo a verificar se o educando:

- Compara conceitos espontâneos com conceitos científicos;
- Diferencia força – peso e massa;
- Conhece diferentes tipos de forças da natureza;
- Determina experimentalmente o valor numérico da força – peso e do campo gravitacional;
- Conhece os fatores que influenciam o campo gravitacional;
- Define, diferencia e exemplifica grandezas escalares e vetoriais;
- Define e calcula forças resultantes em situações de: (mesma direção e mesmo sentido, mesma direção e sentidos opostos e direções ortogonais);
- Quantifica grandezas físicas tais como: força peso, campo gravitacional e Forças resultantes;
- Diferencia as ideias de força e movimento segundo Aristóteles e Galileu;
- Visualiza situações cotidianas da 1ª Lei de Newton;
- Enuncia a 1ª Lei de Newton;
- Entende as relações de proporcionalidade (direta ou indireta) entre:
 - a variação de velocidade de um corpo e a força aplicada nele,
 - a variação de velocidade de um corpo e o tempo de aplicação de uma força nele,
 - a variação de velocidade de um corpo e sua massa: e assim chega a Equação Geral dos Movimentos ($\Delta V = Fr \cdot \Delta t / m$);
- Define aceleração (a) como sendo : $a = \Delta V / \Delta t$, e aplica relações matemáticas até chegar a Expressão $Fr = m \cdot a$ (2ª Lei de Newton);
- Enuncia a 2ª Lei de Newton, mostrando a relação de proporcionalidade entre força e aceleração e entre força e massa;
- Aplica a 2ª Lei de Newton em Exercícios;
- Enuncia a 3ª Lei de Newton, verificando situações cotidianas e relaciona pares de força;
- Aplica a 2ª e 3ª Lei de Newton em exercícios que envolvam blocos;

- Analisa prós e contras do atrito. Diferencia força de atrito estático e cinético e calcula o seu valor;
- Compara experimentalmente a relação entre força e aceleração;
- Representa graficamente a relação entre força e aceleração;
- Conceitua e quantifica grandezas como: quantidade de movimento e impulso;
- Representa graficamente Impulso x intervalo de tempo e deduz que o Impulso para uma força constante é numericamente igual a área da figura representada;
- Mostra experimentalmente a equivalência entre impulso e a variação da quantidade de movimento;
- Reconhece situações onde a quantidade de movimento se conserva;
- Relaciona e quantifica a conservação da quantidade de movimento com fenômenos de recuo e colisões;
- Reconhece e identifica situações de equilíbrio em sólidos;
- Define e quantifica momento (torque);
- Utiliza condições de equilíbrio na resolução de exercícios;
- Define e contextualiza conceitos de pressão e densidade nas situações que envolvem fluídos;
- Mensura e quantifica pressão, empuxo e densidade tanto de forma teórica como experimental;
- Utiliza o princípio de Pascal e Arquimedes para a resolução de exercícios
- Verifica condições de equilíbrio de objetos no interior de um fluído;
- Identifica situações que envolvem transformação e conservação de Energia;
- Quantifica Energia Cinética , Potencial Gravitacional , Potencial Elástica e Mecânica;
- Quantifica Trabalho, Potência e Rendimento (Eficiência);
- Utiliza gráficos $F \times d$ para determinação do trabalho.

As atividades experimentais que serão realizadas no Laboratório de Física, no 1º Ano do Ensino Médio são:

1) **Título:** Brincando com a Física

Objetivo Principal: Demonstrar, por meio de experimentos simples, a aplicabilidade da Física em nosso cotidiano;

2) **Título:** Campo Gravitacional

Objetivo Principal: Observar e calcular o valor do campo gravitacional terrestre no Laboratório. Conhecer o Carrinho de Fletcher (funcionamento) e sua utilidade no Experimento;

3) **Título:** 2ª Lei De Newton

Objetivo Principal: Utilizar o Carrinho de Fletcher para demonstrar que a razão entre a Força Constante aplicada no corpo e a aceleração obtida por esse corpo é uma constante e ela é a massa do corpo. Construção de Gráficos ($F \times a$);

4) **Título:** Impulso e Quantidade de Movimento

Objetivo Principal: Verificar qualitativamente as relações: $I = F \cdot \Delta t$ e $Q = m \cdot v$. Utilizar o carrinho de Fletcher para verificar que $I = \Delta Q$;

5) **Título:** Conservação da Quantidade de Movimento

Objetivo Principal: Verificar qualitativamente que em situações especiais a Quantidade de Movimento se conserva;

6) **Título:** Estática

Objetivo Principal: Verificar experimentalmente situações de equilíbrio de translação (utilizando a Lei de Hooke) Força resultante nula e de rotação (régua em uma haste) Torque resultante nulo;

7) **Título:** Estática dos fluidos

Objetivo Principal: Coletar dados para calcular densidade, pressão em sólidos geométricos (cilindros e prismas). Verificar as influências da Pressão Atmosférica e do Empuxo sobre um corpo;

8) **Título:** Conservação da Energia Mecânica

Objetivo Principal: Verificar experimentalmente com a ajuda do carrinho de Fletcher que em situações especiais a Energia Mecânica (Energia Cinética + Energia Potencial) se conserva. Usar o Looping para a mesma demonstração agora de forma qualitativa.

Obs: Este é um planejamento prévio que poderá sofrer alterações.

2º ANO

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES: TERMODINÂMICA E ELETROMAGNETISMO

CONTEÚDOS BÁSICOS

- Termômetros;
- Temperatura e calor;
- Dilatação térmica;
- Calorimetria:
 - Calor latente,
 - Calor sensível;
- Máquinas térmicas;
- Primeiro e segundo princípios da termodinâmica;
- Luz, visão e fenômenos luminosos;
- Reflexão da luz:
 - leis da reflexão,
 - espelhos planos,
 - espelhos esféricos;
- Refração da luz
 - Leis da refração,
 - Lentes;

No decorrer do processo ensino-aprendizagem, antes do docente definir onde quer chegar no trabalho com determinado (s) conteúdo (s), é primordial que critérios avaliativos sejam estabelecidos para, posteriormente; ocorrer a escolha da estratégia de ensino a ser adotada de modo a verificar se o educando:

- Diferencia calor de temperatura;

- Conhece e identifica os tipos de termômetros;
- Compara conceitos espontâneos com conceitos científicos;
- Conceitua e diferencia os tipos de dilatação térmica;
- Relaciona as escalas termométricas;
- Quantifica as grandezas relacionadas a dilatação térmica;
- Diferencia calor latente de calor sensível;
- Analisa a evolução tecnológica resultante da invenção das máquinas térmicas;
- Analisa as etapas de um motor de automóvel;
- Aplica o princípio da conservação da energia nas máquinas térmicas, na resolução de problemas;
- Interpreta situações cotidianas relacionadas à reflexão da luz e às leis da reflexão;
- Determina geometricamente e analiticamente as características de imagens formadas em espelhos esféricos;
- Utiliza a lei de Gauss e do aumento na resolução de problemas para caracterização de imagens em espelhos esféricos;
- Interpreta fenômenos cotidianos relacionados à refração da luz;
- Utiliza as leis da refração na resolução de problemas;
- Realiza cálculos relacionados aos espelhos esféricos e à refração da luz;
- Identifica fenômenos relacionados à refração da luz;
- Determina geometricamente e analiticamente as características das imagens formadas nas lentes.

As atividades experimentais que serão realizadas no Laboratório de Física, no 2º Ano do Ensino Médio são:

1) **Título:** Termômetros

Objetivo Principal: Caracterizar os diversos tipos de termômetros e fazer conversão de temperatura entre as escalas Celsius, Fahrenheit e Kelvin;

2) **Título:** Dilatação térmica

Objetivo Principal: Relacionar o comprimento inicial, a variação do comprimento e a variação de temperatura utilizando o dilatômetro linear, bem como, obter experimentalmente o valor do coeficiente linear de uma barra; comparando-o com valores tabelados;

3) **Título:** Calor específico de um sólido

Objetivo Principal: Obter experimentalmente o valor do calor específico de um sólido aplicando o princípio das trocas de calor;

4) **Título:** Calor latente

Objetivo Principal: Obter experimentalmente a relação existente entre a quantidade de calor absorvida por um corpo e a sua massa durante a fusão de uma substância (utilizando o gelo), e desse modo, aplicar o princípio das trocas de calor;

5) **Título:** Transformações gasosas

Objetivo Principal: Observar uma transformação isotérmica e verificar experimentalmente a lei de Boyle, construindo o gráfico pressão por temperatura (isoterma);

6) **Título:** Espelhos planos

Objetivo Principal : Verificar experimentalmente as leis da reflexão da luz, descrever o comportamento da luz ao incidir sobre um espelho plano e identificar as características das imagens fornecidas por espelhos planos utilizando o banco óptico;

7) **Título:** Espelhos esféricos

Objetivo Principal : Descrever o comportamento da luz ao incidir sobre um espelho esférico e identificar as características das imagens fornecidas por um espelho esférico, utilizando o banco óptico. Obter experimentalmente a distância focal de um espelho côncavo;

8) **Título:** Refração

Objetivo Principal : Verificar a refração da luz e obter experimentalmente o índice de refração do vidro em relação ao ar e do ar em relação ao vidro, utilizando o banco óptico;

9) **Título:** Lentes

Objetivo Principal: Obter a equação de Gauss e determinar experimentalmente o valor da distância focal de uma lente, utilizando o banco óptico.

Obs: Este é um planejamento prévio que poderá sofrer alterações.

3º ANO

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES: MOVIMENTO E ELETROMAGNETISMO

CONTEÚDOS BÁSICOS

- Características das ondas;
- Fenômenos das ondas;
- Classificação das ondas;
- Dualidade onda – partícula;
- Acústica;
- A carga elétrica;
- A corrente elétrica;
- Diferença de potencial elétrica (tensão elétrica);
- A resistência elétrica;
- As leis de ohm;
- Associação de resistores (série, paralela e mista);
- A potência elétrica;
- Instrumentos de medidas elétricas;
- Geradores e Receptores elétricos;
- Circuitos elétricos;
- Propriedades magnéticas da matéria: ímãs e bússolas;
- Campo magnético;

- Linhas de campo;
- Transformador;
- Eletrostática:
 - eletrização,
 - força elétrica;
- Campo elétrico;
- Potencial elétrico.

No decorrer do processo ensino-aprendizagem, antes do docente definir onde quer chegar no trabalho com determinado (s) conteúdo (s), é primordial que critérios avaliativos sejam estabelecidos para, posteriormente; ocorrer a escolha da estratégia de ensino a ser adotada de modo a verificar se o educando:

- Caracteriza os elementos das ondas;
- Analisa os principais fenômenos ondulatórios;
- Diferencia os tipos de ondas;
- Conhece os modelos que explicam a natureza da luz;
- Diferencia as qualidades fisiológicas do som;
- Compreende a definição da intensidade de corrente elétrica;
- Quantifica a intensidade de corrente elétrica;
- Compreende o conceito, tensão elétrica em geradores elétricos, contextualizando através de situações práticas;
- Compreende o que significa a carga elementar e a quantização da carga elétrica;
- Compreende o que significa a corrente elétrica;
- Entende o conceito de resistência elétrica;
- Reconhece a relação de proporcionalidade entre tensão e corrente elétrica como sendo constante e, essa constante, como sendo a resistência elétrica (1ª lei de ohm);
- Reconhece as relações de proporcionalidade da resistência elétrica de um fio condutor com o comprimento, área da secção reta e material que constitui o condutor;

- Compreende a relação de proporcionalidade entre a resistência elétrica com o comprimento, área da secção reta de um fio condutor, sendo a constante de proporcionalidade a resistividade elétrica (2ª lei de ohm);
- Identifica no circuito elétrico associações de resistores e coleta informações do mesmo;
- Calcula as grandezas que influenciam no comportamento de circuitos elétricos: intensidade de corrente elétrica, tensão elétrica e resistência elétrica;
- Identifica os efeitos da corrente elétrica como sendo: Joule, magnético, luminoso, químico e fisiológico;
- Aplica corretamente as leis de Ohm em diferentes situações que envolvam aparelhos resistivos;
- Identifica os tipos de associação de resistores;
- Quantifica a resistência equivalente;
- Resolve circuitos elétricos simples, calculando tensão e corrente elétrica;
- Entende o conceito de potência elétrica;
- Quantifica a potência elétrica dissipada por um resistor;
- Entende o funcionamento de um chuveiro elétrico;
- Utiliza corretamente um multímetro (amperímetro, voltímetro e ohmímetro);
- Identifica um gerador em um circuito elétrico;
- Quantifica a resistência interna e a força eletromotriz de um gerador;
- Entende a diferença entre potência útil, potência dissipada e potência total de um gerador;
- Quantifica o rendimento de um gerador;
- Interpreta corretamente a curva característica de um gerador;
- Identifica um receptor em circuito elétrico;
- Quantifica a resistência interna e a força contra-eletromotriz de um receptor;
- Entende a diferença entre potência útil, potência dissipada e potência total de um receptor;
- Interpreta corretamente a curva característica de um receptor;
- Resolve um circuito elétrico com várias malhas utilizando a lei dos nós e a lei das malhas;
- Identifica os elementos, o funcionamento e as aplicações de um transformador;
- Realiza cálculos com a equação do transformador;
- Interpreta situações do dia-a-dia relacionadas aos conceitos de eletrização;

- Analisa situações e realiza cálculos que envolvem conceitos de campo elétrico e força elétrica;
- Utiliza a Lei de Coulomb na resolução de problemas.

As atividades experimentais que serão realizadas no Laboratório de Física, no 3º Ano do Ensino Médio são:

1) **Título:** Ondas

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, a propagação de ondas em molas e na cuba de ondas; observando a relação existente entre frequência, comprimento de onda e velocidade de propagação das ondas;

2) **Título:** Acústica

Objetivo Principal: Observar e diferenciar com auxílio do frequencímetro, diapasão e proveta com água, as qualidades fisiológicas do som e ressonância, bem como obter experimentalmente a velocidade de propagação do som no ar utilizando dados colhidos de um tubo sonoro fechado;

3) **Título:** Efeitos da corrente elétrica – parte I

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, os diferentes tipos de efeitos provocados pela passagem da corrente elétrica num condutor, quais sejam: efeito Joule e efeito magnético;

4) **Título:** Efeitos da corrente elétrica – parte II

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, os diferentes tipos de efeitos provocados pela passagem da corrente elétrica num condutor, quais sejam: efeito luminoso, efeito químico e efeito fisiológico;

5) **Título:** Conhecendo a placa para ensaios de circuitos elétricos

Objetivo Principal: Realizar, com segurança, a montagem de um pequeno circuito elétrico, reconhecer os elementos de um circuito elétrico e realizar medidas elétricas utilizando o multímetro, ajustando as funções de acordo com a medida a ser realizada (corrente elétrica ou tensão);

6) **Título:** Associação de resistores

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, as características de circuitos com receptores (lâmpadas) ligados em série e em paralelo. Identificar a relação entre o brilho da lâmpada, a resistência elétrica e a potência dissipada. Diferenciar os comportamentos das associações em série e paralela;

7) **Título:** Alta amperagem

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, os efeitos da alta amperagem e identificar as aplicações nas indústrias e no cotidiano;

8) **Título:** Magnetismo

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, as propriedades dos ímãs e as linhas de indução criadas por um ímã. Observar o funcionamento de um eletroímã. Descrever o funcionamento de uma bússola;

9) **Título:** Eletrostática

Objetivo principal: Identificar a presença de carga elétricas nos corpos e identificar os diferentes tipos de eletrização, com o auxílio de canudinhos de plástico, metais, água e o gerador de Van de Graff.

Obs: Este é um planejamento prévio que poderá sofrer alterações.

Ensino Médio Integrado

O Colégio Estadual do Paraná oferece os seguintes cursos integrados:

- Arte Dramática,
- Edificações e
- Prótese Dentária.

Esses três cursos, acima citados, compreendem – atualmente - uma carga horária de 2 horas-aula por semana; no sistema anual durante o 1º e 2 anos. Mediante este quadro e, com respeito à particularidade de cada curso, foram selecionados os seguintes conteúdos:

Arte Dramática

2º Ano

Conteúdos Estruturantes: Movimento

Conteúdos Básicos

- Sistema de unidades;
- Movimento retilíneo uniforme;
- Movimento retilíneo e uniformemente variado;
- As leis de Newton;
- Ondulatória.

No decorrer do processo ensino-aprendizagem, antes do docente definir onde quer chegar no trabalho com determinado (s) conteúdo (s), é primordial que critérios avaliativos sejam estabelecidos para, posteriormente; ocorrer a escolha da estratégia de ensino a ser adotada de modo a verificar se o educando:

- Compara conceitos espontâneos com conceitos científicos;
- Identifica os diferentes tipos de sistema de unidades;
- Faz a conversão de uma unidade para outra;
- Calcula a velocidade escalar média de um móvel;
- Reconhece as características de um movimento retilíneo uniforme;
- Calcula a aceleração média de um móvel;
- Reconhece as características de um movimento retilíneo uniformemente variado;
- Diferencia as idéias de força e movimento segundo Aristóteles e Galileu;
- Visualiza situações cotidianas da 1ª Lei de Newton;
- Enuncia a 1ª Lei de Newton;
- Entende as relações de proporcionalidade (direta ou indireta) entre:
 - a variação de velocidade de um corpo e a força aplicada nele,
 - a variação de velocidade de um corpo e o tempo de aplicação de uma força nele,
 - a variação de velocidade de um corpo e sua massa: e assim chega a Equação Geral dos Movimentos ($\Delta V = Fr \cdot \Delta t / m$);

- Define aceleração (a) como sendo : $a = \Delta V / \Delta t$, e aplica relações matemáticas até chegar a Expressão $F_r = m \cdot a$ (2ª Lei de Newton);
- Enuncia a 2ª Lei de Newton, mostrando a relação de proporcionalidade entre força e aceleração e entre força e massa;
- Aplica a 2ª Lei de Newton em Exercícios;
- Enuncia a 3ª Lei de Newton, verificando situações cotidianas e relaciona pares de força;
- Caracteriza os elementos das ondas;
- Analisa os principais fenômenos ondulatórios;
- Diferencia os tipos de ondas;
- Conhece os modelos que explicam a natureza da luz;
- Diferencia as qualidades fisiológicas do som.

As atividades experimentais que serão realizadas no Laboratório de Física, no Curso Médio Integrado de Arte Dramática no 2º ano são:

1) **Título:** Brincando com a Física

Objetivo Principal: Demonstrar, por meio de experimentos simples, a aplicabilidade da Física em nosso cotidiano;

2) **Título:** Movimento Retilíneo uniforme

Objetivo Principal: Identificar o movimento retilíneo uniforme e obter, experimentalmente, a equação que relaciona o espaço percorrido e o tempo no movimento retilíneo uniforme;

3) **Título:** Movimento Retilíneo Uniformemente Variado

Objetivo Principal: Identificar o movimento retilíneo uniformemente variado e obter, experimentalmente, a equação que relaciona a velocidade em função do tempo no movimento retilíneo uniformemente variado;

4) **Título:** Aceleração da gravidade/campo gravitacional terrestre

Objetivo Principal: Observar e calcular o valor do campo gravitacional terrestre no Laboratório utilizando o Carrinho de Fletcher;

5) **Título:** 2ª lei de Newton

Objetivo Principal: Utilizar o Carrinho de Fletcher para demonstrar que a razão entre a Força Constante aplicada no corpo e a aceleração obtida por esse corpo é uma constante e, que ela é a massa do corpo. Construção de Gráficos (F X a);

6) **Título:** Ondas

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, a propagação de ondas em molas e na cuba de ondas, observando a relação existente entre frequência, comprimento de onda e velocidade de propagação das ondas;

7) **Título:** Acústica

Objetivo Principal: Observar e diferenciar com auxílio do frequencímetro, diapasão e proveta com água, as qualidades fisiológicas do som e ressonância bem como obter, experimentalmente, a velocidade de propagação do som no ar; utilizando dados colhidos de um tubo sonoro fechado.

Obs: Este é um planejamento prévio que poderá sofrer alterações.

3º Ano

Conteúdos Estruturantes: Termodinâmica e Eletromagnetismo

Conteúdos Básicos

- Temperatura;
- Calorimetria;
- Óptica;
- Lei de Coulomb;
- Eletrodinâmica;
 - Corrente elétrica,
 - primeira lei de Ohm;
 - Associação de resistores;

- Campo magnético.

No decorrer do processo ensino-aprendizagem, antes do docente definir onde quer chegar no trabalho com determinado (s) conteúdo (s), é primordial que critérios avaliativos sejam estabelecidos para, posteriormente, ocorrer a escolha da estratégia de ensino a ser adotada de modo a verificar se o educando:

- Diferencia calor de temperatura;
- Conhece e identifica os tipos de termômetros;
- Compara conceitos espontâneos com conceitos científicos;
- Diferencia calor latente de calor sensível;
- Aplica os princípios de propagação da luz a situações nas quais há formação de sombra e penumbra, como por exemplo no teatro;
- Entende a formação de diferentes imagens a partir da alteração do ângulo visual;
- Interpreta situações cotidianas relacionadas à reflexão da luz e às leis da reflexão;
- Determina geometricamente e analiticamente as características de imagens formadas em espelhos planos;
- Conhece espelhos convexos e côncavos e identifica seus elementos geométricos;
- Determina geometricamente e analiticamente as características de imagens formadas em espelhos esféricos;
- Utiliza a lei de Gauss e do aumento na resolução de problemas para caracterização de imagens em espelhos esféricos;
- Interpreta fenômenos cotidianos relacionados à refração da luz;
- Utiliza as leis da refração na resolução de problemas;
- Realiza cálculos relacionados aos espelhos esféricos e à refração da luz;
- Identifica fenômenos relacionados à refração da luz;
- Classifica e identifica as lentes convergentes e divergentes;
- Determina geometricamente e analiticamente as características das imagens formadas nas lentes;
- Distingue os principais elementos do olho humano e sua importância para o processo da visão;
- Interpreta situações do dia-a-dia relacionadas aos conceitos de eletrização;
- Identifica as diferentes maneiras de se eletrizar um corpo;

- Escreve em Coulombs a quantidade de carga elétrica de um corpo, relacionando-a ao excesso ou falta de elétrons;
- Calcula a força de interação entre dois corpos eletrizados, isto é, aplica corretamente a lei de Coulomb;
- Conceitua corrente elétrica como sendo o movimento ordenado de cargas elétricas;
- Diferencia condutor de isolante;
- Reconhece as características da corrente elétrica que percorre um condutor;
- Calcula a corrente elétrica que percorre um condutor;
- Relaciona voltagem (tensão ou ddp), resistência elétrica e corrente elétrica;
- Relaciona a primeira lei de Ohm na resolução de situação-problema;
- Define e quantifica a potência de funcionamento de equipamentos elétricos;
- Calcula o consumo elétrico de equipamentos, em quilowatt-hora;
- Reconhece as características de circuitos elétricos em que os elementos são ligados em série ou em paralelo;
- Aplica as relações entre as grandezas voltagem, resistência, potência e corrente elétrica na resolução de situações problemas envolvendo circuitos elétricos;
- Reconhece um ímã e identifica as propriedades dos corpos imantados;
- Entende o comportamento de uma bússola e relaciona a posição de sua agulha ao magnetismo terrestre;
- Compreende a natureza do magnetismo e suas conseqüências;
- Estabelece as características do campo magnético;
- Relaciona eletricidade e magnetismo após compreensão da experiência de Oersted.

As atividades experimentais que serão realizadas no Laboratório de Física, no Curso Médio Integrado de Arte Dramática no 3º Ano são:

1) **Título:** Termômetros

Objetivo Principal: Caracterizar os diversos tipos de termômetros e fazer conversão de temperatura entre as escalas Celsius, Fahrenheit e Kelvin;

2) **Título:** Calor específico de um sólido

Objetivo Principal: Obter experimentalmente o valor do calor específico de um sólido aplicando o princípio das trocas de calor;

3) **Título:** Espelhos Planos

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, as leis da reflexão da luz, descrever o comportamento da luz ao incidir sobre um espelho plano e identificar as características das imagens fornecidas por espelhos planos utilizando o banco óptico;

4) **Título:** Espelhos Esféricos

Objetivo Principal: Descrever o comportamento da luz ao incidir sobre um espelho esférico e identificar as características das imagens fornecidas por um espelho esférico, utilizando o banco óptico. Obter, experimentalmente, a distância focal de um espelho côncavo;

5) **Título:** Eletrostática

Objetivo principal: Identificar a presença de carga elétricas nos corpos e identificar os diferentes tipos de eletrização, com o auxílio de canudinhos de plástico, metais, água e o gerador de Van de Graff;

6) **Título:** Efeitos da corrente elétrica

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, os diferentes tipos de efeitos provocados pela passagem da corrente elétrica num condutor, quais sejam: efeito Joule, efeito magnético, efeito luminoso, efeito químico e efeito fisiológico;

7) **Título:** Alta Amperagem

Objetivo Principal: Verificar experimentalmente, os efeitos da alta amperagem

8) **Título:** Magnetismo

Objetivo principal: Verificar experimentalmente as propriedades dos ímãs e as linhas de indução criadas por um ímã. Observar o funcionamento de um eletroímã. Descrever o funcionamento de uma bússola.

Obs: Este é um planejamento prévio que poderá sofrer alterações.

1º Ano

Conteúdos Estruturantes: Movimentos

Conteúdos Básicos

- Sistema de unidades;
- Movimento retilíneo uniforme;
- Movimento retilíneo e uniformemente variado;
- As leis de Newton;
- Máquinas simples;
- Trabalho, potência e rendimento;
- Hidrostática
- Temperatura
- Dilatação Térmica

No decorrer do processo ensino-aprendizagem, antes do docente definir onde quer chegar no trabalho com determinado (s) conteúdo (s), é primordial que critérios avaliativos sejam estabelecidos para, posteriormente, ocorrer a escolha da estratégia de ensino a ser adotada de modo a verificar se o educando:

- Compara conceitos espontâneos com conceitos científicos;
- Identifica os diferentes tipos de sistema de unidades;
- Faz a conversão de uma unidade para outra;
- Calcula a velocidade escalar média de um móvel;
- Reconhece as características de um movimento retilíneo uniforme;
- Calcula a aceleração média de um móvel;
- Reconhece as características de um movimento retilíneo uniformemente variado;
- Diferencia as idéias de força e movimento segundo Aristóteles e Galileu;
- Visualiza situações cotidianas da 1ª Lei de Newton;

- Enuncia a 1ª Lei de Newton;
- Entende as relações de proporcionalidade (direta ou indireta) entre:
 - a variação de velocidade de um corpo e a força aplicada nele,
 - a variação de velocidade de um corpo e o tempo de aplicação de uma força nele,
 - a variação de velocidade de um corpo e sua massa: e assim chega a Equação Geral dos Movimentos ($\Delta V = Fr \cdot \Delta t / m$);
- Define aceleração (a) como sendo: $a = \Delta V / \Delta t$, e aplica relações matemáticas até chegar a Expressão $Fr = m \cdot a$ (2ª Lei de Newton);
- Enuncia a 2ª Lei de Newton, mostrando a relação de proporcionalidade entre força e aceleração e entre força e massa;
- Aplica a 2ª Lei de Newton em Exercícios;
- Enuncia a 3ª Lei de Newton, verificando situações cotidianas e relaciona pares de força;
- Entende as máquinas simples como dispositivos que facilitam a execução de um determinado trabalho;
- Identifica os diferentes tipos de máquinas simples, quais sejam: alavanca, roda, roldana, engrenagem, plano inclinado, cunha e parafuso;
- Executa cálculos referentes às máquinas simples;
- Conhece os conceitos de trabalho e potência;
- Associa os conceitos de trabalho e potência aos processos de transformação de energia;
- Resolve problemas que envolvam trabalho, potência e rendimento;
- Reconhece o conceito de pressão como resultante da aplicação de uma força sobre área determinada;
- Identifica a presença da pressão atmosférica em situações do cotidiano;
- Reconhece os elementos densidade, peso e pressão;
- Calcula e interpreta o resultado da pressão em um ponto situado abaixo da superfície livre de um líquido;
- Relaciona, convenientemente, as diversas unidades de medida de pressão, selecionando a mais apropriada a cada situação.
- Diferencia calor de temperatura;
- Conhece e identifica os tipos de termômetros;
- Compara conceitos espontâneos com conceitos científicos;

- Conceitua e diferencia os tipos de dilatação térmica;

As atividades experimentais que serão realizadas no Laboratório de Física, no Curso Médio Integrado de Prótese Dentária no 1º Ano são:

1) **Título:** Movimento Retilíneo uniforme

Objetivo Principal: Identificar o movimento retilíneo uniforme e obter, experimentalmente, a equação que relaciona o espaço percorrido e o tempo no movimento retilíneo uniforme;

2) **Título:** Movimento Retilíneo Uniformemente Variado

Objetivo Principal: Identificar o movimento retilíneo uniformemente variado e obter, experimentalmente, a equação que relaciona a velocidade em função do tempo no movimento retilíneo uniformemente variado;

3) **Título:** Aceleração da gravidade/campo gravitacional terrestre

Objetivo Principal: Observar e calcular o valor do campo gravitacional terrestre no Laboratório utilizando o Carrinho de Fletcher,

4) **Título:** 2ª lei de Newton

Objetivo Principal: Utilizar o Carrinho de Fletcher para demonstrar que a razão entre a Força Constante aplicada no corpo e aceleração obtida por esse corpo é uma constante e, que ela é a massa do corpo. Construção de Gráficos (F X a);

5) **Título:** Conservação da Energia mecânica de um sistema

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, com a ajuda do carrinho de Fletcher que em situações especiais a Energia Mecânica (Energia Cinética + Energia Potencial) se conserva. Uso do Looping para a mesma demonstração agora de forma qualitativa.

6) **Título:** Estática dos fluidos

Objetivo Principal: Coletar dados para calcular densidade, pressão em sólidos geométricos (cilindros e prismas). Verificar as influências da Pressão Atmosférica e do Empuxo sobre um corpo;

7) **Título:** Termômetros

Objetivo Principal: Caracterizar os diversos tipos de termômetros e fazer conversão de temperatura entre as escalas Celsius, Fahrenheit e Kelvin;

8) **Título:** Dilatação térmica

Objetivo Principal: Relacionar o comprimento inicial, a variação do comprimento e a variação de temperatura utilizando o dilatômetro linear, bem como obter, experimentalmente, o valor do coeficiente linear de uma barra comparando-o com valores tabelados;

2º Ano

Conteúdos estruturantes: Termodinâmica e Eletromagnetismo

Conteúdos Básicos

- Calorimetria;
- Óptica;
- Lei de Coulomb;
- Eletrodinâmica:
 - Corrente elétrica,
 - primeira e segunda lei de Ohm,
 - Associação de resistores;
- Campo magnético.

No decorrer do processo ensino-aprendizagem, antes do docente definir onde quer chegar no trabalho com determinado (s) conteúdo (s), é primordial que critérios avaliativos sejam estabelecidos para, posteriormente, ocorrer a escolha da estratégia de ensino a ser adotada de modo a verificar se o educando:

- Diferencia calor latente de calor sensível;
- Entende a formação de diferentes imagens a partir da alteração do ângulo visual;
- Interpreta situações cotidianas relacionadas à reflexão da luz e às leis da reflexão;
- Determina geometricamente e analiticamente as características de imagens formadas em espelhos planos;

- Conhece espelhos convexos e côncavos e identifica seus elementos geométricos;
- Determina geometricamente e analiticamente as características de imagens formadas em espelhos esféricos;
- Utiliza a lei de Gauss e do aumento na resolução de problemas para caracterização de imagens em espelhos esféricos;
- Interpreta fenômenos cotidianos relacionados à refração da luz;
- Utiliza as leis da refração na resolução de problemas;
- Realiza cálculos relacionados aos espelhos esféricos e à refração da luz;
- Identifica fenômenos relacionados à refração da luz;
- Classifica e identifica as lentes convergentes e divergentes;
- Determina geometricamente e analiticamente as características das imagens formadas nas lentes;
- Distingue os principais elementos do olho humano e sua importância para o processo da visão;
- Interpreta situações do dia-a-dia relacionadas aos conceitos de eletrização;
- Identifica as diferentes maneiras de se eletrizar um corpo;
- Escreve em Coulombs a quantidade de carga elétrica de um corpo, relacionando-a ao excesso ou falta de elétrons;
- Calcula a força de interação entre dois corpos eletrizados, isto é, aplica corretamente a lei de Coulomb;
- Conceitua corrente elétrica como sendo o movimento ordenado de cargas elétricas;
- Diferencia condutor de isolante;
- Reconhece as características da corrente elétrica que percorre um condutor;
- Calcula a corrente elétrica que percorre um condutor;
- Relaciona voltagem (tensão ou ddp), resistência elétrica e corrente elétrica;
- Relaciona a primeira lei de Ohm na resolução de situação-problema;
- Define e quantifica a potência de funcionamento de equipamentos elétricos;
- Calcula o consumo elétrico de equipamentos, em quilowatt-hora;
- Reconhece as características de circuitos elétricos em que os elementos são ligados em série ou em paralelo;

- Aplica as relações entre as grandezas voltagem, resistência, potência e corrente elétrica na resolução de situações problemas envolvendo circuitos elétricos;
- Reconhece um ímã e identifica as propriedades dos corpos imantados;
- Entende o comportamento de uma bússola e relaciona a posição de sua agulha ao magnetismo terrestre;
- Compreende a natureza do magnetismo e suas consequências;
- Estabelece as características do campo magnético;
- Relaciona eletricidade e magnetismo após compreensão da experiência de Oersted.

As atividades experimentais que serão realizadas no Laboratório de Física, no Curso Médio Integrado de Prótese Dentária no 2º Ano são:

1) **Título:** Calor específico de um sólido

Objetivo Principal: Obter, experimentalmente, o valor do calor específico de um sólido aplicando o princípio das trocas de calor;

2) **Título:** Calor latente

Objetivo Principal: Obter, experimentalmente, a relação existente entre a quantidade de calor absorvida por um corpo e a sua massa durante a fusão de uma substância (utilizando o gelo), e desse modo, aplicar o princípio das trocas de calor;

3) **Título:** Efeitos da corrente elétrica

Objetivo Principal: verificar, experimentalmente, os diferentes tipos de efeitos provocados pela passagem da corrente elétrica num condutor, quais sejam: efeito Joule, efeito magnético, efeito luminoso, efeito químico e efeito fisiológico;

4) **Título:** Alta amperagem

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, os efeitos da alta amperagem e identificar as aplicações nas indústrias e no cotidiano;

5) **Título:** Chuveiro Elétrico

Objetivo principal:

6) **Título:** Eletrostática

Objetivo principal: Identificar a presença de carga elétricas nos corpos e identificar os diferentes tipos de eletrização, com o auxílio de canudinhos de plástico, metais, água e o gerador de Van de Graff;

7) **Título:** Magnetismo

Objetivo principal: Verificar, experimentalmente, as propriedades dos ímãs e as linhas de indução criadas por um ímã. Observar o funcionamento de um eletroímã. Descrever o funcionamento de uma bússola.

Obs: Este é um planejamento prévio que poderá sofrer alterações.

Edificações

1º Ano

Conteúdos estruturantes: Movimento e Termodinâmica

Conteúdos Básicos

- Sistema de unidades;
- Movimento retilíneo uniforme;
- Movimento retilíneo e uniformemente variado;
- Vetores e composição de movimentos;
- Equilíbrio de um ponto material e de um corpo extenso;
- As leis de Newton;
- Máquina simples;
- Trabalho, potência e rendimento;
- Hidrostática;
- Temperatura;

- Dilatação térmica;
- Calorimetria;
- Máquinas térmicas.

No decorrer do processo ensino-aprendizagem, antes do docente definir onde quer chegar no trabalho com determinado (s) conteúdo (s), é primordial que critérios avaliativos sejam estabelecidos para, posteriormente, ocorrer a escolha da estratégia de ensino a ser adotada de modo a verificar se o educando:

- Compara conceitos espontâneos com conceitos científicos;
- Identifica os diferentes tipos de sistema de unidades;
- Faz a conversão de uma unidade para outra;
- Calcula a velocidade escalar média de um móvel;
- Reconhece as características de um movimento retilíneo uniforme;
- Calcula a aceleração média de um móvel;
- Reconhece as características de um movimento retilíneo uniformemente variado;
- Identifica as forças componentes de um sistema de forças;
- Calcula a força resultante de um sistema de forças;
- Calcula o momento ou torque de um sistema de forças;
- Calcula centro de gravidade de um corpo extenso;
- Aplica as condições de equilíbrio em um corpo extenso;
- Enuncia a primeira lei de Newton;
- Enuncia a segunda lei de Newton;
- Aplica a segunda lei de Newton em exercícios;
- Enuncia a terceira lei de Newton;
- Entende as máquinas simples como dispositivos que facilitam a execução de um determinado trabalho;
- Identifica os diferentes tipos de máquinas simples, assim como: alavanca, roda, roldana, engrenagem, plano inclinado, cunha e parafuso;
- Executa cálculos referentes às máquinas simples;
- Conhece os conceitos de trabalho e potência;

- Associa os conceitos de trabalho e potência aos processos de transformação de energia;
- Resolve problemas que envolvam trabalho, potência e rendimento;
- Reconhece o conceito de pressão como resultante da aplicação de uma força sobre a área determinada;
- Identifica a presença da pressão atmosférica em situações do cotidiano;
- Reconhece os elementos densidade, peso e pressão;
- Calcula e interpreta o resultado da pressão em um ponto situado abaixo da superfície livre de um líquido;
- Relaciona, convenientemente, as diversas unidades de medida de pressão, selecionando a mais apropriada a cada situação;
- Diferencia calor de temperatura;
- Conhece e identifica os tipos de termômetros;
- Compara conceitos espontâneos com conceitos científicos;
- Conceitua e diferencia os tipos de dilatação térmica;
- Diferencia calor latente de calor sensível;
- Analisa a evolução tecnológica resultante da invenção das máquinas térmicas;
- Analisa as etapas de um motor de automóvel;
- Aplica o princípio da conservação da energia nas máquinas térmicas, na resolução de problemas;

As atividades experimentais que serão realizadas no Laboratório de Física, no Curso Médio Integrado de Edificações no 1º Ano são:

1) **Título:** Brincando com a Física

Objetivo Principal: Demonstrar, por meio de experimentos simples, a aplicabilidade da Física em nosso cotidiano;

2) **Título:** Movimento Retilíneo uniforme e Movimento Retilíneo Uniformemente Variado

Objetivo Principal: Identificar os movimentos retilíneo uniforme e uniformemente variado e verificar, experimentalmente, a relação entre as grandezas espaço, tempo, aceleração e velocidade.

3) **Título:** Composição de Forças

Objetivo Principal: Identificar as forças componentes e verificar o estado de equilíbrio de um sistema de forças. Identificar e calcular a resultante de um sistema de forças. Comprovar, experimentalmente, a equação que calcula a resultante de um sistema de forças;

4) **Título:** Estática

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, situações de equilíbrio de translação (utilizando a Lei de Hooke) Força resultante nula e de rotação (régua em uma haste) Torque resultante nulo;

5) **Título:** 2ª lei de Newton

Objetivo Principal: Utilizar o Carrinho de Fletcher para demonstrar que a razão entre a Força Constante aplicada no corpo e aceleração obtida por esse corpo é uma constante e, que ela é a massa do corpo. Construção de Gráficos (F X a);

6) **Título:** Conservação da Energia mecânica de um sistema

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, com a ajuda do carrinho de Fletcher que em situações especiais a Energia Mecânica (Energia Cinética + Energia Potencial) se conserva . Uso do Looping para a mesma demonstração agora de forma qualitativa.

7) **Título:** Termômetros e Dilatação térmica

Objetivo Principal: Caracterizar os diversos tipos de termômetros e fazer conversão de temperatura entre as escalas Celsius, Fahrenheit e Kelvin e Relacionar o comprimento inicial, a variação do comprimento e a variação de temperatura utilizando o dilatômetro linear, bem como obter, experimentalmente, o valor do coeficiente linear de uma barra comparando-o com valores tabelados;

8) **Título:** Calor específico de um sólido

Objetivo Principal: Obter, experimentalmente, o valor do calor específico de um sólido aplicando o princípio das trocas de calor;

Obs: Este é um planejamento prévio que poderá sofrer alterações.

2º Ano

Conteúdos estruturantes: Óptica e Eletromagnetismo

Conteúdos Básicos:

- Óptica;
- Lei de Coulomb;
- Eletrodinâmica:
 - Corrente elétrica,
 - Primeira e segunda leis de Ohm,
 - Associação de resistores;
- Campo magnético.

No decorrer do processo ensino-aprendizagem, antes do docente definir onde quer chegar no trabalho com determinado (s) conteúdo (s), é primordial que critérios avaliativos sejam estabelecidos para, posteriormente, ocorrer a escolha da estratégia de ensino a ser adotada de modo a verificar se o educando:

- Entende a formação de diferentes imagens a partir da alteração do ângulo visual;
- Interpreta situações cotidianas relacionadas à reflexão da luz e às leis da reflexão;
- Determina geometricamente e analiticamente as características de imagens formadas em espelhos planos;
- Conhece espelhos convexos e côncavos e identifica seus elementos geométricos;
- Determina geometricamente e analiticamente as características de imagens formadas em espelhos esféricos;
- Utiliza a lei de Gauss e do aumento na resolução de problemas para caracterização de imagens em espelhos esféricos;
- Interpreta fenômenos cotidianos relacionados à refração da luz;
- Utiliza as leis da refração na resolução de problemas;
- Realiza cálculos relacionados aos espelhos esféricos e à refração da luz;
- Identifica fenômenos relacionados à refração da luz;
- Classifica e identifica as lentes convergentes e divergentes;
- Determina geometricamente e analiticamente as características das imagens formadas nas lentes;

- Distingue os principais elementos do olho humano e sua importância para o processo da visão;
- Interpreta situações do dia-a-dia relacionadas aos conceitos de eletrização;
- Identifica as diferentes maneiras de se eletrizar um corpo;
- Escreve em Coulombs a quantidade de carga elétrica de um corpo, relacionando-a ao excesso ou falta de elétrons;
- Calcula a força de interação entre dois corpos eletrizados, isto é, aplica corretamente a lei de Coulomb;
- Conceitua corrente elétrica como sendo o movimento ordenado de cargas elétricas;
- Diferencia condutor de isolante;
- Reconhece as características da corrente elétrica que percorre um condutor;
- Calcula a corrente elétrica que percorre um condutor;
- Relaciona voltagem (tensão ou ddp), resistência elétrica e corrente elétrica;
- Relaciona a primeira lei de Ohm na resolução de situação-problema;
- Define e quantifica a potência de funcionamento de equipamentos elétricos;
- Calcula o consumo elétrico de equipamentos, em quilowatt-hora;
- Reconhece as características de circuitos elétricos em que os elementos são ligados em série ou em paralelo;
- Aplica as relações entre as grandezas voltagem, resistência, potência e corrente elétrica na resolução de situações problemas envolvendo circuitos elétricos;
- Reconhece um ímã e identifica as propriedades dos corpos imantados;
- Entende o comportamento de uma bússola e relaciona a posição de sua agulha ao magnetismo terrestre;
- Compreende a natureza do magnetismo e suas conseqüências;
- Estabelece as características do campo magnético;
- Relaciona eletricidade e magnetismo após compreensão da experiência de Oersted.

As atividades experimentais que serão realizadas no Laboratório de Física, no Curso Médio Integrado de Edificações no 2º Ano são:

1) **Título:** Reflexão da luz

Objetivo Principal : Verificar experimentalmente as leis da reflexão da luz, descrever o comportamento da luz ao incidir sobre um espelho plano e identificar as características das imagens fornecidas por espelhos planos utilizando o banco óptico e Descrever o comportamento da luz ao incidir sobre um espelho esférico e identificar as características das imagens fornecidas por um espelho esférico, utilizando o banco óptico. Obter experimentalmente a distância focal de um espelho côncavo;

2) **Título:** Refração da luz

Objetivo Principal : Verificar a refração da luz e obter experimentalmente o índice de refração do vidro em relação ao ar e do ar em relação ao vidro, utilizando o banco óptico;

3) **Título:** Lentes

Objetivo Principal: Obter a equação de Gauss e determinar experimentalmente o valor da distância focal de uma lente, utilizando o banco óptico.

4) **Título:** Conhecendo a placa para ensaios de circuitos elétricos

Objetivo Principal: Realizar, com segurança, a montagem de um pequeno circuito elétrico, reconhecer os elementos de um circuito elétrico e realizar medidas elétricas utilizando o multímetro, ajustando as funções de acordo com a medida a ser realizada (corrente elétrica ou tensão);

5) **Título:** Efeitos da corrente elétrica

Objetivo Principal: Verificar, experimentalmente, os diferentes tipos de efeitos provocados pela passagem da corrente elétrica num condutor, quais sejam: efeito Joule, efeito magnético, efeito luminoso, efeito químico e efeito fisiológico;

6) **Título:** Associação de resistores

Objetivo Principal : Verificar, experimentalmente, as características de circuitos com receptores (lâmpadas) ligados em série e em paralelo. Identificar a relação entre o brilho da lâmpada, a resistência elétrica e a potência dissipada. Diferenciar os comportamentos das associações em série e paralela;

7) **Título:** Eletrostática

Objetivo principal: Identificar a presença de carga elétricas nos corpos e identificar os diferentes tipos de eletrização, com o auxílio de canudinhos de plástico, metais, água e o gerador de Van de Graff;

8) **Título:** Magnetismo

Objetivo principal: Verificar, experimentalmente, as propriedades dos imãs e as linhas de indução criadas por um imã. Observar o funcionamento de um eletroímã. Descrever o funcionamento de uma bússola.

Obs: Este é um planejamento prévio que poderá sofrer alterações.

Observação Importante: Sempre que possível o laboratório didático de Física tentará adequar-se à realidade de cada curso. Nunca se pode esquecer que o conhecimento específico de cada disciplina (base comum) é um direito do aluno e, por esse motivo nunca será desprezado.

A contribuição da Física no Ensino Fundamental – Fase II do Colégio Estadual do Paraná

O pensamento científico está intimamente ligado ao poder questionador do ser humano. Acreditamos que é na criança que a curiosidade em entender seu entorno está potencializada.

Por esse motivo, no ano de 2008, foi adaptadas à disciplina de Ciências, práticas laboratoriais que tem a intenção de apresentar a Física de forma a estimular sua curiosidade científica de forma prazerosa.

A apresentação da Física nesta etapa da escolarização encontra vários tipos de obstáculos e um deles, talvez o fundamental, seja qual a forma adequada para realização desta tarefa. Nesta proposta optou-se por trabalhar conceitos ligados mais fortes, diretas e cotidianamente com o mundo observado pelas crianças, de modo a adequá-la à compreensão infantil sem, contudo, permitir simplificações. Procurando seguir a proposta de Gould (1992):

“Devemos todos (os cientistas) nos comprometer a recuperar a Ciência acessível com uma tradição intelectual honrada. Às regras são simples: Não fazer concessão alguma ao rigor e à riqueza conceitual, nunca se esquivar da ambiguidade ou da ignorância; eliminar todo jargão, é claro, mas sem qualquer emburrecimentos das ideias (toda complexidade conceitual pode ser transmitida em linguagem comum).”

No laboratório de Física do Ensino Fundamental - Fase II, também, buscamos responder às seguintes questões:

- É possível apresentar a Física de forma que as pessoas passem a vê-la de maneira positiva? ;
- É possível desenvolver uma maneira que lhes desperte a curiosidade, a simpatia e os levem, então, a um estudo prazeroso e eficaz? ;
- Por que com o avanço das séries e conseqüentemente da idade o poder de questionar é gradativamente diminuído? .

As práticas laboratoriais existentes no ensino Fundamental - Fase II são:

Ensino Fundamental – Fase II: 6º ANO

1) **Título:** “Brincando” com imãs – parte I

Objetivo Principal: Desenvolver as etapas do método científico, através da experimentação com imãs, assim como: observação, criação de hipóteses, teste de hipóteses, formulação de teorias e criação de novas hipóteses se necessário;

2) **Título:** “Brincando” com imãs – parte II

Objetivo Principal: Desenvolver as etapas do método científico, através da experimentação com imãs, assim como: observação, criação de hipóteses, teste de hipóteses, formulação de teorias e criação de novas hipóteses se necessário;

3) **Título:** “Brincando” com água

Objetivo Principal: Observar a pressão de uma coluna de água e avaliar qualitativamente a sua dependência da altura da coluna de água , utilizando os passos do método científico.

Obs: Este é um planejamento prévio que poderá sofrer alterações.

Ensino Fundamental – Fase II : 7º ANO

1) **Título :** Sensação Térmica – parte I

Objetivo Principal: Analisar a temperatura de vários objetos utilizando os sentidos, classificando-os em quente ou frio;

2) **Título** : Sensação térmica – parte II

Objetivo Principal: Analisar a temperatura de vários objetos utilizando um termômetro digital, comparando os resultados com aqueles obtidos da aula anterior;

3) **Título:** Cuidado! Chão escorregadio

Objetivo Principal: Analisar com ajuda de várias superfícies e um dinamômetro a influência do atrito no movimento dos seres vivos.

Obs: Este é um planejamento prévio que poderá sofrer alterações.

Ensino Fundamental – Fase II: 8º ANO

1) **Título:** Queimando calorias – parte I

Objetivo Principal: Analisar a combustão em um “foguetete” de álcool; associando com a transformação da energia dos alimentos em energia térmica produzida pelas mitocôndrias;

2) **Título:** Queimando calorias – parte II

Objetivo Principal: Relacionar os vários tipos de energia com a energia potencial, a partir dos conceitos assimilados da aula anterior;

3) **Título:** Acústica

Objetivo Principal: Observar as qualidades fisiológicas do som, bem como suas propriedades, utilizando o frequencímetro e o diapasão.

Obs: Este é um planejamento prévio que poderá sofrer alterações.

Ensino Fundamental – Fase II: 9º ANO

1) **Título:** Brincando com a Física

Objetivo Principal: Demonstrar, por meio de experimentos simples, a aplicabilidade da Física em nosso cotidiano;

2) **Título:** Tipos de movimentos

Objetivo Principal: Observar o movimento de uma gota de óleo associando-o ao MRU, retirando dados para construção do gráfico posição por tempo. Também, observar o movimento de

um carrinho acelerado, reconhecendo um MRUV. Retirar dados para construção do gráfico posição por tempo;

3) **Título:** Não saia do trilho

Objetivo Principal: Observar a influência do atrito no movimento de duas esferas de massas iguais, utilizando uma canaleta, um dinamômetro e superfícies diferentes.

O Reforço Escolar.

A Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional, lei n.º 9.394 de 20/12/1996 – título II, art. 3º, que apresenta, entre outros, os princípios de “I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; e (...) IX - garantia de padrão de qualidade;” educação escolar pública de qualidade deverá ser garantida pelo Poder Público, mediante as ações governamentais do Estado e Municípios a fim de que sejam efetivados os incisos educacionais nela previstos. A fim de concretizar tal dispositivo, o Governo Federal apresenta sobre esta mesma Lei, em seu capítulo II, Art. 24, inciso V, que, mediante ao fracasso escolar do aluno, haverá “possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar; ”e “obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar;”

Desta forma, o reforço escolar tem por objetivo a aprendizagem dos alunos em nível de desigualdade com o ritmo da turma. O Colégio Estadual do Paraná oferta o reforço de Física no contra-turno, de maneira concomitante às aulas dos alunos.

O reforço vai além da simples fronteira do conhecimento da disciplina específica. Ele pode mostrar novos caminhos, novas interpretações de mundo além dos muros da instituição escola. Conforme analisa MELLO (1989, p.13),

“O contraste entre o país que domina a tecnologia de ponta na área das comunicações e o país que não consegue enfrentar com sucesso a tarefa bem mais singela de ensinar a ler e escrever suas crianças revela uma distância não apenas técnica, mas, sobretudo econômica e social. (...) Por trás da aspiração popular pelos conhecimentos e habilidades que a escola elementar deve transmitir residem não apenas a expectativa de melhoria material de vida, mas a esperança difusa de que esse instrumental escolar seja útil à participação cultural e política”.

Para a equipe de professores do Colégio Estadual do Paraná, o reforço escolar é entendido como um apoio paralelo e individualizado ao aluno com dificuldades pontuais ou não de aprendizagem. Acredita-se que o reforço escolar deva ser aplicado desde o início do ano letivo, logo depois que o professor regente fizer o diagnóstico da turma. O Reforço é sempre executado entre

professor e aluno, porém, deve ser sistematizado e organizado com a direção e equipe pedagógica da escola em parceria com os responsáveis pelo educando.

AVALIAÇÃO

Luckesi enfatiza que “... a avaliação é um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão”.

Entende-se dessa forma, que o conhecimento científico deve ser dividido de maneira humana e social com o aluno, portanto; a avaliação não pode ser transformada como instrumento de poder sobre a vida do mesmo. Enfatiza Hoffmann (1993) que geralmente os professores se utilizam da avaliação para verificar o rendimento dos alunos, classificando-os como bons, ruins, aprovados e reprovados.

Na verdade avaliar é um processo que conduz à tomada de decisão; podendo ser compreendido enquanto um instrumento democrático por proporcionar ao aluno acesso e apropriação ativa aos conteúdos escolares. Desse modo, o processo avaliativo torna-se um juízo de qualidade e de levantamento de valores. Por meio da avaliação é possível perceber o que o aluno compreendeu ou não, motivar seu crescimento, também, o aprofundamento da aprendizagem e auxiliar essa aprendizagem, sempre que necessário.

O processo de construção e reelaboração do conhecimento é constante sendo indicado aos alunos o compromisso de adquirir hábitos diários de estudo. Partindo deste princípio; a avaliação deve ser contínua. Dessa maneira, não há necessidade do professor (a) agendar instrumentos avaliativos junto aos alunos.

A avaliação também deve ser diversificada, considerando a compreensão dos conceitos físicos, a capacidade de análise de texto científico ou literário, de modo a emitir, sobre o mesmo uma opinião; a elaboração de relatório de um experimento físico, de visitas, de filmes, palestras, seminários, dentre outros.

A avaliação, também, deve considerar a apropriação, por parte do educando, dos aspectos culturais, históricos e conceituais da evolução dos conceitos físicos, porém, a mesma não deve ser utilizada para a classificação por meio de nota e, sim, enquanto parâmetro que auxilia sua aprendizagem, visando o seu desenvolvimento. Esse processo avaliativo engloba atividades avaliativas do laboratório de Física, como pode - se observar:

O conteúdo trabalhado no laboratório acompanha o planejamento da disciplina e, portanto, trata-se de um complemento, uma forma diferente de trabalhar esse mesmo conteúdo. Os alunos

recebem um roteiro de aula, todas as vezes que vão ao laboratório. O roteiro contém questões que são discutidas na aula, tabelas onde são lançadas as medidas realizadas, figuras e questões para análise e interpretação dos fenômenos observados. Ao final da etapa, é realizada também uma prova referente ao laboratório.

Dessa forma, as atividades de laboratório são avaliadas por meio dos roteiros feitos durante a aula, que são retomados e corrigidos pelo professor da turma em aula subsequente, e também, por meio de uma prova. Os roteiros corrigidos ficam com os alunos, como material de estudo para a prova. Os alunos que faltam no dia de aula de laboratório e protocolam a justificativa da falta, se deferido esse documento, eles fazem a reposição de conteúdo e de nota através de um trabalho específico elaborado pelos professores laboratoristas.

O sistema de avaliação do Colégio Estadual do Paraná é semestral com notas computadas de 0,0 até 10,0 (De zero a dez). Os professores da Física acreditam que para melhor acompanhamento da Equipe Pedagógica e da Família faz-se necessário que cada professor entregue à Coordenação da Área um parecer (pontos avaliados e pontos obtidos) do rendimento escolar do aluno ao final dos meses de abril e setembro referindo-se ao 1º e 2º semestre respectivamente. Tais notas serão encaminhadas à Divisão Educacional para as orientações cabíveis.

O resultado final é a média ponderada (M P) realizada do seguinte modo:

$$MP = \frac{1^{\circ} \text{ Semestre} \times 4 + 2^{\circ} \text{ Semestre} \times 6}{10}$$

Para aprovação o aluno (a) deverá obter nota ≥ 6 e frequência mínima de 75%.

Os instrumentos avaliativos utilizados para obtenção das notas do semestre na disciplina de Física são:

- Provas: 6,0 pontos, sendo 4,0 pontos referentes à teoria e 2,0 pontos ao laboratório;
- Roteiros de laboratório: 2,0 pontos;
- Atividades (listas de exercícios, pesquisas, seminários e outros): 2,0 pontos.

A retomada de conteúdos será realizada constantemente, mediante diagnóstico realizado pelo (a) professor (a), por meio de diferentes instrumentos avaliativos.

Será realizada avaliação de recuperação que abrangerá blocos dos conteúdos estudados e não apropriados pelos alunos e, que são significativos para sua formação escolar na disciplina. Seu valor final será de 10,0 pontos e terá caráter comparativo e substitutivo na nota final do semestre. Prevalecendo sempre a maior nota entre as duas existentes (a nota semestral e a de recuperação).

O professor é aquele que reflete e age, portanto, é possível pensar que parte da necessidade da escola se vincula com o mundo moderno mutante, por meio do pensar, da leitura, o que permite a aquisição de ideias e de suas aplicações - que vem a ser a prática. A escola precisa pensar sua organização de tempo, espaço e ensino, desse modo; os alunos devem ser encaminhados à pesquisa e a experimentos para que possam sociabilizar cada descoberta.

No entanto, no ensino da Física, também, é primordial avaliar a condição e as atribuições dos professores laboratoristas e dos professores de teoria. Esses profissionais devem respeitar a característica de docência, de acordo com o *script* a seguir:

a. PERFIL DO PROFESSOR LABORATORISTA

A função do professor laboratorista exige uma especial particularidade da atividade experimental: perceber em fenômenos físicos a possibilidade de atividades experimentais investigativas e que promovam o desenvolvimento do método científico. Os roteiros de trabalho devem estar convergentes com o plano de trabalho apresentado pelo professor de teoria que, por sua vez, está de acordo com as diretrizes curriculares do estado do Paraná.

O professor laboratorista deve testar e experimentar, utilizando os equipamentos de laboratório até esgotar todas as possibilidades de falhas, pois durante a atividade com os alunos, embora a falha possa ocorrer, o professor estará apto a corrigir e ainda enriquecer a prática experimental.

Ainda, o professor laboratorista deve disponibilizar horários aos professores interessados em conhecer as práticas experimentais previamente ao encontro com suas turmas, isto enriquece a aula prática, uma vez que o professor conhece sua turma e o quanto ela domina determinados conteúdos. O professor laboratorista também auxilia o professor interessado em preparar aula prática além do cronograma ofertado, com sua experiência de laboratório, na elaboração do roteiro e também no empréstimo de material existente no laboratório de Física.

O professor laboratorista é versátil e tem que se adaptar às novas realidades, como a implantação do Ensino Fundamental – Fase II, do 6^a ao 9^a Anos, neste Colégio; fazendo a ponte do ensino de ciências com conceitos de Física, promovendo experimentação interativa por parte dos alunos e com roteiros que respeitam as fases do método científico.

Tendo em vista a singularidade da função do professor laboratorista, cabe, portanto, aos coordenadores de disciplina, indicar professores com tal inclinação para atividade experimental; considerando sua experiência, assiduidade, disponibilidade e comprometimento com o laboratório de Física.

b. ATRIBUIÇÕES DOS PROFESSORES

ATRIBUIÇÕES AOS PROFESSORES LABORATORISTAS

- Elaborar um cronograma de aulas e distribuir um horário para os professores de teoria;
- Elaborar os experimentos a serem realizados;
- Elaborar roteiros de aula;
- Elaborar trabalhos de reposição de conteúdos para alunos faltantes;
- Providenciar cópias dos roteiros de aula;
- Preparar o material para cada aula;
- Conferir o material ao início e ao fim de cada aula;
- Manter o material de laboratório sempre organizado;
- Providenciar o conserto de equipamentos danificados;
- Solicitar ao Coordenador e ao GAA, a compra de material necessário;
- Receber, junto com o Coordenador, os novos materiais no GAA;
- Auxiliar, no seu horário disponível, os professores de teoria que queiram realizar os experimentos com antecedência para o preparo de sua aula;
- Ministras a primeira aula que o professor de teoria ainda não conheça;
- Auxiliar os professores, durante as aulas, complementando as explicações e acompanhando os cálculos, gráficos e experimentos realizados pelos alunos;
- Observar que os alunos cuidem da sala, dos materiais, dos equipamentos e dos móveis do laboratório;
- Administrar o empréstimo de material que os professores desejarem levar para a sala de aula, anotando no livro de empréstimos;
- Elaborar questões, como sugestões, para os professores utilizarem em suas provas;
- Ministras juntamente com o professor de Ciências do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) as aulas de Laboratório.

OBSERVAÇÕES:

- Toda aula de laboratório deverá acontecer com a presença dos dois professores (de teoria e de laboratório). Se um dos professores, por algum motivo, não estiver presente; a turma ficará sem a aula prática no horário previsto;
- Os alunos que perderem aula de laboratório não poderão fazer reposição com outra turma;
- Em caso de dano ou extravio de materiais, solicitar ao aluno ou à turma responsável, a sua reposição;
- Equipamentos grandes, caros ou únicos não devem ser emprestados nem retirados do laboratório. Quando algum professor quiser utilizar estes equipamentos, deverá realizar sua aula na sala do laboratório;
- Peças pequenas poderão ser emprestadas aos professores que queiram realizar demonstrações em aula de teoria, desde que sejam devolvidas no mesmo turno. Deve-se verificar se o material não será usado no laboratório no período de empréstimo e, em seguida, fazer a anotação no livro de empréstimo de materiais;
- Ao término das aulas:
 - Pedir para os alunos limparem as mesas e colocarem as banquetas embaixo das mesas;
 - Guardar todo o material no armário correto;
 - Chavear os armários, guardando as chaves no local apropriado;
 - Fechar as janelas colocando os cadeados;
 - Quando sair, chavear também a porta da sala interna.

ATRIBUIÇÕES AOS PROFESSORES DE TEORIA

- É o professor de teoria quem ministra e avalia as aulas práticas;
- É necessário preparar a aula de laboratório com antecedência, porque na prática podem surgir situações inesperadas;
- Quando o professor de teoria não conhece o experimento, deve pedir auxílio ao professor laboratorista e pode assistir às aulas experimentais de outros professores;
- Durante a elaboração do planejamento, no início do ano letivo, são definidas as atividades experimentais que serão realizadas no bloco ou no ano, porém o professor tem a liberdade de realizar uma experiência diferente. Basta conversar com o professor laboratorista com antecedência, para que ele possa separar o material necessário;

- É necessário concluir as experiências nas aulas de teoria, ajudando os alunos a completar os cálculos, fazer os gráficos e elaborar as conclusões para a compreensão dos fenômenos físicos trabalhados no laboratório;
- As aulas de laboratório obedecem a um horário que cada professor receberá do professor laboratorista e, que deverá ser respeitado (conforme dias e horários previstos);
- O laboratório estará preparado nos horários agendados, bastando levar a turma. Caso haja algum imprevisto, os professores serão avisados e consultados quanto à possibilidade de uma reposição de aula;
- Toda aula de laboratório deverá acontecer com a presença dos dois professores (teoria e laboratório). Se um dos professores, por algum motivo não estiver presente, a turma ficará sem a aula prática no horário previsto;
- É possível emprestar materiais para demonstrações em sala, basta conversar com o professor laboratorista. Os materiais devem ser devolvidos no mesmo dia para que os professores de outros turnos também possam usá-los;
- Não retirar nenhum material do laboratório de Física sem falar com o professor laboratorista e anotar no livro de empréstimos;
- Em caso de empréstimos de materiais, perguntas ou consultas ao professor laboratorista, fazer pessoalmente e não através de alunos;
- Durante as aulas:
 - Cuidar para que os alunos não danifiquem ou extraviem materiais, desenvolvendo assim o senso de responsabilidade;
 - Avisar o professor laboratorista quando algum material ou equipamento estragar
 - Conferir o material ao final das aulas;
 - Em caso de dano ou extravio de materiais, solicitar ao aluno ou à turma responsável, a sua reposição;
 - Não deixar os aparelhos ligados por muito tempo. Ligar somente para demonstração e desligar em seguida;
- Alunos que perderam a aula de laboratório não deverão ser encaminhados para reposição junto com outra turma;
- Solicitar ao professor laboratorista, o roteiro de reposição de aula para passar para os alunos que faltaram.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, A. T. **Novos rumos para o laboratório escolar de ciências**. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 19, n. 3, p. 291-313, 2002.

BRASIL, LDB. Lei 9.394/96 – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**.

DANTE, Luiz R. **A didática e a resolução de problemas**. São Paulo: Ática, 1989.

GASPAR, A. **Experiências de Ciências para o Ensino Fundamental**. São Paulo: Ática, 2005.

GOULD, S. J (1992) **Darwin e os grandes enigmas da vida**. São Paulo: Martins Fontes.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mito & desafio: uma perspectiva construtiva**. 11. ed. Porto Alegre : Educação & Realidade, 1993.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 4. ed. São Paulo : Cortez, 1996.

MÁXIMO, A. e ALVARENGA, B. **Física, volumes 1, 2 e 3**. São Paulo: Scipione, 2008.

MELLO, Guiomar N. **Educação e transição democrática**. São Paulo: Cortez, 1989.

PARANÁ / SEED. **Diretrizes Curriculares para a Educação Básica: Física**. Curitiba: SEED, 2007.

PINHO ALVES, J. **Regras da transposição didática aplicadas ao laboratório didático**. Caderno Catarinense de Ensino de Física, v. 17, n. 2, p. 174-188, 2000.

TOSCANO, C. e GONÇALVES FILHO, A. **Física para o ensino médio**. Volume único. São Paulo: Scipione, 2002.

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE LÍNGUA PORTUGUESA

1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Considerando o percurso histórico da disciplina de Língua Portuguesa na Educação Básica brasileira, e confrontando esse percurso com a situação de analfabetismo funcional, de dificuldade de leitura compreensiva e produção de textos apresentada pelos alunos – segundo os resultados de avaliações em larga escala e, mesmo, de pesquisas acadêmicas – as Diretrizes Curriculares Estaduais de Língua Portuguesa requerem, neste momento histórico, novos posicionamentos em relação às práticas de ensino; seja pela discussão crítica dessas práticas, seja pelo envolvimento direto dos professores na construção de alternativas.

Teóricos do Círculo de Bakhtin avançaram os estudos em torno da natureza sociológica da linguagem. O Círculo criticava a reflexão linguística de caráter formal-sistemático por considerar tal concepção incompatível com uma abordagem histórica e viva da língua, uma vez que “a língua constitui um processo de evolução ininterrupto, que se realiza através da interação verbal social dos locutores” (BAKHTIN/VOLOCHINOV, 1999, p.127).

Essas considerações resultaram, nas DCE, numa proposta que dá ênfase à língua viva, dialógica, em constante movimentação, permanentemente reflexiva e produtiva. Tal ênfase traduz-se na adoção das práticas de linguagem como ponto central do trabalho pedagógico. Este aspecto será mais amplamente explicitado quando se abordar o Conteúdo Estruturante da disciplina.

Para alcançar tal objetivo, é importante pensar sobre a metodologia. Se o trabalho com a Língua deve considerar as práticas linguísticas que o aluno traz ao ingressar na escola, é preciso que, a partir disso, seja trabalhada a inclusão dos saberes necessários ao uso da norma padrão e acesso aos conhecimentos para os multiletramentos, a fim de constituírem ferramentas básicas no aprimoramento das aptidões linguísticas dos estudantes.

É tarefa da escola possibilitar que seus alunos participem de diferentes práticas sociais que utilizem a leitura, a escrita e a oralidade, com a finalidade de inseri-los nas diversas esferas de interação. Se a escola desconsiderar esse papel, o sujeito ficará à margem dos novos letramentos, não conseguindo se constituir no âmbito de uma sociedade letrada.

Dessa forma, será possível a inserção de todos os que frequentam a escola pública em uma sociedade cheia de conflitos sociais, raciais, religiosos e políticos de forma ativa, marcando, assim, suas vozes no contexto em que estiverem inseridos.

2. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

Refletir sobre o ensino da Língua e da Literatura implica pensar também as contradições, as diferenças e os paradoxos do quadro complexo da contemporaneidade. Mesmo vivendo numa época denominada “era da informação”, a qual possibilita acesso rápido à leitura de uma gama

imensurável de informações, convivemos com o índice crescente de analfabetismo funcional, e os resultados das avaliações educacionais revelam baixo desempenho do aluno em relação à compreensão dos textos que lê.

O ensino de Língua Portuguesa seguiu, e em alguns contextos ainda segue, uma concepção de linguagem que não privilegia, no processo de aquisição e no aprimoramento da língua materna, a história, o sujeito e o contexto, como destaca Travaglia (2000), pautando-se no repasse de regras e na mera nomenclatura da gramática tradicional.

A atitude normativista fundamenta-se em teorias que têm pouco a dizer sobre a noção de discurso, porque trabalha com frases ou palavras isoladas do contexto de atividade humana, local de sua gênese. A ênfase na norma gramatical e na historiografia literária decorre de uma mesma concepção de Língua e Literatura, identificada já no Renascimento. Tratou-se de um período de ruptura definitiva entre a escrita e a oralidade (a invenção da imprensa consolidou a supremacia da escrita, como se ela fosse a língua, reforçando ainda mais a língua como instrumento de poder). Além disso, a visão de literatura baseava-se no conceito de modelo originado da pedagogia greco-latina, que buscava moldar o educando a uma realidade ideal encontrada nos clássicos da literatura (FREDERICO & OSAKABE, 2004).

A proposta assume, então, uma concepção de linguagem que não se fecha “na sua condição de sistema de formas (...), mas abre-se para a sua condição de atividade e acontecimento social, portanto estratificada pelos valores ideológicos” (RODRIGUES, 2005, p. 156). Dessa forma, a linguagem é vista como fenômeno social, pois nasce da necessidade de interação (política, social, econômica) entre os homens. Tendo como base teórica as reflexões do Círculo de Bakhtin a respeito da linguagem, defende-se que: “É no processo de interação social que a palavra significa, o ato de fala é de natureza social” (BAKHTIN/VOLOCHINOV, 1999, p. 109).

Isso implica dizer que os homens não recebem a língua pronta para ser usada, eles “penetram na corrente da comunicação verbal; ou melhor, somente quando mergulham nessa corrente é que sua consciência desperta e começa a operar”, postula Bakhtin/Volochinov (1999, p. 108). Ensinar a língua materna, a partir dessa concepção, requer que se considerem os aspectos sociais e históricos em que o sujeito está inserido, bem como o contexto de produção do enunciado, uma vez que os seus significados são sociais e historicamente construídos. A palavra significa na relação com o outro, em seu contexto de produção.

A verdadeira substância da língua não é constituída por um sistema abstrato de formas linguísticas nem pela enunciação monológica isolada, nem pelo ato psicofisiológico de sua produção, mas pelo fenômeno social da interação verbal, realizada através da enunciação ou das enunciações. A interação verbal constitui assim a realidade fundamental da língua (BAKHTIN/VOLOCHINOV, 1999, p. 123).

As palavras estão carregadas de conteúdo ideológico, elas “são tecidas a partir de uma multidão de fios ideológicos e servem de trama a todas as relações sociais em todos os domínios” (BAKHTIN/VOLOCHINOV, 1999, p. 41).

Sob essa perspectiva, o ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa visa aprimorar os conhecimentos linguísticos e discursivos dos alunos, para que eles possam compreender os discursos que os cercam e terem condições de interagir com esses discursos. Para isso, é relevante que a língua seja percebida como uma arena em que diversas vozes sociais se defrontam, manifestando diferentes opiniões. A esse respeito, Bakhtin/Volochinov (1999, p. 66) defende: “(...) cada palavra se apresenta como uma arena em miniatura onde se entrecruzam e lutam os valores sociais de orientação contraditória. A palavra revela-se, no momento de sua expressão, como produto de relação viva das forças sociais.”

Na atual proposta, considera-se o processo dinâmico e histórico dos agentes na interação verbal, tanto na constituição social da linguagem, que ocorre nas relações sociais, políticas, econômicas, culturais, etc., quanto dos sujeitos envolvidos nesse processo.

Nesse sentido, é preciso que a escola seja um espaço que promova, por meio de uma gama de textos com diferentes funções sociais, o letramento do aluno, para que ele se envolva nas práticas de uso da língua – sejam de leitura, oralidade e escrita.

Destaca-se que o letramento vai além da alfabetização: esta é uma atividade mecânica, que garante ao sujeito o conhecimento do código linguístico (codificação e decodificação); já aquele, de acordo com Soares (1998), refere-se ao indivíduo que não só sabe ler e escrever, mas usa socialmente a leitura e a escrita, pratica a leitura e escrita, posiciona-se e interage com as exigências da sociedade diante das práticas de linguagem, demarcando a sua voz no contexto social.

O professor de Língua Portuguesa precisa, então, propiciar ao educando a prática, a discussão, a leitura de textos das diferentes esferas sociais (jornalística, literária, publicitária, digital, etc). Sob o exposto, defende-se que as práticas discursivas abrangem, além dos textos escritos e falados, a integração da linguagem verbal com outras linguagens (multiletramentos).

A leitura dessas múltiplas linguagens, realizada com propriedade, garante o envolvimento do sujeito com as práticas discursivas, alterando “seu estado ou condição em aspectos sociais, psíquicos, culturais, políticos, cognitivos, linguísticos e até mesmo econômicos” (SOARES, 1998, p. 18).

Ao considerar o conceito de letramento, também é necessário ampliar o conceito de texto, o qual envolve não apenas a formalização do discurso verbal ou não-verbal, mas o evento que abrange o antes, isto é, as condições de produção e elaboração; e o depois, ou seja, a leitura ou a resposta ativa. Todo texto é, assim, articulação de discursos, vozes que se materializam, ato

humano, é linguagem em uso efetivo. O texto ocorre em interação e, por isso mesmo, não é compreendido apenas em seus limites formais (BAKHTIN, 1999).

Assim, temos que um texto não é um objeto fixo num dado momento no tempo, ele lança seus sentidos no diálogo intertextual, ou seja, o texto é sempre uma atitude responsiva a outros textos, desse modo, estabelece relações dialógicas. Na visão de Bakhtin (1992, p. 354), “mesmo enunciados separados um do outro no tempo e no espaço e que nada sabem um do outro, se confrontados no plano de sentido, revelarão relações dialógicas”. Bakhtin/Volochinov (1999, p. 123) compreende a palavra “diálogo” num sentido mais amplo: “não apenas como a comunicação em voz alta, de pessoas colocadas face a face, mas toda a comunicação verbal, de qualquer tipo que seja”.

Pode-se dizer, então, que os nossos enunciados são heterogêneos, uma vez que emergem da multidão das vozes sociais. Faraco (2003) destaca que é nessa atmosfera heterogênea que o sujeito vai se constituindo discursivamente.

Para Bakhtin (1992), os tipos relativamente estáveis de enunciados são denominados gêneros discursivos. A definição de gênero, em Bakhtin, compreendendo a mobilidade, a dinâmica, a fluidez, a imprecisão da linguagem, não aprisiona os textos em determinadas propriedades formais.

Bakhtin (1992) dividiu os gêneros discursivos em primários e secundários. Os primários referem-se às situações cotidianas; já os secundários acontecem em circunstâncias mais complexas de comunicação (como nas áreas acadêmicas, jurídicas, artísticas, etc.). As duas esferas são interdependentes.

Alguns gêneros são adaptados, transformados, renovados, multiplicados ou até mesmo criados a partir da necessidade que o homem tem de se comunicar com o outro, tendo em vista que “todos os diversos campos da atividade humana estão ligados ao uso da linguagem” (BAKHTIN, 1992, p. 261). Um exemplo dessa necessidade é o surgimento dos gêneros do discurso eletrônico (e-mail; chat; lista de discussão; videoconferência interativa; fórum de discussão; blog), que são criados e transformados pela cultura tecnológica na qual estamos inseridos.

Os gêneros variam assim como a língua – a qual é viva, e não estanque. As manifestações comunicativas mediante a língua não acontecem com elementos linguísticos isolados, elas se dão, conforme Bakhtin, como discurso.

Os gêneros (segundo Buzen-2006) que fazem parte do cotidiano dos educandos podem ser legitimados na escola. Isso colaboraria com a não fragmentação entre a língua e a vida do aluno, uma vez que na escola ele não leria e produziria apenas textos escolares, didatizados, mas teria contato com textos presentes nos diversos espaços de socialização que frequenta.

Os gêneros discursivos “são formas comunicativas que não são adquiridas em manuais, mas sim nos processos interativos” (MACHADO, 2005, p. 157). Nessa concepção, antes de constituir um conceito, é uma prática social e deve orientar a ação pedagógica com a língua. Compreender essa relação é fundamental para que não se caia tão somente na sua normatização e, conseqüentemente, no que Rojo (2004, p. 35) define como “pedagogia transmissiva das análises estruturais e gramaticais”, que dissocia o texto de sua realidade social.

O aprimoramento da competência linguística do aluno acontecerá com maior propriedade se lhe for dado conhecer, nas práticas de leitura, escrita e oralidade, o caráter dinâmico dos gêneros discursivos. O trânsito pelas diferentes esferas de comunicação possibilitará ao educando uma inserção social mais produtiva no sentido de poder formular seu próprio discurso e interferir na sociedade em que está inserido. Bakhtin (1992, p. 285) afirma que “quanto melhor dominamos os gêneros tanto mais livremente os empregamos, tanto mais plena e nitidamente descobrimos neles a nossa individualidade (onde isso é possível e necessário) (...)”.

O trabalho com os gêneros, portanto, deverá levar em conta que a língua é instrumento de poder e que o acesso ao poder, ou sua crítica, é legítimo e é direito para todos os cidadãos. Para que isso se concretize, o estudante precisa conhecer e ampliar o uso dos registros socialmente valorizados da língua, como a norma culta.

É na escola que um imenso contingente de alunos que frequentam as redes públicas de ensino tem a oportunidade de acesso à norma culta da língua, ao conhecimento social e historicamente construído e à instrumentalização que favoreça sua inserção social e exercício da cidadania. Contudo, a escola não pode trabalhar só com a norma culta, porque não seria democrática, seria a-histórica e elitista. O que precisa ficar muito claro para os interlocutores deste documento é que ele não propõe o abandono do conhecimento gramatical e tampouco impede que o professor apresente regras gramaticais para os alunos, visto que toda língua é constituída de uma gramática e de um léxico (ANTUNES, 2003). Vale considerar que, ao utilizar uma língua, usamos normas fonológicas, morfológicas, sintáticas e semânticas. Contudo, é importante esclarecer a diferença entre regras de gramática e o ensino de nomenclaturas e classificações. As regras, segundo Antunes (2003), servem para orientar o uso das unidades da língua, são normas.

Já as nomenclaturas e classificações não são regras de uso da língua, mas “apenas questões metalinguísticas”, como reitera Antunes (2003, p. 87). Assim, é necessário que ocorra um trabalho paralelo entre as atividades metalinguísticas e epilinguísticas.

O estudo dos conhecimentos linguísticos, sob esse enfoque, deve propiciar ao aluno a reflexão sobre as normas de uso das unidades da língua, de como elas são combinadas para produzirem determinados efeitos de sentido, profundamente vinculados a contextos e adequados às finalidades pretendidas no ato da linguagem.

Tendo em vista a concepção de linguagem como discurso que se efetiva nas diferentes práticas sociais, o processo de ensino-aprendizagem na disciplina de língua, busca:

- empregar a língua oral em diferentes situações de uso, saber adequá-la a cada contexto e interlocutor, reconhecer as intenções implícitas nos discursos do cotidiano e propiciar a possibilidade de um posicionamento diante deles;

- desenvolver o uso da língua escrita em situações discursivas por meio de práticas sociais que considerem os interlocutores, seus objetivos, o assunto tratado, além do contexto de produção;

- analisar os textos produzidos, lidos e/ou ouvidos, possibilitando que o aluno amplie seus conhecimentos linguístico-discursivos;

- aprofundar, por meio da leitura de textos literários, a capacidade de pensamento crítico e a sensibilidade estética, permitindo a expansão lúdica da oralidade, da leitura e da escrita;

- aprimorar os conhecimentos linguísticos, de maneira a propiciar acesso

às ferramentas de expressão e compreensão de processos discursivos, proporcionando ao aluno condições para adequar a linguagem aos diferentes contextos sociais, apropriando-se, também, da norma padrão.

Práticas Discursivas: Oralidade, Escrita e Leitura

No processo de ensino-aprendizagem, é importante ter claro que quanto maior o contato com a linguagem, nas diferentes esferas sociais, mais possibilidades se tem de entender o texto, seus sentidos, suas intenções e visões de mundo. A ação pedagógica referente à linguagem, portanto, precisa pautar-se na interlocução, em atividades planejadas que possibilitem ao aluno a leitura e a produção oral e escrita, bem como a reflexão e o uso da linguagem em diferentes situações. Desse modo, sugere-se um trabalho pedagógico que priorize as práticas sociais.

Tradicionalmente, a escola tem agido como se a escrita fosse a língua, ou como se todos os que nela ingressam falassem da mesma forma. No ambiente escolar, a racionalidade se exercita com a escrita, de modo que a oralidade, em alguns contextos educacionais, não é muito valorizada; entretanto, é rica e permite muitas possibilidades de trabalho a serem pautadas em situações reais de uso da fala e na produção de discursos nos quais o aluno se constitui como sujeito do processo interativo.

Oralidade

Se a escola, constitucionalmente, é democrática e garante a socialização do conhecimento, deve, então, acolher alunos independentemente de origem quanto à variação linguística de que dispõem para sua expressão e compreensão do mundo.

A acolhida democrática da escola às variações linguísticas toma como ponto de partida os conhecimentos linguísticos dos alunos, para promover situações que os incentivem a falar, ou seja, fazer uso da variedade de linguagem que eles empregam em suas relações sociais, mostrando que as diferenças de registro não constituem, científica e legalmente, objeto de classificação e que é importante a adequação do registro nas diferentes instâncias discursivas.

Devemos lembrar que a criança, quando chega à escola, já domina a oralidade, pois cresce ouvindo e falando a língua, seja por meio das cantigas, das narrativas, dos causos contados no seu grupo social, do diálogo dos falantes que a cercam ou até mesmo pelo rádio, TV e outras mídias.

Ao apresentar a hegemonia da norma culta, a escola muitas vezes desconsidera os fatores que geram a imensa diversidade linguística: localização geográfica, faixa etária, situação socioeconômica, escolaridade, etc. (POSSENTI,1996). O professor precisa ter clareza de que tanto a norma padrão quanto as outras variedades, embora apresentem diferenças entre si, são igualmente lógicas e bem estruturadas.

A Sociolinguística não classifica as diferentes variantes linguísticas como boas ou ruins, melhores ou piores, primitivas ou elaboradas, pois constituem sistemas linguísticos eficazes, falares que atendem a diferentes propósitos comunicativos, dadas as práticas sociais e os hábitos culturais das comunidades.

Escrita

Em relação à escrita, ressalte-se que as condições em que a produção acontece determinam o texto. Antunes (2003) salienta a importância de o professor desenvolver uma prática de escrita escolar que considere o leitor, uma escrita que tenha um destinatário e finalidades, para então se decidir sobre o que será escrito, tendo visto que “a escrita, na diversidade de seus usos, cumpre funções comunicativas socialmente específicas e relevantes” (ANTUNES, 2003, p. 47).

Além disso, cada gênero discursivo tem suas peculiaridades: a composição, a estrutura e o estilo variam conforme se produza um poema, um bilhete, uma receita, um texto de opinião ou científico. Essas e outras composições precisam circular na sala de aula em ações de uso, e não a partir de conceitos e definições de diferentes modelos de textos.

O aperfeiçoamento da escrita se faz a partir da produção de diferentes gêneros, por meio das experiências sociais, tanto singular quanto coletivamente vividas. O que se sugere, sobretudo, é a noção de uma escrita como formadora de subjetividades, podendo ter um papel de resistência aos valores prescritos socialmente. A possibilidade da criação, no exercício desta prática, permite ao educando ampliar o próprio conceito de gênero discursivo.

É preciso que o aluno se envolva com os textos que produz e assuma a autoria do que escreve, visto que ele é um sujeito que tem o que dizer. Quando escreve, ele diz de si, de sua leitura de mundo. Bakhtin (1992, p. 289) afirma que “todo enunciado é um elo na cadeia da comunicação discursiva. É a posição do falante nesse ou naquele campo do objeto de sentido.” A produção escrita possibilita que o sujeito se posicione, tenha voz em seu texto, interagindo com as práticas de linguagem da sociedade.

Leitura

Nesta Proposta, compreende-se a leitura como um ato dialógico, interlocutivo, que envolve demandas sociais, históricas, políticas, econômicas, pedagógicas e ideológicas de determinado momento. Ao ler, o indivíduo busca as suas experiências, os seus conhecimentos prévios, a sua formação familiar, religiosa, cultural, enfim, as várias vozes que o constituem.

A leitura se efetiva no ato da recepção, configurando o caráter individual que ela possui, “[...] depende de fatores linguísticos e não-linguísticos: o texto é uma potencialidade significativa, mas necessita da mobilização do universo de conhecimento do outro - o leitor - para ser atualizado” (PERFEITO, 2005, p. 54-55).

Esse processo implica uma resposta do leitor ao que lê, é dialógico, acontece num tempo e num espaço. No ato de leitura, um texto leva a outro e orienta para uma política de singularização do leitor que, convocado pelo texto, participa da elaboração dos significados, confrontando-o com o próprio saber, com a sua experiência de vida.

Praticar a leitura em diferentes contextos requer que se compreendam as esferas discursivas em que os textos são produzidos e circulam, bem como se reconheçam as intenções e os interlocutores do discurso.

É nessa dimensão dialógica, discursiva que a leitura deve ser experienciada, desde a alfabetização. O reconhecimento das vozes sociais e das ideologias presentes no discurso, tomadas nas teorizações de Bakhtin, ajudam na construção de sentido de um texto e na compreensão das relações de poder a ele inerentes.

Literatura

A literatura, como produção humana, está intrinsecamente ligada à vida social. O entendimento do que seja o produto literário está sujeito a modificações históricas, portanto, não pode ser apreensível somente em sua constituição, mas em suas relações dialógicas com outros textos e sua articulação com outros campos: o contexto de produção, a crítica literária, a linguagem, a cultura, a história, a economia, entre outros.

Para Candido (1972), a literatura é vista como arte que transforma/humaniza o homem e a sociedade. O autor atribui à literatura três funções: a psicológica, a formadora e a social.

A primeira, função psicológica, permite ao homem a fuga da realidade, mergulhando num mundo de fantasias, o que lhe possibilita momentos de reflexão, identificação e catarse. Na segunda, Candido (1972) afirma que a literatura por si só faz parte da formação do sujeito, atuando como instrumento de educação, ao retratar realidades não reveladas pela ideologia dominante.

A função social, por sua vez, é a forma como a literatura retrata os diversos segmentos da sociedade, é a representação social e humana. Candido cita o regionalismo para exemplificar essa função.

Eagleton (1983) comenta sobre a dificuldade em definir literatura, uma vez que depende da maneira como cada um atribui o significado a uma obra literária, tendo em vista que esta se concretiza na recepção. Segundo esse teórico (1983, p.105), “Sem essa constante participação ativa do leitor, não haveria obra literária”.

Sob esse enfoque sugere-se, nesta Proposta, que o ensino da literatura seja pensado a partir dos pressupostos teóricos da Estética da Recepção e da Teoria do Efeito, visto que essas teorias buscam formar um leitor capaz de sentir e de expressar o que sentiu, com condições de reconhecer, nas aulas de literatura, um envolvimento de subjetividades que se expressam pela tríade obra/autor/leitor, por meio de uma interação que está presente na prática de leitura. A escola, portanto, deve trabalhar a literatura em sua dimensão estética.

Trata-se, de fato, da relação entre o leitor e a obra, e nela a representação de mundo do autor que se confronta com a representação de mundo do leitor, no ato ao mesmo tempo solitário e dialógico da leitura. Aquele que lê amplia seu universo, mas amplia também o universo da obra a partir da sua experiência cultural.

O leitor nem sempre teve seu papel respeitado na leitura. Hans Robert Jauss, na década de 1960, questionou os estudos relativos à história da literatura – apenas historiográfica – e a função do leitor no momento da recepção. Teceu, ainda, uma crítica aos métodos de ensino da época, que consideravam apenas o texto e o autor numa perspectiva formalista e estruturalista.

Esses questionamentos contribuíram para que Jauss (1994) elaborasse a teoria conhecida como Estética da Recepção. Nela, o autor apresenta sete teses com a finalidade de propor uma metodologia para (re)escrever a história da literatura:

Na primeira tese, aborda a relação entre leitor e texto, afirmando que o leitor dialoga com a obra atualizando-a no ato da leitura. A terceira enfatiza o horizonte de expectativas, o autor apresenta a ideia de que é possível medir o caráter artístico de uma obra literária tendo como referência o modo e o grau como foi recebida pelo público nas diferentes épocas em que foi lida (distância estética)¹². A quarta tese aponta a relação dialógica do texto, uma vez que, para o leitor, a

obra constitui-se respostas para os seus questionamentos. Na quinta, Jauss discute o enfoque diacrônico, que reflete sobre o contexto em que a obra foi produzida e a maneira como ela foi recebida e (re)produzida em diferentes momentos históricos. Trata-se do processo histórico de recepção e produção estética. A sexta tese refere-se ao corte sincrônico, no qual o caráter histórico da obra literária é visto no viés atual. Jauss defende que a historicidade literária é melhor compreendida quando há um trabalho conjunto do enfoque diacrônico com o corte sincrônico. Na última tese, o caráter emancipatório da obra literária relaciona a experiência estética com a atuação do homem em sociedade, permitindo a este, por meio de sua emancipação, desempenhar um papel atuante no contexto social.

O texto literário permite múltiplas interpretações, uma vez que é na recepção que ele significa. No entanto, não está aberto a qualquer interpretação. O texto é carregado de pistas/estruturas de apelo, as quais direcionam o leitor, orientando-o para uma leitura coerente. Além disso, o texto traz lacunas, vazios, que serão preenchidos conforme o conhecimento de mundo, as experiências de vida, as ideologias, as crenças, os valores, etc., que o leitor carrega consigo.

Análise Linguística e as Práticas Discursivas

O tópico de análise linguística é apresentado tanto na fundamentação teórica quanto nos encaminhamentos metodológicos destas Diretrizes, para referir-se aos estudos dos conhecimentos linguístico-discursivos dos alunos. Esse termo, apresentado por Geraldi, trouxe uma nova perspectiva sobre o trabalho da Língua Portuguesa na escola, em especial ao que se refere ao ensino de gramática.

O autor salienta que antes de vir para a escola, a criança “[...] opera sobre a linguagem, reflete sobre os meios de expressão usados em suas diferentes interações, em função dos interlocutores com quem interage, em função de seus objetivos nesta ação” (GERALDI, 1997, p. 189).

Os alunos trazem para a escola um conhecimento prático dos princípios da linguagem, que assimilam pelas interações cotidianas e usam na observação das regularidades, similaridades e diferenças dos elementos linguísticos empregados em seus discursos.

O trabalho de reflexão linguística a ser realizado com esses alunos deve voltar-se para a observação e análise da língua em uso, o que inclui morfologia, sintaxe, semântica e estilística; variedades linguísticas; as relações e diferenças entre língua oral e língua escrita, quer no nível fonológico-ortográfico, quer no nível textual e discursivo, visando à construção de conhecimentos sobre o sistema linguístico.

Vale ressaltar que, ao explorar questões de conhecimentos linguísticos, “nos fixemos nas condições de seus usos e nos efeitos discursivos possibilitados pelo recurso a uma ou a outra regra [...]”, como aponta Antunes (2007, p. 81).

O estudo da língua que se ancora no texto extrapola o tradicional horizonte da palavra e da frase. Busca-se, na análise linguística, verificar como os elementos verbais (os recursos disponíveis da língua), e os elementos extra verbais (as condições e situação de produção) atuam na construção de sentido do texto.

Quando se assume a língua como interação, em sua dimensão linguístico-discursiva, o mais importante é criar oportunidades para o aluno refletir, construir, considerar hipóteses a partir da leitura e da escrita de diferentes textos, instância em que pode chegar à compreensão de como a língua funciona e à decorrente competência textual. O ensino da nomenclatura gramatical, de definições ou regras a serem construídas, com a mediação do professor, deve ocorrer somente após o aluno ter realizado a experiência de interação com o texto.

A prática de análise linguística constitui um trabalho de reflexão sobre a organização do texto escrito e/ou falado, um trabalho no qual o aluno percebe o texto como resultado de opções temáticas e estruturais feitas pelo autor, tendo em vista o seu interlocutor. Sob essa ótica, o texto deixa de ser pretexto para se estudar a nomenclatura gramatical e a sua construção passa a ser o objeto de ensino.

Assim, o trabalho com a gramática deixa de ser visto a partir de exercícios tradicionais, e passa a implicar que o aluno compreenda o que seja um bom texto, como é organizado, como os elementos gramaticais ligam palavras, frases, parágrafos, retomando ou avançando ideias defendidas pelo autor, além disso, o aluno refletirá e analisará a adequação do discurso considerando o destinatário, o contexto de produção e os efeitos de sentidos provocados pelos recursos linguísticos utilizados no texto.

Conteúdo Estruturante

Durante muito tempo, o ensino de Língua Portuguesa foi ministrado por meio de conteúdos legitimados no âmbito de uma classe social dominante e pela tradição acadêmica/escolar. Esses conteúdos, entretanto, não conseguiram universalizar o domínio das práticas linguísticas, notadamente as referentes à norma padrão, que constitui a norma legitimada e prestigiada no contexto da sociedade brasileira. Na tentativa de mudar esse quadro, no Brasil, na década de 1980, algumas pesquisas na área da linguística foram realizadas e apresentaram abordagens pedagógicas pautando-se na concepção interacionista de linguagem para o ensino/aprendizagem de Língua Materna.

Entende-se por Conteúdo Estruturante, em todas as disciplinas, o conjunto de saberes e conhecimentos de grande dimensão, os quais identificam e organizam uma disciplina escolar. A partir dele, advêm os conteúdos a serem trabalhados no dia a dia da sala de aula.

A seleção do Conteúdo Estruturante está relacionada com o momento histórico-social. Na disciplina de Língua Portuguesa, assume-se a concepção de linguagem como prática que se efetiva nas diferentes instâncias sociais, sendo assim, o Conteúdo Estruturante da disciplina que atende a essa perspectiva é o discurso como prática social.

O discurso é efeito de sentidos entre interlocutores, não é individual, ou seja, não é um fim em si mesmo, mas tem sua gênese sempre numa atitude responsiva a outros textos (BAKHTIN, 1999). Discurso, aqui, é entendido como resultado da interação – oral ou escrita – entre sujeitos, é “a língua em sua integridade concreta e viva” (BAKHTIN, 1997, p. 181).

É importante, o entendimento de que o discurso pode ser visto como um diferente modo de conceber e estudar a língua, uma vez que ela é vista como um acontecimento social, envolvida pelos valores ideológicos, está ligada aos seus falantes, aos seus atos, às esferas sociais (RODRIGUES, 2005).

Ao contrário de uma concepção de linguagem que centraliza o ensino na gramática tradicional, o discurso tem como foco o trabalho com os enunciados (orais e escritos). Rodrigues (2005) ressalta que o uso da língua efetua-se em formas de enunciados, uma vez que o discurso também só existe na forma de enunciados. O discurso é produzido por um “eu”, um sujeito que é responsável por aquilo que fala e/ou escreve. A localização geográfica, temporal, social, etária também são elementos essenciais na constituição dos discursos.

Pensem, então, como o Conteúdo Estruturante desdobra-se no trabalho didático-pedagógico com a disciplina de Língua Portuguesa. A Língua será trabalhada, na sala de aula, a partir da linguagem em uso, que é a dimensão dada pelo Conteúdo Estruturante. Assim, o trabalho com a disciplina considerará os gêneros discursivos que circulam socialmente, com especial atenção àqueles de maior exigência na sua elaboração formal.

Na abordagem de cada gênero, é preciso considerar o tema (conteúdos ideológicos), a forma composicional e o estilo (marcas linguísticas e enunciativas).

Ao trabalhar com o tema do gênero selecionado, o professor propiciará ao aluno a análise crítica do conteúdo do texto e seu valor ideológico, selecionando conteúdos específicos, seja para a prática de leitura ou de produção (oral e/ou escrita), que explorem discursivamente o texto.

A forma composicional dos gêneros será analisada pelos alunos no intuito de compreenderem algumas especificidades e similaridades das relações sociais numa dada esfera comunicativa. Para essa análise, é preciso considerar o interlocutor do texto, a situação de produção, a finalidade, o gênero ao qual pertence, entre outros aspectos.

As marcas linguísticas também devem ser abordadas no trabalho com os gêneros, para que o aluno compreenda os usos da língua e os sentidos estabelecidos pela escolha de um ou de outro elemento linguístico. Essas marcas linguísticas apresentam “traços da posição enunciativa do locutor e da forma composicional do gênero” (ROJO, 2005, p. 196). Para o aluno observar e refletir sobre esses usos da língua, o professor selecionará conteúdos específicos que explorem os recursos linguísticos e enunciativos do texto (como: modalizadores, operadores argumentativos, recursos de referenciação, modos verbais, pontuação, etc.).

Nessas abordagens, as práticas de leitura, oralidade, escrita e a análise linguística serão contempladas. Vale apontar o papel do professor diante dessas práticas: “sua função não se reduz apenas a “transmitir”, a “repassar”, ano após ano, conteúdos selecionados por outros; mas alguém que também produz conhecimento [...]” (ANTUNES, 2007, p. 156). O professor é quem tem o contato direto com o aluno e com as suas fragilidades linguístico-discursivas, seleciona os gêneros (orais e escritos) a serem trabalhados de acordo com as necessidades, objetivos pretendidos, faixa etária, bem como os conteúdos, sejam eles de oralidade, leitura, escrita e/ou análise linguística.

Na sala de aula e nos outros espaços de encontro com os alunos, os professores de Língua Portuguesa e Literatura têm o papel de promover o amadurecimento do domínio discursivo da oralidade, da leitura e da escrita, para que os estudantes compreendam e possam interferir nas relações de poder com seus próprios pontos de vista, fazendo deslizar o signo-verdade-poder em direção a outras significações que permitam, aos mesmos estudantes, a sua emancipação e a autonomia em relação ao pensamento e às práticas de linguagem imprescindíveis ao convívio social. Esse domínio das práticas discursivas possibilitará que o aluno modifique, aprimore, reelabore sua visão de mundo e tenha voz na sociedade.

Isso significa a compreensão crítica, pelos alunos, das cristalizações de verdade na língua: o rótulo de erro atribuído às variantes que diferem da norma padrão; a excessiva formatação em detrimento da originalidade; a irracionalidade atribuída aos discursos, dependendo do local de onde são enunciados e, da mesma forma, o atributo de verdade dado aos discursos que emanam dos locais de poder político, econômico ou acadêmico. Entender criticamente essas cristalizações possibilitará aos educandos a compreensão do poder configurado pelas diferentes práticas discursivo-sociais que se concretizam em todas as instâncias das relações humanas.

Além disso, o aprimoramento linguístico possibilitará ao aluno a leitura dos textos que circulam socialmente, identificando neles o não dito, o pressuposto, instrumentalizando-o para assumir-se como sujeito cuja palavra manifesta, no contexto de seu momento histórico e das interações aí realizadas, autonomia e singularidade discursiva.

Prática na Oralidade

No dia a dia da maioria das pessoas, a fala é a prática discursiva mais utilizada. Nesse sentido, as atividades orais precisam oferecer condições ao aluno de falar com fluência em situações formais; adequar a linguagem conforme as circunstâncias (interlocutores, assunto, intenções); aproveitar os imensos recursos expressivos da língua e, principalmente, praticar e aprender a convivência democrática que supõe o falar e o ouvir. Ao contrário do que se julga, a prática oral realiza-se por meio de operações linguísticas complexas, relacionadas a recursos expressivos como a entonação.

Na prática da oralidade, estas Diretrizes reconhecem as variantes linguísticas como legítimas, uma vez que são expressões de grupos sociais historicamente marginalizados em relação à centralidade ocupada pela norma padrão, pelo poder da fala culta. Isso contraria o mito de que a língua é uniforme e não deve variar conforme o contexto de interação, Bagno (2003, p.17) afirma que esse mito “tem sido prejudicial à educação”, porque impõe uma norma como se fosse a única e desconsidera as outras variedades.

Cabe, entretanto, reconhecer que a norma padrão, além de variante de prestígio social e de uso das classes dominantes, é fator de agregação social e cultural e, portanto, é direito de todos os cidadãos, sendo função da escola possibilitar aos alunos o acesso a essa norma.

O professor pode planejar e desenvolver um trabalho com a oralidade que, gradativamente, permita ao aluno conhecer, usar também a variedade linguística padrão e entender a necessidade desse uso em determinados contextos sociais. É por meio do aprimoramento linguístico que o aluno será capaz de transitar pelas diferentes esferas sociais, usando adequadamente a linguagem tanto em suas relações cotidianas quanto nas relações mais complexas – no dizer de Bakhtin (1992) – e que exigem maior formalidade. Dessa forma, o aluno terá condições de se posicionar criticamente diante de uma sociedade de classes, repleta de conflitos e contradições.

Tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio, as possibilidades de trabalho com os gêneros orais são diversas e apontam diferentes caminhos, como: apresentação de temas variados (histórias de família, da comunidade, um filme, um livro); depoimentos sobre situações significativas vivenciadas pelo aluno ou pessoas do seu convívio; dramatização; recado; explicação; contação de histórias; declamação de poemas; troca de opiniões; debates; seminários; júris-simulados e outras atividades que possibilitem o desenvolvimento da argumentação.

No que concerne à literatura oral, valoriza-se a potência dos textos literários como Arte, os quais produzem oportunidade de considerar seus estatutos, sua dimensão estética e suas forças políticas particulares.

O trabalho com os gêneros orais deve ser consistente. Isso significa que as atividades propostas não podem ter como objetivo simplesmente ensinar o aluno a falar, emitindo opiniões ou

em conversas com os colegas de sala de aula. O que é necessário avaliar, juntamente com o falante, por meio da reflexão sobre os usos da linguagem, é o conteúdo de sua participação oral. O ato de apenas solicitar que o aluno apresente um seminário não possibilita que ele desenvolva bem o trabalho. É preciso esclarecer os objetivos, a finalidade dessa apresentação, e explicar, por exemplo, “que apresentar um seminário não é meramente ler em voz alta um texto previamente escrito. Também não é se colocar à frente da turma e ‘bater um papo’ com os colegas [...]” (CAVALCANTE & MELO, 2006, p. 184).

Prática da Escrita

O exercício da escrita, nesta Proposta, leva em conta a relação entre o uso e o aprendizado da língua, sob a premissa de que o texto é um elo de interação social e os gêneros discursivos são construções coletivas. Assim, entende-se o texto como uma forma de atuar, de agir no mundo. Escreve-se e fala-se para convencer, vender, negar, instruir, etc.

Pensar que o domínio da escrita é inato ou uma dádiva restrita a um pequeno número de sujeitos implica distanciá-la dos alunos. Quando a escrita é supervalorizada e descontextualizada, torna-se mero exercício para preencher o tempo, reforçando a baixa autoestima linguística dos alunos, que acabam compreendendo a escrita como privilégio de alguns. Tais valores afastam a linguagem escrita do universo de vida dos usuários, como se ela fosse um processo à parte, externo aos falantes, que, nessa perspectiva, não constroem a língua, mas aprendem o que os outros criaram.

O reconhecimento, pelo aluno, das relações de poder no discurso potencializa a possibilidade de resistência a esses valores socioculturais. O educando precisa compreender o funcionamento de um texto escrito, que se faz a partir de elementos como organização, unidade temática, coerência, coesão, intenções, interlocutor(es), dentre outros. Além disso, “[...] a escrita apresenta elementos significativos próprios, ausentes na fala, tais como o tamanho e tipo de letras, cores e formatos, elementos pictóricos, que operam como gestos, mímica e prosódia graficamente representados” (MARCUSCHI, 2005, p. 17).

A maneira de propor atividades com a escrita interfere de modo significativo nos resultados alcançados. Diante de uma folha repleta de linhas a serem preenchidas sobre um tema, os alunos podem recorrer somente ao que Pécora (1983, p. 68) chama de “estratégias de preenchimento”.

É desejável que as atividades com a escrita se realizem de modo interlocutivo, que elas possam relacionar o dizer escrito às circunstâncias de sua produção. Isso implica o produtor do texto assumir-se como locutor, conforme propõe Geraldi (1997) e, dessa forma, ter o que dizer; razão para dizer; como dizer, interlocutores para quem dizer.

As propostas de produção textual precisam “corresponder àquilo que, na verdade, se escreve fora da escola – e, assim, sejam textos de gêneros que têm uma função social determinada, conforme as práticas vigentes na sociedade” (ANTUNES, 2003, p. 62-63). Há diversos gêneros que podem ser trabalhados em sala de aula para aprimorar a prática de escrita. A seguir, citam-se alguns; contudo, ressalta-se que os gêneros escritos não se reduzem a esses exemplos: convite, bilhete, carta, cartaz, notícia, editorial, artigo de opinião, carta do leitor, relatórios, resultados de pesquisa, resumos, resenhas, solicitações, requerimentos, crônica, conto, poema, relatos de experiência, receitas. Destaca-se, também, a importância de realizar atividades com os gêneros digitais, como: e-mail, blog, chat, lista de discussão, fórum de discussão, dentre outros, experienciando usos efetivos da linguagem escrita na esfera digital.

Na prática da escrita, há três etapas interdependentes e intercomplementares sugeridas por Antunes (2003) e adaptadas a esta Proposta, que podem ser ampliadas e adequadas de acordo com o contexto:

- inicialmente, essa prática requer que tanto o professor quanto o aluno planejem o que será produzido: é o momento de ampliar as leituras sobre a temática proposta; ler vários textos do gênero solicitado para a escrita, a fim de melhor compreender a esfera social em que este circula; delimitar o tema da produção; definir o objetivo e a intenção com que escreverá; prever os possíveis interlocutores; pensar sobre a situação em que o texto irá circular; organizar as ideias;

- em seguida, o aluno escreverá a primeira versão sobre a proposta apresentada, levando em conta a temática, o gênero e o interlocutor, selecionará seus argumentos, suas ideias; enfim, tudo que fora antes planejado, uma vez que essa etapa prevê a anterior (planejar) e a posterior (rever o texto);

- depois, é hora de reescrever o texto, levando em conta a intenção que se teve ao produzi-lo: nessa etapa, o aluno irá rever o que escreveu, refletir sobre seus argumentos, suas ideias, verificar se os objetivos foram alcançados; observar a continuidade temática; analisar se o texto está claro, se atende à finalidade, ao gênero e ao contexto de circulação; avaliar se a linguagem está adequada às condições de produção, aos interlocutores; rever as normas de sintaxe, bem como a pontuação, ortografia, paragrafação.

Se for preciso, tais atividades devem ser retomadas, analisadas e avaliadas (diagnosticadas) durante esse processo. Ressalta-se que, no percurso da produção de texto do aluno, outras práticas de escrita podem acontecer para, então, chegar ao gênero pretendido, por exemplo: se a proposta for produzir uma notícia, o professor poderá encaminhar leituras de notícias, solicitar comentários escritos sobre o fato para os alunos ou resumos, a fim de trabalhar com a síntese de um assunto; em seguida, pode definir um tema para a produção da notícia, indicar a pesquisa sobre a temática e requerer entrevistas sobre o caso para compor a notícia. Nesse caminho, serão trabalhados: a

opinião do aluno, o resumo, a pesquisa, a entrevista e a notícia; gêneros orais e escritos diferenciados que colaborarão com o objetivo que se tem: a produção de notícia.

Por meio desse processo, que vivencia a prática de planejar, escrever, revisar e reescrever seus textos, o aluno perceberá que a reformulação da escrita não é motivo para constrangimento. O ato de revisar e reformular é, antes de mais nada, um processo que permite ao locutor refletir sobre seus pontos de vista, sua criatividade, seu imaginário.

O refazer textual pode ocorrer de forma individual ou em grupo, considerando a intenção e as circunstâncias da produção e não a mera “higienização” do texto do aluno, para atender apenas aos recursos exigidos pela gramática. O refazer textual deve ser, portanto, atividade fundamentada na adequação do texto às exigências circunstanciais de sua produção.

Para dar oportunidade de socializar a experiência da produção textual, o professor pode utilizar-se de diversas estratégias, como: afixar os textos dos alunos no mural da escola, promovendo um rodízio dos mesmos; reunir os diversos textos em uma coletânea ou publicá-los no jornal da escola; enviar cartas do leitor (no caso dos alunos) para determinado jornal; encaminhar carta de solicitação dos alunos para a câmara de vereadores da cidade; produção de panfletos a serem distribuídos na comunidade; entre outros. Dessa forma, além de enfatizar o caráter interlocutivo da linguagem, possibilitando aos estudantes constituírem-se sujeitos do fazer linguístico, essa prática orientará não apenas a produção de textos significativos, como incentivará a prática da leitura.

Durante a produção de texto, o estudante aumenta seu universo referencial e aprimora sua competência de escrita, apreende as exigências dessa manifestação linguística e o seu sistema de organização próprio. Ao analisar seu texto conforme as intenções e as condições de sua produção, o aluno adquire a necessária autonomia para avaliá-lo.

Prática da Leitura

Na concepção de linguagem assumida por estas Diretrizes, a leitura é vista como um ato dialógico, interlocutivo. O leitor, nesse contexto, tem um papel ativo no processo da leitura, e para se efetivar como co-produtor, procura pistas formais, formula e reformula hipóteses, aceita ou rejeita conclusões, usa estratégias baseadas no seu conhecimento linguístico, nas suas experiências e na sua vivência sócio-cultural.

Ler é familiarizar-se com diferentes textos produzidos em diversas esferas sociais: jornalísticas, artística, judiciária, científica, didático-pedagógica, cotidiana, midiática, literária, publicitária, etc. No processo de leitura, também é preciso considerar as linguagens não-verbais. A leitura de imagens, como: fotos, cartazes, propagandas, imagens digitais e virtuais, figuras que

povoam com intensidade crescente nosso universo cotidiano, deve contemplar os multiletramentos mencionados nesta Proposta.

Trata-se de propiciar o desenvolvimento de uma atitude crítica que leva o aluno a perceber o sujeito presente nos textos e, ainda, tomar uma atitude responsiva diante deles. Sob esse ponto de vista, o professor precisa atuar como mediador, provocando os alunos a realizarem leituras significativas. Assim, o professor deve dar condições para que o aluno atribua sentidos a sua leitura, visando a um sujeito crítico e atuante nas práticas de letramento da sociedade.

Somente uma leitura aprofundada, em que o aluno é capaz de enxergar os implícitos, permite que ele depreenda as reais intenções que cada texto traz. Sabe-se das pressões uniformizadoras, em geral voltadas para o consumo ou para a não-reflexão sobre problemas estéticos ou sociais, exercidas pelas mídias. Essa pressão deve ser explicitada a partir de estratégias de leitura que possibilitem ao aluno “percepção e reconhecimento – mesmo que inconscientemente – dos elementos de linguagem que o texto manipula” (LAJOLO, 2001, p. 45). Desse modo, o aluno terá condições de se posicionar diante do que lê.

É importante ponderar a pluralidade de leituras que alguns textos permitem, o que é diferente de afirmar que qualquer leitura é aceitável. Deve-se considerar o contexto de produção sócio-histórico, a finalidade do texto, o interlocutor, o gênero.

Dependendo da esfera social e do gênero discursivo, as possibilidades de leitura são mais restritas. Por exemplo, na esfera literária, o gênero poema permite uma ampla variedade de leituras, já na esfera burocrática, um formulário não possibilita tal liberdade de interpretação.

Desse modo, para o encaminhamento da prática da leitura, é preciso considerar o texto que se quer trabalhar e, então, planejar as atividades. Antunes (2003) salienta que conforme variem os gêneros (reportagem, propaganda, poemas, crônicas, história em quadrinhos, entrevistas, blog), conforme variem a finalidade pretendida com a leitura (leitura informativa, instrumental, entretenimento...), e, ainda, conforme variem o suporte (jornal, televisão, revista, livro, computador...), variam também as estratégias a serem usadas.

Nesse sentido, não se lê da mesma forma uma crônica que está divulgada no suporte de um jornal e uma crônica publicada em um livro, tendo em vista a finalidade de cada uma delas. Na crônica do jornal, é importante considerar a data de publicação, a fonte, os acontecimentos dessa data, o diálogo entre a crônica e outras notícias veiculadas nesse suporte. Já a leitura da crônica do livro representa um fato cotidiano independente dos interesses deste ou daquele jornal.

Também a leitura de um poema difere da leitura de um artigo de opinião. Numa atividade de leitura com o texto poético, é preciso observar o seu valor estético, o seu conteúdo temático, dialogar com os sentimentos revelados, as suas figuras de linguagem, as intenções. Diferente de um artigo de opinião, que tem outro objetivo, e nele é importante destacar o local e a data de

publicação, contextualizar a temática, dialogar com os argumentos apresentados se posicionando, atentar para os operadores argumentativos, modalizadores, ou seja, as marcas enunciativas desse discurso que revelam a posição do autor.

O educador deve atentar-se, também, aos textos não-verbais, ou ainda, aqueles em que predomina o não-verbal, como: a charge, a caricatura, as imagens, as telas de pintura, os símbolos, como possibilidades de leitura em sala de aula; os quais exigirão de seu aluno-leitor colaborações diferentes daquelas necessárias aos textos verbais. Nesses, o leitor deverá estar muito mais atento aos detalhes oferecidos nos traços, cores, formas, desenhos. No caso de infográficos, tabelas, esquemas, a preocupação estará em associar/corresponder o verbal ao não-verbal, uma vez que este está posto para corroborar com a leitura daquele.

Não se pode excluir, ainda, a leitura da esfera digital, que também é diferente se comparada a outros gêneros e suportes. Os processos cognitivos e o modo de ler nessa esfera também mudam. O hipertexto - texto no suporte digital/computador - representa uma oportunidade para ampliar a prática de leitura. Através do hipertexto inaugura-se uma nova maneira de ler. No ambiente digital, o tempo, o ritmo e a velocidade de leitura mudam. Além dos hiperlinks, no hipertexto há movimento, som, diálogo com outras linguagens.

A leitura do texto digital exige, diante de tantos suportes eletrônicos, um leitor dinâmico, ativo e que selecione quantitativa e qualitativamente as informações, visto que ele escolhe o caminho, o percurso da leitura, os supostos início, meio e fim, porque seleciona os hiperlinks que vai ler antes ou depois (LÉVY, 1996). A leitura de hipertextos exige que o leitor tenha ou crie intimidade com diferentes linguagens na composição do texto eletrônico, bem como os aparatos tecnológicos.

No que concerne ao trabalho com diferentes gêneros, Silva (2005, p. 66) assinala que a escola deve se apresentar “como um ambiente rico em textos e suportes de textos para que o aluno experimente, de forma concreta e ativa, as múltiplas possibilidades de interlocução com os textos.” Dito isso, é essencial considerar o contexto de produção e circulação do texto para planejar as atividades de leitura.

Na sala de aula, é necessário analisar, nas atividades de interpretação e compreensão de um texto: os conhecimentos de mundo do aluno, os conhecimentos linguísticos, o conhecimento da situação comunicativa, dos interlocutores envolvidos, dos gêneros e suas esferas, do suporte em que o gênero está publicado, de outros textos (intertextualidade).

É preciso ter em mente, ainda, que “o grau de familiaridade do leitor com o conteúdo veiculado pelo texto interfere, também, no modo de realizar a leitura” (ANTUNES, 2003, p. 77).

De acordo com o exposto, para o encaminhamento da prática de leitura, é relevante que o professor realize atividades que propiciem a reflexão e discussão, tendo em vista o gênero a ser

lido: do conteúdo temático, da finalidade, dos possíveis interlocutores, das vozes presentes no discurso e o papel social que elas representam, das ideologias apresentadas no texto, da fonte, dos argumentos elaborados, da intertextualidade.

O ensino da prática de leitura requer um professor que “além de posicionar-se como um leitor assíduo, crítico e competente, entenda realmente a complexidade do ato de ler” (SILVA, 2002, p. 22). Para a seleção dos textos é importante avaliar o contexto da sala de aula, as experiências de leitura dos alunos, os horizontes de expectativas deles e as sugestões sobre textos que gostariam de ler, para, então, oferecer textos cada vez mais complexos, que possibilitem ampliar as leituras dos educandos.

Acredita-se que “A qualificação e a capacitação contínua dos leitores ao longo das séries escolares colocam-se como uma garantia de acesso ao saber sistematizado, aos conteúdos do conhecimento que a escola tem de tornar disponíveis aos estudantes” (SILVA, 2002, p. 07).

Literatura

Partindo dos pressupostos teóricos apresentados na Estética da Recepção e na Teoria do Efeito, as professoras Maria da Glória Bordini e Vera Teixeira de Aguiar elaboraram o Método Receptional, o qual é sugerido, nestas Diretrizes, como encaminhamento metodológico para o trabalho com a Literatura.

Optou-se por esse encaminhamento devido ao papel que se atribui ao leitor, uma vez que este é visto como um sujeito ativo no processo de leitura, tendo voz em seu contexto. Além disso, esse método proporciona momentos de debates, reflexões sobre a obra lida, possibilitando ao aluno a ampliação dos seus horizontes de expectativas.

Essa proposta de trabalho, de acordo com Bordini e Aguiar (1993), tem como objetivos: efetuar leituras compreensivas e críticas; ser receptivo a novos textos e a leitura de outrem; questionar as leituras efetuadas em relação ao seu próprio horizonte cultural; transformar os próprios horizontes de expectativas, bem como os do professor, da escola, da comunidade familiar e social. Alcançar esses objetivos é essencial para o sucesso das atividades. Esse trabalho divide-se em cinco etapas e cabe ao professor delimitar o tempo de aplicação de cada uma delas, de acordo com o seu plano de trabalho docente e com a sua turma.

A primeira etapa é o momento de determinação do horizonte de expectativa do aluno/leitor. O professor precisa tomar conhecimento da realidade sócio-cultural dos educandos, observando o dia a dia da sala de aula. Informalmente, pode-se analisar os interesses e o nível de leitura, a partir de discussões de textos, visitas à biblioteca, exposições de livros, etc.

Na segunda, ocorre o atendimento ao horizonte de expectativas, o professor apresenta textos que sejam próximos ao conhecimento de mundo e às experiências de leitura dos alunos. Para isso, é fundamental que sejam selecionadas obras que tenham um senso estético aguçado, percebendo que a diversidade de leituras pode suscitar a busca de autores consagrados da literatura, de obras clássicas.

Em seguida, acontece a ruptura do horizonte de expectativas. É o momento de mostrar ao leitor que nem sempre determinada leitura é o que ele espera, suas certezas podem ser abaladas. Para que haja o rompimento, é importante o professor trabalhar com obras que, partindo das experiências de leitura dos alunos, aprofundem seus conhecimentos, fazendo com que eles se distanciem do senso comum em que se encontravam e tenham seu horizonte de expectativa ampliado, conseqüentemente, o entendimento do evento estético. Neste momento, o leitor tenta encaixar o texto literário dentro de seu horizonte de valores, porém, a obra pode “confirmar ou perturbar esse horizonte, em termos das expectativas do leitor, que o percebe, o julga por tudo que já conhece e aceita” (BORDINI e AGUIAR, 1993, p. 87).

Após essa ruptura, o sujeito é direcionado a um questionamento do horizonte de expectativas. O professor orienta o aluno/leitor a um questionamento e a uma autoavaliação a partir dos textos oferecidos. O aluno deverá perceber que os textos oferecidos na etapa anterior (ruptura) trouxeram-lhe mais dificuldades de leitura, porém, garantiram-lhe mais conhecimento, o que o ajudou a ampliar seus horizontes.

A quinta e última etapa do método recepcional é a ampliação do horizonte de expectativas. As leituras oferecidas ao aluno e o trabalho efetuado a partir delas possibilitam uma reflexão e uma tomada de consciência das mudanças e das aquisições, levando-o a uma ampliação de seus conhecimentos reflexão e uma tomada de consciência das mudanças e das aquisições, levando-o a uma ampliação de seus conhecimentos.

Para a aplicação deste método, o professor precisa ponderar as diferenças entre o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. No Ensino Médio, além do gosto pela leitura, há a preocupação, por parte do professor, em garantir o estudo das Escolas Literárias. Contudo, ambos os níveis devem partir do mesmo ponto: o aluno é o leitor, e como leitor é ele quem atribui significados ao que lê, é ele quem traz vida ao que lê, de acordo com seus conhecimentos prévios, linguísticos, de mundo. Assim, o docente deve partir da recepção dos alunos para, depois de ouvi-los, aprofundar a leitura e ampliar os horizontes de expectativas dos alunos.

O primeiro olhar para o texto literário, tanto para alunos de Ensino Fundamental como do Ensino Médio, deve ser de sensibilidade, de identificação. O professor pode estimular o aluno a projetar-se na narrativa e identificar-se com algum personagem. Numa apresentação em sala de aula

o educando revela-se e, “provocado” pelo docente, justifica sua associação defendendo seu personagem.

O professor, então, solicita aos alunos que digam o que entenderam da história lida. Esta fase é importante para que o aluno se perceba como coautor e tenha contato, também, com outras leituras, a dos colegas de sala, que não havia percebido.

É importante que o professor trabalhe com seus alunos as estruturas de apelo, demonstrando a eles que não é qualquer interpretação que cabe à literatura, mas aquelas que o texto permite. As marcas linguísticas devem ser consideradas na leitura literária; elas também asseguram que as estruturas de apelo sejam respeitadas. Agindo assim, o professor estará oportunizando ao aluno a ampliação do horizonte de expectativa.

No caso da leitura de textos poéticos, o professor deve estimular, nos alunos, a sensibilidade estética, fazendo uso, para isso, de um instrumento imprescindível e, sem dúvida, eficaz: a leitura expressiva. O modo como o docente proceder à leitura do texto poético poderá tanto despertar o gosto pelo poema como a falta de interesse pelo mesmo. Assim, antes de apresentá-lo para os educandos, o professor deve estudar, apreciar, interpretar, enfim, fruir o poema.

Após este primeiro momento, de forma adequada à série ou ao nível do aluno e conforme a intencionalidade, o professor oportunizará ao aluno a experiência, na leitura, escrita e oralidade, com novos gêneros e novas formas de expressão, como desenho, dramatização, novos poemas, aprimorando a compreensão, interpretação e análise.

Há poemas em que desconsiderar a leitura do ritmo significa comprometer a interpretação e a compreensão, assim como há poemas em que este recurso não é tão relevante. Há poemas em que a escolha lexical é o que faz a diferença, outros, ainda, em que a pontuação é carregada de significação. Há poemas em que informações como as condições de produção, o contexto histórico-cultural fariam falta para a sua compreensão, outros nem tanto, o poema responde por si só. Cabe ao professor, portanto, observar quais recursos de construção do poema devem ser considerados para a leitura e, como mediador do processo, contribuir para que os discentes sejam capazes de identificá-los e, sobretudo, permitir a eles que efetivem, de fato a experiência de ler o texto poético em toda a sua gama de possibilidades.

O professor não ficará preso à linha do tempo da historiografia, mas fará a análise contextualizada da obra, no momento de sua produção e no momento de sua recepção (historicidade). Utilizará, no caso do Ensino Médio, correntes da crítica literária mais apropriadas para o trato com a literatura, tais como: os estudos filosóficos e sociológicos, a análise do discurso, os estudos culturais, entre tantos outros que podem enriquecer o entendimento da obra literária.

Pensadas desta maneira, embora tenham um curso planejado pelo professor, as aulas de Literatura estarão sujeitas a ajustes atendendo às necessidades e contribuições dos alunos, de modo

a incorporar suas ideias e as relações discursivas por eles estabelecidas num contínuo texto-puxa-texto.

Nesse contínuo de relações, percebe-se que o texto literário dialoga, também, com outras áreas, numa relação exemplificativa, temos: Literatura e Arte; Literatura e Biologia; Literatura e... (qualquer das disciplinas com tradição curricular no Ensino Fundamental e Médio); Literatura e Antropologia; Literatura e Religião; entre tantas.

Para Garcia (2006), a Literatura resulta o que precisa ser redefinido na escola: a Literatura no ensino pode ser somente um corpo expansivo, não-orgânico, aberto aos acontecimentos a que os processos de leitura não cessam de forçá-la. Se não for assim, o que há é o fechamento do campo da leitura pela via do enquadramento do texto lido a meros esquemas classificatórios, de natureza estrutural (gramática dos gêneros) ou temporal (estilos de época).

O trabalho com a Literatura potencializa uma prática diferenciada com o Conteúdo Estruturante da Língua Portuguesa (o Discurso como prática social) e constitui forte influxo capaz de fazer aprimorar o pensamento trazendo sabor ao saber.

Análise Linguística

A análise linguística é uma prática didática complementar às práticas de leitura, oralidade e escrita, faz parte do letramento escolar, visto que possibilita “a reflexão consciente sobre fenômenos gramaticais e textual-discursivos que perpassam os usos linguísticos, seja no momento de ler/escutar, de produzir textos ou de refletir sobre esses mesmos usos da língua” (MENDONÇA, 2006, p. 204).

Essa prática abre espaço para as atividades de reflexão dos recursos linguísticos e seus efeitos de sentido nos textos. Antunes (2007, p. 130) ressalta que o texto é a única forma de se usar a língua: “A gramática é constitutiva do texto, e o texto é constitutivo da atividade da linguagem. [...] Tudo o que nos deve interessar no estudo da língua culmina com a exploração das atividades textuais e discursivas”.

Partindo desse pressuposto, faz-se necessário deter-se um pouco nas diferentes formas de entender as estruturas de uma língua e, conseqüentemente, as gramáticas que procuram sistematizá-la. Diante de tantos conceitos, Travaglia (2000, p. 30-33) traz as concepções de gramática e salienta que, ao abordá-la, é importante conhecer os seus vários tipos.

A análise linguística é uma prática didática complementar às práticas de leitura, oralidade e escrita, faz parte do letramento escolar, visto que possibilita “a reflexão consciente sobre fenômenos gramaticais e textual-discursivos que perpassam os usos linguísticos, seja no momento de

ler/escutar, de produzir textos ou de refletir sobre esses mesmos usos da língua” (MENDONÇA, 2006, p. 204).

Essa prática abre espaço para as atividades de reflexão dos recursos linguísticos e seus efeitos de sentido nos textos. Antunes (2007, p. 130) ressalta que o texto é a única forma de se usar a língua: “A gramática é constitutiva do texto, e o texto é constitutivo da atividade da linguagem. [...] Tudo o que nos deve interessar no estudo da língua culmina com a exploração das atividades textuais e discursivas”.

Partindo desse pressuposto, faz-se necessário deter-se um pouco nas diferentes formas de entender as estruturas de uma língua e, conseqüentemente, as gramáticas que procuram sistematizá-la. Diante de tantos conceitos, Travaglia (2000, p. 30-33) traz as concepções de gramática e salienta que, ao abordá-la, é importante conhecer os seus vários tipos.

Considerando a interlocução como ponto de partida para o trabalho com o texto, os conteúdos gramaticais devem ser estudados a partir de seus aspectos funcionais na constituição da unidade de sentido dos enunciados. Daí a importância de considerar não somente a gramática normativa, mas também as outras, como a descritiva, a internalizada e, em especial, a reflexiva no processo de ensino de Língua Portuguesa.

O professor poderá instigar, no aluno, a compreensão das semelhanças e diferenças, dependendo do gênero, do contexto de uso e da situação de interação, dos textos orais e escritos; a percepção da multiplicidade de usos e funções da língua; o reconhecimento das diferentes possibilidades de ligações e de construções textuais; a reflexão sobre essas e outras particularidades linguísticas observadas no texto, conduzindo-o às atividades epilinguísticas e metalinguísticas, à construção gradativa de um saber linguístico mais elaborado, a um falar sobre a língua.

Dessa forma, quanto mais variado for o contato do aluno com diferentes gêneros discursivos (orais e escritos), mais fácil será assimilar as regularidades que determinam o uso da língua em diferentes esferas sociais (BAKHTIN, 1992). Tendo em vista que o estudo/reflexão da análise linguística acontece por meio das práticas de oralidade, leitura e escrita, propõem-se alguns encaminhamentos.

No entanto, é necessário que o professor selecione o gênero que pretende trabalhar e, depois de discutir sobre o conteúdo temático e o contexto de produção/circulação, prepare atividades sobre a análise das marcas linguístico-enunciativas, entre elas:

Oralidade:

- as variedades linguísticas e a adequação da linguagem ao contexto de uso: diferentes registros, grau de formalidade em relação ao gênero discursivo;
- os procedimentos e as marcas linguísticas típicas da conversação (como a repetição, o uso das gírias, a entonação), entre outros;
- as diferenças lexicais, sintáticas e discursivas que caracterizam a fala formal e a informal;

- os conectivos como mecanismos que colaboram com a coesão e coerência do texto, uma vez que tais conectivos são marcadores orais e, portanto, devem ser utilizados conforme o grau de formalidade/informalidade do gênero, etc.

Leitura:

- as particularidades (lexicais, sintáticas e textuais) do texto em registro formal e do texto em registro informal;
- a repetição de palavras (que alguns gêneros permitem) e o efeito produzido;
- o efeito de uso das figuras de linguagem e de pensamento (efeitos de humor, ironia, ambiguidade, exagero, expressividade, etc);
- léxico;
- progressão referencial no texto;
- os discursos direto, indireto e indireto livre na manifestação das vozes que falam no texto.

Nessa perspectiva, o texto não serve apenas para o aluno identificar, por exemplo, os adjetivos e classificá-los; considera-se que o texto tem o que dizer, há ideologias, vozes, e para atingir a sua intenção, utiliza-se de vários recursos que a língua possibilita. No caso do trabalho com um gênero discursivo que se utiliza de muitos adjetivos, o aluno precisa perceber que “a adjetivação pode ser construída por meio de várias estratégias e recursos, criando diferentes efeitos de sentidos” (MENDONÇA, 2006, p. 211); além disso, alguns gêneros admitem certas adjetivações e não outras; e o processo de adjetivação pode revelar-se pelo uso de um verbo (como esbravejou) e não só pelo uso do adjetivo, exemplifica Mendonça (2006). Compreender os recursos que o texto usa e o sentido que ele expressa é refletir com e sobre a língua, numa dimensão dialógica da linguagem.

Escrita:

Por meio do texto dos alunos, num trabalho de reescrita do texto ou de partes do texto, o professor pode selecionar atividades que reflitam e analisam os aspectos:

- discursivos (argumentos, vocabulário, grau de formalidade do gênero);
- textuais (coesão, coerência, modalizadores, operadores argumentativos, ambiguidades, intertextualidade, processo de referenciação);
- estruturais (composição do gênero proposto para a escrita/oralidade do texto, estruturação de parágrafos);
- normativos (ortografia, concordância verbal/nominal, sujeito, predicado, complemento, regência, vícios da linguagem...);

Ainda nas atividades de leitura e escrita, ao que se refere à análise linguística, partindo das sugestões de Antunes (2007, p. 134), ressaltam-se algumas propostas que focalizam o texto como parte da atividade discursiva, tais como análise:

- dos recursos gráficos e efeitos de uso, como: aspas, travessão, negrito, itálico, sublinhado, parênteses, etc.;
- da pontuação como recurso sintático e estilístico em função dos efeitos de sentido, entonação e ritmo, intenção, significação e objetivos do texto;
- do papel sintático e estilístico dos pronomes na organização, retomadas e sequenciação do texto;
- do valor sintático e estilístico dos modos e tempos verbais em função dos propósitos do texto, estilo composicional e natureza do gênero discursivo;
- do efeito do uso de certas expressões que revelam a posição do falante em relação ao que diz – expressões modalizadoras (ex: felizmente, comovedoramente, etc.);
- da associação semântica entre as palavras de um texto e seus efeitos para coesão e coerência pretendidas;
- dos procedimentos de concordância verbal e nominal;
- da função da conjunção, das preposições, dos advérbios na conexão do sentido entre o que vem antes e o que vem depois em um texto.

Cabe ao professor planejar e desenvolver atividades que possibilitem aos alunos a reflexão sobre o seu próprio texto, tais como atividades de revisão, de reestruturação ou refacção, de análise coletiva de um texto selecionado e sobre outros textos, de diversos gêneros que circulam no contexto escolar e extraescolar.

O estudo do texto e da sua organização sintático-semântica permite ao professor explorar as categorias gramaticais, conforme cada texto em análise. Mas, nesse estudo, o que vale não é a categoria em si: é a função que ela desempenha para os sentidos do texto. Como afirma Antunes, “mesmo quando se está fazendo a análise linguística de categorias gramaticais, o objeto de estudo é o texto” (ANTUNES, 2003, p. 121).

Definida a intenção para o trabalho com a Língua Portuguesa, o aluno também pode passar a fazer demandas, elaborar perguntas, considerar hipóteses, questionar-se, ampliando sua capacidade linguístico-discursiva em atividades de uso da língua.

3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

ENSINO FUNDAMENTAL: 6º ANO

CONTEÚDO ESTRUTURANTE: DISCURSO COMO PRÁTICA SOCIAL

GÊNEROS DISCURSIVOS

Para o trabalho das práticas de leitura, escrita, oralidade e análise linguística, serão adotados como conteúdos básicos os gêneros discursivos conforme suas esferas sociais de circulação. Caberá ao

professor fazer a seleção de gêneros, nas diferentes esferas, de acordo com o Projeto Político Pedagógico, com a Proposta Pedagógica Curricular, com o Plano Trabalho Docente, ou seja, em conformidade com as características da escola e com o nível de complexidade adequado a cada uma das séries.

* Vide relação dos gêneros nas DCE.

LEITURA	ESCRITA	ORALIDADE
<ul style="list-style-type: none"> - Tema do texto; - Interlocutor; - Finalidade; - Aceitabilidade do texto; - Informatividade; - Elementos composicionais do gênero; - Léxico; - Repetição proposital de palavras; - Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de linguagem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tema do texto; - Interlocutor; - Finalidade do texto; - Informatividade; - Elementos composicionais do gênero; - Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de linguagem; - Acentuação gráfica; - Ortografia; - Concordância verbal/nominal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tema do texto; - Finalidade; - Papel do locutor e interlocutor; - Elementos extralinguísticos: entonação, pausas, gestos; - Adequação do discurso ao gênero; - Turnos de fala; - Variações linguísticas; - Marcas linguísticas: coesão, coerência, gírias, repetição, recursos semânticos.

ENSINO FUNDAMENTAL: 7º ANO

CONTEÚDO ESTRUTURANTE: DISCURSO COMO PRÁTICA SOCIAL

GÊNEROS DISCURSIVOS

Para o trabalho das práticas de leitura, escrita, oralidade e análise linguística, serão adotados como conteúdos básicos os gêneros discursivos conforme suas esferas sociais de circulação. Caberá ao professor fazer a seleção de gêneros, nas diferentes esferas, de acordo com o Projeto Político Pedagógico, com a Proposta Pedagógica Curricular, com o Plano Trabalho Docente, ou seja, em conformidade com as características da escola e com o nível de complexidade adequado a cada uma das séries.

* Vide relação dos gêneros nas DCE.

LEITURA	ESCRITA	ORALIDADE
<ul style="list-style-type: none"> - Tema do texto; - Interlocutor; - Finalidade do texto; - Informatividade; - Situacionalidade; - Informações explícitas; - Discurso direto e indireto; - Elementos composicionais do gênero; - Repetição proposital de palavras; - Léxico; - Marcas linguísticas: coesão, 	<ul style="list-style-type: none"> - Tema do texto; - Interlocutor; - Finalidade do texto; - Discurso direto e indireto; - Elementos composicionais do gênero; - Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de linguagem; 	<ul style="list-style-type: none"> - Tema do texto; - Finalidade; - Papel do locutor e interlocutor; - Elementos extralinguísticos: entonação, pausas, gestos, etc.; - Adequação do discurso ao gênero; - Turnos de fala; - Variações linguísticas; - Marcas linguísticas, coesão, coerência, gírias,

coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de linguagem.	- Acentuação gráfica; - Ortografia; - Concordância verbal/nominal.	repetição, semântica.
--	--	-----------------------

ENSINO FUNDAMENTAL: 8º ANO

CONTEÚDO ESTRUTURANTE: DISCURSO COMO PRÁTICA SOCIAL

GÊNEROS DISCURSIVOS

Para o trabalho das práticas de leitura, escrita, oralidade e análise linguística, serão adotados como conteúdos básicos os gêneros discursivos conforme suas esferas sociais de circulação. Caberá ao professor fazer a seleção de gêneros, nas diferentes esferas, de acordo com o Projeto Político Pedagógico, com a Proposta Pedagógica Curricular, com o Plano Trabalho Docente, ou seja, em conformidade com as características da escola e com o nível de complexidade adequado a cada uma das séries.

* Vide relação dos gêneros nas DCE.

LEITURA	ESCRITA	ORALIDADE
- Conteúdo temático; - Interlocutor; - Finalidade do texto; - Aceitabilidade do texto; - Informatividade; - Situacionalidade; - Intertextualidade; - Vozes sociais presentes no texto; - Elementos composicionais do gênero; - Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos como aspas, travessão, negrito, figuras de linguagem. - Semântica: - operadores argumentativos; - ambiguidade; - sentido conotativo e denotativo das palavras no texto; - expressões que denotam ironia e humor no texto. Léxico.	- Conteúdo temático; - Interlocutor; - Finalidade do texto; - Informatividade; - Situacionalidade; - Intertextualidade; - Vozes sociais presentes no texto; - Elementos composicionais do gênero; - Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito); - Concordância verbal e nominal; - Semântica: - operadores argumentativos; - ambiguidade; - significado das palavras; - figuras de linguagem; - sentido conotativo e denotativo; - expressões que denotam ironia e humor no texto.	- Conteúdo temático; - Finalidade; - Aceitabilidade do texto; - Informatividade; - Papel do locutor e interlocutor; - Elementos extralinguísticos: entonação, expressões facial, corporal e gestual, pausas; - Adequação do discurso ao gênero; - Turnos de fala; - Variações linguísticas - Marcas linguísticas: coesão, coerência, gírias, repetição; - Elementos semânticos; - Adequação da fala ao contexto (uso de conectivos, gírias, repetições, etc.); - Diferenças e semelhanças entre o discurso oral e o escrito.

ENSINO FUNDAMENTAL: 9º ANO

CONTEÚDO ESTRUTURANTE: DISCURSO COMO PRÁTICA SOCIAL

GÊNEROS DISCURSIVOS

Para o trabalho das práticas de leitura, escrita, oralidade e análise linguística, serão adotados como conteúdos básicos os gêneros discursivos conforme suas esferas sociais de circulação. Caberá ao professor fazer a seleção de gêneros, nas diferentes esferas, de acordo com o Projeto Político Pedagógico, com a Proposta Pedagógica Curricular, com o Plano Trabalho Docente, ou seja, em conformidade com as características da escola e com o nível de complexidade adequado a cada uma das séries.

* Vide relação dos gêneros nas DCE.

LEITURA	ESCRITA	ORALIDADE
<ul style="list-style-type: none"> - Tema do texto; - Interlocutor; - Finalidade do texto; - Aceitabilidade do texto; - Informatividade; - Situacionalidade; - Intertextualidade; - Temporalidade; - Discurso direto e indireto; - Elementos composicionais do gênero; - Emprego do sentido conotativo e denotativo no texto; - Palavras e/ou expressões que denotam ironia e humor no texto; - Polissemia; - Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de linguagem); - Léxico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tema do texto; - Interlocutor; - Finalidade do texto; - Aceitabilidade do texto; - Informatividade; - Situacionalidade; - Intertextualidade; - Temporalidade; - Discurso direto e indireto; - Elementos composicionais do gênero; - Emprego do sentido conotativo e denotativo no texto; - Relação de causa e consequência entre as partes e elementos do texto; - Palavras e/ou expressões que denotam ironia e humor no texto; - Polissemia; - Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de linguagem; - Processo de formação de palavras; - Acentuação gráfica; - Ortografia; - Concordância verbal/nominal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conteúdo temático; - Finalidade; - Aceitabilidade do texto; - Informatividade; - Papel do locutor e interlocutor; - Elementos extralinguísticos: entonação, expressões facial, corporal e gestual, pausas...; - Adequação do discurso ao gênero; - Turnos de fala; - Variações linguísticas; - Marcas linguísticas: coesão, coerência, gírias, repetição; - Semântica; - Adequação da fala ao contexto (uso de conectivos, gírias, repetições, etc.); - Diferenças e semelhanças entre o discurso oral e escrito.

ENSINO MÉDIO

CONTEÚDO ESTRUTURANTE: DISCURSO COMO PRÁTICA SOCIAL

GÊNEROS DISCURSIVOS

Para o trabalho das práticas de leitura, escrita, oralidade e análise linguística, serão adotados como conteúdos básicos os gêneros discursivos conforme suas esferas sociais de circulação. Caberá ao professor fazer a seleção de gêneros, nas diferentes esferas, de acordo com o Projeto Político Pedagógico, com a Proposta Pedagógica Curricular, com o Plano Trabalho Docente, ou seja, em conformidade com as características da escola e com o nível de complexidade adequado a cada uma das séries.

* Vide relação dos gêneros nas DCE.

LEITURA	ESCRITA	ORALIDADE
<ul style="list-style-type: none"> - Tema do texto; - Interlocutor; - Finalidade do texto; - Aceitabilidade do texto; - Informatividade; - Situacionalidade; - Intertextualidade; - Temporalidade; - Referência textual; - Partículas conectivas do texto; - Discurso direto e indireto; - Elementos composicionais do gênero; - Emprego do sentido conotativo e denotativo no texto; - Palavras e/ou expressões que detonam ironia e humor no texto; - Polissemia; - Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de linguagem; - Léxico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tema do texto; - Interlocutor; - Finalidade do texto; - Aceitabilidade do texto; - Informatividade; - Situacionalidade; - Intertextualidade; - Temporalidade; - Referência textual; - Partículas conectivas do texto; - Discurso direto e indireto; - Elementos composicionais do gênero; - Emprego do sentido conotativo e denotativo no texto; - Palavras e/ou expressões que detonam ironia e humor no texto; - Polissemia; - Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de linguagem; - Acentuação gráfica; - Ortografia; - Concordância verbal/nominal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conteúdo temático; - Finalidade; - Aceitabilidade do texto; - Informatividade; - Papel do locutor e interlocutor; - Elementos extralinguísticos :entonação, expressões facial, corporal e gestual, pausas; - Adequação do discurso ao gênero; - Turnos de fala; - Variações linguísticas; - Marcas linguísticas: coesão, coerência, gírias, repetição, semântica; - Adequação da fala ao contexto (uso de conectivos, gírias, repetições, etc); - Diferenças e semelhanças entre o discurso oral ou escrito

Conteúdos Específicos – Ensino Médio

1º Ano

1º Semestre

I - Leitura e Interpretação

- Crônicas; Poesias

II - Análise da Língua

- Pontuação; Paragrafação; Ortografia; Verbo HAVER; Linguagem: conceito e origem; tempos verbais.

- Funções da linguagem (emotiva, expressiva, referencial, metalingüística, poética e apelativa).

III - Análise Literária

- Gêneros Literários (narrativo, lírico e dramático); Literatura Informativa e dos Jesuítas

- Barroco e Arcadismo no Brasil

IV- Produção de Textos

- Gênero: tipos que contemplem a estrutura e a diferença.

- Tipos de enunciados narrativos e descritivos (contos e crônicas).

Produção de Textos Informativos e Poéticos.

2º Semestre

I - Leitura e Interpretação

- Textos Narrativos e Informativos; Textos Poéticos

II - Análise da Língua

- Estrutura de Palavras; Formação de Palavras;Estrangeirismos

III - Análise Literária

- Versificação; Figuras de Linguagem, Poesia e Prosa Medieval

- Literatura Portuguesa (do Renascimento ao Romantismo)

IV- Produção de Textos

- Textos Narrativos, Descritivos e Informativos

2º ANO

1º SEMESTRE

I - Leitura e Interpretação

- Textos Narrativos: (crônicas e contos); Textos poéticos; Textos Jornalísticos.

II - Análise da Língua

- Revisão: Ortografia e Acentuação; O léxico da língua: processo de formação de palavras.

(derivação e composição); CLASSE DE PALAVRAS: Substantivo, Adjetivo, Artigo, Numeral, Pronomes, Verbos, Advérbios.

III - Análise Literária

História da Literatura Brasileira: Século XIX: Poesia e Prosa no ROMANTISMO; Características, Obras e Autores. Romantismo em Portugal

IV- Produção de Textos

- Texto Narrativo: Elementos da Narração (narrador, personagens, enredo, espaço, tempo, diálogo);

- Resumo;

- Produção de Textos poéticos.

2º Semestre

I - Leitura e Interpretação

- Textos Informativos: reportagem; Narrativas longas: Sinopses, Resumos e Resenhas

II - Análise da Língua

- CLASSE DE PALAVRAS: Preposição, Conjunção e Interjeição.

III - Análise Literária

- Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo.

IV- Produção de Textos

- Produção de textos informativos, reportagens; Produção de textos dissertativos; Resumos, resenhas, sinopses.

3º ANO

1º Semestre

I - Leitura e Interpretação

- Interpretação de textos;

II - Análise da Língua

-Revisão: Acentuação e Pontuação; SINTAXE: Frase, Oração e Período; Sujeito e Predicado; Períodos Simples e Compostos;

III - Análise Literária

- Revisão: Do Romantismo ao Simbolismo; Pré-Modernismo; Vanguardas Europeias; Semana de Arte Moderna; Primeira Geração Modernista; Obras Literárias: lista oficial da UFPR (leitura e análise)

IV- Produção de Textos

- Gêneros Discursivos (Informativos, Persuasivos e Lúdicos); Dissertação (esquema, estrutura e elementos); Paráfrase (reprodução, resumo, discurso direto x indireto, linguagem coloquial x culta).

2º Semestre

I - Leitura e Interpretação

- interpretação de textos;

II - Análise da Língua

- Reestruturação: Colocação Pronominal; Elementos Coesivos; Concordância Verbal e Nominal; Regência Nominal e Verbal; Crase.

III - Análise Literária

Segunda fase Modernista: prosa; Terceira fase Modernista (Pós-Modernismo.); Obras Literárias: UFPR

(leitura e análise)

IV- Produção de Textos

- Dissertação __ Coesão e Coerência; Intertextualidade ; Transposição de Linguagens (interpretação de textos figurativos: gráficos, tabelas e mapas, linguagem não- verbal x verbal de charges e tiras, artística x científica);

Projetos

Temos, implementados no CEP, há vários anos, os seguintes projetos, além de outros que estão em elaboração e que são referidos na observação:

Sedução da Linguagem Poética

- Concurso de Declamação.
- Varal de Poesia – autoria dos estudantes.
- Publicação de livro de poemas dos/as alunos/as autores/as.

Leitura/Literatura

- Apoio à sala de aula

4. AVALIAÇÃO

É imprescindível que a avaliação em Língua Portuguesa e Literatura seja um processo de aprendizagem contínuo e dê prioridade à qualidade e ao desempenho do aluno ao longo do ano letivo.

Em uma concepção tradicional, a avaliação da aprendizagem é vivenciada como o processo de toma-lá-dá-cá. Ou seja, o aluno precisa devolver ao professor o que dele recebeu e, de preferência, exatamente como recebeu.

No entanto, a Lei n. 9394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), destaca a chamada avaliação formativa (capítulo II, artigo 24, inciso V, item a: “avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais”), vista como mais adequada ao dia-a-dia da sala de aula e como grande avanço em relação à avaliação tradicional, que se restringe tão somente ao somativo ou classificatório.

Realizada geralmente ao final de um programa ou de um determinado período, a avaliação somativa é usada para definir uma nota ou estabelecer um conceito. Não se quer dizer com isso que ela deva ser excluída do sistema escolar, mas que as duas formas de avaliação – a formativa e a somativa – servem para diferentes finalidades. Por isso, em lugar de apenas avaliar por meio de provas, o professor deve usar a observação diária e instrumentos variados, selecionados de acordo com cada conteúdo e/ou objetivo.

A avaliação formativa considera que os alunos possuem ritmos e processos de aprendizagem diferentes e, por ser contínua e diagnóstica, aponta dificuldades, possibilitando que a intervenção pedagógica aconteça a todo tempo. Informa ao professor e ao aluno acerca do ponto em que se encontram e contribui com a busca de estratégias para que os alunos aprendam e participem mais das aulas.

Sob essa perspectiva, esta Proposta recomenda:

- **Oralidade:** será avaliada em função da adequação do discurso/texto aos diferentes interlocutores e situações. Num seminário, num debate, numa troca informal de ideias, numa entrevista, num relato de história, as exigências de adequação da fala são diferentes e isso deve ser considerado numa análise da produção oral. Assim, o professor verificará a participação do aluno nos diálogos, relatos e discussões, a clareza que ele mostra ao expor suas ideias, a fluência da sua fala, a argumentação que apresenta ao defender seus pontos de vista. O aluno também deve se posicionar como avaliador de textos orais com os quais convive, como: noticiários, discursos políticos, programas televisivos, e de suas próprias falas, formais ou informais, tendo em vista o resultado esperado.

- **Leitura:** serão avaliadas as estratégias que os estudantes empregam para a compreensão do texto lido, o sentido construído, as relações dialógicas entre textos, relações de causa e consequência entre as partes do texto, o reconhecimento de posicionamentos ideológicos no texto, a identificação dos efeitos de ironia e humor em textos variados, a localização das informações tanto explícitas quanto implícitas, o argumento principal, entre outros.

É importante avaliar se, ao ler, o aluno ativa os conhecimentos prévios; se compreende o significado das palavras desconhecidas a partir do contexto; se faz inferências corretas; se reconhece o gênero e o suporte textual. Tendo em vista o multiletramento, também é preciso avaliar a capacidade de se colocar diante do texto, seja ele oral, escrito, gráficos, infográficos, imagens, etc. Não é demais lembrar que é importante considerar as diferenças de leituras de mundo e o repertório de experiências dos alunos, avaliando assim a ampliação do horizonte de expectativas. O professor pode propor questões abertas, discussões, debates e outras atividades que lhe permitam avaliar a reflexão que o aluno faz a partir do texto.

- **Escrita:** é preciso ver o texto do aluno como uma fase do processo de produção, nunca como produto final. O que determina a adequação do texto escrito são as circunstâncias de sua produção e o resultado dessa ação. É a partir daí que o texto escrito será avaliado nos seus aspectos discursivo-textuais, verificando: a adequação à proposta e ao gênero solicitado, se a linguagem está de acordo com o contexto exigido, a elaboração de argumentos consistentes, a coesão e coerência textual, a organização dos parágrafos. Tal como na oralidade, o aluno deve se posicionar como avaliador tanto dos textos que o rodeiam quanto de seu próprio. No momento da refacção textual, é pertinente observar, por exemplo: se a intenção do texto foi alcançada, se há relação entre partes do texto, se há necessidade de cortes, devido às repetições, se é necessário substituir parágrafos, ideias ou conectivos.

- **Análise Linguística:** é no texto – oral e escrito – que a língua se manifesta em todos os seus aspectos discursivos, textuais e gramaticais. Por isso, nessa prática pedagógica, os elementos linguísticos usados nos diferentes gêneros precisam ser avaliados sob uma prática reflexiva e contextualizada que lhes possibilitem compreender esses elementos no interior do texto. Dessa forma, o professor poderá avaliar, por exemplo, o uso da linguagem formal e informal, a ampliação lexical, a percepção dos efeitos de sentidos causados pelo uso de recursos linguísticos e estilísticos, as relações estabelecidas pelo uso de operadores argumentativos e modalizadores, bem como as relações semânticas entre as partes do texto (causa, tempo, comparação, etc.). Uma vez entendidos estes mecanismos, os alunos podem incluí-los em outras operações linguísticas, de reestruturação do texto, inclusive.

Com o uso da língua oral e escrita em práticas sociais, os alunos são avaliados continuamente em termos desse uso, pois efetuam operações com a linguagem e refletem sobre as

diferentes possibilidades de uso da língua, o que lhes permite o aperfeiçoamento linguístico constante, o letramento.

O trabalho com a língua oral e escrita supõe uma formação inicial e continuada que possibilite ao professor estabelecer as devidas articulações entre teoria e prática, na condição de sujeito que usa o estudo e a reflexão como alicerces para sua ação pedagógica e que, simultaneamente, parte dessa ação para o sempre necessário aprofundamento teórico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, V. T.; BORDINI, M. G. **Literatura e Formação do leitor: alternativas metodológicas**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1993.
- ANTUNES, I. **Aula de português: encontro & interação**. São Paulo: Parábola, 2003.
- _____. **Muito além da Gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho**. São Paulo: Parábola, 2007.
- BAGNO, M. **A norma oculta – língua e poder na sociedade**. São Paulo: Parábola, 2003.
- BAKHTIN, M. (Volochinov). **Marxismo e filosofia da linguagem**. Trad. de Michel Lahud e Yara Frateschi. 9 ed. São Paulo: Hucitec, 1999.
- _____. **Estética da Criação Verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- _____. **Problemas da poética de Dostoievski**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.
- BRAIT, B. **PCNs, gêneros e ensino de língua: faces discursivas da textualidade**. In: ROJO, Roxane (org.). *A prática de linguagem em sala de aula: praticando os PCN*. São Paulo: Mercado de Letras, 2000, p. 20.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1998.
- BUNZEN, C. **Da era da composição à era dos gêneros: o ensino de produção de texto no ensino médio**. In: BUNZEN, Clecio.; MENDONÇA, Márcia. (orgs.) *Português no ensino médio e formação do professor*. São Paulo: Parábola, 2006.
- CANDIDO, A. **A literatura e a formação do homem**. *Ciência e Cultura*. São Paulo, Vol. 4, n. 9, PP. 803-809, set/1972.
- CAVALCANTE, M. C. B.; MELLO, C. T. V. **Oralidade no Ensino Médio: Em busca de uma prática**. In: BUNZEN, Clecio.; MENDONÇA, Márcia. (orgs.) *Português no ensino médio e formação do professor*. São Paulo: Parábola, 2006.
- FARACO, C. A. **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.
- _____. **Linguagem & diálogo: as ideias lingüísticas do círculo de Bakhtin**. Curitiba: Criar, 2003.
- _____. **Linguagem, escola e modernidade**. In: GHIRALDELLI, P. J. *Infância, escola e modernidade*. São Paulo: Cortez, 1997.
- FREDERICO, E. Y.; OSAKABE, H. **PCNEM – Literatura. Análise crítica**. In: MEC/SEB/Departamento de Políticas de Ensino Médio. *Orientações Curriculares do Ensino Médio*. Brasília: 2004.
- FONTES, J. B. **As obrigatórias metáforas: apontamentos sobre literatura e ensino**. São Paulo: Iluminuras, 1999.
- GARCIA, W. A. C. **A Semiosis Literária e o Ensino**. In: Maria de Fátima Sabino Dias; Suzani Cassiani de Souza; Izabel Christine Seara. (Org.). *Formação de Professores: experiências e reflexões*. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2006, v. , p. 172-177.

GERALDI, J. W. **Concepções de linguagem e ensino de Português**. In: O texto na sala de aula. 5. ed. Cascavel: Assoeste, 1990.

_____. **Unidades básicas do ensino de português**. In: João W. (org.). O texto na sala de aula. 3. ed. São Paulo: Ática, 2004.

_____. **Portos de passagem**. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

GNERRE, M. **Linguagem, Escrita e Poder**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

JAUSS, H. R. **A história da literatura como provocação a teoria literária**. São Paulo: Ática, 1994.

KOCH, I. G. V. **Desvendando os segredos do texto**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

LAJOLO, M. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. São Paulo: Ática, 2001.

MACHADO, I. **Gêneros discursivos**. In: BRAIT, Beth (org.). Bakhtin: conceitos chave. São Paulo: Contexto, 2005.

MARCUSCHI, L. A. **Da fala para a escrita: atividades de retextualização**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MENDONÇA, M. **Análise linguística no ensino médio: um novo olhar, um outro objeto**. In: BUNZEN, Clécio; MENDONÇA, Márcia [orgs.]. Português no ensino médio e formação do professor. 2 ed. São Paulo: Parábola, 2006.

MOLL, J. **Alfabetização Possível: reinventando o Ensinar e o Aprender**. 7 ed. Porto Alegre: Mediação, 2006.

NEVES, M. H. M. **Que gramática estudar na escola? Norma e uso na Língua Portuguesa**. São Paulo: Contexto, 2003.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. **Reestruturação do Ensino de 2o Grau**. Curitiba, 1988.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo Básico para Escola Pública do Paraná**. Curitiba: SEED, 1990, p. 50 – 62.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica**. Curitiba, 2008

PIVOVAR, A. **Leitura e escrita: a captura de um objeto de ensino**. Curitiba, 1999. Dissertação de mestrado – UFPR.

POSSENTI, S. **Por que (não) ensinar gramática**. 4 ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1996.

ROJO, R. H. R. **Linguagens, Códigos e suas tecnologias**. In: MEC/SEB/Departamento de políticas do Ensino Médio. Orientações Curriculares do Ensino Médio. Brasília: 2004.

_____. **Gêneros do discurso e gêneros textuais: questões teóricas e aplicadas.** In: MEURER, J. L.; BONINI, A.; MOTTA-ROTH, D (orgs.). **Gêneros: teorias, métodos, debates.** São Paulo: Parábola, 2005.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** São Paulo: Autores Associados, 2007.

TRAVAGLIA, L. C. **Gramática e Interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1o e 2o graus.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

VILLALTA, L. C. **O que se faz e o que se lê: língua, instrução e leitura.** In: SOUZA, Laura de Mello (org.). **História da vida privada no Brasil – Cotidiano e vida privada na América Portuguesa.** São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE HISTÓRIA

1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Esta proposta fundamenta-se em uma concepção de História na qual não existem verdades prontas e definitivas, ou seja, a produção do conhecimento Histórico é provisória, tendo em vista as várias explicações e/ou interpretações para um mesmo fato. Isto não significa um relativismo teórico, mas sim uma plausibilidade para algumas interpretações/explicações, tendo em vista o atual desenvolvimento da pesquisa historiográfica nas suas diferentes vertentes.

A presente Proposta Curricular da Disciplina de História está concernente às Diretrizes Curriculares Estaduais para o ensino da História, que entende os processos históricos relativos às ações e às relações humanas praticadas no tempo como o objeto de estudo da História, bem como a respectiva significação atribuída pelos sujeitos, tendo ou não consciência dessas ações. As relações humanas produzidas por essas ações podem ser definidas como estruturas sócio-históricas, ou seja, são as formas de agir, de pensar ou de raciocinar, de representar, de instituir, portanto, de se relacionar social, cultural e politicamente com o mundo.

Partindo desse pressuposto o ensino de História busca suscitar reflexões a respeito dos aspectos políticos, econômicos, culturais, sociais, e das relações entre o ensino da disciplina e a produção do conhecimento.

Nesta perspectiva, como bem indicam as Diretrizes Estaduais que utiliza-se das correntes historiográficas contemporâneas da chamada Nova História Cultural e o Materialismo Histórico Dialético, na sua filiação a Nova Esquerda Inglesa, pois estes resultam da investigação e sistematização de análises sobre o passado, de modo a valorizar diferentes sujeitos e suas relações, superando visões mono causais dos fatos históricos, tornando-se mais abrangentes.

A apropriação de conceitos trabalhados por estas correntes como: práticas culturais, representação, apropriação, experiência – ampliando o conceito de classe social e de luta de classes, articulando dialeticamente o econômico, o cultural e o social, passaram a adotar novos métodos, novos objetos e uma releitura de fontes históricas abrindo novos questionamentos sobre o passado.

Desta forma, tal concepção valoriza a possibilidade de luta e transformação do social e que traz à tona as diferentes vozes e sujeitos, possibilitando aos jovens estudantes compreenderem as experiências e os sentidos que os sujeitos dão a elas e como isso desenvolverem uma consciência histórica crítica, conforme o conceito elaborado por Jorge Rüsen, que segundo tal historiador; a consciência histórica é a “constituição do sentido da experiência no tempo” pela narrativa histórica, isto é,

[...] constitui-se mediante a operação, genérica e elementar da vida prática, do narrar, com o qual os homens orientam seu agir e sofrer no tempo. Mediante a narrativa histórica, são formuladas representações da continuidade da evolução temporal dos homens e de seu mundo, instituidoras de identidade, por meio da memória, e inseridas como determinação de sentido no quadro de orientação da vida prática humana. [...] A narrativa histórica torna presente o passado, sempre em uma consciência de tempo na qual passado, presente e futuro formam uma unidade integrada, mediante a qual, justamente, constitui-se a consciência histórica. (RÜSEN, p. 65, 66-67).

Uma vez que o estudo das experiências do passado permite formar pontos de vistas históricos que rompem com uma história linear, tradicional, factual, que reduz as interpretações a causas e consequências, amplia as possibilidades de explicação e compreensão do fato histórico.

Desta forma, o professor deve fazer uma abordagem dos conteúdos sob a exploração de novos métodos de produção do conhecimento histórico que inclua recortes temporais diversos, diferentes fontes documentais, sujeitos e experiências diversas, assim como diferentes formas de problematizar o passado e superar a visão de história como verdade absoluta.

2. OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA

“(...) Estudar História - de qualquer época e qualquer local – não deve ser tarefa utilitarista, não deve ‘servir’ para alguma coisa específica. A função de um estudo é mais ampla e importante; é desenvolver o espírito crítico, é exercitar a cidadania. Ninguém pode atingir plenamente a maturidade sem conhecer a própria história, e isso inclui, como não poderia de ser, as fases mais recuadas do nosso passado.” (FRANCO JUNIOR, Hilário. *Somos todos da Idade Média*. In: Revista de História da Biblioteca Nacional, 3 mar. 2008. Disponível em <www.revistadehistoria.com.br> Acesso em set. 2011).

- F) Propiciar aos alunos e alunas a construção de uma consciência histórica, de pensar historicamente como a ação humana é condicionada por diversas estruturas.
- G) Possibilitar aos alunos e alunas a construção de narrativas históricas com base na interpretação dos processos históricos, fazendo-os perceber a dimensão epistemológica da disciplina de histórica e como se dá a construção do conhecimento histórico.
- H) Possibilitar aos alunos e alunas extrapolar as instâncias do político e do econômico que produzem o conteúdo como passado numa visão pronta e acabada.
- I) Relacionar o presente com o passado, o cotidiano com o político e o econômico, e de que forma essas categorias perpassam o nosso cotidiano.
- J) Compreender as diferenças entre as sociedades, respeitando-as como resultantes de um processo histórico sócio-cultural.
- K) Ampliar os conceitos pertinentes às ciências humanas, visando a construção da identidade individual e coletiva, requisito básico para vivência da prática da cidadania.
- L) Levar os alunos e alunas à compreensão e superação das diferentes formas de preconceito (étnico, religioso, social, gênero e cultural).

M) Desenvolver atitudes de pesquisa científica, compreendendo as condições de produção e especificidades do conhecimento histórico e da função social do cientista social.

3. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

A disciplina de História no Ensino Médio se ocupa em trabalhar recortes específicos e mais aprofundados dos conteúdos estruturantes (relações de trabalho, relações de poder e relações culturais), os quais estão interligados com o objetivo de uma melhor compreensão das ações humanas.

Por meio destes conteúdos estruturantes o professor deve discorrer acerca dos problemas contemporâneos, bem como daqueles que representam demandas sociais estabelecidas em lei, quais sejam, a inclusão das temáticas História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Leis n^o . 10.639/03 e N^o 11645/2008) e História do Paraná (Lei n^o . 13.381/01).

A organização dos conteúdos obedecem a uma cronologia e periodização quadripartite, no entanto tendo como perspectiva uma análise temática conforme as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais e Estaduais “(...) porque não é possível representar o passado em toda sua complexidade” (DCE, 2008, p. 50).

Nessa concepção, a metodologia para o trabalho parte de três dimensões: focalizar o acontecimento, processo ou sujeito; dimensionar no temporalmente o tema histórico; e, finalmente, definir o espaço do tema.

A partir desta definição o tema será problematizado. Todavia, a problematização será definida de acordo com alguns requisitos, quais sejam, uma demarcação espaço-temporal, uma historiografia específica escolhida e os documentos históricos disponíveis.

No que se refere ao documento histórico, entende-se, atualmente, que ele não é a única fonte inquestionável sobre o estudo do passado. Na produção do conhecimento histórico houve uma ampliação do que é documento podendo ser imagens, objetos materiais e oralidade. Assim, o trabalho em sala com documento parte do mesmo pressuposto usado pelos historiadores para a produção do conhecimento histórico deixando de ser “considerado apenas indício do passado, sendo ele mesmo determinado por quem o produziu. Assim, o documento não é mais a prova do real, mas um indício que depende das questões e dos problemas postos pelo historiador”. (SCHIMIDT, in. KUENZER, 2002, P. 223).

A proposta desta metodologia visa a construção da narrativa histórica pelo/pela aluno/aluna que podem ser realizados de três formas: narração, que “(...) é uma forma de discurso em que se ordenam os fatos históricos de um período (...)”; descrição, que “(...) é a forma de representar um

contexto histórico. É um recurso para representar as permanências que ocorrem entre diferentes contextos históricos (...).”; e concluindo, a argumentação, explicitação e problematização. (DCE, 2008, p. 51).

O “(...) processo de construção da consciência histórica pelo/pela aluno/aluna permitirá que no Ensino Fundamental eles valorizem e contribuam para a conservação de documentos, dos lugares de memória, como museus, bibliotecas, acervos privados e públicos de fotografias, de documentos escritos e audiovisuais, entre outros, seja pelo uso adequado da memória, pelo manuseio cuidadoso de documentos que podem constituir fontes de pesquisas, seja pelo reconhecimento do trabalho feito pelos pesquisadores.” (DCE, 2008, p. 46).

Já no Ensino Médio, essa consciência histórica está mais elaborada, assim trabalhar com documentos históricos em aula, quando usado como fonte, “(...) proporciona a produção do conhecimento histórico (...) na qual se buscam respostas para as problematizações formuladas. Assim, os documentos permitem a criação de conceitos sobre o passado e o questionamento dos conceitos já construídos.” (DCE, 2008, p. 51).

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Para que a aprendizagem histórica aconteça dentro do processo ensino-aprendizagem, os conteúdos históricos trabalhados na disciplina de História se pautam nas Diretrizes Curriculares para o Ensino de História, organizados e sistematizados através dos conteúdos estruturantes: Relações de trabalho, Relações de Poder e Relações Culturais, uma vez que estes Conteúdos Estruturantes apontam para o estudo das ações e das relações humanas que constituem o processo histórico, priorizando as histórias locais e do Brasil, relacionando-as e comparando-as com a do mundo.

Aliado a esses Conteúdos Estruturantes, a proposta do Ensino de História aborda também problemas contemporâneos que representam demandas sociais concretas, como o cumprimento da Lei nº 13.381/01, que torna obrigatório na rede pública de ensino, os conteúdos de História do Paraná, bem como o cumprimento das Leis nº 10.639/03 e nº 11645/2008, que inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da História e Cultura Afro-Brasileira. Além destas duas abordagens, a lei antidrogas promulgada em 2006 por meio da lei nº 11343, assim como a lei nº 11525 de 2007 a qual propõe a abordagem dos direitos da criança e do adolescente no currículo do ensino fundamental, também serão trabalhadas de forma interdisciplinar, tanto no ensino de história como nas demais disciplinas que compõe o Projeto Político Curricular do Colégio Estadual do Paraná.

6º. Ano

- F) Concepção de História;
- G) Ofício do historiador e fontes históricas;
- H) Noções de tempos históricos;
- I) Divisão da História (períodos);
- J) Povos nômades e coletores: primeiros habitantes do Brasil e do mundo;
- K) Sedentarismo e revolução neolítica: novas relações de trabalho no Brasil primitivo e no mundo pré-histórico;
- L) Relações culturais;
- M) Arte rupestre, cultura, linguagem e escrita dos primeiros habitantes do Brasil;
- N) Relações de trabalho e relações de poder: povos indígenas do Brasil e do Paraná;
- O) Povos indígenas do Paraná: arte, cultura, trabalho e poder.
- P) Povos da Mesopotâmia: aspectos econômicos e culturais;
- Q) Egípcios: organização social e cultural;
- R) Cultura Africana;
- S) Hebreus, Fenícios e Persas: política e economia;
- T) Relações de trabalho e poder na Grécia Antiga.
- U) Relações culturais, de trabalho e de poder na Roma Antiga.
- V) Sítios arqueológicos brasileiros e paranaenses.

7º. Ano

- Relações de poder: a crise do Império Romano;
- Formação dos reinos germânicos;
- Processo de ruralização (Feudalismo);
- Relações Culturais: a Igreja Católica e seu poder;
- As Cruzadas e as perseguições aos hereges;
- Renascimento urbano e comercial: a Europa e a expansão ultramarina;
- Encontro/desencontro com outras culturas: a colonização da África, Ásia e Américas;
- Cultura bizantina/ Cultura Islâmica/Cultura Africana/Cultura Indígena;
- A Colonização Portuguesa e Espanhola na América;
- As capitanias hereditárias no Brasil Colonial;
- Relações de trabalho: Sociedade Canavieira no Brasil-Colônia;
- Relações de poder: Escravidão e resistência escrava;

- Diversidade étnico-racial no Brasil;
- Relações culturais: o Renascimento e as Reformas religiosas;
- União ibérica e expansão territorial do Brasil (bandeirantes e a mineração);
- Colonização do Paraná;
- Relações de trabalho, poder e cultura no Paraná;

8º. Ano

- Crise do Antigo Regime (absolutismo);
- Iluminismo: sociedade do século XVIII;
- Era das revoluções: Industrial, Americana e Francesa;
- Vinda da Família Real para o Brasil;
- Independência das colônias espanholas na América;
- Processo de Independência do Brasil;
- Rivalidade entre burguesia e proletariado (nacionalismo/socialismo-século XIX)
- Imperialismo (crescimento urbano e capitalista);
- Extermínio da cultura nativa na América;
- Período Imperial no Brasil;
- Período Regencial no Brasil (Rebeliões Regenciais);
- Industrialização no Brasil: novas relações de trabalho;
- Fim da escravidão no Brasil;
- Contribuição da Cultura Afro-Brasileira;
- Processo de Industrialização no Paraná;

9º. Ano

- C) Transição do Império para a República no Brasil;
- D) Conflitos mundiais: Primeira Guerra Mundial e Revolução Russa;
- E) Brasil República: República Velha;
- F) Movimento operário e industrialização no Brasil;
- G) Revoltas populares urbanas e rurais: Messianismo;
- H) Regimes totalitários e autoritários (anos 1920)
- I) Segunda Guerra Mundial;
- J) Guerra Fria e o mundo bipolarizado;

- K) Revolução de 1930 no Brasil;
- L) Era Vargas (1930-1945);
- M) Redemocratização no Brasil;
- N) Crise e expectativas do mundo Globalizado (descolonização Afro-Asiática);
- O) Cultura africana e afro-brasileira;
- P) Desigualdades sociais (efeitos da Globalização);
- Q) Crise do socialismo: dissolução do mundo soviético;
- R) Militarismo no Brasil (Regime Militar);
- S) Governos democráticos no Brasil e a Constituição de 1988.

Ensino Médio

1ª SÉRIE

- E) A Construção e Produção do conhecimento Histórico;
 - Noções de Temporalidades;
 - Fontes Históricas – Evidências;
 - História e Memória - Patrimônio Histórico;
 - Noções de Correntes Historiográficas.
- F) O surgimento das primeiras sociedades estatais e suas dimensões culturais sociais e econômicas, com ênfase na constituição do Estado.
- G) A constituição do estado Romano e suas relações políticas, econômicas e culturais com os povos da antiguidade;
 - A construção de um império: Monarquia, República, cidadania, escravidão, latifúndio e imperialismo;
 - Cultura e vida cotidiana no mundo romano entre a elite patrícia e os grupos subalternos.
- H) A formação da sociedade medieval, a constituição do feudalismo e a mentalidade e cultura medieval;
 - A Cristandade e a expansão do Islamismo na Ásia, África e Europa Ocidental.
- I) A construção da Modernidade e a mentalidade Renascentista;
 - Renascimento e Humanismo;
 - As Reformas Religiosas;
 - Formação dos Estados Nacionais Absolutistas;
 - Expansão marítima e o contato com outros povos e culturas (África, América e Ásia).
- J) As sociedades ameríndias e o processo de colonização na América Portuguesa e espanhola – séculos XVI, XVII e XVIII.
- K) O Brasil Colônia;
 - Relações étnico-raciais e cultura afro-brasileira e africana;

- África: riqueza das ciências, da tecnologia e da história dos povos africanos;
- África na formação da sociedade brasileira.

2ª SÉRIE

- Revisão dos conteúdos formadores da Modernidade: Renascimento, Mercantilismo, Absolutismo, Reformas Religiosas.
 - A construção do mundo contemporâneo
- E) O Iluminismo
- F) O Processo de Independência dos EUA
- G) A Revolução Francesa.
- H) A Revolução Industrial
- I) O Pensamento político, econômico Liberal e Socialista.
- B) Apogeu e crise do sistema colonial na América Portuguesa.
- C) O processo de independência na América Portuguesa e Espanhola.
- D) Dominação e resistência no Brasil Colônia.
- E) Período Junino: transferência da família real para o Brasil.
- F) A construção do Estado nacional brasileiro.
- G) Um Império nos trópicos: a monarquia brasileira.
- H) Cultura, trabalho e sociedade no Brasil Imperial.

3ª SÉRIE

- As semelhanças e diferenças entre Colonialismo e Neo-Colonialismo.
- A construção das ideias do Neo-Colonialismo (o papel da religião, o olhar do colonizador).
 - Expansão Neo-Colonial (África Negra, Ásia, e América).
 - Neo-colonialismo e suas implicações econômico-sociais.
 - Civilização e racismo (a divisão da África, Ásia, as metrópoles colonizadoras, a justificativa ideológica, a construção simbólica da dominação e as pseudo-teorias científicas).
- XLVIII) O Imperialismo Inglês e a dominação Chinesa (a guerra do ópio, o papel da elite, as justificativas históricas, o trabalho, o confronto entre o pensamento do colonizador e do colonizado).
- XLIX) A passagem do século XIX para o século XX (a *belle-époque*, a urbanização, o movimento operário, as novas tecnologias, a moral vitoriana, os enfrentamentos ideológicos, os nacionalismos).
- O Brasil na virada do Século XIX e XX.

- L) O novo século (o mundo urbano, as novas elites, a cultura, o poder e o trabalho, as novas expectativas).
- LI) A questão dos nacionalismos e seus enfrentamentos (a questão cultural, as concepções históricas, o belicismo, o avanço do complexo industrial militar).
- LII) Condições para a Primeira Guerra Mundial (as alianças, os avanços tecnológicos, os motivos do confronto, a modificação do mundo do trabalho).
- LIII) A Primeira Guerra Mundial (os países em conflito, as táticas militares, a simbologia, consequências econômicas, o mundo pós-guerra).
- LIV) O papel da revolução Russa (influência no movimento operário, o impacto na Europa e a repercussão na América, principais causas, as transformações no mundo da cultura, trabalho, poder).
 - LV) O comunismo de Estado.
 - LVI) Entre guerras:
- A crise do capitalismo (a crise de 29, causas e soluções, o impacto nas economias capitalistas).
 - As condições para o fortalecimento das ideias do nazismo e do fascismo.
 - O ideário do nazi/fascismo (a manipulação simbólica, o arianismo, o papel da elite, o anti-semitismo, as condições de ascensão).
 - O papel do nazi/fascismo na deflagração da Segunda Guerra Mundial.
 - As aproximações e distanciamentos entre a Primeira e Segunda Guerras Mundiais.
- B) A política de alianças (os países envolvidos, as táticas, os campos de concentração, as políticas de eliminação, as fases da Guerra).
- C) O Mundo pós Guerra (o reordenamento geográfico-político, os novos acordos, a bipolaridade).
- D) O fim dos Impérios (os movimentos de descolonização na África Negra, Ásia, Vietnã, Cuba, África do Sul, Angola, Moçambique).
- E) Passagem do Brasil Imperial para o Brasil Republicano (o papel do militares, a construção e apropriação simbólica do nascente pensamento republicano, a influência do pensamento positivista, o papel da história, os conflitos sociais, políticos, econômicos).
- F) As primeiras décadas do século XX no Brasil (o papel dos imigrantes, a influência anarquista, o impacto da primeira Guerra Mundial, a construção do mundo urbano, os conflitos no mundo do trabalho).
- G) A Guerra Fria (os principais acordos, as áreas de influências, o complexo industrial civil-militar, os países não-alinhados, a manipulação simbólica, cinema, a música, os novos padrões de comportamento).
 - O Brasil no mundo da Guerra Fria.
- O) Os movimentos de resistência camponesa (Canudos, Contestado, MST).
- P) A influência dos movimentos messiânicos (o papel da igreja, o coronelismo, o simbolismo do mundo agrário, o poder, as relações sociais, o papel da educação).
- Q) O cangaço (as causas, o imaginário popular, os cangaceiros, a influência religiosa, o misticismo).

- R) A influência da Revolução Russa no Brasil (o movimento comunista, as greves, as disputas entre anarquistas e comunistas).
- S) O papel dos militares (os tenentes, forte de Copacabana, a coluna Miguel Costa – Prestes).
- T) As Revoluções (1930, 1932, as novas elites, o fim do pacto café com leite, a participação do povo, a construção de uma nova ordem, os principais Estados envolvidos).
- U) Caminho da ditadura do Estado Novo .
- V) Momento Vargas (a ascensão de Vargas, o populismo, a censura, a manipulação simbólica, os avanços e retrocessos, o integralismo, o rompimento com os países do eixo, o papel da FEB).
- W) Fim da era Vargas (principais consequências, Brasil pós-ditadura, novos caminhos, conflitos sociais, econômicos).
- X) Anos JK (o nacional desenvolvimentismo, a influência do capital externo, o papel das elites, a urbanização, os conflitos sociais).
- Y) Os anos 60 (Jânio Quadros, a renúncia, os motivos, a ascensão de Goulart).
- Z) Os anos Goulart (as reformas de base, os movimentos sociais, as novas políticas, o golpe).
- AA) Os anos de chumbo (o papel dos militares, a censura, a tortura, o momento guerrilheiro, a contra-cultura, a simbologia, o desgaste da ditadura, o fim).
- BB) Novos Paradigmas (a queda do muro de Berlin, o Brasil de Collor, Itamar, os antigos inimigos chegam ao poder, Brasil, Chile, Argentina).
- CC) Caminhos Latino-Americanos (a ditadura Argentina e a guerra das Malvinas, a ditadura chilena , a ditadura paraguaia).
- DD) Redemocratização brasileira.
- EE) O mundo contemporâneo: panorama social no Brasil; a sociedade tecnológica.
- FF) Estado do Paraná: aspectos políticos e econômicos – evolução histórica.
- GG) Terceira Revolução e mudanças presentes no século XXI:
- Tecnologia, informação; produção energética; avanços científicos; biotecnologia.
 - Perspectivas: desenvolvimento sustentável;
 - Problemas sociais: a fome no mundo e no Brasil; a violência urbana e no campo;
 - Movimentos sociais.
 - Questões contemporâneas emergentes (sexualidade e sua diversidade; preconceito; uso de drogas; mercado de trabalho e relações humanas).
 - Conflitos Recentes (Palestino, Nova Ordem Mundial, a multipolaridade, Irã, Iraque, Venezuela, África, Ásia).

5. AVALIAÇÃO

A avaliação é reconhecidamente hoje um dos principais pontos de discussão na educação. Na concepção da disciplina de História a avaliação é entendida como parte do processo de aprendizagem e não o ponto final deste processo.

Segundo SCHIMIDT; CAINELLI (2004, p. 147), ao tratar da avaliação da aprendizagem

em História é necessário entender que o significado do ato de avaliar é um julgamento de valor no qual deve-se levar em conta a explicitação das finalidades, dos objetivos e dos critérios para quem será avaliado.

Assim, uma avaliação formativa deverá focar o/a estudante e o processo de aprendizagem em sua globalidade. O foco numa avaliação de caráter formativo não pode ser unicamente o conteúdo, mas a(s) forma(s) utilizadas pelo/pela estudante para expressar suas interpretações a partir do conhecimento formal que a escola oferece mais os conhecimentos prévios que os mesmos/mesmas carregam.

As avaliações devem ser muito bem planejadas e ocorrer em caráter distintos ao longo do semestre. Objetivo(s) de cada avaliação devem ser traçados e igualmente informados aos/às estudantes, além de tornar claros os critérios que serão utilizados para avaliá-lo/la.

De acordo com VASCONCELOS “Avaliação é um processo abrangente da existência humana, que implica uma reflexão crítica sobre a prática, no sentido de captar seus avanços, suas resistências, suas dificuldades e possibilitar uma tonelada de decisão sobre o que fazer para superar os obstáculos.” (VASCONCELOS, 1992, p. 33).

Ao mesmo tempo, a avaliação também tem que levar em consideração as condições de trabalho do/da professor/professora. No caso da disciplina de História, o Ensino Fundamental possui do 6º. ao 9º. ano 3 aulas semanais. Já no Ensino Médio e Profissionalizante esse número cai para 2 aulas semanais, com exceção do 3º. ano do Ensino Médio da manhã e tarde.

Desta forma, professor/professora acabam por ter um número maior de turmas que leva-o(a) a criar diferentes estratégias no processo de avaliação. Um exemplo desta estratégia está no número de avaliações que ministram ao longo do semestre. Esse aspecto deve ser observado e previsto como uma variante.

Não existe um modelo estanque de avaliação que os/as professores/professoras seguirão. Todavia, ela estará sempre explicitada no Plano de Trabalho Docente. Ao mesmo tempo o ritmo das avaliações deve ser regulado pela aprendizagens dos/das alunos/alunas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

BITTENCOURT, Maria Circe. **Ensino de História: fundamentos e métodos.** São Paulo: Cortez, 2004.

BITTENCOURT, Maria Circe. (org.) **O Saber histórico na sala de aula.** São Paulo: Contexto, 1998.

BURKE, Peter (org.). **A Escrita da História: novas perspectivas.** São Paulo: Unesp, 1992.

CABRINI, Conceição et ali. **O ensino de história: revisão urgente.** São Paulo; Brasiliense, 1987.

CADERNO DE HISTÓRIA: **Pesquisa, História e metodologia.** 5ª série. Curitiba: UFPR, 1995.

CADERNO DE HISTÓRIA. **Ensino e Metodologia 2: O uso Escolar do documento histórico.** UFPR, 1997.

CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (orgs.). **Domínios da História: ensaios de teoria e metodologia.** Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

DIRETRIZES CURRICULARES DE HISTÓRIA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA. Curitiba: SEED - PR, 2006.

DOSSE, François. **A história em migalhas.** São Paulo: Ensaio, 1994.

FRANCO JUNIOR, Hilário. **Somos todos da Idade Média.** In: Revista de História da Biblioteca Nacional, 3 mar. 2008. Disponível em <www.revistadehistoria.com.br> Acesso em set. 2011.

FOUCAULT, Michael. **A arqueologia do saber.** São Paulo: Forense Universitária, 2004.

HOBBSAWM, Eric J. **A era dos extremos: o breve século XX.** São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

HOBBSAWM, Eric J. **Sobre a história.** São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

HILL, Christopher. **O mundo de ponta cabeça.** São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

HUNT, Lynn. **A nova história cultural.** São Paulo: Martins Fontes, 1995.

LE GOFF, Jacques e NORA, Pierre (orgs.). **História: novos problemas.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1979.

LE GOFF, Jacques e NORA, Pierre (orgs.). **História: novos objetos.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1979.

- LE GOFF, Jacques e NORA, Pierre (orgs.). **História: novas abordagens**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1979.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- NADAI, Elza. “**A escola pública contemporânea: os currículos oficiais de História e o ensino temático**”. Revista Brasileira de História, São Paulo, v. 6, n. 11, p.99- 116, set. 1985/fev. 1986.
- NADAI, Elza. “**O ensino de História no Brasil: trajetória e perspectiva**”. Revista Brasileira de História, São Paulo, v. 13, n. 25/26, p. 143-162, set. 1992/ago. 1993.
- PINSKY, Jaime. (org.) **O ensino de História e a criação do fato**. São Paulo: Contexto, 1992.
- REVISTA BRASILEIRA DE HISTÓRIA. **História em quadro-negro: escola, ensino e aprendizagem**. São Paulo, Anpuh/ Marco zero, v.9, nº 19, set/1989, fev/1990.
- REVISTA NOVA ESCOLA. História: **O bonde que a escola perdeu**. Nov/1991.
- SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares para o Ensino de História nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio**. Curitiba, 2008.
- RÜSEN, Jorn. **Razão histórica: teoria da história: os fundamentos da ciência histórica**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.
- SCHMIDT, Maria Auxiliadora; CAINELLI, Marlene. **Ensinar história**. São Paulo: Scipione, 2004.
- SCHMIDT, Maria Auxiliadora Moreira dos Santos; GARCIA, Tânia Maria F. Braga. **A formação da consciência histórica de alunos e professores e o cotidiano em aulas de história**. Caderno Cedes, Campinas, v. 25, n. 67, p. 297-308, set./dez., 2005.
- SÉRIE CADERNOS TEMÁTICOS DOS DESAFIOS EDUCACIONAIS CONTEMPORÂNEOS. **Educação Ambiental**. Curitiba: SEED- PR., v. 1, 2008.
- SÉRIE CADERNOS TEMÁTICOS DOS DESAFIOS EDUCACIONAIS CONTEMPORÂNEOS. **Prevenção ao uso Indevido de Drogas**. Curitiba: SEED- PR., v. 3, 2008.
- SÉRIE CADERNOS TEMÁTICOS DOS DESAFIOS EDUCACIONAIS CONTEMPORÂNEOS. **Enfrentamento à violência na escola**. Curitiba: SEED- PR., v. 4, 2008.
- SILVA, Marco A. da. **Repensando a História**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1984.
- THOMPSON, Edward P. **Costumes em comum**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
- VIEIRA, Maria do Pilar Araújo et al. **A pesquisa em história**. São Paulo: Ática, 2000.
- WILLIAMS, Raymond. **Cultura**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE QUÍMICA

1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

É fundamental que ao educar para a cidadania numa perspectiva progressista, a abordagem do ensino de Química esteja voltada para a construção, reconstrução e internalização do conhecimento. Assim temos um grande desafio a conquistar, para que os educandos possam perceber o quanto é importante para a sua vida, conhecer, relacionar e usar os conhecimentos científicos na prevenção de doenças e cuidados com a saúde.

“Concebendo-se a cidadania como um mecanismo de participação que se dá por meio de um processo de conquista, constata-se que a formação da cidadania pode ser auxiliada pela Educação, sem contudo, ser o único meio para tal” (ARROYO, 1988. In: Santos et. al, 2003).

Segundo Santos et. Al (2003), a escola precisa possibilitar a participação do educando, tornando-o ativo e envolvido no processo de ensino e aprendizagem. A cidadania não é transmitida, por isso o aluno não pode permanecer passivo, uma vez que a participação também é desenvolvida. Daí a necessidade de se promover uma identidade com as questões colocadas em discussão e levar em conta o contexto cultural no qual, o aluno está inserido. Para isso, é preciso fazer com que o ensino tenha significado para o estudante, através da contextualização.

“A contextualização significa a vinculação do ensino com a vida do aluno, bem como as suas potencialidades” (DEMO, 1988. In:Santos et. Al 2003).

Como retratam Santos et al (2003), levando-se em conta as ideias dos alunos e oferecendo-se condições para que se criem soluções para os problemas colocados é que, de fato, se pode propiciar a participação deles no processo educacional em direção à construção de sua cidadania, uma vez que desta forma, haverá uma identificação cultural e conseqüentemente a integração à escola.

Os mesmos autores reforçam ser importante lembrar que o ensino para a cidadania caracteriza-se, por uma apresentação inicial de um tema social, a partir do qual se introduzem os conceitos científicos que em seguida, são utilizados para uma melhor compreensão da problemática envolvida. Assim, tal abordagem propicia a contextualização do conteúdo, pela associação direta com o cotidiano e desenvolve no aluno a capacidade de tomada de decisão, uma vez que ele é estimulado a buscar informações antes de emitir um parecer final a respeito do problema em estudo.

Neste contexto, para desenvolver a faculdade de julgamento, o professor necessita trazer problemas e estimular o debate, a fim de que os alunos possam discutir os diferentes tipos de soluções, senão, enquanto se produz uma educação científica pura e neutra desvinculada dos aspectos sociais, a contribuição da escola será muito pouca para reverter o atual quadro da sociedade moderna.

“Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 1996, p. 47).

A Química estuda a matéria, sua natureza e suas transformações.

Estudar Química significa compreender a parte estrutural atômica e molecular do mundo material que faz parte da nossa vida. Nosso corpo é um verdadeiro laboratório onde transformações de substâncias ocorrem, mantendo nossos órgãos vitais em funcionamento. Os fenômenos naturais, como por exemplo, a chuva ácida e o efeito estufa, e as tecnologias desenvolvidas pelo homem nas diversas áreas da indústria, da saúde, do meio ambiente, dos combustíveis, e outras, estão relacionados ao conhecimento químico. A sistematização do conhecimento tem início na sala de aula, quando o aluno começa a ter contato com os conceitos fundamentais da Química. Para compreender o mundo químico que nos rodeia é necessário conhecer as substâncias nos diferentes processos. Esse conhecimento envolve a composição (estrutura), propriedades (comportamento químico) e as transformações (interação) das substâncias naturais e artificiais.

O estudo da Química, além de propiciar a compreensão dos fenômenos científicos, pode despertar o interesse pela pesquisa. O ensino deste conhecimento químico em sala de aula contribui para que o aluno tenha atitudes responsáveis e conscientes em relação às substâncias que estão presentes em suas vidas. Por exemplo, conhecer os diversos materiais com os quais convivem, no sentido de avaliar o impacto causado por eles quando descartados no meio ambiente, poderá amenizar o problema da poluição ambiente, a influência dos seres vivos sobre a composição química da Terra, como por exemplo o descarte irregular de pilhas, uso de pesticidas, fertilizantes, a alteração da composição da atmosfera produzida pela queima de combustível. O descarte de plásticos e a contaminação do solo, a fabricação de novos polímeros. Por isso é importante ensinar a Química aplicada à vida, e não reduzir seu ensino a um repasse de conteúdos sem significado real para o aluno. É preciso desenvolver os conteúdos científicos de maneira contextualizada, promovendo a interação professor-aluno, através de questionamentos e discussões em torno dos problemas e soluções que envolvem estes conteúdos. O estudante precisa construir o conceito e o professor orienta e ratifica esta construção, pois ele deve se sentir co-participante no processo ensino aprendizagem.

Promover o estudo da Química com embasamento nos fatos históricos e no cotidiano de cada época torna o aprendizado mais completo e significativo para o aluno. O uso das altas tecnologias, as problemáticas do lixo atômico e cibernético estão diretamente relacionados ao estudo da Química, pois estes causam grande problema ambiental, de saúde e de sustentabilidade.

“ A ciência já não é mais considerada objetiva nem neutra, mas preparada e orientada por teorias e/ou modelos que, por serem construções humanas com propósitos explicativos e previstos, são provisórios” (CHASSOT, 1995, p.68).

A sociedade atual está inserida na Ciência e na Tecnologia, por isso torna-se cada vez mais difícil compreender e se relacionar com o mundo das transformações que nele ocorrem em tempos cada vez menores (em dois anos muitos destes conhecimentos tecnológicos e científicos, podem estar ultrapassados ou superados) sendo essencial o estudo.

2. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

O ensino de Química na perspectiva crítica

Para Chassot, (In: SANTOS et al, 2003), deve-se ensinar Química para permitir que o cidadão possa interagir melhor com o mundo. E ainda complementa:

“...em fazer com que os professores e professoras de Química aproveitem esta ciência para fazer Educação.”

Fazer Educação, significa dar condições ao aluno para entender e resolver os problemas que surgem em seu caminho, não somente para decorar fórmulas e significados de Química. Para isso o objeto de estudo desta disciplina deve superar as abordagens tradicionais.

Conforme Maldaner (2003), é necessário acreditar numa abordagem do ensino de Química voltada à construção e reconstrução de significados dos conceitos científicos nas atividades em sala de aula. (In: PARANÁ, 2006). Segundo as Diretrizes curriculares do Paraná (2006), isso implica compreender o conhecimento científico e tecnológico para além dos conceitos de Química e o objetivo é formar um aluno que se aproprie dos conhecimentos químicos e seja capaz de refletir criticamente sobre o período histórico atual.

Portanto, cabe ao professor dar ao aluno a oportunidade para que desenvolva o conhecimento científico, aproprie-se dos conceitos da Química e seja sensibilizado a um comprometimento com a sua vida e a do planeta, sendo necessário então, criar situações as razões de aprendizagem de modo que o aluno pense mais criticamente sobre o mundo e sobre dos problemas.

O desenvolvimento do conhecimento químico visa despertar o interesse pela pesquisa, desenvolver novas tecnologias que contribuam para os setores diversos da sociedade e formar cidadãos mais conscientes, capazes de analisar informações e fazer suas próprias escolhas na vida. De modo geral queremos formar um cidadão capaz de:

- ☐ Perceber que a Química tem dois lados e que a escolha depende de quem a usa.
- ☐ Reconhecer a relação entre o conhecimento químico e a interação do ser humano com o meio ambiente.
- ☐ Fazer uso desse conhecimento com responsabilidade e consciência, considerando os limites éticos e morais (CTS).
- ☐ Identificar o conhecimento químico nas tecnologias empregadas nas diversas áreas como a industrial e a rural.
- ☐ Evitar acidentes domésticos e de trabalho no manuseio de produtos.
- ☐ Possibilitar a continuidade dos seus estudos.
- ☐ Participar com êxito de processos de seleção de trabalho que necessite de conhecimento químico.
- ☐ Utilizar corretamente um conceito químico, independente da área de atuação.
- ☐ Buscar qualidade de vida através de atitudes de preservação do ambiente que está inserido.
- ☐ Analisar as informações contidas em rótulos, como quantidade de calorias, aditivos químicos e componentes nutricionais.

Ensinar desta forma considera a avaliação como um dos itens importantes do processo ensino-aprendizagem, que não pode ocorrer em um único momento.

Os conteúdos de química desenvolvidos durante o Ensino Médio visam contribuir para a formação do indivíduo como agente crítico, atuante e transformador da sociedade, consciente dos seus direitos, mas não esquecendo, dos seus deveres e responsabilidades consigo e com o meio em que está inserido.

A metodologia de ensino inclui a abordagem dos conteúdos em sala de aula enfocando a contextualização e o desenvolvimento de práticas no laboratório.

A contextualização é fundamental para que os conteúdos químicos adquiram significado para o aluno. Assim utilizados textos do próprio livro didático, de revistas, internet e de outras fontes, como rótulos de produtos, filmes e *softwares*, com o objetivo de estudar a Química vinculada ao cotidiano, mas também avaliar sua evolução junto ao desenvolvimento tecnológico. Concomitante a contextualização o professor sistematiza o conteúdo com aulas expositivas utilizando como ferramentas o quadro negro e giz, Tv pen drive e práticas demonstrativas. Esta metodologia auxilia significativamente a compreensão de vários fenômenos químicos.

As aulas práticas são ferramentas fundamentais para a contextualização dos conteúdos, bem como propiciam a relação entre os conceitos químicos e o cotidiano.

A Química é uma ciência experimental e as aulas práticas favorecem significativamente o aprendizado, visto que o aluno tem a possibilidade de comprovar conceitos teóricos a partir de um experimento.

Ensinar desta forma considera a avaliação como um dos itens importantes do processo ensino-aprendizagem, que não pode ocorrer em um único momento.

Laboratório de Química

O aprender através de trabalho em grupos

Segundo pesquisadores em educação, os trabalhos em grupos são processos de aprendizagem colaborativa que facilitam a construção do conhecimento, na qual os alunos compartilham suas próprias compreensões e as negociam.

Sob essa perspectiva construtivista, a interação deve ser vista como um recurso do qual o professor pode se beneficiar, para promover entre seus alunos, a construção de significados. Para Fulford & Zhang (1993).

“Alunos com altos índices de interação possuem atitudes mais positivas e altos níveis de realização” (In: INOCÊNCIO et al, 2005).

O Laboratório de Química do Colégio Estadual do Paraná, é um espaço de aprendizado ímpar, sendo um recurso pedagógico que possibilita aprimorar o aprendizado do aluno. Ele está equipado de acordo com as necessidades das aulas práticas desenvolvidas.

As aulas são programadas pelo professor laboratorista, seguindo o Plano de Trabalho Docente previsto para cada série. O professor de sala de aula ministra as aulas laboratoriais com

acompanhamento do professor laboratorista. Os alunos desenvolvem as práticas e são avaliados pelo professor laboratorista quanto a sua organização, participação e trabalho em equipe.

No laboratório de Química do CEP, as aulas ora exploram o caráter investigativo de um conteúdo, antes deste ser dado na teoria em sala de aula, ora são como aprofundamento dos conceitos já vistos. Mas sempre visando a discussão sobre os conteúdos, os resultados obtidos a partir dos experimentos e o trabalho de grupo.

Atribuições do Professor Laboratorista

Elaborar cronograma de aulas e horários de laboratório.

Auxiliar os professores, complementando as explicações dadas em sala de aula e durante a prática laboratorial sempre que necessário.

Elaborar as práticas a serem realizadas.

Elaborar roteiros e relatórios de aula.

Providenciar os pedidos de cópias dos roteiros e relatórios.

Preparar o material para cada aula.

Conferir o material no início e no término de cada aula.

Manipular soluções químicas, reagentes e outros, selecionando aparelhagens, instrumentos e materiais, calculando concentrações e dosagens para a realização dos trabalhos.

Controlar e supervisionar a utilização de materiais, instrumentos e equipamentos do laboratório.

Controlar o estoque de materiais do laboratório.

Zelar pela manutenção, limpeza, assepsia e conservação de equipamentos e utensílios do laboratório, quando necessário.

Supervisionar as prestações de serviços executadas pelos auxiliares, organizando e distribuindo as tarefas.

Aplicar conhecimentos no seu campo de especialização, proporcionando assistência direta aos alunos e professores.

Analisar e interpretar informações obtidas de medições, determinações, identificações, definindo procedimentos técnicos a serem adotados, sob supervisão.

Realizar experiências e testes em laboratório, executando o controle de qualidade e caracterização do material.

Solicitar a reposição de material danificado em aula.

Manter os materiais de laboratório e o espaço do laboratório sempre organizado.

Conferir e catalogar todos os reagentes e materiais do laboratório.

Fazer a solicitação da compra de materiais, de acordo com a necessidade.

Fazer previsão da compra dos materiais e reagentes, bem como as quantidades a serem compradas, para que atendam a demanda das aulas em cada série.

Fazer controle dos materiais e reagentes do laboratório.

Materiais e Reagentes do Laboratório de Química

Os materiais do Laboratório de Química compreendem vidrarias, frascos plásticos e de vidro, balanças, termômetros, estantes, deionizador, capela entre outros.

A listagem dos reagentes que são utilizados no laboratório de Química, está relacionada às necessidades de cada aula de acordo com os conteúdos e séries. O Laboratório de Química possui um registro e um controle de cada reagente e materiais, bem como suas quantidades, que são supervisionadas a cada etapa do ano letivo de acordo com o número de aulas dadas.

3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Ensino Médio e Médio Profissionalizante

1ª. Série

- A importância da Química
- Estrutura Atômica
- Constituição da matéria
- Estados de agregação;
- Constituição da matéria;
- Estados de agregação;
- Natureza elétrica da matéria;
- Modelos atômicos (Rutherford, Thomson, Dalton, Bohr...).
- Tabela Periódica.

VELOCIDADE DAS REAÇÕES

- Radioatividade
- Tabela Periódica
- Ligações Químicas
- Forças intermoleculares;
- Temperatura e pressão;
- Densidade;
- Dispersão e suspensão;
- Cargas ou Valências dos Elementos
- Substâncias
- Polaridade / Solubilidade e Misturas
- Funções Inorgânicas – Ionização e Dissociação

- Fenômenos
- Reações Químicas
- Relações de Massa

2ª. Série

Reações químicas; Lei das reações químicas;

Representação das reações químicas;

Condições fundamentais para ocorrência das reações químicas.

Fatores que interferem na velocidade das reações (superfície de contato, temperatura, catalisador, Concentração dos reagentes, inibidores) ;

Lei da velocidade das reações químicas;

Noções de Equilíbrio químico

Cálculo Estequiométrico – Revisão de Relações de Massa

Soluções

Termoquímica

Cinética Química

Oxi-redução

Eletroquímica

Equilíbrio Químico

3ª. Série

- Compostos Orgânicos: composição, solubilidade e combustibilidade.
- Classificação do Carbono
- Classificação de Cadeias Carbônicas
- Identificação de Ligações Sigma e PI
- Hibridização do Carbono
- Grupos Orgânicos: Radicais Monovalentes
- Hidrocarbonetos
- Funções Orgânicas: Oxigenadas
- Funções Orgânicas: Nitrogenadas
- Haletos Orgânicos
- Funções Mistas.
- Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos
- Isomeria

- Principais Reações Orgânicas
- Polímeros: Naturais e Sintéticos
- Bioquímica: textos complementares

Projetos em Desenvolvimento

A disciplina de Química busca desenvolver e trabalhar paralelamente aos conteúdos em conformidade com as Diretrizes Curriculares e a proposta da Legislação vigente, distribuindo nas três séries os temas propostos a abaixo:

- História e cultura Afro-Brasileira e Indígena (LEI 11645/ 08)

Pigmentação da pele- compostos do Carbono: melanina (imensos aminoácidos que controlam a pigmentação da pele, olhos, cabelos dos mamíferos) conteúdo abordado no 3o ano do Ensino Médio.

- Prevenção ao uso individual de drogas:

Utilização de anestésicos; esteroides e anabolizantes; funcionamento do bafômetro, teor de álcool na corrente sanguínea e alteração do comportamento. (abordados no 2o e 3o ano do Ensino Médio)

-Educação Ambiental (Lei Federal 9795/99, decreto 4201/02)

Contemplados em diversos momentos nos 3 séries do ensino médio, com assunto como aquecimento Global, lixo Eletrônico, detergentes biodegradáveis, entre outros.

- Educação Fiscal e Tributária (decreto 1143/99, portaria 413/02) abordado no 2o e 3o ano do ensino Médio, destacando o teor de álcool na gasoline permitido por Lei, altercates do combustível em postos de gasoline, o controle da qualities do combustível e os impostos vinculados a porcentagem de álcool presente na gasoline, e como isso pode alterar o valor do produto final. Discussão do Programa Pró-álcool.

- Enfrentamento a violência contra a criança e o adolescente (Lei Federal 11525/07).

Teste de Paternidade - DNA e efeito do álcool no organismo (alterações comportamentais) - tema abordado nos 2o e 3o anos do ensino Médio.

- Gênero e diversidade sexual ; assunto abordado no 3 ano discutidas a composes química dos hormônios sexuais.

Os temas são distribuídos nas três séries agregados ao conteúdos trabalhados, Segundo a proposta trabalhados algumas séries guns professores como: drogas, alimentação, saúde, petróleo e combustíveis, entre outros.

Química

4. AVALIAÇÃO

A avaliação é um dos momentos importantes do processo ensino-aprendizagem e não deve ser direcionada apenas para o aluno, mas sim para todo o processo. Deve ser contínua para que

professor e aluno possam detectar as dificuldades e para que ocorra a retomada do conteúdo juntamente com um replanejamento da metodologia.

As diferentes atividades e formas de avaliação que realizadas, buscam valorizar a compreensão do aluno quanto aos conceitos estudados, sua capacidade de interpretar, aplicar e reconhecer os conceitos químicos em diversas situações, inclusive relacionadas a outras áreas do conhecimento. A avaliação não acontece somente em um momento pontual e sim durante todo o processo, relacionando os conteúdos trabalhados com o desenvolvimento do aluno, no sentido da formação de um espírito crítico, buscando a construção significativa do saber.

“No processo educativo, a avaliação deve se fazer presente, tanto como meio de diagnóstico do processo ensino-aprendizagem quanto como instrumento de investigação da prática pedagógica. Assim a avaliação assume uma dimensão formadora, uma vez que, o fim desse processo é a aprendizagem, ou a verificação dela, mas também permitir que haja uma reflexão sobre a ação da prática pedagógica.” (PARANA, 2006).

A avaliação do aprendizado do aluno que é de responsabilidade do professor, precisa ocorrer através da investigação para poder intervir quando necessário. A seleção de conteúdos, os encaminhamentos metodológicos, os critérios, instrumentos e técnicas de avaliação permitem que o estudante faça uma reflexão sobre os conhecimentos adquiridos e ao professor cabe acompanhar o seu desenvolvimento. Os instrumentos utilizados para realizar a avaliação devem ser diversificados, constando de atividades realizadas em sala individuais ou em grupos, pesquisas, apresentação de trabalhos, além de suas participações durante a aula remostrando a apreensão do conteúdo, não se restringindo a apenas a análise de suas provas escritas.

As avaliações desenvolvidas na disciplina de Química devem ser diversificadas, envolvendo atividades individuais e coletivas, tais como: avaliações escrita, aulas laboratoriais, trabalhos, pesquisas, seminários e atividades extra classe, para promover no aluno o hábito de estudo e o compromisso com a sua aprendizagem. Para efeito de organização do aluno, as atividades são marcadas com antecedência e os conteúdos são especificado pelo professor.

Esse procedimento busca desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de escrita, argumentação e interpretação do aluno. Os conteúdos selecionados são avaliados em seu enfoque científico e contextualizado. As atividades de sala de aula compreendem a realização de tarefas solicitadas pelo professor, como exercícios do livro didático ou de listas complementares, leitura e debate de textos. Considera-se a contribuição significativa dos alunos através de comentários e informações que enriqueçam a aula e favoreçam o seu aprendizado e o dos colegas.

Recuperação

“A recuperação de estudos deve acontecer a partir de uma lógica simples: os conteúdos selecionados para o ensino são importantes para a formação do aluno, então, é preciso investir em todas as estratégias e recursos possíveis para que ele aprenda. A recuperação é justamente isso: o esforço de retomar, de voltar ao conteúdo, de modificar os encaminhamentos metodológicos, para assegurar a possibilidade de aprendizagem. Nesse sentido, a recuperação da nota é simples decorrência da recuperação de conteúdo.” (PARANA, 2006).

A recuperação é realizada através da retomada de conteúdos quando verificada a sua necessidade, durante todo o processo, com correção de exercícios do livro didático, através de listas complementares de exercícios e na devolução das avaliações corrigidas, onde o professor discute a prova com os alunos e faz a retomada dos conteúdos necessários. Outra forma de recuperação também ocorre durante as aulas práticas, onde o professor retoma o conteúdo no início da aula e na conclusão do experimento, com a correção do relatório da aula.

Entende-se **Química** desta forma que a recuperação de conteúdos é parte constitutiva da prática docente, que por sua vez, busca o compromisso dos alunos com a aprendizagem. Após a recuperação dos conteúdos será ofertada uma possibilidade de recuperação de notas para os alunos de baixo rendimento, conforme prevê a LDB.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIRETRIZES CURRICULARES PARANÁ: **Química**. SEED: 2007.
- CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004.
- CHASSOT, A. . **Para que(m) é útil o ensino**. Canoas: Ed. Da Ulbra, 1995.
- FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 18ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- _____. **Pedagogia da esperança: um reenc ontro com a Pedagogia do oprimido**, 4ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 36. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- Fulford, C. e Zhang, S. (1993) **Perception of interaction: the critical predictor in distance education**. *The American Journal of Distance Education*. 7(3).
- MORTIMER, E. F. e MACHADO, A H. **Química para o ensino médio**: 1a. ed. São Paulo: Scipione, 2002.
- NOVAIS, V. **QUÍMICA: Meio ambiente Cidadania Tecnologia**: 1a. ed. São Paulo: FTD, 2010.
- PERUZZO, F.M. E CANTO E.L. **QUÍMICA: na abordagem do cotidiano**: 4a. ed. São Paulo, 2010.
- RUSSEL, J.B. **Química Geral**. São Paulo: McGraw-hill,1981.
- SANTOS, W.L.P. E MOL, G.S.; **Química e Sociedade: cálculos, soluções e estética**. São Paulo: Nova Geração, 2004.
- CHASSOT, A. . **Para que(m) é útil o ensino**. Canoas: Ed. Da Ulbra, 1995.
- FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 18ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- _____. **Pedagogia da esperança: um reenc ontro com a Pedagogia do oprimido**, 4ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 36. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- Fulford, C. e Zhang, S. (1993) **Perception of interaction: the critical predictor in distance education**. *The American Journal of Distance Education*. 7(3).
- MORTIMER, E. F. e MACHADO, A H. **Química para o ensino médio**: 1a. ed. São Paulo: Scipione, 2002.
- Química**
- NOVAIS, V. **QUÍMICA: Meio ambiente Cidadania Tecnologia**: 1a. ed. São Paulo: FTD, 2010.
- PERUZZO, F.M. E CANTO E.L. **QUÍMICA: na abordagem do cotidiano**: 4a. ed. São Paulo, 2010.
- RUSSEL, J.B. **Química Geral**. São Paulo: McGraw-hill,1981.
- SANTOS, W.L.P. E MOL, G.S.; **Química e Sociedade: cálculos, soluções e estética**. São Paulo: Nova Geração, 2004.

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE MATEMÁTICA

PROPOSTA – ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

“A aprendizagem é aquisição de capacidade de explicar, de apreender e compreender, e de lidar, criticamente, com situações novas. Não é o mero domínio de técnicas, habilidades e muito menos a memorização de algumas explicações e teorias (Ubiratan D’Ambrosio)”.

A Matemática se caracteriza como uma forma de compreender e atuar no mundo. O conhecimento dessa Ciência constitui-se como fruto de construção humana na sua interação constante com o contexto natural, social e cultural.

A Matemática é uma ciência viva, não apenas no cotidiano dos cidadãos, mas também nas universidades e centros de pesquisas, onde se verifica, hoje, uma impressionante produção de novos conhecimentos que, a ar de seu valor intrínseco, de natureza lógica, têm sido instrumentos úteis na solução de problemas científicos e tecnológicos da maior importância.

Duas forças indissociáveis estão sempre a impulsionar o trabalho em Matemática. De um lado, o permanente apelo das aplicações às mais variadas atividades humanas, das mais simples na vida cotidiana, às mais complexas elaborações de outras ciências. De outro lado, a especulação pura, as buscas de respostas a questões geradas no próprio edifício da Matemática. A indissociabilidade desses dois aspectos fica evidenciada pelos inúmeros exemplos de belas construções abstratas originadas em problemas aplicados e, por outro lado, de surpreendentes aplicações encontradas para especulações.

Dessa forma, a Matemática faz-se presente na realidade humana através da quantificação do real (contagem), medidas de grandezas e no desenvolvimento das técnicas de cálculo. No entanto, esse conhecimento vai além, como está associada quase sempre a fenômenos do mundo físico, cria sistemas abstratos que organizam, inter-relacionam e revelam fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, a fim de superar as necessidades inerentes a cada sociedade. Portanto, a Matemática é concebida como a ciência das relações, uma vez que é essencialmente produzida pelos homens, sendo capaz de:

...”propiciar eficientes ferramentas que permitem ao homem sintetizar, generalizar, modelar e submeter esses modelos a provas e verificações prévias, possibilitando ensaios, propiciando condições confiáveis de previsibilidade cujas aplicações e utilização cada vez mais frequentes tornam a Matemática imprescindível atualmente”. (KUENZER, 2002, p.162)

Esta ciência é, portanto, fruto da criação e invenção humana, a Matemática não se desenvolve de forma linear e logicamente organizada. O seu movimento é de idas e vindas,

segundo caminhos diferentes nas diversas culturas e rompendo paradigmas,

Frequentemente um conhecimento foi amplamente utilizado na ciência ou na tecnologia antes de ser incorporado a um dos sistemas lógicos formais no corpo da Matemática. Exemplos desse fato podem ser encontrados no surgimento dos números negativos, irracionais e imaginários. Uma instância importante de mudança de paradigma ocorreu quando se superou a visão de uma geometria do real, a geometria euclidiana, para aceitação de uma pluralidade de modelos geométricos, logicamente consistentes, que podem modelar a realidade do espaço físico.

A Matemática desenvolveu-se seguindo caminhos diferentes nas diversas culturas. O modelo de Matemática hoje aceito, originou-se com a civilização grega, vai aproximadamente de 700 a.C. a 300 d.C. abrigando sistemas formais, logicamente estruturados a partir de um conjunto de premissas e empregando regras de raciocínio preestabelecidas. A maturidade desses sistemas formais foi atingida no século XIX, com o surgimento da Teoria dos Conjuntos e o desenvolvimento da Lógica Matemática.

Considerar a matemática uma linguagem implica os alunos tomarem conhecimentos de aspectos estruturais do discurso matemático: termos, conceitos, fatos, sinais, símbolos, procedimentos para desenvolvimento de algumas operações e estratégias lúdicas para a interpretação de alguns problemas e conhecer uma diversidade de situações que ocorrem na sociedade.

O advento posterior de uma multiplicidade de sistemas matemáticos – teorias matemáticas – evidenciou, por outro lado, que não há uma via única ligando a Matemática e o mundo físico. Os sistemas axiomáticos euclidianos e hiperbólicos na Geometria, equivalentes sob o ponto de vista da consistência lógica, são dois possíveis modelos da realidade física. Além disso, essa multiplicidade amplia-se, nos tempos presentes, com o tratamento cada vez mais importante dos fenômenos que envolvem o acaso – a Estatística e a Probabilidade – daqueles relacionados com as noções matemáticas de caos e de conjunto fractais.

Convém, ainda, ressaltar que, desde seus primórdios, as inter-relações entre as várias teorias matemáticas, sempre tiveram efeitos altamente positivos e para o crescimento do conhecimento desse campo de saber. Por fim, com o advento da era da informação e da automação e com a rapidez, antes impensada, na realização de cálculos numéricos e algébricos, torna-se cada vez mais amplo o espectro de problemas que podem ser abordados e resolvidos por meio do conhecimento matemático.

O acervo de conhecimento matemático tem sido preservado e exposto pela via da dedução lógica, no âmbito de um sistema de axiomas. A comunicação do saber matemático, seja nos periódicos especializados e nos livros, seja nos vários ambientes escolares, tem, tradicionalmente, seguido esse caminho.

O exercício da indução e da dedução em matemática reveste-se de importância no desenvolvimento da capacidade de resolver problemas, de formular e testar hipóteses, de induzir, de generalizar e de inferir dentro de determinada lógica, o que assegura um papel de relevo ao aprendizado dessa ciência em todos os níveis de ensino.

Essas características permitem conceber o saber matemático como algo flexível e maleável a inter-relações entre os seus vários conceitos e entre os seus vários modos de representação, e também, permeáveis aos problemas nos vários outros campos científicos. Um saber matemático desse tipo pode ser o motor de inovação e de superação de obstáculos, desde os mais simples até aqueles que significam verdadeiras barreiras epistemológicas no seu desenvolvimento.

É importante refletir a respeito da colaboração que a Matemática tem a oferecer com vistas à formação da cidadania. Falar em formação básica para a cidadania significa refletir sobre as condições humanas de sobrevivência sobre a inserção das pessoas no mundo do trabalho, das relações sociais e da cultura e sobre o desenvolvimento da crítica e do posicionamento diante das questões sociais.

A sobrevivência na sociedade depende cada vez mais, reconhecimento diante da complexidade da organização social. A falta de recursos para obter e interpretar informações impede a participação efetiva e a tomada de decisões em relação aos problemas sociais. Impede, ainda, o acesso ao conhecimento mais elaborado e dificulta o acesso às posições de trabalho.

Em função ao desenvolvimento das tecnologias, uma característica contemporânea marcante no mundo do trabalho, exige-se trabalhadores mais criativos e versáteis, capazes de entender o processo de trabalho como um todo, dotados de autonomia e iniciativa para resolver problemas em equipe e para utilizar diferentes tecnologias e linguagem (que vão além da comunicação oral e escrita). Isso faz com que os profissionais tenham de estar num contínuo processo de formação e, portanto, aprender torna-se cada vez mais fundamental.

No entanto, mesmo que o cidadão esteja qualificado para o mundo do trabalho, é verdade que ele terá que enfrentar uma acirrada disputa no campo profissional, pois o avanço tecnológico também gera diminuição de postos de trabalho, exigindo níveis de formação cada vez mais elevados. Por isso, na sociedade atual um grande número de pessoas impõem-se novas necessidades de buscar formas alternativas para inserir-se na economia como formação de cooperativas ou a atuação no mercado informal.

Parece haver um razoável consenso de que para responder a essas exigências é preciso elevar o nível da educação de toda a população. Desse modo, não cabe ao ensino fundamental preparar a mão-de-obra especializada, nem se render, a todo instante, às oscilações do mercado de trabalho. Mas é papel da escola desenvolver uma educação que não dissocie escola e sociedade,

conhecimento e trabalho e que coloque o aluno ante desafios que lhe permitam desenvolver atitudes e responsabilidades, compromisso, crítica, satisfação e reconhecimentos de seus direitos e deveres.

Nesse aspecto, a Matemática pode dar contribuição à formação do cidadão ao desenvolver metodologias que enfatizam a construção de estratégias, a comprovação e justificativa de resultados a criatividade a iniciativa pessoal, o trabalho coletivo e a autonomia advinda da confiança na própria capacidade de enfrentar desafios.

Por outro lado, para inserção de cada indivíduo no mundo das relações sociais, a escola deve estimular o crescimento coletivo e individual, o respeito mutuo e as formas diferenciadas de abordar os problemas que se apresentam.

Também é importante salientar que a compreensão e a tomada de decisões diante de questões políticas e sociais dependem da leitura crítica e interpretação de informações complexas, muitas vezes contraditórias, que incluem dados estatísticos e índices divulgados pelos meios de comunicação. Ou seja, para exercer a cidadania é necessário saber calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações estatisticamente, etc.

2. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

O professor como mediador entre o conhecimento matemático e o aluno, precisa ter sólido conhecimento dos conceitos e procedimentos da Matemática como a ciência dinâmica, sempre aberta à incorporação de novos conhecimentos. As propostas de estudos sobre o ensino, a aprendizagem e o conhecimento matemático dentro da Educação Matemática investigam como o estudante compreende e se apropria da própria matemática e a efetivação destas propostas conforme as diretrizes Curriculares da Educação Básica (2008, p. 48) “requer um professor interessado em desenvolver-se intelectual e profissionalmente e em refletir sobre sua prática para tornar-se um educador matemático e um pesquisador em contínua formação”.

É preciso tomar o saber matemático possível de ser ensinado, aprendido, esse processo de transformação do saber científico em saber escolar marcado significativamente por condições de ordem social e cultural que resultam em saberes intermediário como aproximações provisórias necessárias e intelectualmente formadoras.

O conhecimento aprendido deve ser generalizado, transferido a outros contextos. Para que a aprendizagem apresente melhores resultados é preciso que sejam desenvolvidas capacidades de natureza prática para lidar com atividade matemática, o que permite ao aluno reconhecer problemas, buscar e selecionar informações, tomar decisões.

O significado da atividade matemática para o aluno resulta das conexões que ele estabelece entre os temas matemáticos, entre estes e, as demais áreas do conhecimento e as situações do cotidiano.

À medida que se redefine o papel do aluno diante do saber como agente da construção do seu conhecimento é preciso redimensionar também o papel do professor que ensina Matemática, como organizador.

É fundamental não subestimar o potencial matemático dos alunos, reconhecendo que resolvem problemas, mesmo que complexos, ao lançar mão de conhecimentos sobre o assunto e buscar estabelecer relações entre o já conhecido e o novo.

O estabelecimento de relações é fundamental para que o aluno compreenda efetivamente os conteúdos matemáticos, pois se abordados de forma isolada, eles não se tornam uma ferramenta eficaz para resolver problemas e para a aprendizagem na construção de novos conceitos.

O professor é um organizador da aprendizagem; para desempenhá-la, além de conhecer as condições socioculturais, expectativas e competência cognitiva dos alunos, precisará escolher os problemas que possibilitam a construção de conceitos e procedimentos e alimentar os processos de resoluções que surgirem, sempre tendo em vista os objetivos a que se propõe atingir.

Outra de suas funções é como mediador, ao promover a análise das propostas dos alunos e sua comparação ao disciplinar às condições em que cada aluno pode intervir para expor sua solução, questionar, contestar. O professor é responsável por arrolar os procedimentos empregados e as diferenças encontradas, promover o debate sobre resultados e métodos, orientar as reformulações e valorizar as soluções mais adequadas. Ele também decide se é necessário prosseguir o trabalho de pesquisa de um dado tema ou se o momento de elaborar uma síntese, em função das expectativas de aprendizagem previamente estabelecidas em seu planejamento.

Atua também como organizador ao estabelecer as condições para realização das atividades e fixar prazos respeitando o ritmo do aluno.

Como um incentivador da aprendizagem, o professor estimula a cooperação entre os alunos, tão importante quanto à própria interação professor – aluno. O confronto entre o que o aluno pensa e o que seus colegas, seu professor e as demais pessoas com quem vive é a forma de aprendizagem significativa, principalmente por pressupor a necessidade de formulação de argumentos (dizendo, descrevendo, expressando) e de validá-los (questionando, verificando convencendo).

Destaca-se ainda a tarefa de avaliador do processo, que também é parte integrante do papel do professor. Ao procurar identificar e interpretar, mediante observação, diálogo e instrumentos apropriados, sinais e indícios das competências desenvolvidas pelos alunos, o professor pode ajudar se as capacidades indicadas nos objetivos estão se desenvolvendo a contento ou se é necessário

reorganizar a atividade pedagógica para que isso aconteça. Também faz parte de sua tarefa como avaliador levar os alunos a ter consciência de suas conquistas, dificuldades e possibilidades para que possam reorganizar suas atitudes diante do processo de aprendizagem.

Além da interação entre professor – aluno, a interação entre alunos desempenha papel fundamental no desenvolvimento das capacidades cognitivas, afetivas e de inserção social. Em geral, explora-se mais o aspecto afetivo dessas interações e menos sua potencialidade em termos de construção de conhecimento. Ao tentar compreender outras formas de resolver uma situação, o aluno poderá ampliar o grau de compreensão das noções matemáticas nela envolvidas.

Ao trabalhar com essas relações nos terceiros e quartos ciclos de aprendizagem, o professor deve levar em conta que os alunos adolescentes/ jovens atuam mais em grupo do que individualmente e, por isso, a interlocução direta com um determinado aluno é mais difícil de estabelecer, principalmente diante de outros alunos. Tal fato exige do professor uma compreensão das mudanças pelas quais eles estão passando, além da perseverança e criatividade para organizar e conduzir as situações de ensino de modo que garanta suas participações e interesses.

A resolução de problemas como eixo organizador do processo de ensino e aprendizagem da Matemática, pode ser resumida nos seguintes princípios:

- A situação – problema é o ponto de partida da atividade matemática e não a definição. No processo de ensino e aprendizagem, conceitos, ideias e métodos matemáticos devem ser abordados mediante a exploração de problemas, ou seja, de situações em que os alunos precisem desenvolver algum tipo de estratégia para resolvê-las;

- O problema certamente não é um exercício em que o aluno aplica, de forma quase mecânica, uma fórmula ou um processo operatório. Só há problema se o aluno for levado a interpretar o enunciado da questão que lhe é posta e a estruturar a situação que lhe é apresentada;

- Aproximações sucessivas de um conceito são construídas para resolver certo tipo de problema; num outro tipo de momento, o aluno utiliza o que aprendeu para resolver outros, o que exige transferências, retificações, rupturas, segundo um processo análogo ao que se pode observar na História da Matemática;

- Um conceito matemático se constrói articulados com outros conceitos, por meio de uma série de retificações e generalizações. Assim, pode-se afirmar que o aluno constrói um campo de conceitos que toma sentido num campo de problemas, e não um conceito isolado em resposta a um problema particular;

- A resolução de problema não é uma atividade para ser desenvolvida em paralelo ou como aplicação da aprendizagem, mas uma orientação para aprendizagem, pois proporciona o contexto em que se pode aprender conceitos, procedimentos e atitudes matemáticas.

O que é problema para um aluno pode não ser para outro, em função dos conhecimentos de que dispõe. Portanto, resolver um problema pressupõe que o aluno:

- Elabore um ou vários procedimentos de resolução (como realizar simulações, fazer tentativas, formular hipóteses);
- Compare seus resultados com os de outros alunos;
- Valide seus procedimentos.

O fato de o aluno ser estimulado a questionar sua própria resposta, a questionar o problema, a transformar um dado problema numa fonte de novos problemas, formular problemas a partir de determinadas informações, a analisar problemas abertos – que admitem diferentes respostas em função de certas condições -, evidencia uma concepção de ensino e aprendizagem não pela mera reprodução de conhecimentos, mas pela via da ação refletida que constrói conhecimentos.

A História da Matemática pode oferecer uma importante contribuição ao processo de ensino e aprendizagem dessa área de conhecimento. Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos do passado e do presente, o professor cria condições para que o aluno desenvolva atitudes e valores mais favoráveis diante desse conhecimento. Ao verificar o alto nível de abstração matemática de algumas culturas antigas, o aluno poderá compreender que com o avanço tecnológico de hoje não seria possível entender as razões que levam alguns povos a respeitar e conviver com práticas antigas de calcular, como o uso do ábaco, ao lado dos computadores de última geração.

Em muitas situações, o recurso à História da Matemática pode esclarecer ideias matemáticas que estão sendo construídas pelo aluno, especialmente para dar respostas a alguns “porquês” e, desse modo, contribuir para a constituição de um olhar mais crítico sobre os objetos de conhecimento.

Assim a própria história dos conceitos pode sugerir caminhos de abordagem deles, bem como os objetivos que se pretendem alcançar com eles. Por exemplo, isso fica evidente quando se percebe que a ampliação dos campos numéricos historicamente está associada à resolução de situações – problema que envolve medidas.

Entretanto, essa abordagem não deve ser entendida simplesmente que o professor deva situar no tempo e no espaço cada item do programa de Matemática ou contar sempre em suas aulas trechos da história da Matemática, mas que a encare como um recurso didático com muitas possibilidades para desenvolver diversos conceitos, sem reduzi-la a fatos, datas e nomes a serem memorizados.

As tecnologias, em suas diferentes formas e usos, constituem um dos principais agentes de transformação da sociedade, pelas modificações que exercem nos meios de produção e por suas consequências no cotidiano das pessoas.

Estudiosos do tema mostram que escrita, leitura, visão, audição, criação e aprendizagem são influenciados, cada vez mais, pelos recursos da informática. Nesse cenário, insere-se mais um desafio para a escola, ou seja, o de como incorporar ao seu trabalho, tradicionalmente apoiado na oralidade e na escrita, nas formas de comunicar e conhecer.

Por outro lado, também é fato que as calculadoras, computadores e outros elementos tecnológicos estão cada vez mais presentes nas diferentes atividades da população.

O uso desses recursos traz significativas contribuições para se repensar sobre o processo de ensino e aprendizagem de Matemática na medida em que:

- relativiza a importância do cálculo mecânico e da simples manipulação simbólica, uma vez que por meio de instrumentos esses cálculos podem ser realizados de modo mais rápido e eficiente;

- evidencia para os alunos a importância do papel da linguagem gráfica e de novas formas de representação, permitindo novas estratégias de abordagem de variados problemas;

- possibilita o desenvolvimento, nos alunos, de um crescente interesse como parte fundamental da sua aprendizagem;

- permite que os alunos construam uma visão mais completa da verdadeira natureza da atividade matemática e desenvolvam atitudes positivas diante de seu estudo.

As experiências escolares com o computador também têm mostrado que seu uso efetivo pode levar ao estabelecimento de uma nova relação professor – aluno, marcada por uma maior proximidade, interação e colaboração. Isso define uma nova visão do professor, que longe de considerar-se um profissional pronto, ao final de sua formação acadêmica, tem de continuar em formação permanente ao longo de sua vida profissional.

Quanto ao uso da calculadora, constata-se que ela é um recurso útil para a verificação de resultados, correção de erros, podendo ser um valioso instrumento de auto avaliação. A calculadora favorece a busca e percepção de regularidades matemáticas e o desenvolvimento de estratégias de resolução de situações – problema, pois ela estimula a descoberta de estratégias e hipóteses, uma vez que os alunos ganham tempo na execução dos cálculos. Assim elas podem ser utilizadas como eficiente recurso para promover a aprendizagem de processos cognitivos.

Como exemplo de uma situação exploratória e de investigação que se tornaria imprópria sem uso de calculadora, poder-se-ia imaginar um aluno sendo desafiado a descobrir e a interpretar os resultados que obtém quando divide um número sucessivamente por dois (se começar pelo 1, obterá 0,5; 0,25; 0,125; 0,0625; 0,03125; 0,015625). Usando a calculadora, podem colocar sua

atenção no que está acontecendo com os resultados, compará-los, levantar hipóteses e estabelecer relações entre eles, construindo significado para esses números.

Além disso, ela possibilita trabalhar com valores da vida cotidiana cujos cálculos são mais complexos, como conferir os rendimentos na caderneta de poupança, cujo índice é um número com quatro casas decimais.

No mundo atual saber fazer cálculos com lápis e papel é uma competência de importância relativa e que deve conviver com outras modalidades de cálculo, como o cálculo mental, as estimativas e o cálculo produzido pelas calculadoras, portanto, não se podem privar as pessoas de um conhecimento que é útil em suas vidas.

Em matemática existem recursos que funcionam como ferramentas de visualização, ou seja, imagens que por si mesmas permitem compreensão ou demonstração de uma relação, regularidade ou propriedade. Um exemplo bastante conhecido é a representação do teorema de Pitágoras, mediante figuras que permitem “ver” a relação entre o quadrado da hipotenusa e soma dos quadrados dos catetos.

Outro aspecto a ser considerado é o fato de que hoje a computação gráfica é um recurso bastante estimulador para a compreensão e análise do comportamento dos gráficos de funções com as alterações que estes sofrem quando ocorrem mudanças nos parâmetros de suas adequações.

Assim, o que se propõe hoje é que o ensino de Matemática possa aproveitar ao máximo os recursos tecnológicos, tanto pela sua receptividade social como para melhorar a linguagem expressiva e comunicativa dos alunos.

Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções. Propiciam a simulação de situações – problema que exigem vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações; possibilitam a construção de uma atitude positiva perante os erros, uma vez que as situações sucedem-se rapidamente e podem ser corrigidas de forma natural, no decorrer da ação, sem deixar marcas negativas.

Na situação de jogo, muitas vezes, o critério de certo ou errado é decidido pelo grupo. Assim, a prática do debate permite o exercício da argumentação e a organização do pensamento.

Os jogos podem contribuir para um trabalho de formação de atitudes – enfrentar desafios, lançar-se à busca de soluções, desenvolvimento da crítica, da intuição, da criação de estratégias e da possibilidade de alterá-las quando o resultado não é satisfatório – necessário para a aprendizagem da Matemática.

As atividades de jogos permitem ao professor analisar e avaliar os seguintes aspectos:

Compreensão: facilidade para entender o processo do jogo assim como o autocontrole e o respeito a si próprio;

Facilidade: possibilidade de construir uma estratégia vencedora;

Possibilidade de descrição: capacidade de comunicar o procedimento seguido e da maneira de atuar;

Estratégia utilizada: capacidade de comparar com as previsões e hipóteses.

A participação em jogos de grupo também representa uma conquista cognitiva, emocional, moral e social para o estudante e um estímulo para o desenvolvimento de sua competência matemática e raciocínio lógico.

A modelagem matemática é feita pela procura de modelos matemáticos a partir de problemas reais. De certa forma, a resolução de um problema, em geral, quando quantificado, requer uma formulação matemática detalhada. Nessa perspectiva segundo Biembengut e Hein (2005), um conjunto de símbolos e relações matemáticas que procura traduzir, de alguma forma, um fenômeno em questão ou problema de situação real, denomina-se “modelo matemático”. Um modelo pode ser formulado, utilizando-se expressões numéricas ou fórmulas, diagramas, gráficos ou representações geométricas, equações algébricas, tabelas, programas computacionais, etc. Como exemplo, podemos citar: os números reais como modelo para as medidas; a função linear como modelo dos problemas de proporcionalidade; a função quadrática como modelo do movimento uniformemente variado; a função exponencial como modelo dos juros compostos, da desintegração radioativa, do aumento do número de bactérias em uma cultura, etc. O modelo matemático buscado deve ser compatível com o conhecimento do aluno e também pode proporcionar novas oportunidades de aprendizagem, neste caso, o professor entrará como mediador da relação ensino-aprendizagem. Cabe ao professor fazer a interação entre os problemas estudados e chamar a atenção para os conteúdos que surgem no desenvolvimento do processo.

Muitas são as justificativas para se aplicar a modelagem em sala de aula onde algumas se destacam: socialização do saber; desenvolvimento da pesquisa e observação; levantamento de dados e interpretações das soluções; reflexões, discussões e críticas; conhecimento tecnológico e validação. Se trabalhada de maneira criativa, motivadora e eficaz pode proporcionar alguns benefícios, como por exemplo: motivação dos alunos e até do próprio professor; facilitação da aprendizagem; preparação para a profissão; desenvolvimento do raciocínio; desenvolvimento do aluno como cidadão crítico e transformador de sua realidade; compreensão do papel sócio cultural da matemática, tornando-a assim, mais importante e agradável.

Para se começar a trabalhar com modelagem, Barbosa (1999) cita algumas considerações: deve-se trabalhar com modelos simples, de curta duração; considerar o espaço de tempo, vendo o que é possível realizar; considerar o conhecimento do aluno e do professor; analisar o interesse e a motivação dos alunos. E classifica os casos de modelagem de três formas diferentes:

Caso 1. O professor apresenta o problema, traz as informações, cabendo aos alunos apenas a resolução.

Caso 2. O professor apresenta o problema, ficando a cargo dos alunos o levantamento dos dados para a resolução do problema.

Caso 3. Os alunos são responsáveis pela escolha do tema não-matemático de seu interesse, coleta dos dados, criação do modelo, resolução e validação, configurando-se esse caso como a via do trabalho de projetos.

Os casos não só apresentam diferentes tipos, como essa classificação pode representar o próprio caminho para o professor. Certamente o professor que desenvolve a prática tradicional, deve escolher primeiramente o caso 1, onde a partir daí pode avançar para os casos 2 e 3.

O grande desafio em se trabalhar com modelagem é o de encontrar formas alternativas no sentido de compatibilizar os conteúdos previstos para determinada série. Alguns conteúdos podem não aparecer naquele determinado tema. Para Burak (1994), uma alternativa é trabalhar uma parte da carga horária com o tema escolhido e, o professor usar o tempo restante para tratar dos conteúdos não contemplados no tema desenvolvido. Neste caso o professor pode também utilizar outras metodologias. Outro ponto a ser considerado é que no método da modelagem não existe uma sequência dos conteúdos, estes são determinados pelos problemas de interesse de cada grupo ou contemplados no tema escolhido pelo professor. Diante de tantos obstáculos, o professor deve ter coragem para romper com o tradicional. As dificuldades com o método modelagem vão surgindo, porém conforme for fazendo a modelagem, elas vão sendo vencidas.

Através da investigação Matemática, prática pedagógica recomendada por diversos estudiosos, os problemas deixam de ser resolvidos como um simples exercício. Educadores e matemáticos, vem há tempos insistindo que para aprender Matemática é necessário “fazer Matemática”. Para propiciar aos estudantes “fazer Matemática” sugere-se que o professor trabalhe em sala de aula, com atividades exploratórias e investigativas através de problemas abertos, onde o estudante é convidado a explorar as questões com um enunciado que delimitam um contexto.

As atividades de investigação nas aulas de Matemática são necessárias para dar uma visão global da natureza desta ciência, propiciando aos alunos momentos de descoberta, de retrocessos e de avanços, favorecendo o envolvimento do aluno que é necessário a uma aprendizagem significativa e relevante.

A elaboração de problemas que partam da vivência do estudante e, no processo de resolução, transcenda para o conhecimento aceito e validado cientificamente faz parte da prática encontrada na Etnomatemática que segundo Ubiratan D' Ambrósio (2009), o objetivo maior é dar

sentido a modos de saber e de fazer das várias culturas e reconhecer como e por que grupos de indivíduos, organizados como famílias, comunidades, profissões, tribos, nações e povos, executam suas práticas de natureza matemática, tais como contar, medir, comparar, classificar.

Como a Etnomatemática está ligada a história, a matemática passa a ser vista como uma produção humana, pois a Etnomatemática respeita as diferenças e a diversidade e possibilita um cenário para investigação.

Toda etnia possui o seu modo de desenvolver a Matemática, ou seja, possui sua Matemática própria; os índios do Mato grosso, o povo asteca, o povo africano. Para que se possa entender melhor cada Matemática desenvolvida por uma etnia existe a Etnomatemática que por meio dela, cada povo desenvolve uma maneira de representar o conhecimento matemático utilizando-se de pinturas, gravuras, rabiscos, construções e outros meios.

Como um dos primeiros exemplos de etnomatemática podemos citar o uso de pedras que o homem primitivo usava para cortar alimentos e abater animais. Para escolher uma pedra ele analisava suas dimensões, peso e transformava em ferramenta. A matemática praticada no antigo Egito que após cada enchente era necessário uma nova medição das terras e a construção de calendários ou a contagem de tempo também são exemplos de etnomatemática.

No cotidiano, reconhece-se a etnomatemática com a matemática praticada pelos feirantes, que propicia o estudo da aritmética prático, que envolve o cálculo mental rápido envolvendo descontos, lucros e prejuízos. Na lanchonete utilizando a probabilidade na utilização de frutas para fazer sucos. Médicos e dentistas também utilizam matemáticas próprias nas decisões que tomam em relação a quantidade de materiais, tempo de atendimento, custo do seu trabalho.

Conhecer e estudar a Matemática desenvolvida nas mais diversas etnias poderá levar educadores e educando a uma nova maneira de conhecer a Matemática.

As tendências metodológicas descritas têm um grau de importância similar entre si e complementam umas as outras e devem ser entendidas como um meio que fundamentará as metodologias para a prática docente. Visando relacionar as tendências metodológicas com os conteúdos estruturantes busca-se a implantação de uma educação matemática voltada para o conhecimento intelectual e social do aluno, indo além da simples aquisição de conceitos e habilidades matemáticas.

Sabemos que o desafio maior é, sem dúvida, o conhecimento em si, função precípua do nosso colégio. Porém, de acordo com o que registra o Projeto Político Pedagógico, *“a prática educativa do CEP deve levar em consideração as relações entre capital, trabalho e educação, assim como deve firmar-se em ideais comprometidos com a formação humana, tendo como base os*

ideais de equidade, de igualdade, de ética, de justiça social, de solidariedade e de democracia e não ideais discriminatórios, individualistas, de dominação e exclusão social.”

Estes novos contextos nos levam a um trabalho articulado com a Matemática, relacionando o conhecimento às novas demandas exigidas pelo mundo moderno. Assim, atividades serão abordadas a partir de textos, vídeos e notícias referentes à diversidade sexual e gêneros, enfrentamento à violência contra a criança e o adolescente (Lei Federal 11525/07), prevenção ao uso indevido de drogas. A metodologia deverá permitir a integração do conhecimento com a inclusão dos temas contemporâneos específicos da Educação Ambiental (Lei Federal 9597/99 e Decreto 4201/02), da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei Federal 11645/08) e Educação Fiscal e Tributária (Decreto 1143/99 e Portaria 413/02). Esta articulação virá explícita nos Planos de Trabalho Docente, direcionando as séries as atividades relativas aos temas, integrando-os aos conteúdos da disciplina.

Os temas citados deverão ser trabalhados em cada uma das séries finais do ensino fundamental e em todas as séries do ensino médio. Deverão estar contemplados nos conteúdos estruturantes propostos nas Diretrizes Curriculares para a Educação Básica da Rede Pública Estadual.

“Aprende-se Matemática não somente por sua beleza ou pela consistência de suas teorias, mas, para que, a partir dela, o homem amplie seu conhecimento e, por conseguinte, contribua para o desenvolvimento da sociedade” (DCE 2008, p.48).

3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR – ENSINO MÉDIO

1º ANO – CONTEÚDOS ESTRUTURANTES E BÁSICOS

- **NÚMEROS E ÁLGEBRA:** Conjunto dos números reais. Estudando conjuntos. Operações com conjuntos. Problemas envolvendo conjuntos. Intervalos. Equações e inequações do 1º grau, do 2º grau, exponenciais, logarítmicas e modulares.
- **FUNÇÕES:** Estudando funções. Função Afim. Função quadrática. Função exponencial. Função logarítmica. Função modular. Progressões aritmética e geométrica.
- **GRANDEZAS E MEDIDAS:** Medidas de energia. **Medidas de informática. Medidas de grandezas vetoriais.** Medidas de áreas.
- **GEOMETRIAS:** Geometria não-euclidiana – fractais.
- **TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO:** Matemática financeira.

2º ANO – CONTEÚDOS ESTRUTURANTES E BÁSICOS

- NÚMEROS E ÁLGEBRA: Sistemas lineares. Matrizes e determinantes. Equações trigonométricas.
- FUNÇÕES: Funções trigonométricas.
- GRANDEZAS E MEDIDAS: Trigonometria.
- TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO: Análise combinatória. Binômio de Newton. Estudo das probabilidades. Estatística.

3º ANO – CONTEÚDOS ESTRUTURANTES E BÁSICOS

- NÚMEROS E ÁLGEBRA: Polinômios. Equações polinomiais. Números Complexos.
- GRANDEZAS E MEDIDAS: Medidas de grandezas vetoriais. Medidas de área e volume.
- GEOMETRIAS: Geometria plana. Geometria espacial. Geometria analítica.

3.1 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR – ENSINO FUNDAMENTAL

6º ANO – CONTEÚDOS ESTRUTURANTES E BÁSICOS

- NÚMEROS E ÁLGEBRA: Sistemas de numeração; números naturais; múltiplos e divisores; potenciação e radiciação; números fracionários e números decimais.
- GRANDEZAS E MEDIDAS: Medidas de comprimento; de massa; de área; de volume; de tempo; de ângulos e sistema monetário.
- GEOMETRIAS: geometria plana e espacial.
- TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO: dados, tabelas e gráficos; porcentagem.

7º ANO – CONTEÚDOS ESTRUTURANTES E BÁSICOS

- NÚMEROS E ÁLGEBRA: Números Inteiros; números racionais. Equação e inequação do 1º grau; razão e proporção; regra de três simples.
- GRANDEZAS E MEDIDAS: medidas de temperatura; medidas de ângulos.
- GEOMETRIAS: geometria plana e espacial.
- TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO: Pesquisa estatística; média aritmética, moda e mediana; juros simples.

8º ANO – CONTEÚDOS ESTRUTURANTES E BÁSICOS

- NÚMEROS E ÁLGEBRA: Números racionais e irracionais; sistemas de equações do 1º grau; potências; monômios e polinômios; produtos notáveis.
- GRANDEZAS E MEDIDAS: medidas de comprimento; de área; de volume e de ângulos.
- GEOMETRIAS: geometria plana, espacial e analítica.
- TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO: gráfico e informação; população e amostra.

9º ANO – CONTEÚDOS ESTRUTURANTES E BÁSICOS

- NÚMEROS E ÁLGEBRA: números reais; propriedades dos radicais; equação do 2º grau; teorema de Pitágoras; equações irracionais; equações biquadradas; regra de três composta.
 - GRANDEZAS E MEDIDAS: relações métricas no triângulo retângulo; trigonometria no triângulo retângulo.
- FUNÇÕES: noção intuitiva de função afim; noção intuitiva de função quadrática.
- GEOMETRIAS: geometria plana, espacial, analítica e não-euclidiana.
- TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO: noções de análise combinatória; noções de probabilidade; estatística e juros compostos.

4. RECURSOS DIDÁTICOS DE APOIO

O emprego de materiais e recursos considerados indispensáveis para o êxito de um bom curso de Ensino Médio, que permita ao aluno desenvolver hábitos de estudo, de trocas de experiências, de criticidade e aprendizagem. Levando em consideração estas conjecturas amplia-se como instrumento de práticas da matemática a oferta de aulas em Laboratório de Matemática.

PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

O ensino inadequado da matemática divorciado da nossa realidade, e das aplicações da matemática no dia-a-dia, contribui para que o aluno goste ou não dessa disciplina. Por esse motivo o LABORATÓRIO DE ENSINO DA MATEMÁTICA não pode deixar de ser considerado no contexto escolar. A aprendizagem da matemática consiste em criar estratégias que possibilitem ao aluno atribuir sentido e construir significado às ideias matemáticas de modo a tornar-se capaz de estabelecer relações, justificar, analisar, discutir e criar. Desse modo, supera o ensino baseado

apenas em desenvolver habilidades, como calcular e resolver problemas ou fixar conceitos pela memorização ou listas de exercícios. (Diretrizes Curriculares da Matemática, p. 45).

A ciência e a tecnologia modernas nos oferecem uma história das mais fascinantes, com feitos magníficos, consolidando fatos e grandes avanços na sociedade. E é na escola que muitas oportunidades podem ser oferecidas desde que haja uma integração entre o ser humano e os recursos tecnológicos.

Para proporcionar esta oportunidade, aulas de laboratório como parte integrante do currículo de Matemática no Ensino Fundamental e Médio são de fundamental importância, pois, permite a investigação matemática, a construção do pensamento matemático e a aprendizagem, utilizando-se de recursos e equipamentos do laboratório que propiciem a compreensão dos conteúdos da matemática trabalhados em sala de aula de forma teórica e exercitada através de exemplos e exercícios dos livros didáticos e listas de trabalho proporcionadas pelos professores.

O perfil exigido pelo mercado de trabalho é o de um indivíduo com capacidade de criação e aprendizagem, maleável, interativo e sociável que saiba trabalhar em coletividade. A escola tem a possibilidade de desenvolver essas características nos seus alunos aproveitando as tecnologias que estão disponíveis, pois todas elas favorecem o desenvolvimento interdisciplinar, promovendo um ensino de qualidade, crítico e transformador.

Partindo deste pressuposto, desenvolver projetos pedagógicos utilizando ferramentas da informática educacional, da robótica e de materiais com conteúdos matemáticos, está em acordo com a nossa realidade. No contexto educacional mostra-se uma questão desafiadora, remodelando a maneira de ensinar e sedimentando o que é adquirido em sala de aula, mobilizando a imaginação e capacidade dos alunos.

É uma linguagem com a qual princípios básicos e conceitos matemáticos podem ser desenvolvidos de maneira lúdica, apoiada na participação do aluno, de forma a organizar o pensamento e desenvolver o raciocínio lógico do mesmo, auxiliando o trabalho docente e favorecendo o ponto fundamental que é o aprendizado matemático.

O espaço físico também é modificado consolidando um ambiente laboratorial, permitindo a construção coletiva do conhecimento matemático. Com esse novo recurso inserido na atividade da disciplina de matemática, a proposta didático-pedagógica cria vida, e a aula de matemática pode tornar-se uma oficina onde, professor e alunos constroem processos muito mais dinâmicos, prazerosos e eficazes. Na escola, esse deve ser o local onde se respire matemática, sempre que possível, tornando-se um ambiente de buscas e descobertas.

Hoje, conforme estudos percebe-se a necessidade de trocas de experiências no meio educacional, especialmente no que se refere à relação professor de matemática e aluno. Segundo BICUDO (1999, p.275), “A troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de

formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando”.

No LABORATÓRIO DE ENSINO DA MATEMÁTICA o professor também estará no lugar do educando, proporcionando assim a integração dos mesmos no ambiente escolar.

Os recursos didáticos auxiliares utilizados no laboratório de matemática devem ser diversos e utilizados de uma maneira que o estudante, no momento de sua manipulação, seja instigado para que a investigação de fato ocorra. A calculadora, os vídeos, os computadores com programas específicos, a internet, os jogos divertimentos e quebra-cabeças, os livros paradidáticos, jornais, revistas e folhetos de propaganda incluindo outros materiais manipuláveis para as aulas de matemática são recursos importantes para promover uma aprendizagem significativa. Os instrumentos, tais como: régua, esquadro, transferidor, compasso, metro, trena, termômetro, ampulheta, relógio, cronometro, bússola, tesoura e também materiais como: papel quadriculado; malha triangular, folha de papel sulfite e de cartolina, fita crepe, cola, barbante, arame, canudinhos, palitos, etc. também são recursos importantes.

O ambiente, laboratório de matemática, além de agregar materiais que estimulem a curiosidade, a observação e a investigação e a troca de experiências e vivências, deve fazer com que o aluno relacione o conhecimento escolar com a vida e com o mundo, pois o aluno que interage com uma maior diversidade de recursos e materiais pedagógicos tem possibilidade de fazer isso com mais eficácia.

5. AVALIAÇÃO

Um recurso importante do processo ensino-aprendizagem é a avaliação. Parte do pressuposto que avaliar consiste em algo essencial a todas as atividades humanas, conseqüentemente em toda proposta educacional. Rabelo (1998, p. 11) afirma que a “avaliação é inerente e imprescindível, durante todo o processo educativo que se realize em um constante trabalho de ação-reflexão-ação (...)”.

Na concepção de ensino adotada nessa proposta, a avaliação é entendida como um dos processos de ensino - aprendizagem. Compreende-se também, que a avaliação escolar pode assumir tanto um papel conservador quanto um papel transformador da ordem social. Caso seja tratada a parte, como instrumento disciplinador, seletivo, classificatório, não perderá seu caráter autoritário e de exclusão e não possibilitará a socialização do conhecimento.

No entanto, sua função numa perspectiva crítica é instrumento de análise das necessidades e dificuldades dos alunos, do professor, da escola como um todo, bem como, dos avanços, cujo

objetivo é subsidiar o professor nas tomadas de decisões superando as dificuldades no processo, com a finalidade de acompanhar o processo de aprendizagem dos alunos, diagnosticando seus resultados e atribuindo-lhes um valor.

Portanto, será possível rever, retomar, replanejar e resgatar o encaminhamento metodológico, pois através da avaliação o professor encontrará elementos necessários para melhorar sua forma de ensinar, a fim de formar um aluno crítico, criativo, capaz de conceber-se como sujeito da própria história, intervindo na mesma para transformá-la.

É importante ressaltar, que a avaliação voltada à emancipação humana assume uma função fundamentalmente diagnóstica. Sendo assim, não se devem considerar apenas os resultados finais, mas, o processo de desenvolvimento, construção e de conclusão da prática educativa. Assim, é necessário observar (e anotar) todo o progresso feito pelo aluno, portanto, além de contínuo é um processo cumulativo.

Neste contexto, o erro é entendido como fundamento da aprendizagem e como ponto de partida para a reformulação do planejamento do professor, pois nem todo aluno aprende ao mesmo tempo. Com isso, o professor ao se deparar com o “erro do aluno,” deve dar um tratamento adequado a ele. O “erro” deve passar a ser visto como um elemento de análise do processo, ou seja, que possibilite ao professor compreender onde está a dificuldade do aluno, podendo dessa forma replanejar o encaminhamento dado ao conteúdo, interferindo para ajudá-lo alcançar o objetivo proposto.

Portanto, o aluno que não conseguiu alcançar determinado objetivo, tem o direito a uma recuperação que será concomitante aos estudos com retomada, sempre que necessário, dos conteúdos não aprendidos, ou seja, o professor deve rever sua relação teoria/prática e proporcionar a esse aluno condições para avanço e crescimento cognitivo.

Os instrumentos de avaliação deverão ser os mais variados possíveis. Pode ser uma simples entrevista, discussão, diálogos, pesquisas, observação em sala de aula, caderno ou anotações, avaliações escritas ou orais, etc. Cada momento comporta uma forma de avaliação e o professor deve utilizar essas várias formas para alcançar o êxito em suas atividades. Usar apenas um instrumento de avaliação traz pouca possibilidade de avaliar com objetividade, tornando-se contraditório a concepção de avaliação entendida nessa proposta.

A Educação Matemática em seu aspecto dinâmico traz ao aluno a possibilidade de resolver problemas, efetuar operações (Linguagens Aritmética e Numérica), explorar relações espaciais (Linguagem Geométrica) e compreender as propriedades gráficas (Linguagem Gráfica), estabelecendo relações entre as diferentes linguagens matemáticas, utilizando suas experiências para reconstruir o conhecimento, o qual é construído historicamente num processo dinâmico, envolvendo todo um contexto social, histórico, econômico e cultural.

É oportuno ressaltar novamente que o importante numa avaliação não são as respostas certas, mas a superação conceitual dos conteúdos matemáticos, bem como, a formulação / reformulação de hipóteses, que auxiliam no processo de construção do conhecimento.

Para desenvolver um trabalho contínuo de avaliação dos alunos, o processo de ensino de matemática pode contar com os recursos propostos pelo professor em sala de aula, e atividades elaboradas pelos professores laboratoristas envolvendo práticas experimentais e conclusões dos estudos através de relatórios de roteiros das práticas.

Levando em consideração que a ação avaliativa não deve se reduzir a um único instrumento, a um só momento ou a uma única forma, a avaliação deve estar centrada tanto sobre os resultados apresentados pelos alunos quanto na análise do processo de aprendizado, respeitando o ritmo de cada aluno. Nesse sentido, exemplos de instrumentos de avaliação podem ser: provas dissertativas, provas objetivas, trabalhos em grupos, questionários (listas de exercícios) , análise de conteúdos, apresentações orais e outros. É importante também observar a progressão dos alunos, ou seja, verificar a evolução do pensamento matemático, as capacidades e competências desenvolvidas na resolução de problemas, a criatividade, a organização, o desenvolvimento do raciocínio e da análise.

Portanto, a Matemática no Ensino da Educação Básica deve assumir os papéis formativo e instrumental, sem deixar de lado o científico. Todas as áreas requerem alguma competência em Matemática ou desenvolvida com a sua ajuda. De modo geral seria a capacidade de pesquisar, selecionar, analisar, saber usar as informações; aperfeiçoar conhecimentos e valores; trabalhar comparativamente; tirar conclusões e saber fazer argumentações; resolver problemas; tomar decisões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, J. C. **O que pensam os professores sobre Modelagem Matemática?** Campinas: Zetetike, 1999. v.7, n.11, p.67-85.

BARROSO, Juliane M. **Matemática – Projeto Araribá.** São Paulo: Ed. Moderna, 2009.

BASTOS, J. A. S. L. (org.) **Tecnologia & Interação:** Coletânea “Educação e Tecnologia”. Curitiba: Cefet-Pr, 1998.

BICUDO, M. A. V. (org.) **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas.** São Paulo: UNESP, 1999.

BONJORNO, José Roberto. **Matemática: fazendo a diferença.** José Roberto Bonjorn, Regina Azenha Bonjorno, Ayrton Olivares. 1ª edição. São Paulo: FTD, 2006.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem Matemática no ensino**. 3ª ed. São Paulo: Contexto, 2005.

BURAK, D. **Critérios Norteadores para a adoção da Modelagem Matemática no ensino fundamental e secundário**. Zetetiké, 1994, v.2, n.2, p.47-70.

DANTE, J. Roberto. **Tudo é Matemática**. Volume Único – Ed. Ática, 2010.

IEZZI, Gelson. **Matemática e realidade: 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries**. Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, Antonio Machado; ilustradores Lúcia Hiratsuka et al. 5ª edição, São Paulo,: Atual, 2005.

KUENZER, Acácia Z. **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. São Paulo: Cortez, 2000.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. São Paulo: Cortez, 2006.

MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais** – PCNS – Ensino Médio.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – CNE – **Câmara de Educação Básica. Parecer do CEN Nº 15/98**.

SEED. **Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Diretrizes Curriculares – Versão Preliminar**, SEED – Superintendência da Educação, Curitiba, 2008.

SOUZA, Joamir Roberto de. **Matemática: novo olhar**. Joamir Souza. 1ª edição. São Paulo: FTD, 2010.

RABELO, Edmar H. **Avaliação: novos tempos, novas práticas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

TOLEDO, Marília Barros de Almeida. **Rumos e desafios: 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries**. Marília Barros de Almeida Toledo, Aida Ferreira da Silva Munhoz, Helenalda R. Souza Nazareth: ilustrações Cris Eich et al. Curitiba: Positivo, 2006.

PROPOSTA – ENSINO FUNDAMENTAL

1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DO DESENHO GEOMÉTRICO

Pesquisas recentes no Brasil apontam a importância do ensino das construções geométricas, principalmente por se mostrar essencial na construção do conhecimento da Geometria, em virtude da indissolúvel ligação entre Desenho Geométrico e Geometria.

O desenho, como linguagem de comunicação e expressão, antecede a escrita, pela linguagem gráfica, os homens pré-históricos registravam o seu cotidiano nas paredes das cavernas; revelando dados importantes para os pesquisadores modernos. Desde o tempo pré-histórico, o homem utiliza os símbolos gráficos para se comunicar, a linguagem gráfica é universal, independe dos idiomas e propicia a compreensão imediata e a interpretação dos símbolos usados.

O Desenho Geométrico é um conjunto de técnicas e processos para construções de formas geométricas, dispensa pré-requisitos; os dados trabalhados partem de proposições verdadeiras. Oportuniza o raciocínio lógico dedutivo e desperta a criatividade. Independentemente da área em que o estudante poderá atuar futuramente como profissional, o manuseio da régua, do compasso e outros instrumentos desenvolve o senso da organização e da percepção visual.

A manutenção do Desenho Geométrico reflete uma opção consciente por parte da escola. Ao realizar a experimentação dos conceitos teóricos, o estudante tem a noção dos sólidos geométricos, formados pelas faces dessas figuras. Fornecendo o início da construção do conhecimento geométrico e suprimindo as lacunas apresentadas pelos estudantes dessa área.

Na Educação Básica, a Educação Matemática valoriza os conhecimentos geométricos, que não devem ser rigidamente separados da aritmética e da álgebra. Interliga-se com a aritmética e com a álgebra “porque os objetos e relações dela correspondem aos das outras; assim sendo, conceitos, propriedades e questões aritméticas ou algébricas podem ser clarificados pela geometria, que realiza a tradução para o aprendiz” (LORENZATO, 1995, p. 07).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática para o Ensino Fundamental retomam o ensino das construções geométricas com régua e compasso, salientando seu valor não só no estudo da Geometria, mas associado a outros conteúdos nas aulas de Matemática. O trabalho com o espaço e forma, por exemplo, deve explorar situações em que sejam necessárias algumas construções geométricas com régua e compasso.

Para a aprendizagem de Desenho Geométrico é necessário que o aluno conheça a Geometria para poder executar e justificar as construções e soluções gráficas dos problemas propostos.

Precisa-se desenvolver a capacidade de resolver problemas, validando estratégias e resultados, desenvolvendo formas de raciocínio e processos, como intuição, indução, dedução,

analogia e estimativa, empregando conceitos e procedimentos matemáticos, bem como os instrumentos tecnológicos disponíveis.

O conceito que cada aluno faz de sua própria “capacidade matemática”, de sua própria “capacidade geométrica” é um dos fatores mais importantes do sucesso ou fracasso de sua aprendizagem. Por esse motivo, é importante que o trabalho em sala de aula possibilite ao aluno perceber que é capaz de resolver problemas, de raciocinar, como faz em situações do cotidiano.

Nessa perspectiva, a abordagem que permeia a obra tem como propósito favorecer a aprendizagem significativa, com apresentação de textos que darão suporte às construções gráficas, oferecendo, sempre que possível, o contexto mais próximos do aluno.

A formação de conceitos, ideias e noções ocorrerão ao longo da realização de um amplo repertório de atividades de Desenho Geométrico e problemas de Geometria. O conhecimento das propriedades e dos conceitos de Geometria é apresentado para dar fundamentos às construções. Tal fundamentação é importante também para a compreensão e a organização de argumentos lógicos, impedindo que o aluno apenas memorize mecanicamente as construções. Sempre que possível, deve-se incentivar a experimentação, a observação, o planejamento e a reflexão como formas de construir significados, assim como atividades que contribuem com o debate e a troca de ideias, levando os alunos a perceber a multiplicidade de caminhos para obter determinadas representações.

As construções utilizando apenas régua e compasso, já presentes no século V a.C., época dos pitagóricos, tiveram enorme importância no desenvolvimento da Matemática grega.

Desde cedo os gregos esbarraram na impossibilidade de resolver certos desafios apenas com régua e compasso. Essa dificuldade, com o passar dos anos, envolveu gerações de matemáticos.

“A importância desses problemas reside no fato de que eles não podem ser resolvidos, a não ser aproximadamente, com régua e compasso, embora esses instrumentos sirvam para a resolução de muitos outros problemas de construção.” (EVES, p.134).

Conforme esta nova tendência, as tecnologias mais visadas no contexto educacional, são os recursos de informática, que pode ser enfatizado por:

A introdução das novas tecnologias – computadores, calculadoras gráficas e suas interfaces que se modificam a cada dia – têm levantado diversas questões. Dentre elas destaco as preocupações relativas às mudanças curriculares, às novas dinâmicas da sala de aula, ao “novo” papel do professor e ao papel do computador nesta sala de aula. (BICUDO, 1999, p.285).

2. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

Toda atividade pedagógica é sempre formadora, apoia-se nas possibilidades de criar e na crença de que ocorrerá alguma transformação no aluno, transformação na qual a proposta metodológica se estrutura por meio de uma aprendizagem significativa de conceitos e métodos decorrentes das interações do grupo, da classe e de situações de investigação.

O conteúdo Estruturante Geometrias, no Ensino Fundamental, tem o espaço como referência, de modo que o aluno consiga analisá-lo e perceber seus objetos para, então, representá-lo. Neste nível de ensino, o aluno deve compreender:

- os conceitos da geometria plana: ponto, reta e plano;
- paralelismo e perpendicularismo;
- estrutura e dimensões das figuras geométricas planas e seus elementos fundamentais;
- cálculos geométricos: perímetro e área, diferentes unidades de medidas e suas conversões;
- representação cartesiana e confecção de gráficos;
- geometria espacial: medidas das arestas, área das faces e total e volume dos principais sólidos;
- sólidos de Platão;
- noções de geometria analítica – sistema cartesiano;
- noções de geometria não-euclidianas – noção de geometria dos fractais.

Os assuntos são desenvolvidos numa perspectiva de retomada e aprofundamento. Podemos vislumbrar, por exemplo, no estudo das retas e suas partes o seguinte procedimento: inicialmente, as retas e suas partes são reconhecidas para que posteriormente seja feita a construção. Podemos constatar também que os polígonos são primeiramente identificados para que mais adiante sejam construídos.

O ensino das construções geométricas focado nos conhecimentos geométricos é desenvolvido a fim de contemplar diferentes procedimentos, aliando novos conhecimentos aos que os alunos já possuem.

Para a consolidação da aprendizagem são propostos diferentes modos de resolução gráfica para que o aluno possa confrontar e decidir qual procedimento julga mais adequado para cada situação.

Cada situação requer diferentes estratégias metodológicas. A ausência de contextos ou situações mais próximas do cotidiano pode ser um dos fatores que geram dificuldades encontradas pelos alunos. Outro fator que parece oferecer obstáculo à aprendizagem é a necessidade de dominar os conceitos de Geometria e a linguagem simbólica matemática.

Potencializar descobertas e, sempre que possível, organizar o ambiente para favorecer o estabelecimento de relações entre os conteúdos e a realidade do aluno, vem promover uma

aprendizagem mais rica, significativa e mais contextualizada, conforme orientam parâmetros curriculares.

Para que haja um melhor aproveitamento do estudo de Desenho Geométrico é fundamental que o aluno tenha conhecimento dos principais conceitos geométricos, e adaptar gradativamente a linguagem mais informal para aquela com um pouco mais de rigor matemático. Essas ações possibilitarão que o aluno seja capaz de formular conjecturas, experiências, demonstrar, argumentar e criticar, estimulando seu interesse pelas atividades investigativas, centradas em: propor situações desafiadoras; acompanhar e observar os trabalhos de construção do aluno; encorajar frequentemente a investigação e a experimentação; incentivar a troca de experiências; adequar o espaço de modo que favoreça a prática do confronto de hipóteses e opiniões.

Nessa proposta apontando as convicções dos conceitos geométricos o papel do professor é importante para que a intervenção investigativa seja aprimorada, incentivada e produza novos conhecimentos e perspectivas educacionais dentro do Desenho Geométrico e com entendimento e raciocínio lógico dentro da matemática. Os eixos que transportam e priorizam essas relações entre geometria e matemática, deve o professor em sua metodologia centrar-se em: observar o trabalho dos alunos; encorajar a investigação e a experimentação; estimular a argumentação; sensibilizar os alunos para a necessidade da demonstração; incentivar o aparecimento de novas questões.

3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DE DESENHO GEOMÉTRICO PARA 8º ANO

NÚMERO DE AULAS: 2 AULAS SEMANAIS

PERÍODO: ANUAL

1º SEMESTRE

- APRESENTANDO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS
- Lápis / borracha
- Régua / jogo de esquadros
- Transferidor
- Compasso
- Letras e algarismos tipo bastão

- CONCEITOS BÁSICOS
- Formas geométricas / conceitos primitivos
- Figuras planas e não planas
- Relação de pertinência
- Relação de inclusão

- RETAS / POSIÇÕES / PARTES
 - Reta / pontos colineares
 - Posições de reta
 - Semi-reta / segmento de reta
 - Posições relativas de segmentos
 - Medidas de comprimento
 - Segmentos congruentes
 - Operações com segmentos
 - Ponto médio de um segmento
 - Retas coplanares
 - Posições relativas de retas coplanares
 - Traçado de paralelas e perpendiculares

- ÂNGULOS
 - Conceito de ângulo / elementos
 - Identificação de ângulos
 - Medida de ângulos
 - Ângulos congruentes
 - Ângulo reto
 - Classificação de ângulos
 - Bissetriz de um ângulo

- DISTÂNCIAS
 - Distância entre dois pontos
 - Distância entre ponto e reta
 - Distância entre retas paralelas

- CURVAS E REGIÕES
 - 7. Curvas abertas / curvas fechadas
 - 8. Região convexa / região não-convexa

- POLÍGONOS
 - Elementos de um polígono
 - Classificação dos polígonos
 - Polígono regular
 - Triângulos
 - Quadriláteros

- CIRCUNFERÊNCIA E CÍRCULO
 - Elementos de uma circunferência
 - Subconjuntos de uma circunferência
 - Traçado de circunferência com compasso

2º SEMESTRE

- RETAS
- Posições da reta
- Partes da reta / classificação de segmentos de reta
- Traçado de segmentos congruentes
- Ponto médio de um segmento

- POSIÇÕES RELATIVAS DE RETAS NO PLANO
- Retas coplanares
- Traçado de retas paralelas e perpendiculares com esquadros
- Mediatriz de um segmento
- Traçado de perpendiculares e paralelas

- ÂNGULOS
- Definição
- Medida de um ângulo / ângulos congruentes
- Classificação de ângulos quanto à medida
- Ângulos consecutivos / ângulos adjacentes
- Ângulos complementares
- Ângulos suplementares
- Ângulos opostos pelo vértice / transporte de ângulos
- Bissetriz de um ângulo
- Operações com ângulos
- Construção de ângulos

- TRIÂNGULOS
- 6. Ângulo externo de um triângulo
- 7. Classificação de triângulos
- 8. Propriedades de um triângulo
- 9. Construção de triângulos

- CIRCUNFERÊNCIA
- Elementos de uma circunferência
- Comprimento de uma circunferência
- Construções envolvendo circunferências
- Posições relativas entre reta e circunferência
- Posições relativas entre duas circunferências
- Construções envolvendo tangência

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DE DESENHO GEOMÉTRICO PARA 9º ANO

NÚMERO DE AULAS: 2 AULAS SEMANAIS

PERÍODO: ANUAL

1º SEMESTRE

- CONSTRUÇÕES FUNDAMENTAIS
- 6) Utilizando o par de esquadros

7) Utilizando régua e compasso

- TRIÂNGULO E SUAS CEVIANAS
 - Classificação dos triângulos
 - Soma das medidas dos ângulos internos do triângulo
 - Construções de triângulos
 - Cevianas e pontos notáveis de um triângulo
 - Propriedades nos triângulos isósceles e equiláteros
 - Construções de triângulos envolvendo cevianas
 - Triângulos congruentes

- QUADRILÁTEROS
 - Elementos de um quadrilátero
 - Soma dos ângulos internos de um quadrilátero
 - Paralelogramos / construção de paralelogramos
 - Retângulo / construção de retângulos
 - Losango / construção de losangos
 - Quadrado / construção de quadrados
 - Trapézio / classificação dos trapézios
 - Construção de trapézios retângulos
 - Construção de trapézios isósceles
 - Construção de trapézios escalenos

- LUGARES GEOMÉTRICOS
 - Circunferência
 - Mediatriz
 - Par de retas paralelas
 - Par de retas bissetrizes
 - Arco capaz
 - Arco capaz como lugar geométrico
 - Construção de arcos capazes
 - Construção de polígono pelo arco capaz

- CIRCUNFERÊNCIA E TANGÊNCIA
 - Tangência entre reta e circunferência / construções
 - Circunferências tangentes / construções

- SIMETRIA
 - Simetria axial
 - Figuras simétricas
 - Simetria de rotação
 - Simetria de translação

2º SEMESTRE

1. TEOREMA DE TALES E DIVISÃO DE SEGMENTOS

- Razão e proporção
 - Retas paralelas e o teorema de Tales
 - Divisão de segmentos
2. ÁREA E EQUIVALÊNCIA DE FIGURAS PLANAS
- Área das principais figuras geométricas planas
 - Equivalência de figuras planas / equivalência entre triângulos
 - Equivalência entre o quadrado e outros polígonos
3. SEMELHANÇA E HOMOTETIA
- Semelhança / polígonos semelhantes
 - Homotetia
 - Semelhança de triângulos
4. RELAÇÕES MÉTRICAS NO TRIÂNGULO RETÂNGULO
- Relações métricas no triângulo retângulo
 - Teorema de Pitágoras
 - Aplicações

5. POLÍGONOS REGULARES INSCRITOS NA CIRCUNFERÊNCIA
- Polígonos inscritos em uma circunferência / polígonos regulares
 - Construção de polígonos regulares inscritos em circunferência
 - Processo geral de Rinaldini

6. POLÍGONOS ESTRELADOS
- Construção de polígonos estrelados
 - Falsas estrelas

7. CONCORDÂNCIA
- Propriedades da concordância
 - Construções envolvendo concordância

8. ARCOS
- Arco pleno ou romano
 - Arco ogival
 - Arco abatido
 - Arco Tudor

4. RECURSOS DIDÁTICOS DE APOIO

- Régua, Compasso, Transferidor e Esquadros;
- Lápis HB;
- GEOPLANO;
- TANGRAM;
- Malha quadriculado e malha triangular;

- Papel sulfite (A4); Papel canson; Papel milimetrado;
- Computadores e calculadoras;
- Softwares educacionais (CABRI-GÈOMÈTRE, GEOGEBRA e LOGO);
- Softwares educacionais (MAPLE; MATHCAD);

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA E LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

Esse recurso pedagógico como uma inovação no ambiente escolar, faz-se necessário analisar todos os fatores que asseguram que, o LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA DO CEP, alcance um melhor trabalho do professor de matemática e um melhor aprendizado dos alunos do Ensino Fundamental no estudo do Desenho Geométrico.

No geral esse ambiente traduz um estímulo no processo ensino-aprendizagem, ocorrendo grandes interações, como troca de experiências, de saberes e a construção coletiva de novos conhecimentos.

De acordo com a reflexão abaixo:

Acreditamos que, em geral, o professor enfrenta os desafios impostos pela profissão e busca criar alternativas, porém a introdução do computador na escola altera os padrões nos quais ele usualmente desenvolve sua prática. São alterações no âmbito das emoções, das relações e condições de trabalho, da dinâmica da aula, da reorganização do currículo, entre outras. (BICUDO, 1999, p. 298).

Desde o surgimento dos primeiros computadores até os dias de hoje, o campo de utilização de hardwares e softwares tem aumentado, alcançando diversas áreas, principalmente a área de educação. A educação matemática atingiu um ápice de evolução por contar com diversos tecnológicos para o seu desenvolvimento. Atualmente, existem softwares específicos para as mais diversas atividades, principalmente nas atividades desenvolvidas na Geometria. O uso de alguns desses softwares podem trazer grandes contribuições para o ensino de Desenho Geométrico, dinamizando o processo educacional, realizando atividades no ambiente próprio que vem a ser o espaço de informática organizado no laboratório de matemática do CEP.

Aprender na prática é uma transformação social, que aumenta a autoestima do aprendiz para o conhecimento que irá inseri-lo no mundo atual, com estratégias e métodos inovadores para a solução de problemas, promovendo o bem social.

5. AVALIAÇÃO

“(...) a avaliação é parte do processo de ensino-aprendizagem. Ela incide sobre uma grande variedade de aspectos relativos ao desempenho dos alunos, como aquisição de conceitos, domínio de procedimentos e desenvolvimento de atitudes. Mas também devem ser avaliados aspectos como seleção e dimensionamento de conteúdos, práticas pedagógicas, condições em que se processam o trabalho escolar e as próprias formas de avaliação”. (PCN – Matemática, p. 57)

É fundamental que se reconheça a avaliação como parte do processo ensino-aprendizagem. Conforme sugerido nos PCN, a avaliação incide sobre uma grande variedade de aspectos relativos ao desempenho dos alunos, como aquisição de conceitos, domínio de procedimentos e desenvolvimento de atitudes.

A avaliação da aprendizagem permite analisar até que ponto o ensino está atingido seus objetivos, além de oferecer informações sobre o funcionamento das situações didáticas e reorientar o ensino, fazendo os ajustes necessários para avançar e alcançar os objetivos previstos.

O comprometimento e o envolvimento dos alunos com as atividades, o entendimento e a compreensão dessas atividades, a organização e a precisão nos desenhos, a comunicação clara e objetiva com o uso de linguagem correta são alguns dos critérios que o professor deve observar durante o processo de avaliação.

No processo avaliativo, é importante explorar situações utilizando instrumentos de desenho e recursos variados, provas que podem revelar a aprendizagem de noções ou procedimentos de construções gráficas, exercícios, problemas e trabalhos individuais ou em grupos, projetos e pesquisas.

Para desenvolver um trabalho contínuo de avaliação dos alunos, o processo de ensino de desenho geométrico pode contar com os recursos propostos pelo professor em sala de aula, e atividades elaboradas pelos professores laboratoristas envolvendo práticas experimentais e conclusões dos estudos através de relatórios de roteiros das práticas.

A prática avaliativa deve ser colaborativa em que todos desejam aprender, respeitando as individualidades e especificidades. Nessas práticas avaliativas deve-se levar em consideração o uso de tecnologias adequadas para o Desenho Geométrico, enriquecendo o aprendizado dos alunos e melhorando o processo de avaliação do professor.

As novas tecnologias na sala de aula buscam uma nova iluminação para o trabalho escolar, através do processo empírico, possibilitando o resgate dos conteúdos disciplinares e a integração dos alunos do ensino médio para uma educação transformadora exigida pela sociedade tecnológica em constante mudança. Os recursos possibilitados pela informática permeiam um ambiente compatível com tais mudanças e anseios do ser humano.

“As tecnologias informáticas tem possibilitado que um número cada vez maior de pessoas tenha acesso a informações...”. (BICUDO, 1999, p.297).

A participação das tecnologias da informática no cotidiano escolar vem engrandecendo principalmente as disciplinas da área de exatas, em particular a matemática e a física, tão temidas e assustadoras para nossos alunos, e muitas vezes sem contexto gerando um descontentamento.

Desde a reforma da educação profissional no Brasil com a implantação da nova LDB nº 9394/96, que o ambiente escolar e o mundo do trabalho vêm sofrendo um amplo, longo e delicado processo de transformação, principalmente na rede pública de ensino.

As abordagens das Geometrias: fractal, analítica e espacial, os conceitos destes conteúdos são ampliados no Ensino Médio, quando o pensamento geométrico do aluno compreende o objeto geométrico e seus aspectos formais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROSO, Juliane M. **Matemática – Projeto Araribá**. São Paulo: Ed. Moderna, 2009.

BICUDO, M. A. V. (org.) **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas**. São Paulo: Unesp, 1999.

BONJORNO, José Roberto. **Matemática: fazendo a diferença**. José Roberto Bonjorno, Regina Azenha Bonjorno, Ayrton Olivares. 1ª edição. São Paulo: FTD, 2006.

EVES, H. **Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula: geometria**. São Paulo: Atual, 1992.

GIOVANNI, José Ruy. **Desenho Geométrico, Volumes 1, 2, 3 e 4**. Edição Renovada. São Paulo: FTD, 2010.

MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais** – PCNS – Ensino Médio.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - CNE **Câmara de Educação Básica**. Parecer CEB Nº15/98.

SEED. **Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Diretrizes Curriculares** – Versão Preliminar, SEED – Superintendência da Educação, Curitiba, 2008.

PROFESSORES COLABORADORES

- **Coordenação de Matemática**

Itamar Suckow
Silvia de Oliveira Peigas

- **Assessoria Pedagógica**

Carla
Laureci

- **Assessoria Jurídica**

Jeane Andreane Pavelegini Medeiros de Britto

- **Corpo Docente – Matemática**

Andressa do Espírito Santo
Alfonso
Denise Adriane Regis
Doriana
Enzo Aparecido de Souza
Felippe
Gilberto Martins Dagostini
Gilda Elena
Glicéria Polak
Itamar Suckow
Janaína
Júlio César
Mara Viviane Camargo
Marcia Adriane
Maria Luiza Oliani
Mozart Seixas
Odile Schauffert Garcia
Oswaldo
Paulo Rogério
Silvia de Oliveira Peigas
Simone Benetti da Costa M. de Oliveira
Tamara
Teresa Cristina Vriesman
Tony Marcio Groch

- **Professores do Laboratório de matemática**

Maria Luiza Oliani
Tony Marcio Groch

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE FILOSOFIA

1. O ENSINO DE FILOSOFIA NO ENSINO MÉDIO PÚBLICO PARANAENSE: CONTEXTO E PROBLEMATIZAÇÃO

Com a entrada em vigor da Lei nº 11.684, de junho de 2008, que corrigia o texto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 9394/96, efetivou-se a obrigatoriedade da disciplina de Filosofia enquanto disciplina escolar. A aprovação da Lei, contudo, não instaura de forma mágica a *ensinabilidade* da Filosofia. Vive-se, portanto, um momento de defesa da disciplina, de sua consolidação no currículo escolar e, principalmente, de legitimação perante a sociedade brasileira. Enquanto disciplina escolar, à Filosofia compete responder a uma série de questionamentos relativos ao seu ensino, justamente por conta do pouco tempo de sua existência no currículo do Ensino Médio brasileiro e principalmente pela perspectiva tecnicista vigente no cenário educacional brasileiro.

A presença da Filosofia no Ensino Médio depois de décadas de exclusão traz à tona uma série de questões extremamente importantes relativas ao seu ensino. Trata-se agora, conforme assinala o Professor da Universidade Federal do Paraná Geraldo B. Horn (2010, p. 27), de legitimar a presença da Filosofia não somente como uma disciplina a mais, uma disciplina ao lado de outras, mas um saber que busca contribuir na formação de adolescentes e jovens que frequentam os bancos escolares.

A disciplina de Filosofia nunca esteve, na história da educação brasileira, presente com regularidade e constância no currículo de Ensino Médio. Ao observarmos o caminho percorrido pela Filosofia em nossa história educacional constatamos que “[...] a presença da filosofia na escola brasileira se deu de forma descontínua e frágil.” (BRASIL, 2011, p.07)

Segundo Alves (2002), Horn (2009) e Cartolano (1985), a educação no **Brasil colônia** esteve a cargo dos Jesuítas. A Companhia de Jesus, ordem religiosa da Igreja Católica Apostólica Romana, foi a instituição responsável “pela instrução e pela catequese dos povos das colônias, além de lutarem contra os abusos nos mosteiros, procurando fortalecer a Igreja Católica contra os heréticos e infiéis” (CARTOLANO, 1985, p. 20) A educação jesuítica visava a inculcação de valores católicos e a Filosofia era entendida como *ancilla theologiae*, ou seja, serva da teologia: a Filosofia deveria ser uma preparação para a Teologia.

No período colonial, a Filosofia possuía um caráter dogmático, catequético e visava formar homens letrados, eruditos e principalmente cristãos católicos imbuídos da perspectiva ideológica da camada dirigente da sociedade colonial. Advém deste período algumas características “[...] marcantes em nossa inteligência: o formalismo, a retórica, o gramaticismo, a erudição livresca.” (CARTOLANO, 1985, p. 20) A organização curricular – Ratio Studiorum² (Plano de Estudos) -

estava centrada na cultura europeia, portanto distante da realidade brasileira caracterizada pela exploração do índio e do negro.

Durante o **período pombalino**, ocorreu uma adaptação política, econômica e ideológica ao Iluminismo europeu. Sebastião José de Carvalho e Mello, marquês de Pombal, iniciou, segundo Alves (2002, p. 13), uma série de reformas e de perseguição aos que atravancavam o processo de industrialização de Portugal. Pombal também buscava instaurar o ideal iluminista e burguês, que eram dominantes na Europa. A busca de renovação educacional ocorreu pela influência do oratoriano iluminista Luis Antonio Verney, cuja principal obra foi *O verdadeiro método de estudar* (1746). Pouca coisa mudou sob o ponto de vista pedagógico, pois, embora as aulas fossem ministradas por leigos, estes professores eram filhos da camada dirigente e que haviam se formado nos colégios Jesuítas. Portanto, os mesmos métodos e objetivos ainda regiam o sistema educacional. Alves (2002, p. 15) aponta que ocorreu um desmonte da estrutura vigente estabelecida pelos jesuítas no Brasil colônia sem que se colocasse outra no lugar.

No **século XIX**, em razão da transferência da Corte portuguesa para o Brasil Colônia, do desenvolvimento no plano econômico, social, político e cultural, ocorreu o surgimento de uma classe social intermediária. Com o aparecimento desta classe, novos clientes das escolas, ocorrerá “[...] a criação de colégios a fim de preparar, dentre aquela nova classe, os quadros políticos e administrativos para governar a colônia.” (CARTOLANO 1985, p. 26-27)

A escola era a via de ascensão social e o título de doutor valia tanto quanto o de proprietário de terras, pois era garantia para a conquista do poder político e do prestígio social. A classe

Para Paim (1997, p. 285-289), o *Ratio Studiorum* era a expressão do espírito escolástico, pois o que se buscava fundamentalmente era o desenvolvimento de um estilo de pensamento restrito “[...] à repetição de princípios já estabelecidos onde não se faziam presentes a inquirição, a dúvida ou a pesquisa liberta de preconceitos.” No período que vai de 1549, com a instauração do governo-geral, até 1759, com as reformas de Pombal, “[...] o ensino em Portugal subordinou-se às linhas estabelecidas pela *Ratio Studiorum* [...] que sintetizava a experiência pedagógica dos jesuítas, regulando cursos, programas, métodos e disciplina das escolas da Companhia.”. O documento estabelecia normas para os estudos denominados inferiores e para os de nível universitário. Os cursos inferiores ou básicos buscavam possibilitar “[...] ao estudante conhecimentos sólidos das gramáticas latina e grega, habilitá-lo a escrever e a falar de modo erudito.” O curso superior era composto de três anos de Filosofia, no qual se estudava Aristóteles, e de quatro de Teologia, em que se estudava S. Tomás de Aquino. As regras eram claras quanto ao aspecto dogmático do ensino de Filosofia. Tomemos alguns exemplos: “Se o professor for amigo da novidade e possuir espírito livre será afastado da atividade docente.” Os textos trabalhados passavam por rigoroso controle. “Todas as opiniões divergentes da interpretação oficial devem passar pelo crivo do Prefeito.” Em uma recomendação quanto a Averrois, recomenda-se que, se algo de bom puder ser tirada dele, que se tire sem elogiar, e, se possível, demonstre-se que foi retirado de outro autor. Esta perspectiva rígida colocou Portugal em uma rota contrária a dos principais países da Europa naquele período.

emergente incorpora e assimila as ideias da classe dominante da metrópole e nada a aproxima das classes dominadas que fornecem a força de trabalho; aliás, o trabalho físico, manual, dos negros, índios e imigrantes que cultivavam a terra, era tido como inferior e degradante. As ideias que se infiltraram na cultura brasileira vinham da Universidade de Coimbra, reformada por Pombal e influenciada pelas ideias iluministas da época; da universidade, esse novo espírito europeu conseguiu penetrar os redutos tradicionalistas e, rompendo teias conservadoras, libertar o ensino e a cultura da “autoridade” e do aristotelismo medieval. [...] É interessante observar que, já nessa época, o ensino superior tinha um caráter elitista e dual, traço que ainda perdura em nosso ensino nos dias atuais (CARTOLANO 1985, p. 27)

No que tange ao ensino de Filosofia, neste período, as ideias filosóficas europeias passaram a ser seguidas pelos intelectuais brasileiros, principalmente o ecletismo de Victor Cousin (1792-1867), que buscava depurar as doutrinas, justapondo aquilo que considerava verdadeiro nas diferentes correntes filosóficas. A Filosofia constava no currículo dos liceus e ginásios das províncias, possuindo um caráter propedêutico, uma preparação para o ensino superior, principalmente para os cursos de teologia e direito.

Com a **Proclamação da República** (1889), instituída com forte influência liberal e positivista e que buscava, em consonância com o ideário burguês, combater a Igreja Católica e a Monarquia, ocorreram várias reformas no campo educacional, que enfatizavam um enfoque científico na educação. As principais reformas educacionais buscavam “[...] formar uma nova elite para um novo Estado.” (ALVES, 2002, p. 25)

A educação passou a ser uma obrigação do Estado, laica nas escolas públicas, e se tornou “[...] o principal aparelho ideológico do Estado, responsável por disseminar e tornar ‘dominantes os princípios e valores necessários para a sustentação do novo ‘modelo econômico e político’ [...].” (Idem). Assim, quando Benjamim Constant é nomeado para o Ministério da Instrução Pública, buscou-se garantir a propagação da ideologia estatal, fundamentada na perspectiva positivista de que a escolarização é algo indispensável ao processo de evolução e desenvolvimento da sociedade. O que se constatou, no entanto, nas reformas empreendidas no período, foi um investimento na escolarização da elite nacional em detrimento da camada empobrecida.

Com as propostas apresentadas por Benjamim Constant, ocorreu a introdução, ainda que de forma simbólica, do pensamento positivista “nas reformas educacionais e pela imediata repercussão disto no caráter da presença da filosofia no ensino secundário nos primórdios da nossa República.” (Ibidem, p. 27). O Decreto nº 981, de 8 de novembro de 1890, alterou as disciplinas oferecidas no Ginásio Nacional, que passaram a figurar de acordo com a concepção de Augusto Comte respectivamente para “[...] português, latim, grego, francês, inglês ou alemão (conforme opção do aluno), matemática, astronomia, física, química, história natural, biologia, sociologia e moral, geografia, história universal, história do Brasil, literatura nacional, desenho, ginástica, evoluções militares e esgrima, música.” (CARTOLANO, 1985, p. 34-35).

Pelo que se observa no quadro de disciplinas pela primeira vez, desde a Colônia, a disciplina de Filosofia não constava no currículo e tal opção foi feita em decorrência da perspectiva positivista que compreendia todos os níveis de ensino como sendo formadores e não meros auxiliares ao ensino superior. Segundo Alves (2002, p. 28) “o fato do novo plano de estudos do Ginásio Nacional [...] não contemplar a filosofia dentre suas disciplinas obrigatórias, apenas representa o início de um processo de presença/ausência da filosofia no currículo desse nível de ensino, que chega até os dias atuais.” Até 1930 as reformas³ seguiram ora pela manutenção, ora pela retirada da Filosofia do currículo.

Após **1930**, com o estabelecimento do capitalismo industrial e como consequência da necessidade de se formar mão-de-obra para a indústria nacional, ocorreu uma adaptação do ensino e dos currículos. Segundo Cartolano (1985, p. 55), “[...] ao lado dessa formação técnica dirigida aos operários, a escola continuou a ser propedêutica, acadêmica e elitista [...] determinada pelos padrões de educação da elite [...]”. Em consonância com esta perspectiva, foram realizadas as seguintes reformas educacionais: Reforma Francisco Campos (1932), que introduziu a disciplina de História da Filosofia e Lógica no currículo do ciclo complementar, e a Reforma Gustavo Capanema (1942), que manteve o ensino secundário enciclopédico e elitista e em que a Filosofia passou a ser “[...] obrigatória na 2ª e 3ª séries daquele (clássico) e na 3ª série deste último (científico) [...]”.

A **Lei nº 4.024, de 1961**, determinava a descentralização do ensino e possibilitava as escolas escolherem, a partir dos modelos propostos pelo Conselho Federal de Educação e pelos Conselhos Estaduais de Educação, o tipo de currículo a ser adotado.

O ensino secundário tinha quatro opções ou modelos de currículo no ciclo colegial, sendo que até cinco disciplinas obrigatórias eram indicadas, pelo Conselho Federal de Educação, para todos os sistemas de ensino médio, cabendo aos Conselhos Estaduais, quando criados, indicar as disciplinas complementares e as optativas dos estabelecimentos. As obrigatórias do sistema federal eram as seguintes: português, matemática, geografia, história e ciências; as indicadas como complementares formavam os seguintes conjuntos: desenho e organização social e política brasileira, ou desenho e uma língua estrangeira moderna, ou uma língua clássica e uma língua estrangeira moderna, ou duas línguas estrangeiras modernas, em ambos os ciclos, ou uma língua estrangeira moderna e filosofia, esta apenas no 2º ciclo [...]. Como vemos, a filosofia foi sugerida, no sistema federal de ensino, como disciplina complementar do currículo, perdendo, assim, o seu caráter de obrigatória, como propunha a Reforma Capanema, para os cursos clássico e científico (CARTOLANO, 1985, p. 64)

O período situado entre **1930 e 1964** é marcado, no que tange à presença da Filosofia no currículo, por um desaparecimento gradativo da disciplina, ou segundo afirma Alves (2002, p. 34), “[...] por uma presença indefinida no currículo [...]”. Porém, com o golpe de 1964, a Filosofia é

³ Reforma Benjamim Constant (1890) – retirada da Filosofia; Reforma Epiácio Pessoa (1901) - inclusão da lógica no 6º ano do secundário; Reforma Rivadavia Corrêa (1911) – retirada do currículo; Reforma Carlos Maximiliano (1915) - inserção da Filosofia em curso facultativo; Reforma Rocha Vaz (1925) - a Filosofia é inscrita enquanto matéria obrigatória no 5º e 6º anos.

definitivamente banida, uma “ausência definida” nas escolas brasileiras. (Idem, p. 35) Importante apontar que, na origem dessa exclusão, está o novo modelo econômico que enfatizava o aspecto empresarial, tecnicista de educação e que recebia respaldo externo, no caso, norte-americano, com acordos estabelecidos entre o MEC (Ministério da Educação e Cultura) e a USAID (Agência Norte-americana para o Desenvolvimento Internacional).

[...] sem poder atender aos objetivos tecnicistas e burocráticos da nova organização de ensino, a filosofia, assim como a psicologia e a sociologia foram expurgadas do currículo: a história e a geografia foram “integradas” nos “estudos sociais”, constituindo-se numa área de estudos à qual se juntaram, ainda, por motivos óbvios, a organização social e política e a educação moral e cívica. Essa “integração” significou, na realidade, uma simplificação e superficialidade dos conteúdos da história e da geografia. No caso da filosofia, que é o objeto de nosso estudo, ela não mais se justificava nesse currículo, à medida que eram introduzidas disciplinas que podiam facilmente substituí-la, segundo os legisladores: tratava-se da educação moral e, mesmo, dos estudos de “problemas brasileiros” e dos “estudos sociais”, que passavam a ser disciplinas responsáveis pela formação do “cidadão consciente”. No entanto, produzia-se, nesse caso, uma “consciência” obnubilada e direcionada para servir à ordem estabelecida e à sua legitimação (CARTOLANO, 1985, p. 72-73).

Com a **lei nº 5.692/71**, e posteriormente, com a de **nº 7.044/82**, o 2º grau se caracterizou pela formação para o trabalho, pois as empresas nacionais e internacionais requeriam mão-de-obra qualificada.

Com o processo de **redemocratização** do país, a partir da década de **1980**, ocorreu o surgimento de diversos movimentos⁴ que questionavam a retirada da Filosofia do currículo e defendiam a importância de seu retorno ao currículo enquanto disciplina obrigatória. Tais movimentos desencadearam, ainda que em muitos momentos de forma desarticulada, na construção da **Lei nº 9.394/96** que, ainda com seu caráter ambíguo e paradoxal, recoloca em questão a presença da Filosofia no currículo.

Como podemos observar, a partir do retrospecto histórico da disciplina de Filosofia na história da educação brasileira, sua ausência é tão ou mais marcante que sua presença⁵. Pode-se dizer até mesmo que poucas foram as disciplinas que, na última década, provocaram tantos debates relativos a “*o quê, ao como e ao para que ensinar*” quanto a disciplina de Filosofia.

⁴ Os principais movimentos e referências foram: SEAF (Sociedade de Estudos e Atividades Filosóficas); CONVÍVIO (Sociedade Brasileira de Cultura); CONPEFIL (Conjunto de Pesquisa Filosófica); ABFC (Associação Brasileira de Filósofos Católicos); IBF (Instituto Brasileiro de Filosofia); CNDF (Coordenação Nacional dos Departamentos de Filosofia) e ENEFILS (Encontros Nacionais de Estudantes de Filosofia) (ALVES, 2002; apud SILVEIRA, 1991)

⁵ Horn (2009, p. 20) reafirma tal posicionamento, pois, segundo ele, “O ensino de filosofia, desde o Brasil Colônia até hoje, nunca teve um lugar definido no currículo escolar. Somente a partir dos anos 30, esta matéria passou a disputar e ocupar seu espaço ao lado das outras disciplinas. Historicamente, a presença da Filosofia nas escolas, ao contrário das outras áreas do conhecimento, foi provisória e praticamente não exerceu influência sobre os rumos e a estrutura do sistema nacional de ensino. De certa forma, a história do ensino de Filosofia no Brasil permite-nos identificar a existência, principalmente entre os anos 30 e 70 do século passado, de programas oficiais de Filosofia obrigatórios, mas isso não significa, na prática, um efetivo ensino de Filosofia.”

Refletir sobre o ensino da Filosofia é também, inevitavelmente, repor a questão das relações entre Filosofia e Educação. Isto porque a inserção da Filosofia no currículo escolar aponta sempre para uma determinada concepção de *formação* e para determinado tipo de coordenação educacional que representa na prática os propósitos de uma concepção pedagógica. Por isso a Filosofia talvez seja a disciplina que mais intensamente sofreu as consequências das mudanças históricas do ideário pedagógico, e também aquela cujo ensino esteve mais sujeito às vicissitudes decorrentes das transformações históricas na relação entre política e educação (LEOPOLDO e SILVA, 1993, p. 797).

A promulgação da **Lei⁶ 11.684/08**, tornando obrigatória a presença da disciplina de Filosofia no Ensino Médio, decorre de um posicionamento político pedagógico que visa uma formação diferente da implantada durante, conforme apontado anteriormente, a ditadura militar⁷ e na qual se buscava construir um modelo educacional fundamentalmente instrumental, de caráter profissionalizante, em detrimento das humanidades. O que se buscava, naquele momento histórico, era um tipo de educação voltada ao mercado de trabalho, à formação de mão-de-obra barata e não uma educação voltada para a formação do pensamento, da sensibilidade e da reflexão. De qualquer modo, isso não significa que nos dias atuais não tenhamos a perspectiva de uma educação definida pelo sistema produtivo.

A inserção da disciplina de Filosofia na matriz curricular do Ensino Médio é fruto de uma longa reivindicação dos educadores e da sociedade brasileira, uma vez que a implementação desta pressupõe a tendência de se superar uma educação tecnicista e instaurar um espaço privilegiado de reflexão e debate em torno do sentido do saber escolar e das instituições educacionais. Claro que este posicionamento compreende que o papel da filosofia não é messiânico, de salvação da educação e sim, conforme atesta Antonio J. Severino (2009, p. 18):

[...] a Filosofia no ensino médio tem um papel e uma responsabilidade, no que concerne à formação, análogos aos de todas as outras disciplinas e depende, tanto quanto as demais, do contexto cultural da escola e da sociedade.

Muitos são os argumentos utilizados para a implementação da **Lei 11.684/08** e, em consequência, para a legitimação⁸ da Filosofia nos currículos do Ensino Médio. Segundo as

⁶ Lei 11.684, de 02 de junho de 2008. A lei alterou o artigo 36 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Importante ressaltar que caberia às Secretarias de Educação de cada estado medidas para a implementação das disciplinas de Filosofia e Sociologia no currículo. No Estado do Paraná, as disciplinas de Filosofia e Sociologia foram implementadas segundo a Deliberação 03/08 do Conselho Estadual de Educação, que determinava a progressiva introdução das mesmas no Ensino Médio. Em 2009, no mínimo em uma série, em 2010, em duas, em 2011, nas três séries do Ensino Médio e em 2012, no Curso Técnico (nas quatro séries dos cursos de ensino médio com quatro anos de duração).

⁷ Conforme Trentin e Goto (2009, p. 74-75) “[...] independentemente de ter ou não o ensino de filosofia uma natureza crítica ou subversiva, havia pelo menos a compreensão, por parte do Estado, de que a disciplina não se prestaria muito facilmente à função de doutrinação, de inculcação dos valores da DSND (Doutrina de Segurança Nacional e Desenvolvimento). Além disso, seria difícil imaginar uma convivência pacífica entre a Filosofia e essas disciplinas doutrinárias. Em algum momento do processo pedagógico, os conteúdos e as práticas dos respectivos professores acabariam por se sobrepor, podendo gerar nos alunos um princípio de questionamento, de dúvida, de reflexão, o que de modo algum seria desejável.”

⁸ Importante salientar que a obrigatoriedade da filosofia, sua inserção no currículo ao lado das demais disciplinas não garante um efetivo ensino de filosofia. Existem grandes desafios a serem enfrentados e os principais estão relacionados aos pressupostos metodológicos, aos conteúdos a serem ensinados e à avaliação. É preciso, conforme afirma Horn

Diretrizes Curriculares de Filosofia do Estado do Paraná (DCE, 2008), a disciplina de Filosofia oferece alguns instrumentos conceituais e teóricos fundamentais para a compreensão da complexidade da sociedade atual, de suas relações de trabalho e do papel de cada um nesse contexto multifacetado (PARANÁ, 2008). A inserção da Filosofia no currículo do Ensino Médio oferece a possibilidade de outras disciplinas (Química, Física, História, Matemática, Língua Portuguesa etc) repensarem sua própria orientação e o papel que cumprem no currículo e na formação dos estudantes do Ensino Médio.

Algumas dificuldades, no entanto, se apresentam em relação à afirmação da Filosofia enquanto disciplina curricular. Podemos apontar algumas: a não existência de um mercado de trabalho para os docentes de filosofia no Ensino Médio brasileiro concorreu para as más condições, no que tange à qualidade e quantidade da formação pedagógica desses profissionais; a ação docente dos profissionais se choca com a falta de tradição de um ensino de Filosofia e tal questão gera dificuldades, tanto pedagógicas quanto organizacionais, para a efetiva consolidação desta disciplina dentro e fora das salas de aula.

Enquanto disciplina obrigatória no currículo, a Filosofia se insere em um espaço que era preenchido anteriormente por outras disciplinas, gerando o descontentamento por parte dos docentes de outras áreas, principalmente os de Matemática e Língua Portuguesa⁹, que passam mesmo a questionar a legitimidade da presença da disciplina de Filosofia no Ensino Médio. Importante mencionar que tal discussão se situa, muitas vezes, em um plano puramente corporativo, ou seja, o que se verifica realmente nas escolas – principalmente na elaboração da Matriz Curricular - não é a discussão relativa a um tipo de educação (tecnicista, humanista...) e sim a defesa, por parte de muitos professores, da manutenção da carga horária de sua disciplina. Claro que no bojo destes elementos existem outros, principalmente econômicos, pois, em razão dos baixos salários, os professores procuram assegurar o maior número de aulas em apenas uma escola evitando assim deslocamento e gastos maiores. No entanto, outros argumentos presentes na escola tentariam justificar a necessidade de um número maior de aulas de Matemática e Língua Portuguesa nos currículos e claro pela supressão da Filosofia. Os principais argumentos são:

(2000, p. 197) “[...] pensar esta disciplina viabilizando seu espaço próprio, ou seja, inventando um espaço para ela. Pode-se dizer que ela tem um espaço legal, mas que não é legítimo, pois não conseguiu ainda legitimar esse espaço na prática escolar brasileira.” Segundo o Guia de Livros Didáticos (2011, p. 08) “[...] a conquista deste espaço traz a responsabilidade para qualificá-lo e estruturá-lo da forma mais adequada às necessidades de formação dos jovens. Estes primeiros anos de consolidação do ensino de filosofia merecem um cuidado muito especial por parte de todos os atores neste envolvidos. Trata-se aqui, basicamente, de reiniciar a construção de uma tradição de didática da filosofia e da definição de um perfil geral de trabalho que esteja à altura dos desafios de sua história e dimensão atual.”

⁹ Em outubro de 2010, em razão da elaboração de nova Matriz Curricular e, principalmente, diante da possibilidade de diminuição da carga horária das disciplinas de Filosofia e Sociologia, as equipes de Filosofia, Sociologia, Arte e Geografia, do Departamento de Educação Básica de Filosofia da SEED/PR. elaboraram considerações importantes quanto à organização das disciplinas

a) A relevância de tais disciplinas - Matemática e Língua Portuguesa - na educação dos estudantes, pois elas sistematizariam conhecimentos básicos e de suporte para todas as demais disciplinas;

b) A linguagem, a oralidade, a capacidade de interpretação e síntese são fundamentais para que o estudante possa se expressar;

c) É através do conhecimento lógico matemático, do cálculo mental e da abstração que os estudantes aprendem a sistematizar e expressar saberes dos demais campos do conhecimento, demonstrando sua apreensão nos diversos campos;

d) O conhecimento matemático e o conhecimento da língua pátria permeiam todas as outras disciplinas;

e) Os índices de avaliação institucional e de desempenho educacional e pedagógico (IDEB, Prova Brasil e SAEB), cujos conhecimentos avaliados são focados nas disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa.

As Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Estado do Paraná apresentam uma concepção de currículo fundamentada nas dimensões científicas, artísticas e filosóficas do conhecimento, apontando, portanto, para um trabalho pedagógico direcionado à totalidade do conhecimento e à sua relação com o cotidiano. O argumento de que as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática são mais necessárias por sistematizar os conhecimentos e dar suporte às demais disciplinas não se sustenta, uma vez que todas as outras trabalham com leitura, oralidade, escrita, pensamento lógico, abstração etc. Se tais argumentos fossem realmente válidos, essas disciplinas e tão somente elas dariam conta de todo currículo, pois ensinariam aquilo que é fundamental. Tal argumento estabelece uma hierarquia quanto ao que é principal no currículo e cria uma contradição, pois não seria necessária a disciplina de Língua Portuguesa, uma vez que as demais disciplinas, especialmente a Filosofia, trabalham com a linguagem, a leitura, a oralidade, a escrita e a interpretação. O raciocínio lógico-matemático, a abstração são formas de sistematização e apreensão do conhecimento ao lado de outros, tais como a intuição. Por outro lado, a Filosofia e as demais disciplinas também trabalham com o raciocínio lógico, com a abstração, não sendo esse ponto, portanto, exclusividade da Matemática. Também a alegação de que os professores das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática precisam de maior carga horária pelo fato de que isso aumentaria o nível do desempenho dos estudantes nos exames oficiais é algo a ser considerado com maior relevância sob o viés pedagógico e político. Se assim fosse, em tempos em que estas disciplinas ocuparam maior carga horária, os índices de aprendizagem, focados em Matemática e Língua Portuguesa, teriam sido maiores; no entanto, não foi o que os resultados do PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), IDEB (índice de Desenvolvimento da Educação Básica) e Prova Brasil registraram nos últimos anos.

O período de ausência da Filosofia do currículo gerou a falta de produção e a não diversificação de materiais didáticos adequados (linguagem, conteúdo e método). Talvez o aspecto mais nefasto do longo afastamento da Filosofia dos currículos escolares seja o total desconhecimento, pela maior parte da sociedade, das questões e conteúdos filosóficos. Ou seja, o desconhecimento gera o não reconhecimento formativo da disciplina para o currículo do Ensino Médio.

Com a obrigatoriedade da Filosofia no currículo escolar, e em razão da carência de uma tradição didática, uma série de elementos inerentes à sua inclusão no *espaço escolar* emerge, principalmente quanto à sua *mediação*. Trata-se agora de tornar legítima a presença da Filosofia, não apenas como mais uma disciplina no currículo, mas sim como um saber que busca contribuir para a formação dos estudantes (HORN, 2010, p. 27). O regresso da Filosofia aos currículos do Ensino Médio instaura uma série de indagações, principalmente por parte dos que ministrarão as aulas desta disciplina.

2. O ENSINO DE FILOSOFIA NO PARANÁ

No Paraná e em vários outros Estados brasileiros, a partir do início dos anos 1980, conforme exposto anteriormente, instaurou-se uma série de movimentos que lutaram pelo retorno da Filosofia aos currículos do então 2º grau. Estes movimentos reivindicatórios estavam ligados aos Departamentos de Filosofia das Universidades e Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas e manifestavam clara oposição à Lei 5.692/71, que retirava dos currículos a disciplina de Filosofia.

[...] a Lei nº 5692/71 – complementada mais tarde pela Lei nº 7004/82 -, intermediou o despojamento da formação de massa crítica no país, também reduzindo a carga horária de outras disciplinas que instigam à reflexão, como a História. A Filosofia, na sua parte diversificada, “poderia” se fazer presente no currículo pleno da escola, mas continuava sendo concebida em todos os cursos de 2º grau como disciplina optativa para complementar o currículo pleno (HORN, 2009, p. 30).

Em razão deste processo, foi criada a Sociedade de Estudos e Atividades Filosóficas (SEAF). Ao final da década de 1970, este movimento intelectual se consolidou e se instaurou através de núcleos em 17 (dezesete) estados, incluindo o Paraná. A SEAF era um “espaço alternativo” (HORN, 2002, p. 21), diante do burocratismo e da censura, e visava “denunciar e criticar as medidas impositivas do estado em relação à educação de maneira geral e à disciplina de Filosofia, em particular.” (Idem). A SEAF Paraná atuou:

[...] promovendo encontros e seminários junto aos Núcleos Regionais de Ensino da Secretaria da Educação, para sensibilizar professores, diretores e inspetores de escolas sobre a importância e as vantagens da inclusão da Filosofia na grade curricular; b) contribuindo para a organização e articulação do movimento pela volta da Filosofia em âmbito regional e nacional; c) divulgando artigos e resenhas sobre o tema, publicados na revista Textos SEAF, editados pela própria SEAF-Regional entre os anos de 1980 e 1985 (HORN, 2002 p. 21).

No ano de 1994, o Departamento de Segundo Grau (DESG) da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR.) iniciou estudos e discussões buscando elaborar uma proposta curricular para as disciplinas de Filosofia e Sociologia. Ao final de tais discussões e estudos, foi elaborado um documento denominado “Proposta curricular de filosofia para o ensino de segundo grau”. No ano de 1995, com a instauração de um novo governo estadual de viés neoliberal, a proposta foi colocada de lado e durante 8 (oito) anos não ocorreu o desenvolvimento de outras propostas relativas ao ensino de filosofia no Ensino Médio, das escolas estaduais paranaenses.

Em 20 de dezembro de 1996, durante o primeiro mandato do governo federal de Fernando Henrique Cardoso, ocorreu a aprovação da Lei nº. 9.394/96, que instituiu as Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDBEN 9.394/96), sintonizada com os interesses do empresariado nacional e com os ditames dos organismos financeiros internacionais (OFI).

[...] a lei n. 9.394/96 é o cumprimento de um programa. Esta lei constitui o marco simbólico de uma “guinada” neoconservadora em educação no Brasil, na década de 1990, nos moldes do ideário neoliberal, que se caracteriza pelo combate intransigente aos direitos sociais e aos ganhos de produtividade da classe trabalhadora, enfim, contra a intervenção do Estado em assuntos econômicos, defendendo o postulado de que “o mercado é a lei social soberana.”(ALVES, 2002, p. 63-64).

Com relação à filosofia, a LDBEN 9.394/96, em seu artigo 36, § 1º, inciso III, afirma que o estudante deverá, ao final do Ensino Médio, demonstrar “[...] *domínio dos conhecimentos de Filosofia e Sociologia necessários ao exercício da cidadania*”. Diante da ambiguidade do texto da lei, não é possível afirmar se o ensino de Filosofia passava a ser obrigatório ou não. “Em nenhum momento se diz que a filosofia deve ser uma disciplina do currículo [...]” (ALVES, 2002, p. 69). Assim, a Filosofia é colocada como disciplina complementar, não obrigatória no currículo, ofertada ou não de acordo com os ditames da direção da escola. Ainda, segundo Alves (Idem), a observação ao espírito da lei aponta pela permanência da Filosofia como disciplina optativa no Ensino Médio e para algo inédito: a presença da Filosofia nesse nível de ensino não precisa se dar na forma de uma disciplina

Tudo o que é sólido desmancha no ar. É assim que vemos a Filosofia reduzir-se a um dos seus conteúdos e o papel do professor de Filosofia diluir-se entre todos os demais – a natureza interdisciplinar da Filosofia parece mesmo ter sido um bom argumento para um discurso que justifica sua presença em todo e em nenhum lugar, reservando a ela um estilo onipresente. Como um Deus, ela está no meio de nós – mas não podemos vê-la em lado nenhum. Aquilo que fica a cargo de todos acaba por não ser responsabilidade de ninguém (OLIVEIRA, 2004, p. 47).

No **Paraná**, mesmo sem o apoio de uma política educacional oficial, muitas escolas, inclusive o Colégio Estadual do Paraná, ofertavam a disciplina de Filosofia. Em 2003, por exemplo, a disciplina era ofertada em 250 (duzentas e cinquenta); escolas, em 2004, em cerca de 600 (seiscentas) escolas e, em 2006, em 965 (novecentos e sessenta e cinco) escolas do estado. No ano de 2003, ocorreu no Paraná

[...] a retomada do princípio da educação pública como dever e responsabilidade do Estado, há um redirecionamento das políticas públicas educacionais no Estado do Paraná, passando a configurar-se um novo contexto. Sob esta orientação, foi constituída, no Departamento de Ensino Médio da Secretaria de Estado da Educação, uma equipe pedagógica disciplinar for-

mada por professores da rede pública estadual que atuavam em sala de aula (HORN, 2007, p. 174).

No Departamento de Educação Básica e nos 32 NRE foram criadas equipes disciplinares com professores especializados em cada uma das 14 (catorze) disciplinas que compõem o Ensino Fundamental e Médio. As principais atribuições destas equipes eram: assessorar os professores, encaminhar projetos pedagógicos específicos propostos pela SEED, orientar e acompanhar as escolas quanto às Propostas Pedagógicas, analisando-as e emitindo pareceres, organizar cursos, encontros e reuniões pedagógicas descentralizadas, elaborar, executar e acompanhar projetos pedagógicos em conjunto com os profissionais da educação, visando à qualidade do ensino-aprendizagem etc. As equipes foram compostas pelos seguintes professores de Filosofia: em 2003, a Prof^a. Valéria Árias e Prof. Bernardo Kestring; em 2004, o Prof. Ademir Pinhelli Mendes foi integrado à equipe; em 2005, ocorreu a saída da Prof^a. Valéria e a entrada do Prof. Jairo Marçal; em 2007, o Prof. Ademir assumiu a coordenação e entraram os Prof. Wilson José Vieira e Prof. Luiz Henrique Vieira da Silva. No ano de 2008 e 2009, passou-se também a acompanhar a disciplina de Ensino Religioso e, com isso, passaram a integrar a equipe, após a saída do Prof. Luiz Henrique Vieira da Silva, o Prof. Juliano Orlandi e o Prof. Elói Correa.

A partir disso, ocorreram, na Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR.), uma série de ações políticas e pedagógicas que possibilitaram avanços curriculares significativos e, sob muitos aspectos, em direção contrária ao que se estabelecera nos anos anteriores, sob o viés **neoliberal**¹⁰. Entre os anos de 2003 e 2006 a SEED/PR realizou diferentes eventos como: encontros, simpósios, semanas pedagógicas, grupos de estudos com professores que ministravam aulas de Filosofia nas escolas da rede pública e professores de Instituições de Ensino Superior de Universidades deste e de outros Estados. Tais discussões foram sistematizadas e possibilitaram a construção coletiva de um documento denominado Diretrizes Curriculares de Filosofia¹¹ (2008), que atendia as reais necessidades dos professores de filosofia: a escolha de conteúdos, a fundamentação teórico-metodológica, os encaminhamentos metodológicos e a concepção de avaliação. Importante ressaltar que este documento foi construído a partir de uma longa trajetória que envolveu discussões e estudos com a maior parte dos professores da rede pública do Estado de Filosofia. Nos anos de 2007 e 2008, o documento foi retomado para discussões e reformulações. Foram realizadas leituras

¹⁰ No texto “A Educação Básica e a opção pelo currículo disciplinar” (PARANÁ, 2008, p. 13-35) que está na introdução de todas as Diretrizes Curriculares, apresenta-se a defesa de um currículo disciplinar, uma discussão conceitual sobre conhecimento e ensino a partir da compreensão de que a escola é espaço privilegiado para o enfrentamento e a transformação da realidade social. “[...] propõe-se formar sujeitos que construam sentidos para o mundo, que compreendam criticamente o contexto social e histórico de que são frutos e que, pelo acesso ao conhecimento, sejam capazes de uma inserção cidadã e transformadora na sociedade.” (PARANÁ, 2008, p. 31)

¹¹ Os textos que compõem as Diretrizes Curriculares de Filosofia (2008) apresentam os seguintes elementos: Dimensões Históricas da Filosofia e seu Ensino, Fundamentos Teórico-Metodológicos, Conteúdos Estruturantes, Encaminhamentos Metodológicos, Avaliação e anexa tabela com os conteúdos básicos da disciplina.

por parte de profissionais do Ensino Superior, especialistas¹² e doutores das diferentes áreas e, a partir destes apontamentos e de debates presenciais com a equipe do Departamento de Educação Básica da SEED/PR, foram realizados os ajustes necessários para finalização. Concomitantemente, ocorreu neste período o “DEB Itinerante”, com encontros descentralizados, realizados pelo Departamento de Educação Básica, nos 32 Núcleos Regionais de Educação (NRE) do Estado do Paraná. Nestes encontros, os professores puderam discutir os fundamentos teóricos, a metodologia de cada disciplina e possibilitou-se apresentar novos elementos a serem inseridos no texto final das Diretrizes. A proposição de uma listagem de conteúdos básicos por série também surgiu dessas discussões. A importância de eventos como o NRE Itinerante foi assinalada então por Horn:

Dentre as contribuições produzidas pelos professores participantes desses eventos e sistematizadas pela equipe de Filosofia do Departamento de Ensino Médio, são recorrentes as seguintes preocupações: a obrigatoriedade da Filosofia no Ensino Médio, como disciplina, com estatuto próprio; a realização de concurso público, promovendo a profissionalização do professor de Filosofia; a formação inicial e continuada; adoção de diretrizes curriculares para o ensino de Filosofia que indique os conteúdos a serem ensinados e os seus respectivos encaminhamentos metodológicos; material didático pedagógico adequado ao ensino de Filosofia no Ensino Médio (HORN, 2007, p. 177).

Apesar dos avanços apontados no processo de implementação da disciplina de Filosofia e da sua obrigatoriedade nos currículos do Ensino Médio, como já mencionado, não está garantida na escola a instauração de um lugar privilegiado de reflexão que contribua para o processo de emancipação humana, pois ainda há muito a ser feito.

3. FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

A presença da Filosofia no currículo do Ensino Médio brasileiro atende duas necessidades fundamentais dos estudantes. Por um lado, ela desenvolve nos jovens o espírito crítico¹³ diante da realidade, por outro, possui conteúdos imprescindíveis ao exercício da cidadania. A Filosofia é, por conseguinte, importante tanto por possibilitar o desenvolvimento de um modo de se colocar diante do mundo, quanto por trabalhar com conteúdos que explicam ou desvendam determinados setores da realidade. Ela importa ao Ensino Médio porque, ao ser ensinada, transfere aos estudantes uma característica que lhe é específica. Na Grécia Antiga, quando o termo filosofia (*philosophía*) era utilizado, ele designava não apenas um campo específico do saber, mas uma atitude específica

¹² Os leitores críticos da disciplina de Filosofia foram: Antônio Edmilson Paschoal (PUC-PR), Emmanuel Appel (UFPR), Silvio Donizetti Gallo (UNICAMP) e Geraldo Balduino Horn (UFPR).

¹³ O desenvolvimento da capacidade crítica não é exclusividade da Filosofia, pois cabe também às outras disciplinas o desenvolvimento do espírito crítico nos estudantes. Porém, a capacidade, ou ainda, a atitude de não aceitação de nenhuma idéia sem que a mesma tenha passado pelo crivo da razão, é algo inerente à filosofia. Para Comte-Sponville (2005, p. 23) “[...] o que define a filosofia não são seus objetos, mas o modo pelo qual ela trata deles: uma certa radicalidade aberta do questionamento, a força conceitual, a procura indefinida da racionalidade, a busca de uma explicação primeira ou derradeira, a exigência de verdade, mas sem prova, de universalidade, mas sempre singular, de totalidade, mas sempre a retomar ou a recomeçar [...]”

diante da realidade. É justamente esse o sentido que se encontra nos radicais que compõem a palavra. O primeiro, “*phília*”, significa amor, amizade ou tendência e indica, nesse sentido, uma disposição humana de querer algo, desejá-lo. O segundo, “*sophía*”, significa sabedoria e indica, assim, uma determinada forma de se relacionar com as coisas. “*Philosophía*” significa, assim, amor, amizade ou tendência a se relacionar de um modo específico com a realidade. No que consiste, contudo, essa especificidade¹⁴?

À “*sophía*” se opõe o modo cotidiano de lidar com a realidade. Ser “*sophós*”, sábio, significa ser diferente das pessoas comuns. Significa conhecer as coisas de um modo diferente do modo vulgar. Filósofo é, dessa forma, não alguém que tem um conhecimento específico das coisas, tal como um químico, mas é, acima de tudo, aquele que ama uma relação de conhecimento com a realidade. “Filosofar” significa procurar, buscar, tender à sabedoria e, por isso, descreve uma atitude espiritual e não um conjunto de conteúdos. Nas palavras contemporâneas de Merleau-Ponty (1994, p. 19): “A verdadeira filosofia é reaprender a ver o mundo [...]”.

Se o termo “filosofia” designa a atitude e a tarefa de questionamento, podemos dizer que todas as disciplinas da grade curricular do Ensino Médio, e não só a disciplina de Filosofia, podem desenvolver e ensinar o “filosofar”. Na aula de Física, por exemplo, o estudante poderá ser constantemente levado a superar a perspectiva corriqueira que tem das coisas para ingressar numa relação diferente com o real. Assim, por exemplo, ele pode abandonar a opinião cotidiana de que *pesa* 60 kg e compreender que o conceito científico de *peso* é uma força de atração e não uma quantidade de massa. Todas as disciplinas, sem exceção, podem realizar tarefas análogas. Todas elas devem corresponder ao esforço de passar da opinião comum ao conhecimento rigoroso e são todas, nesse sentido, formas de filosofar. Como uma disciplina específica, portanto, a Filosofia soma suas forças às das outras disciplinas e contribui para o desenvolvimento de um espírito questionador e investigativo nos estudantes. Esse é um dos motivos pelo qual a Filosofia deve estar presente na grade curricular da Educação Básica.

¹⁴ Existem muitos questionamentos quanto à tese de uma origem grega da Filosofia. Leopoldo Zea (1912-2004) filósofo mexicano, em seu texto *A Filosofia americana como filosofia* (1993, p. 18) pergunta pela existência de uma filosofia americana e se interroga se esta pergunta deriva de um sentimento de diversidade, “[...] o fato de que nos sabemos ou sentimos diferentes. Diferentes do restante dos homens? Não seria isto uma monstruosidade?” [...] “A nenhum grego se lhe ocorreu perguntar-se pela existência de uma filosofia grega, assim como a nenhum latino ou medieval, francês ou inglês ou alemão ocorreu perguntar-se pela existência de sua filosofia; simplesmente pensavam, criavam, ordenavam, separavam, situavam, definiam, isto é, simplesmente filosofavam. Essa estranha filosofia que na América Latina enche de complexos seus próprios criadores e herdeiros. Isto não pode ser filosofar, isto não pode ser filosofia! Dizem para si mesmos. Que espécie de homens somos que não somos capazes de criar um sistema, que não somos capazes de dar origem a um filósofo que se assemelhe a um dos tantos que têm sido e são chaves da história da filosofia? Que espécie de homens somos?” (1993, p. 19) A pergunta feita por Zea quanto a existência de uma filosofia, de um *Verbo*, de um *Logos*, que faz do “homem um homem” é também válida quanto à Filosofia Africana. Negar a existência de um pensar em África significa não aceitar a humanidade dos africanos, considerar o outro como o “não-ser” e desconsiderar em nome de uma razão arrogante a presença de um pensar de outro modo.

Outro motivo que justifica a presença da Filosofia no Ensino Médio é o conjunto específico de conteúdos que são trabalhados em suas diversas subdivisões. De modo geral, subdivide-se a Filosofia nas seguintes áreas de conhecimento: Ética, Política, Teoria do Conhecimento, Estética, Metafísica, Lógica, Linguagem, Antropologia etc. Elas constituem as chamadas disciplinas filosóficas e estudam de forma separada - é verdade que muitas vezes em conjunto -, setores diferentes da realidade. Assim, a Política trata das relações entre comunidade e poder, a Estética trata da beleza, do gosto e da arte, a Teoria do Conhecimento trata das formas de conhecer o real, a ética [...], a metafísica [...] etc. São esses conteúdos indispensáveis, cada um a seu modo, para que o estudante concretize os objetivos educacionais do Ensino Médio.

Um dos conteúdos da Filosofia Política que cumpre essa tarefa é, por exemplo, a distinção entre espaço público e espaço privado. Ela está na base da organização social brasileira e sua compreensão é, conseqüentemente, indispensável à ação e participação política de todos os cidadãos. Aquele que ainda não se familiarizou com as diversas formas que essa distinção pode assumir será certamente incapaz de entender, por exemplo, por que é garantido a todos os brasileiros o direito de professar qualquer credo religioso, quais são as exigências de conduta feitas àqueles que ocupam cargos públicos ou por que só o Estado pode se utilizar da violência (polícia ou exército). Estudar Filosofia Política é, desse modo, descobrir uma série de conceitos e perspectivas necessários para compreender o mundo e interagir no modo atual de viver em comunidade.

O estudo das manifestações artísticas na disciplina de Estética, por outro lado, se mostra fundamental aos estudantes do Ensino Médio. Descobrir as diversas formas como a arte foi compreendida ao longo da história permite ao jovem julgar quais papéis ele desempenha no contexto presente e posicionar-se sobre sua importância. O estudante pode perceber, por exemplo, que a arte feita durante o século XX, em função da gigantesca possibilidade tecnológica de reprodução, pode diluir as diferenças culturais regionais e massificar as pessoas numa cultura própria do lugar em que foi elaborada. A descoberta desses conceitos e problemas pode alterar a recepção que o estudante tem da arte e fazer com que ele alcance uma postura menos ingênua diante daquilo que lhe é apresentado.

Tanto no caso da Filosofia Política quanto no caso da Estética, exemplificam-se situações em que os conteúdos das disciplinas filosóficas se tornam imprescindíveis à interpretação do mundo em que o estudante vive e com o qual ele interage. Essa lista poderia ser aumentada com exemplos das outras disciplinas filosóficas e encontrar-se-iam, assim, justificativa para os conteúdos da Ética, da Filosofia da Ciência, da Teoria do Conhecimento, entre outros. O que, porém, interessa reter é que, além da disciplina de Filosofia ser capaz de estimular uma postura crítica dos estudantes - o que justifica parcialmente sua presença no currículo escolar -, ela trata de conteúdos que são, por

sua vez, necessários à compreensão e ação dos homens na realidade presente. Fica patente, desse modo, por que a Filosofia é uma disciplina irrenunciável aos estudantes do Ensino Médio e quais expectativas de ensino são geradas por sua presença na matriz curricular.

A filosofia justifica-se plenamente na formação do adolescente, e sua presença faz-se absolutamente imprescindível no currículo de ensino que lhe é destinado. Essa presença justifica-se em decorrência da própria condição da existência humana, condição que se constitui através da participação social e através do desenvolvimento cultural das pessoas. E a educação é a grande mediadora dessas mediações concretas de nossa existência. Dada essa historicidade radical de nosso existir, nosso modo de ser não é uma realidade pronta, mas um contínuo devir, um processo de construção, impondo-se a necessidade de formação (SEVERINO, 2009, p. 17-18).

Destes aspectos que justificam¹⁵ a presença da Filosofia no Ensino Médio emergem uma série de interrogações quanto às estratégias adequadas, para o ensino da disciplina, quanto à transposição didática, ao processo de ensino aprendizagem. Um questionamento fulcral é relativo ao trabalho com os textos clássicos de filosofia. A proximidade com a história do pensamento, com o pensamento pensado é uma das estratégias fundamentais para a formação dos estudantes.

Importante salientar que existe em Filosofia a perspectiva de leitura estruturalista dos textos filosóficos. Nesta perspectiva, o texto filosófico é reduzido a uma abordagem filológica, puramente exegética, assim a obra filosófica é tratada como “um ser”, algo apartado do mundo, e o trabalho do leitor filósofo seria a de adentrar na obra pela análise textual. Tal perspectiva é muito presente em muitos cursos de Filosofia do Brasil por conta de sua constituição histórica.

Paulo Eduardo Arantes em seu texto *Um Departamento Francês de Ultramar: estudos sobre a formação da cultura filosófica uspiana* (1994) faz um resgate histórico da introdução da Filosofia no Brasil e da criação do curso de Filosofia na Universidade de São Paulo (USP). A questão central da obra é a influência da filosofia europeia, principalmente a francesa, na constituição ou estabelecimento da filosofia no Brasil. “Nossa bruxuleante curiosidade filosófica, como é sabido, sempre viveu à mercê das marés ideológicas da metrópole, literalmente a reboque dos vapores da linha da Europa [...]” (ARANTES, 1994, p. 61) Segundo ele ocorreu no Brasil a partir de 1935 a importação de um Departamento Francês de Filosofia, “[...] peça por peça [...] juntamente com as doutrinas consumidas ao acaso dos ventos europeus e dos achados de livraria, a própria usina que as produzia em escala acadêmica.” (Idem)

A presença francesa significava o esclarecimento, a redenção da oligarquia burguesa paulista. Nossos “heróis civilizadores” estabeleceram o início da Filosofia no Brasil e

¹⁵ Tais justificativas não *buscam* apresentar a Filosofia como a redentora da educação, não se trata de um messianismo filosófico.

principalmente as diretrizes para o ensino de filosofia: “[...] o ensino da filosofia deverá ser principalmente histórico “(Idem p. 71-72)

[...] é inconcebível que se aprenda filosofia – e seria preciso pôr aspas no verbo – sem que os autores sejam lidos, e *dans le texte*. Outra marca de nascença, ou vício de origem, se anteciparmos o desdobramento desse impulso inicial: história quer dizer aqui simplesmente retorno aos textos eles mesmos, com perdão do compreensível galicismo. Também neste passo das diretrizes fixadas por Maugüé, tal consequência escolar era estritamente kantiana, além de reproduzir no plano miúdo da rotina acadêmica (cujo peso afinal era decisivo) um dos mandamentos da filosofia universitária francesa. Se é verdade que não se pode jamais ensinar filosofia a não ser historicamente, como queria Kant, a leitura dos clássicos vem a ser o único meio de aprender filosofar. (ARANTES, 1994, p. 72)

O ensino de Filosofia no Brasil foi então instituído sob os preceitos do ensino de Filosofia francês. A aquisição metódica de um senso de compreensão das ideias, de se estabelecer critérios, de discernir os bons livros dos ruins e principalmente o aprendizado da leitura dos textos clássicos.

[...] Vem sem dúvida daí – e nem poderia ser de outro modo – nosso apego à interminável ruminação de textos, a ponto de até hoje confundir-se nos meios uspianos filosofia e explicação de texto, provocando de um lado a demagogia da direita, que nestas paragens costumava transpirar “autenticidade” (os filisteus da USP não são filósofos, quando muito filólogos esforçados) e pondo, à prova, por outro lado, a paciência da esquerda, sempre inconformada com tamanha assepsia. (ARANTES, 1994, p. 75)

Assim em muitos cursos de Filosofia ocorreu e ainda ocorre o **debruçamento sobre os textos filosóficos**, a leitura estruturalista dos textos, a extrema especialização filosófica, sem relevância social e política, sem presença na imprensa, uma fala para si mesmo, disputas puramente filológicas e herméticas. Dessa maneira, o texto clássico de filosofia precisa ser concebido enquanto instrumento para se pensar e repensar o presente, para que a existência seja problematizada e não para ser simplesmente comentado. **Seria possível ler Marx com a preocupação única da lógica interna de seus textos?** Existiria uma autonomia do discurso filosófico? Não seria um contrassenso “entrar” no texto filosófico como se ele não tivesse contexto, “adversário”, “inimigo” indiferentes a sociedade a qual estamos inseridos? Não seria necessário hoje pensar em uma nova “refuncionalização” do texto clássico de Filosofia? Ou será que tal perspectiva engendraria uma “dogmatização” do estudante de Ensino Médio?

Pode-se observar a crítica a perspectiva de leitura estrutural do texto a partir da compreensão do filósofo Walter Benedix Schönflies Benjamim (1892-1940). Em seu texto Sobre o conceito de história (1940) Benjamim apresenta sua concepção de filosofia da história¹⁶. Segundo ele a história nada mais é que a narrativa na perspectiva dos vencedores. O historiador sempre estabeleceu uma empatia com o vencedor e esta empatia sempre favoreceu os dominadores. Dessa

¹⁶ A Filosofia da História é a busca em interpretar a história tendo como fundamentação uma ou várias concepções filosóficas.

concepção de história Benjamim deriva a ligação entre cultura e barbárie, ou seja, a definição de cultura.

Todos os que até hoje venceram participam do cortejo triunfal, em que os dominadores de hoje espezinham os corpos dos que estão prostrados no chão. Os despojos são carregados no cortejo, como de praxe. Esses despojos são o que chamamos bens culturais. O materialismo histórico os contempla com distanciamento. Pois todos os bens culturais que ele vê têm uma origem sobre a qual ele não pode refletir sem horror. Devem sua existência não somente ao esforço dos grandes gênios que os criaram, como à corvéia anônima dos seus contemporâneos. Nunca houve um monumento da cultura que não fosse também um monumento da barbárie. E, assim como a cultura não é isenta de barbárie, não o é, tampouco, o processo de transmissão da cultura. (BENJAMIM, 1994, p. 225).

Ainda neste texto Benjamim apresenta sua crítica a ideia de progresso. O progresso não é algo contínuo, infinito, que se desenvolve de forma linear como afirmam os defensores da social-democracia. Tal concepção não estabelece vínculo com a realidade. A esta ideia contrapõe o conceito de catástrofe. “A catástrofe é o progresso, o progresso é a catástrofe. A catástrofe é o contínuo da história.” (LÖWY, 2002, p. 204) O progresso é como um vento que sopra do céu para o inferno. Benjamim utiliza o quadro *Angelus Novus* do pintor Klee para ilustrar essa ideia.

Segundo ele não existe em arte uma neutralidade política. Toda atividade artística exerce influência no comportamento das pessoas, em seus costumes, em seus valores, portanto caberá ao artista sempre ter consciência de sua situação histórica e assim tomar partido, não se calar diante da opressão causada pelo sistema capitalista. Na Conferência pronunciada no Instituto para o Estudo do Fascismo em abril de 1934 intitulado de O autor como produtor Benjamim procura responder a posição social que o autor ocupa na época de capitalismo avançado. Nesta Conferência podemos perceber a relação existente entre arte e de forma específica a literatura e a política. Segundo Coetzee (2001, p. 103) no texto O autor como produtor é um dos mais conhecidos de Benjamim e

(...) demonstra muito claramente a influência de Brecht. Em questão, a velha ladainha da estética marxista: o que é mais importante, forma ou conteúdo? Benjamim propugna que uma obra literária será “politicamente correta somente se for também literariamente correta”. “O autor como produtor” é uma defesa da ala esquerdista da vanguarda modernista, tipificada para Benjamim pelos surrealistas, contra a linha do Partido em matéria de literatura, com seu pendor para histórias realistas facilmente compreensíveis e com acentuada propensão progressista. Para defender sua causa, Benjamim se sente obrigado a apelar mais uma vez para o glamour da engenharia: o escritor, como o engenheiro, é um especialista técnico e deveria ter voz em questões técnicas. (COETZEE 2001, p. 103)

Nesta Conferência Benjamim faz primeiramente menção ao tratamento reservado por Platão aos poetas em sua República. Na República, em especial no livro X, Platão expulsa os poetas da cidade ideal por uma série de motivos. As principais causas defendidas por Platão para a expulsão dos poetas eram os seguintes: a poesia estimularia a desobediência e os prazeres corporais,

afetaria a parte irracional de nossa alma, a arte está afastada da verdade, a poesia na verdade confundiria os valores do homem e o transformaria em um ser sem caráter, privado de qualquer acesso à verdade. Com certeza atualmente ninguém afirmaria com tamanha virulência o que foi feito por Platão, claro que o contexto no qual o filósofo escreveu a compreensão que possuía da poesia era bem diferente da nossa. Atualmente existem interpretações dispares relativas ao livro X de Platão. Mas o que importa considerar, e este é o motivo da menção que Benjamim faz ao filósofo grego, é a relação entre o autor e a sua obra. Após citar Platão e de forma específica o livro X da República afirma que tal questão ainda “se coloca hoje”

(...) Mas a questão vos é mais ou menos familiar sob a forma do problema da autonomia do autor: sua liberdade de escrever o que quiser. Em vossa opinião, a situação social contemporânea o força a decidir a favor de que causa colocará sua atividade. O escritor burguês, que produz obras destinadas à diversão, não reconhece essa alternativa. Vós lhe demonstrais que, sem o admitir, ele trabalha a serviço de certos interesses de classe. O escritor progressista conhece essa alternativa. Sua decisão se dá no campo da luta de classes, na qual se coloca ao lado do proletariado. É o fim de sua autonomia. Sua atividade é orientada em função do que for útil ao proletariado, na luta de classes. Costuma-se dizer que ele obedece a uma *tendência*. (BENJAMIM, 1994, p 120)

Benjamim busca questionar qual deve ser o posicionamento social do escritor na época de capitalismo avançado, a literatura para ele seria um instrumento importante para a luta de classe. Para isso, porém, não basta ao autor emitir opiniões, por meio da arte, politicamente corretas, não basta uma tendência política justa, é fundamental que o autor como produtor preocupe-se em mudar a atitude prática de outros produtores e do público. Assim, não basta ao autor apenas expor por meio da arte suas opiniões, pois o sistema capitalista de diferentes maneiras gerará a neutralização destas opiniões. Para Benjamim seria importante que o autor mudasse sua prática no sentido de realizar uma ação política efetiva e verdadeira. Nas circunstâncias da luta de classes a reflexão política do intelectual será fundamental para o desenvolvimento do socialismo. Caberia ao intelectual revolucionário a superação do controle funcional capitalista. Sergei Tretiakov (1892-1937), escritor russo, seria para Benjamim o exemplo da relação existente entre tendência política correta e arte revolucionária. Tretiakov desenvolveu um trabalho importante em um colcós, propriedade rural coletiva que existia na União Soviética, e parcela da produção era dada ao estado.

[...] ele viajou para a comuna Farol Comunista e em duas longas estadias realizou os seguintes trabalhos: convocação de comícios populares, coleta de fundos para a aquisição de tratores, tentativas de convencer os camponeses individuais a aderirem aos colcoses, inspeção de salas de leituras, criação de jornais murais e direção do jornal dos colcós, reportagens em jornais de Moscou, introdução de rádios e de cinemas itinerantes etc. (BENJAMIM, 1994, p. 123)

Benjamim via em Brecht¹⁷ (1898-1956), seu amigo desde 1930, um exemplo claro de refuncionalização¹⁸ da arte. A refuncionalização era a modificação das formas e dos instrumentos de produção, por uma inteligência progressista e interessada, visando a liberação dos meios de produção a serviço da luta de classes.

Brecht criou o conceito de “refuncionalização” para caracterizar a transformação de formas e instrumentos de produção por uma inteligência progressista e, portanto, interessada na liberação dos meios de produção, a serviço da luta de classes. Brecht foi o primeiro a confrontar o intelectual com a exigência fundamental: não abastecer o aparelho de produção, sem o modificar, na medida do possível, num sentido socialista. (BENJAMIM, 1994, p. 127)

A arte deveria propiciar o desenvolvimento das forças de produção e principalmente transformar as relações de produção. A produção artística deveria tornar-se presente no interior do processo de produção, procurar transformar a sociedade.

O teatro de Brecht¹⁹ não buscava abastecer o aparelho de produção capitalista e sim criticar e principalmente modificar este sistema. A função do intelectual engajado no teatro brechtiano é a de questionar o aparelho de produção e colocá-lo em função da revolução proletária, da construção de uma sociedade nova. O ator brechtiano deve assim possuir uma afinidade ideológica, é fundamental que o mesmo conheça os problemas da sociedade na qual vive e que principalmente tenha como objetivo a transformação do mundo, não existe para Brecht imparcialidade, ser imparcial significa pertencer ao partido do poder. Os temas abordados nas peças não eram referentes ao amor e sim a temas sociais. O que se buscava essencialmente era fazer com que nas apresentações os espectadores pudessem aprender algo, e não entorpecer, hipnotizar, tanto que após a apresentação era recomendada a leitura da peça na íntegra. Durante as apresentações as cenas eram constantemente interrompidas para que os espectadores pudessem comentar, criticar, refletir as frases.

A observação atenta da História da Filosofia possibilita compreender que os filósofos escreveram e escrevem para outros filósofos e não para estudantes e professores, assim como todo e qualquer texto para um determinado tipo de leitor. Não existe um leitor universal. Mario Ariel

¹⁷ A amizade entre Benjamim e Brecht teve como intermediário Asja Lacis. Benjamim se sentiu fascinado pelo teatro épico de Brecht. No teatro épico de Brecht (...) o público não é mais um agregado de cobaias hipnotizadas, e sim uma assembléia de pessoas interessadas, cujas exigências ele precisa satisfazer. Brecht era visto como a confirmação prática das posições estéticas de Benjamim. (BENJAMIM, 1994, p. 79).

¹⁸ Segundo Benjamim a refuncionalização consiste em utilizar-se da arte em favor da causa revolucionária. O intelectual ao invés de se adaptar ao aparelho deve adaptar o aparelho a uma causa política em favor do proletariado.

¹⁹ Brecht sofreu de início a influência do expressionismo, porém a característica central de suas peças é o questionamento do conceito de teatro que existia até então, principalmente daquilo que se denomina teatro de divertimento. Com a aproximação do marxismo buscou escrever para as massas, orientar a classe operária. “Apesar de seus dotes líricos, obriga-se a adquirir uma linguagem seca, elíptica. Tendo estudado medicina, orienta-se para uma observação mais científica das coisas; a ciência ensina-lhe a dúvida sistemática. Relaciona-se com engenheiros e esportistas. Apaixonado pelo boxe, quer que o espetáculo se assemelhe a uma luta. Hostil ao teatro de divertimento, que ele chama de ‘digestivo’ ou ‘culinário’, adota a forma épica. (O teatro épico é aquele em que se narra o que se passou, enquanto no dramático se assiste a uma ação presente).” (ASLAN, 2005, p. 159 – 160)

González Porta (2007, p. 77) aponta que este aspecto é fundamental para o entendimento de que os elementos apresentados pelo texto são insuficientes para a sua compreensão. Portanto, momento essencial para a compreensão de todo e qualquer texto filosófico é a análise de seu contexto.

Fixar o contexto é uma condição imprescindível da compreensão do texto. Na realidade, texto e contexto não constituem um agregado, mas uma estrutura, uma indissolúvel unidade hermenêutica. No entanto, a noção de contexto nos remete à história, ao processo mesmo do devir. Contra toda aparência provocada pela inércia do pensar irreflexivo, a historicidade do contexto e sua integração estrutural com o texto não se contradizem, senão que, pelo contrário, se requerem de modo necessário. (Idem p. 77-78)

O pensar é sempre histórico²⁰. Historicidade e hermenêutica são exigências contínuas para que se faça filosofia, para o filosofar. Os problemas filosóficos, e isto já foi explicitado, são formulados, não estão simplesmente prontos bastando “pegá-los”, “agarrá-los”. Pode ocorrer muitas vezes do professor mistificar o texto, ou seja, considerar o texto não como um momento da atividade filosófica e sim como o todo do ensino da disciplina, porém, conforme apontado no decurso da pesquisa, a atividade filosófica não se reduz a leitura do texto.

Ninguém razoável poderia desconhecer os méritos da escrita, os quais se encontram não só em comunicar mas, inclusive, em ordenar o próprio pensamento. Este reconhecimento, não obstante, não pode levar ao reducionismo empobrecedor da “onipresença do texto”, que não só faz do trabalho com o texto a modalidade privilegiada da atividade filosófica, mas que tende também a reduzir a esse trabalho (e a entender a partir dele) toda outra forma de atividade filosófica, de tal modo que ela perde sua especificidade e o original de sua oportunidade. (PORTA, 2007, p. 95)

Filosofar é assumir um modo de pensar, um posicionamento caracterizado pela problematização. Observa-se desde o início da Filosofia que o fator *sine qua non* para o desenvolvimento de uma perspectiva filosófica é a capacidade de problematizar. Mas o que significa assumir uma posição problematizadora? Tal perspectiva pode ser observada a partir da figura de Sócrates (470-399 a. C.). O filho de Sofronisco e Fenarete, ateniense, acusado de não respeitar os deuses da cidade, de introduzir novos deuses e de corromper a juventude, condenado a morte, é tido como exemplo de alguém que possui uma postura filosófica.

Sócrates vivia conversando na praça, no mercado, nas ruas e com suas perguntas, principalmente com “**o que é ...?**”, provocava nas pessoas perguntas sobre elas mesmas. Ele se definia como “parteiro de almas”, alguém que possuía a missão de auxiliar no nascimento das ideias. Com seu método Sócrates suscitava o desejo pelo saber, instaurava uma postura indagadora, questionadora da realidade.

²⁰ A história da filosofia encarada enquanto pura e simples sequência de nomes, obras e datas torna-se algo meramente informativo, pouco importante.

A análise socrática é individual, ela não é em nada pessoal; e se ela se dirige a cada um, ela não diz respeito aos seus fantasmas ou aos seus desejos íntimos, mas sim a conceitos universais. O “conhece-te a ti mesmo” não é um convite à introspecção ou à psicoterapia, é uma exortação à racionalidade moral. (WOLFF, 1982, p. 57-58)

O que se observa, em sua maioria, e isto não apenas no que se refere aos estudantes de Ensino Médio é uma perspectiva acrítica, não “socrática” diante das coisas, do mundo que nos cerca. A postura indagadora, questionadora da realidade, “filosófica”, é rara em nossos estudantes. Imbuídos de uma compreensão “[...] comum de mundo, seus horizontes são delimitados por certezas cristalizadas e um conjunto de crenças pouco fundamentadas que, contudo, quase nunca são postas em questão.” (RODRIGO, 2009, p. 57) Como então instaurar a “problematização” quanto ao vivido, a postura socrática, indagadora?

Para instaurar uma postura indagadora, introduzindo o aluno a um conhecimento filosófico que, mais do que erudição acadêmica, seja significativo para ele, é preciso partir da sua realidade, dos seus modos de vivência e apreensão do real e da sua linguagem, de modo que se explicita algo que ele não consegue perceber por conta própria, isto é, os nexos entre determinados temas e questões filosóficas e as indagações que podem suscitar suas próprias vivências e representações (RODRIGO, 2009, p. 57)

Em um primeiro momento, para a “instauração” ou tentativa de instauração, de uma perspectiva interrogativa, pode-se fazer uso de variados recursos, tais como trechos de filmes, músicas, textos de jornais, poesia etc. As Diretrizes Curriculares de Filosofia do Estado do Paraná (2008, p.60) atribuem a este momento “pré-filosófico” a denominação de Mobilização. Momento inicial, a ser superado, e que representa a oportunidade primeira de questionamento da realidade vivida.

Ao problematizar, o professor convida o estudante a analisar o problema, o qual se faz por meio da investigação, que pode ser o primeiro passo para possibilitar a experiência filosófica. É imprescindível recorrer à história da Filosofia e aos textos clássicos dos filósofos, pois neles o estudante se defronta com o pensamento filosófico, com diferentes maneiras de enfrentar o problema e, com as possíveis soluções já elaboradas, as quais orientam e dão qualidade à discussão (Idem, Ibidem).

Desta forma, em diálogo com a realidade presente, na busca de solução/ões para o problema, tendo como elemento norteador o estudo do texto clássico, a História da Filosofia, o estudante desenvolverá uma compreensão melhor fundamentada, “socrática”, sobre a realidade e “[...] terá condições de discutir, comparar e socializar ideias e conceitos.” (Idem)

4. AVALIAÇÃO

A avaliação para o ensino de Filosofia, conforme as Diretrizes Curriculares de Filosofia do Paraná (2008, p. 62), não deve se restringir ao mero cumprimento de exigências legais, para mensuração de notas. A avaliação deve estar inserida no contexto da própria aula de Filosofia e sua

especificidade. Esta especificidade deve ser levada em conta no processo de avaliação como advertem Koham & Waksman (2002, p. 32): A filosofia como prática, como discussão com o outro, como construção de conceitos, encontra então seu sentido na experiência de pensamento filosófico. Entendemos por experiência esse acontecimento inusitado que o educador pode propiciar, preparar, porém, não determinar e, menos ainda, avaliar ou medir.

A avaliação deve ser concebida na sua função diagnóstica, isto é, ela não possui uma finalidade em si mesma, mas tem por função subsidiar e até mesmo redirecionar o curso da ação do processo ensino-aprendizagem, tendo em vista garantir a qualidade do resultado, que o educador e educando estão construindo coletivamente. No Ensino de Filosofia, a avaliação não se trata meramente de perceber o quanto o aluno assimilou o conteúdo presente na história de Filosofia, o problema dos filósofos, nem tão pouco sua capacidade de tratar deste ou daquele tema.

Ao avaliar o professor deve ter um profundo respeito pela pessoa e pelas posições dos estudantes mesmo que o professor não concorde com elas, o que está em jogo é a capacidade de argumentar e de identificar os limites da própria posição.

O que deve ser levado em consideração é a atividade com conceitos, a capacidade em construir e avaliar posições em detectar os princípios subjacentes aos temas e discursos.

Avaliar a capacidade do aluno do ensino médio em criar conceitos. Que conceitos foram elaborados. Que pré-conceitos foram quebrados. Qual o discurso que se tinha antes e qual o discurso se tem após o estudo, aula de filosofia. Neste sentido a avaliação de filosofia tem início já com a mobilização, coletando o que o aluno pensa antes (preconceitos) e o que pensa após o processo de criação dos conceitos. Neste sentido é possível entender a avaliação como um processo que se dá no interior da própria aula de filosofia e não um momento estanque.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A questão dos conteúdos da Filosofia constitui-se em constantes inquietações e interrogações por parte dos professores de Filosofia no Ensino Médio. A questão colocada é: Quais conteúdos poderão ser trabalhados no Ensino Médio e com que objetivos? Existem conteúdos específicos ou tudo pode ser objeto de reflexão filosófica?

O recorte curricular proposto pelas Diretrizes Curriculares de Filosofia (2008, p. 66-68) opta por um recorte curricular articulado a partir de seis conteúdos estruturantes relevantes na História da Filosofia e que desmembrados em um plano de ensino de filosofia poderá garantir conteúdos mínimos (básicos e específicos), relevantes e significativos para que o aluno possa refletir filosoficamente. Estes conteúdos são: Mito e Filosofia; Teoria do Conhecimento; Ética; Filosofia Política; Filosofia da Ciência; Estética.

Mito e Filosofia

Mito e Filosofia, por caminhos distintos são tentativas de compreensão do mundo. Para o mito - as imagens, para a Filosofia – os conceitos. O mito fundamenta-se na autoridade (quase sempre religiosa) do narrador; a autoridade da filosofia é da razão, dos argumentos, e não do pensador. O mito não aceita o questionamento, enquanto a filosofia tem no questionamento e na crítica a sua base. As grandes questões neste conteúdo são a superação, a permanência e as formas da experiência mítica no passado e na atualidade, como por exemplo na ciência, na tecnologia, na mídia, na política.

TEORIA DO CONHECIMENTO

Este conteúdo teoriza e problematiza o sentido, os fundamentos, a possibilidade e a validade do conhecimento. Evidencia os limites do conhecimento, possibilitando perceber fatores históricos e temporais que influíram na sua elaboração e assim retomar problemáticas já pensadas na perspectiva de novas soluções relativas a seu tempo.

ÉTICA

Trata dos fundamentos da ação humana e dos valores que permeiam as relações intersubjetivas. Por ser especulativa e também normativa um dos grandes problemas enfrentados pela Ética é a tensão entre o sujeito (particular) e a norma (universal). Outra grande questão está na fundamentação dos valores e das ações: razão ou paixões/desejos. A Ética possibilita a problematização, análise e crítica dos valores, virtude, felicidade, liberdade, consciência, responsabilidade, vontade, autonomia, heteronomia, anomia, niilismo, violência, relação entre meios e fins.

Filosofia Política

Discute as relações de poder para compreender os mecanismos que estruturam e legitimam os diversos sistemas políticos. Ocupa-se da investigação sobre a necessidade humana da vida em comum, seja pela capacidade de autogoverno ou pela necessidade da existência de um poder externo e coercitivo. Problematiza conceitos como o de cidadania, democracia, soberania, justiça, igualdade e liberdade, público e privado, retórica, indivíduo e cidadão.

FILOSOFIA DA CIÊNCIA

Filosofia da Ciência é o estudo crítico dos princípios, das hipóteses e dos resultados das diversas ciências. Discute a provisoriedade do conhecimento científico e o relaciona com planos epistemológicos, ideológicos, políticos, econômicos, religiosos. Ciência e tecnologia são frutos da

cultura do nosso tempo e envolvem o universo do empirismo e do pragmatismo da pesquisa aplicada, daí a necessidade de entendê-las.

ESTÉTICA

Compreender a sensibilidade, a representação criativa, a apreensão intuitiva do mundo concreto e a forma como elas determinam as relações do homem com o mundo e consigo mesmo é objeto do conteúdo estruturante de Estética. Voltada principalmente para a beleza e a arte, a Estética está intimamente ligada à realidade e às pretensões humanas de dominar, moldar, representar, reproduzir, completar, alterar, apropriar-se do mundo enquanto realidade humanizada. Também estão em questão as diferentes concepções sobre a arte, as relações entre a arte e o pensamento, arte e mercado, arte e sociedade.

Os problemas que surgem com o ensino da Filosofia no Ensino Médio decorrem fundamentalmente daquilo que se pretende ensinar como conteúdos: o que pode ser ensinado em Filosofia e como desenvolver este ensino? O ensino escolar habituou o aluno a identificar a aprendizagem com a aquisição de conteúdos estáveis de conhecimento, acumulando-os progressivamente. Os concursos de vestibular acabam reforçando esta prática, com seus programas de conteúdos que devem ser aprendidos e medidos por uma prova. Com a adoção dos conteúdos de Filosofia pelos concursos vestibulares, a que se ter uma preocupação em não transformar a Filosofia em apenas alguns conhecimentos contidos nesta ou naquela escola filosófica, nesta ou noutra doutrina, em um autor ou em outro. O ensino de Filosofia não se conforma com este modo de conceber o conhecimento filosófico, por sua própria natureza e pela natureza do ensinável em Filosofia. É importante que sendo cobrada como conteúdo de vestibular, a Filosofia seja tomada numa preceptiva que supere a unilateralidade e o caráter de reprodução dos conhecimentos, reduzindo-se ao descritivo-doutrinário, transformando o ensino de Filosofia em ensino informativo reprodutivista já bem caracterizado por Paulo Freire como educação bancária, onde o professor é aquele que detém o conhecimento e o aluno é aquele que nada sabe e tudo deve aprender. Este tipo de educação não *combina* com o ensino de Filosofia, por suas próprias características aqui já expostas.

Consideramos que do ponto de vista didático-pedagógico, todas as disciplinas do currículo escolar, ao nível do seu ensino não podem prescindir de conteúdos que sejam objetivamente mediadores da construção do conhecimento pelos estudantes. Por isso, o problema o currículo de Filosofia se coloca frente a duas exigências que emergem da dupla vertente da fundamentação desta proposta: o ensino de Filosofia, não se confunde simplesmente com o ensino de conteúdos e, enquanto disciplina análoga a qualquer outra disciplina do currículo os conteúdos são elementos

mediadores fundamentais para que se possa desenvolver o específico do ensino de Filosofia: o estilo reflexivo. Ao interagir ativamente com essas duas vertentes os, o estudante poderá assimilar e desenvolver a inteligibilidade pelo exercício e pelo uso peculiar que faz da própria razão, de modo a construir a sua autonomia e independência, o sentido de toda a educação.

Ao romper com aquela concepção sistematizadora e enciclopédica da Filosofia, este currículo não pretende desvalorizar os conteúdos que podem ser trabalhados ao longo do percurso filosófico. A aprendizagem de conteúdos está articulada necessariamente à atividade reflexiva do sujeito que aprende. Podem tornar-se mediadores da prática de desvelamento do mundo, das suas formas de manifestação e de busca de significados. Deste modo o ensino de Filosofia não se dá no vazio, no indeterminado, na generalidade refém da subjetividade.

O aprendizado dos conteúdos como mediadores da reflexão filosófica deve recorrer necessariamente a tradição filosófica da História da Filosofia confrontando diferentes pontos de vistas e concepções filosóficas, de modo que o estudante perceba a forma própria com que cada um aborda os problemas colocados. No ambiente de discussões, de re-descobertas e re-criações, pode-se garantir nos educandos a possibilidade de constituírem conceitualmente, de forma problematizadora, suas próprias questões e as próprias tentativas de respostas.

FILOSOFIA: CONTEÚDOS ESTRUTURANTES, BÁSICOS E ESPECÍFICOS

MITO E FILOSOFIA

Filosofia: origens

- etimologia do termo “filosofia”;
- contexto histórico-social do surgimento da filosofia;
- condições para o surgimento da filosofia.

Saber mítico

- características do mito;
- funções do mito;
- mitos e rituais gregos;
- mitos e rituais de outros povos.

Saber filosófico

- características da filosofia inicial;
- filósofos pré-socráticos (possibilidade de trabalho com fragmentos de textos).

Relação Mito e Filosofia

- Mito e Filosofia: formas de conhecimento do real;
- surgimento da filosofia: ruptura abrupta do conhecimento mítico ou formulação progressiva de uma nova forma de conhecimento?;
- as implicações político-sociais do surgimento da filosofia (conservação de privilégios x novas reivindicações das classes emergentes).

Atualidade do mito

- os possíveis significados/necessidades do pensamento mítico (imaginação, fabulação,

interpretação do real, expressão de desejos humanos...);

- mitos e rituais contemporâneos.

O que é Filosofia?

- características da atitude filosófica (reflexão, questionamento, criticidade, radicalidade, sistematicidade...);
- principais períodos da história da filosofia e suas características essenciais;
- campos de investigação da filosofia (antes e a partir da modernidade).

TEORIA DO CONHECIMENTO

O que é conhecimento?

- conhecimento enquanto compreensão e explicação do real, busca da verdade;
- sujeito e objeto: elementos do processo de conhecer.

O problema da verdade

- distinção entre realidade (coisa) e verdade (juízo sobre a coisa);
- concepções de verdade (*aletheia* – verdade como *evidência* das coisas; *veritas* – verdade como *correspondência*, como enunciado correto acerca de coisas; *emunah* – verdade como *confiança* nas coisas que virão, convenção e consenso);
- critérios de verdade (evidência, coerência, consenso, comunicabilidade...);

As formas de conhecimento

- conhecimento de senso comum;
- conhecimento científico;
- conhecimento filosófico;
- conhecimento intuitivo;
- conhecimento religioso.

Origens do conhecimento

- conhecimento inato;
- conhecimento empírico ou sensorial;
- conhecimento racional;
- conhecimento a priori e a posteriori.

Possibilidade do conhecimento

- Dogmatismo: a certeza do conhecimento verdadeiro;
- Ceticismo absoluto: impossibilidade do conhecimento verdadeiro;
- Ceticismo relativo: suspensão do juízo – conhecimento apenas no domínio do provável;
- Criticismo: as condições de possibilidade do conhecimento.
- reflexão sobre possíveis conseqüências de cada postura na vida prática (moral, política, ciência, religião...).

A questão do método

- o que é método, importância do método;
- método indutivo;
- método dedutivo;
- formulação de hipóteses;
- ciências, métodos e suas implicações.

Conhecimento e lógica

- o problema de Parmênides e Heráclito e o surgimento da lógica;
- lógica: princípios e critérios para o pensar racional;
- lógica tradicional/aristotélica (termos, proposições, princípios lógicos, relações entre proposições, silogismo);
- lógica matemática/simbólica (noções: símbolos, tabelas de verdade).

***Exploração dos conteúdos com utilização de trechos de textos filosóficos.**

ÉTICA

Ética e moral

- diferentes valores/ valores morais;
- o que é moral?;
- o que é ética?
- a construção dos valores morais no tempo e no espaço;
- a finalidade da moral;

Liberdade: autonomia do sujeito e necessidade das normas

- liberdade e determinismo;
- o caráter histórico e social da moral;
- o caráter pessoal da moral;
- a formação do sujeito moral;
- responsabilidade, dever e liberdade;
- características do sujeito moral.

Razão, desejo e vontade

- desejo/paixões e vida moral;
- vontade/decisão e vida moral;
- razão (conhecimento/ignorância) e vida moral;
- a heteronomia e a autonomia do sujeito.

Ética e violência

- as diferentes formas de violência;
- diferentes conceitos de violência em culturas diversas;
- violência e ideologias implícitas em formulações éticas;
- ética e controle da violência.

Pluralidade ética

- algumas elaborações éticas no curso da história ocidental (ética racional, ética dos desejos, ética da vontade, ética do dever, ética das possibilidades...);
- implicações éticas na condução da política, da ciência, das religiões, etc.

***Exploração dos conteúdos com utilização de trechos de textos filosóficos.**

FILOSOFIA POLÍTICA

Relações entre comunidade e poder

- o que é Filosofia Política?;
- o que é poder; o que é poder político?;
- o que é o Estado;
- finalidade do Estado;
- Estado, poder e violência;
- comunidade e exercício da política.

Esfera pública e privada

- características e delimitações da esfera pública e da esfera privada;
- interesse particular e interesse comum;
- individualismo, consciência de si e consciência social;
- interferências e limites da esfera pública na esfera privada e vice-versa.

Origens do poder político

- poder despótico ou patriarcal;
- a “invenção” da política;
- o poder teológico-político;
- as teorias contratualistas;
- as teorias revolucionárias.

Liberdade e igualdade política

- o conflito entre liberdade e igualdade política;
- proposta liberal x proposta socialista;
- regimes totalitários e regimes democráticos.

Cidadania formal e/ou participativa

- cidadania de direito e cidadania de fato;
- cidadania participativa;
- democracia e representatividade política.

Política e Ideologia

- o que é ideologia?
- conhecimento, política e ideologia;
- ideologia e totalitarismos;
- implicações políticas na ciência, na ética, na arte, na religião, etc.

***Exploração dos conteúdos com utilização de trechos de textos filosóficos.**

FILOSOFIA DA CIÊNCIA

Concepções de ciência

- o que é Filosofia da Ciência?;
- a etimologia do termo “ciência”;
- características da atitude científica;
- ciência x tecnologia;
- concepções de ciência: racionalista/dedutiva, empirista/indutiva e construtivista.

A questão do método científico

- a separação entre filosofia e ciência;
- método científico tradicional (positivista/verificacionista) e o critério de verdade;
- etapas do método indutivo tradicional;
- as críticas ao método tradicional (falseacionismo, revoluções científicas, anarquismo epistemológico...).

Contribuições e limites da ciência

- o estabelecimento da ciência como instituição social;
- o desenvolvimento científico: cumulativo ou por ruptura?;
- provisoriedade do conhecimento científico.

Ciência e ideologia

- cientificismo;
- ilusão da neutralidade científica;
- razão instrumental.

Ciência e ética

- o problema do uso das ciências;
- possibilidades e limites para as ciências da natureza e para as ciências humanas;
- direcionamento dos benefícios da ciência;
- ciência e poder.

***Exploração dos conteúdos com utilização de trechos de textos filosóficos.**

ESTÉTICA

Natureza da arte

- o que é arte?;
- arte e conhecimento intuitivo, sensibilidade, imaginação, sentimento, expressão, criação;
- finalidades/funções da arte (função utilitarista: finalidade pedagógica, social, religiosa, política; função naturalista: foco no conteúdo com finalidade representativa; função formalista: foco nos elementos composicionais com finalidade contemplativa);

Filosofia e arte

- o que é a Estética?;
- etimologia do termo “estética”;
- a experiência estética e a produção artística como questão determinada histórico-socialmente ;
- a questão do gosto.

Categorias estéticas

- o feio, o belo, o sublime, o trágico, o cômico e o grotesco.

Estética e sociedade

- culturas / contextos histórico-sociais e conceitos diversos de arte;
- arte erudita, arte popular, arte de massa;
- indústria cultural;
- a educação estética.

***Exploração dos conteúdos com utilização de trechos de textos filosóficos.**

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. 2 ed. São Paulo: Mestre Jou, 1982

ALVES, D. J. **A filosofia no ensino médio: ambigüidades e contradições na LDB**. Campinas: Autores Associados, 2002.

ARANTES, P. E. **Um departamento francês de Ultramar: estudos sobre a formação da cultura filosófica uspiana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

ASLAN, O. **O ator no século XX: evolução da técnica, problema da ética**. São Paulo: Perspectiva, 2005.

ASPIS, R. L.; GALLO, S. **Ensinar Filosofia: um livro para professores**. São Paulo: Atta, Mídia e Educação, 2009.

BENJAMIM, W. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BOCHENSKI, I. M. **Diretrizes do Pensamento Filosófico**. 6 ed. São Paulo: EPU, 2001.

BRANDÃO, R. **A ordem do mundo e o homem: estudos sobre metafísica e moral em Voltaire**. 2008. Tese Doutorado, Universidade de São Paulo.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Guia de Livros Didáticos PNLD 2012: Filosofia**. Brasília, 2011.

BRASIL. **Lei 11.684**, junho de 2008. Inclui a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11684.htm. Acesso em 06/09/2010.

CALVINO, Í. **Por que ler os clássicos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

CARTOLANO, M. T. P. **Filosofia no Ensino de 2º Grau**. São Paulo: Cortez / Autores Associados, 1985.

- CERLETTI, A. **O ensino de filosofia como problema filosófico**. Tradução de: Ingrid Müller Xavier. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.
- CHAUÍ, M. Prefácio In: PARANÁ. SEED. **Antologia de Textos Filosóficos**. Curitiba: 2009, p.9-13.
- COETZEE, J. M. **As maravilhas de Walter Benjamim**. Tradução de: Siqueira, R., pub. Original. The New York Review of Books, vol. 48, nº 1, Janeiro de 2001. Disponível em: <http://www.cebrap.org.br/imagens/Arquivos/as_maravilhas_de_walter_benjamim.pdf>. Acesso em: 06/09/2010.
- COMTE-SPONVILLE, A. **A Filosofia**. Tradução de: Joana Angélica D'Avila Melo. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- COMTE-SPONVILLE, A. **Uma educação filosófica e outros artigos**. Tradução de: Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- COSSUTA, F. **Elementos para a Leitura dos Textos Filosóficos**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- CUNHA, J. A. **Iniciação à investigação filosófica: um convite ao filosofar**. Campinas: Alínea, 2009.
- DELEUZE, G.; GUATARRI, F. **O que é Filosofia**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1997.
- FAVARETTO, C. F. Prefácio. In: ROCHA, R. P. Ensino de Filosofia e Currículo **Ensino de Filosofia e currículo**. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 09-15.
- FEITOSA, C. **O que é isto – filosofia pop?** In: LINS, Daniel (Org.). Nietzsche e Deleuze: pensamento nômade. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001.
- FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- FOLSCHEID, D.; WUNENBURGER, J.J. **Metodologia Filosófica**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 50. Ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- GADAMER, H. G. **Verdade e método**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- GALLO, S. **Deleuze e a Educação**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- GALLO, S. Filosofia e o exercício do pensamento conceitual na educação básica. **Revista Educação e Filosofia**. Uberlândia, v. 22, n. 44, p. 55-78. jul./dez. 2008. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/1967/1641>. Acesso em: 10/01/2012.
- GAMBOA, S.S. **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- GHEDIN, E. **Ensino de Filosofia no Ensino Médio**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais**. Porto Alegre: Artmed, 1997
- GOMES, R. **Crítica da Razão Tupiniquim**. 14. ed. Curitiba: Criar Edições, 2008
- GRAMSCI, A. **Escritos Políticos**. Vol. I Tradução de: COUTINHO, C. N. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.
- HABERMAS, J. **Verdade e justificação: Ensaio filosófico** 2. ed. Tradução de: Milton Camargo Mota. São Paulo: Edições Loyola, 2009.

- HORN, G.B. **Ensinar filosofia**: pressupostos teóricos e metodológicos. Ijuí: Unijuí, 2009.
- HORN, G.B. Filosofia, ensino e resistência: construindo um espaço para filosofia no currículo do ensino médio da escola pública paranaense. **Caderno de pesquisa**: pensamento educacional, Curitiba, v. 2, n. 4, p. 165-180, 09 novembro 2007. Disponível em: <http://www.utp.br/Cadernos_de_Pesquisa/pdfs/cad_pesq4/10_filosofia_cp4.pdf>. Acesso em: 11/07/2011.
- HORN, G.B. **Por Uma Mediação Praxiológica do Saber Filosófico No Ensino Médio**: Análise e Proposição a Partir da Experiência Paranaense. Tese de doutorado realizado pela FEUSP. São Paulo, 2002.
- HORN, G.B. Filosofia no ensino. In: KUENZER, A. (org.) **Ensino Médio**: Construindo uma proposta para aqueles que vivem do Trabalho. São Paulo: Cortez, 2000, p. 193 – 202.
- HORN, G.B.; VALESE R. **O sentido e o “lugar” do texto filosófico nas aulas de Filosofia no Ensino Médio**. In: NOVAES, J. L. C; AZEVEDO, M.A.O de. (org). Filosofia e seu ensino: desafios emergentes. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- KANT, I. **Textos Seletos**, 3 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2005.
- KATO, M. A. **O aprendizado da leitura**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LEOPOLDO E SILVA, F. Currículo e Formação: O Ensino da Filosofia. **Revista Síntese**. Belo Horizonte, v. 20, n.63, p. 797-806, out./dez. 1993.
- LESSARD-HÉBERT, M. et al. **Investigação qualitativa**: fundamentos e práticas. Tradução de: Maria João Reis. 2. Ed. Lisboa: Éditions Agence d’inc., 1990.
- LÖWY, M. A filosofia da história de Walter Benjamim. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 16, n. 45, Jan. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v16n45/v16n45a13.pdf>>. Acesso em: 08 set 2010.
- MARCONDES, D. É possível ensinar Filosofia? E, se possível, como? In: KOHAN, W.O. (Org.). **Filosofia**: caminhos para seu ensino. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.
- MARCONDES, D. FRANCO, I. **A Filosofia**: O que é? Para que serve? Rio de Janeiro: Zahar/PUC-Rio, 2011
- MARTINS, M. H. **O que é leitura**. São Paulo: Brasiliense, 2007.
- MENDES, A. A. P. **A construção do lugar da filosofia no currículo do ensino médio**: análise a partir da compreensão dos professores de filosofia da escola pública paranaense. 163f. Dissertação (Mestrado) – Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.
- MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. Tradução de: Carlos Alberto Ribeiro de Moura. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
- NASCIMENTO, M. G. de S. **Voltaire**: a razão militante. Col. Logos. São Paulo: Moderna, 1993.
- NUNES, B. **Ensaio filosófico**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.
- OBIOLS, G. **Uma introdução ao ensino da filosofia**. Ijuí: UNIJUÍ, 2002.
- OLIVEIRA, J. R. O livro didático de filosofia em foco. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. (Org.). **Ensino Médio**: ciência, cultura e trabalho. Brasília: MED, SEMTEC, 2004, p. 253 – 275.

- ORLANDI, J. **Duas possibilidades de interpretação do problema do círculo da compreensão em Heidegger**. 103 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia), Setor de Filosofia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.
- PAIM, A. **História das Ideias Filosóficas no Brasil**. 5 ed. Londrina: UEL, 1997.
- PALMER, E. R. **Hermenêutica**. Tradução de: RIBEIRO, M. L. Lisboa: Edições 70, 1969.
- PARANÁ. SEED. **Antologia de Textos Filosóficos**. Curitiba, 2009.
- PARANÁ. **Diretriz Curricular de Filosofia para a Educação Básica**, Curitiba. 2008.
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Livro Didático Público de Filosofia**. 2 ed. Curitiba: SEED-PR, 2007.
- PASCHOAL, A. E. Da utilidade da filosofia para a vida.. In: AZEREDO, V. D. (Org.). **Nietzsche - filosofia e educação**. Ijuí: UNIJUÍ, 2008, v. 1, p. 155-168.
- PORTA, M. A. G. **A filosofia a partir de seus problemas**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2007.
- RAMOS, C. A. Aprender a filosofar ou aprender a filosofia: Kant ou Hegel? **Trans/Form/Ação**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 197-217, 2007. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/transformacao/article/viewFile/959/863>>. Acesso em: 26/04/2012.
- RODRIGO, L. M. **Filosofia em sala de aula: teoria e prática para o ensino médio**. Campinas: Autores Associados, 2009.
- RODRIGO, L. M. Aprender filosofia ou aprender a filosofar: a propósito da tese kantiana. In: GALLO; S., DANELON; M., CORNELLI, G., (Org.). **Ensino de Filosofia: teoria e prática**. Ijuí: Unijuí, 2004, p. 91-99.
- SAVATER, F. **As perguntas da vida**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- SAVIANI, D. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007.
- SAVIANI, D. Transformações do capitalismo do mundo do trabalho e da educação. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; SANFELICE, José Lins (Org.). **Capitalismo, trabalho e educação**. Campinas, SP: Autores Associados, HISTEDBR, 2002, p. 13-24.
- SCHLESENER, A. H. Antonio Gramsci: Filosofia, História e Política. In: PARANÁ. SEED. **Antologia de Textos Filosóficos**. Curitiba, 2009. p. 258-297.
- SCHNORR, G. M. **Filosofia no ensino médio: reflexões a partir de uma experiência filosófica libertadora**. 162 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.
- SEVERINO A. J. O ensino da Filosofia: entre a estrutura e o evento. In: GALLO; S., DANELON; M., CORNELLI, G., (Org.). **Ensino de Filosofia: teoria e prática**. Ijuí: Unijuí, 2004, p. 101-112.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. **Filosofia**. São Paulo: Cortez, 2007
- SEVERINO, A. J. **Como ler um texto de filosofia**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2009.
- SILVEIRA, R.J.T. **Ensino de Filosofia no segundo grau: em busca de um sentido**. 612f Dissertação (Mestrado em Educação) Setor de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1991
- TRENTIN, R; GOTO R. (Org.) **A filosofia e seu ensino Caminhos e sentidos**. São Paulo: Loyola, 2009.

WOLFF, F. **Sócrates**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

VIEIRA, Wilson José. Retrato atual do ensino de filosofia e o uso do texto clássico nas escolas públicas do Paraná. **Revista Dialogia**, São Paulo, Vol. 13, 2011, p. 73-98.

VIEIRA, W. J. **O Ensino de Filosofia e o uso do texto clássico de Filosofia**: análise a partir das escolas públicas paranaenses de ensino médio. 213 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

PROJETO PEDAGÓGICO CURRICULAR (PPC) DA DISCIPLINA DE SOCIOLOGIA

1.0 APRESENTAÇÃO

Desde que se constituiu como saber científico no século XIX a Sociologia vem contribuindo para o estudo e compreensão das relações sociais no meio em que vivemos. O objetivo primeiro da Sociologia é conhecer e problematizar a dinâmica das relações sociais que se estabelecem no interior dos grupos sociais e as maneiras pelas quais os diversos indivíduos interagem entre si. Como disciplina curricular o objetivo geral da Sociologia é levar o aluno a pensar a realidade social da qual faz parte, desenvolvendo uma consciência crítica de que toda sociedade é uma construção histórica e permeada por relações de poder e não uma fatalidade regida por “leis naturais”, podendo ser construída e reconstruída segundo as necessidades dos grupos e sujeitos ou atores sociais. O estudante de Sociologia no ensino básico deve além de interpretar o mundo, sentir-se capaz de transformá-lo ou de, no mínimo, percebê-lo como passível de transformação.

Sabemos que o desafio maior é, sem dúvida, o conhecimento em si, função precípua do nosso colégio. De acordo com o que registra nosso Projeto Político Pedagógico (PPP), a prática educativa do CEP deve buscar a socialização dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade e a autonomia do(a)s aluno(a)s na produção de conhecimento, visando a elevação cultural de nossos aluno(a)s. A formação cultural e científica diversificada, a qualificação para o mundo do trabalho e a formação crítica para a cidadania devem ser os eixos centrais do trabalho docente em interação com os aluno(a)s. Simultaneamente, a rejeição de posicionamentos e práticas discriminatórias, individualistas, de segregação, também devem fazer parte de nossa projeto político pedagógico e curricular.

2.0 BREVE HISTÓRICO

A Sociologia no ensino médio foi marcada no currículo escolar sempre de forma intermitente com interrupções e retornos esporádicos para conseguir sua implementação legal definitiva apenas em 2008.

Segundo a DCE (Diretriz Curricular Estadual de Sociologia, SEED, 2008):

[...] a introdução da sociologia como disciplina curricular é parte do seu processo de institucionalização, ampliando e conformando a comunidade científica pelo reconhecimento no meio acadêmico e o apelo a recursos pedagógicos, que promovem sua aceitação social e difusão do conhecimento em nível escolar. De algum modo, essa adoção curricular tende a mostrar a ênfase humanística nos estudos em diferentes níveis e momentos e a perspectiva transformadora que pode inspirar projetos de sociedade e visões políticas avançadas. Esta é uma forma de resposta das sociedades no horizonte da modernidade instalada.

A Sociologia ingressa no sistema de ensino em 1891, com a reforma educacional protagonizada por Benjamin Constant, e aparece sob o título de “Sociologia e Moral”, pré-formatado pelo espírito positivista reinante na ciência e na sociedade da época. Durou apenas um ano como disciplina obrigatória. Em meados da década de 1920, a Sociologia integrou pela primeira vez no currículo para a formação de educadores primários e secundários dos estados do Rio de Janeiro e Pernambuco. Com a Reforma Capanema, em 1942, desaparece essa participação, que repercutiu sobre a produção de livros didáticos à época (SEED, 2008).

A Sociologia geral e/ou Sociologia da Educação permanecem como programas, a partir dos anos 1940, apenas nos currículos das Escolas Normais. Nos anos 1930 e 1940 intelectuais universitários como Antônio Cândido, Luiz Costa Pinto e Florestan Fernandes participam de debates sobre a importância da sociologia no ensino básico. A década de 1950 e parte dos anos 1960 trouxe a Sociologia presente nos cursos superiores de Ciências Sociais e também no currículo de outros cursos graças à expansão das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras. No ensino médio, entretanto, sua inserção não se fez permanente; continuou uma disciplina opcional e intermitente nos currículos (SEED, 2008).

Quando, em 1962, o Conselho Federal de Educação e o Ministério de Educação publicaram os novos currículos para o ensino médio, a Sociologia não foi incluída entre as disciplinas obrigatórias, complementares e optativas. Excluída das grades curriculares dos cursos secundários, no período da ditadura militar (1964-1985), a Sociologia era deixada de lado e, no seu lugar figurava segundo a LDB 5.692/71 disciplinas voltadas ao civismo, nacionalismo e moralismo como disciplinas de “Educação Moral e Cívica”, “Organização Social e Política Brasileira” e “Ensino Religioso” (SEED, 2008).

No período da chamada transição democrática, nos anos 1980, houve movimentação social de professores e estudantes em alguns estados brasileiros clamando pela inclusão da Sociologia no ensino médio. A LDB 9.394/96 também ignorava a Sociologia como disciplina ao tratá-la como conteúdo “transversal”, diluída no currículo escolar. Em 2001, o retorno da disciplina foi vetado pelo então presidente e sociólogo Fernando Henrique Cardoso, justificando-o pela insuficiência de profissionais para suprir a demanda de professores (SEED, 2008).

Foi somente a partir de 2006, após mobilização das entidades de classe (CNTE, sindicatos de sociólogos, coletivos de Sociologia e Filosofia em sindicatos de professores), que foi aprovado o parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE/CEB 39/2006) determinando a obrigatoriedade da oferta da disciplina de Sociologia no ensino básico. No dia 02 de junho de 2008 é aprovada a Lei 11.648/2008 que alterou o artigo 36 da LDB 9.394/96, para incluir a Filosofia e a Sociologia como

disciplinas obrigatórias em todas as séries do ensino médio, com implantação progressiva em todas as séries até 2011 (SEED, 2008).

No Paraná, nos anos 1990, a importância da Sociologia no ensino básico ganhava força com debates sobre necessidades de concurso e organização de uma matriz curricular. Em 1991 o primeiro concurso público de Sociologia é realizado mas com baixo número de inscritos. Nos anos seguintes debates sobre a matriz curricular são feitos entre a SEED e professores de Sociologia da rede estadual, de professores de Educação e Sociologia de Universidades como UFPR, UEL, UFSC e USP. O núcleo regional de educação de Londrina foi o pioneiro ao incentivar o projeto de extensão “A Sociologia no Ensino Médio” desenvolvido por docentes da UEL. A Sociologia chegou a ser ofertada em todas as escolas de Londrina no ano de 1999 sem, no entanto, se estender ao restante do estado. Em 2001 a Sociologia é retirada da base nacional comum incluída na parte diversificada do currículo reduzindo-se a apenas uma aula semanal. Apesar de alguns reveses a Sociologia manteve-se em cerca de 50% das escolas do Paraná em 2002, 2003, até a elaboração de um concurso público em 2004 (SEED, 2008).

A obrigatoriedade da Sociologia a partir de 2007, 2008, determinada pelo Conselho Nacional de Educação fez com que a Sociologia fosse ofertada nas escolas com previsão de implantação gradativa em todos os anos do ensino médio e técnico-integrado. No Paraná, a instrução normativa 015/2006 determina o princípio da equidade entre as disciplinas de modo a garantir o mínimo de duas aulas semanais na grade horária. Porém, em 2007, a Sociologia não figurou nas disciplinas ofertadas no concurso público daquele ano. Apenas em 2013 a Sociologia voltou a constar no concurso público ofertado pela SEED.

No Colégio Estadual do Paraná a disciplina de Sociologia era ofertada nos anos 1990 de maneira esporádica, com apenas uma aula semanal. A partir de 2003 a disciplina passou a ser ofertada no 3o ano do ensino médio. A partir de 2007 a Sociologia é introduzida de maneira progressiva no currículo. A partir de então, sua implementação deu-se conforme o que previa a legislação, em todos os anos do ensino médio e do ensino técnico-integrado.

3.0 ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA SOCIOLOGIA

Segundo a Diretriz Curricular Estadual (SEED, 2008):

A Sociologia não desenvolveu ainda uma tradição pedagógica, havendo insuficiências na elaboração de reflexões sobre como ensinar as teorias e os conceitos sociológicos, bem como dificuldades na delimitação dos conteúdos pertinentes ao Ensino Médio. Por ter se mantido como disciplina acadêmica nos currículos de Ensino Superior, a tendência tem sido a reprodução desses métodos, sem a adequação necessária à oferta da Sociologia para os estudantes do Ensino Médio. [...]

A trajetória do ensino da Sociologia, tanto em nível estadual quanto nacional, caracterizada pela descontinuidade e desvalorização, deixou marcas que dificultam a consolidação dessa disciplina no currículo escolar. No âmbito institucional, projetos e parcerias que contemplem a atuação conjunta e mais integrada dos cursos do Ensino Médio e as licenciaturas em Ciências Sociais existentes no estado do Paraná, trariam vitalidade intelectual a ambos os níveis de ensino.

Consideramos que a necessária institucionalização da Sociologia no currículo escolar passa, entre outras ações, pela garantia de que os professores que lecionem esta disciplina tenham formação de licenciatura plena em Ciências Sociais/Sociologia e/ou concurso público na disciplina de Sociologia. O currículo escolar expressa relações de poder existentes na sociedade. Além da garantia de profissionais formados na área para se ministrar as aulas, a Sociologia deve ser pensada de maneira orgânica no interior do currículo escolar.

A escola é o espaço da apropriação do conhecimento científico acumulado pela história da humanidade. A ciência, como dizia o sociólogo francês Pierre Bourdieu (1930-2002), é produto do meio social, e está imersa em relações de interesse e poder, impossibilitando sua “pureza” e neutralidade. O “campo científico” como dizia Bourdieu, possui uma estrutura que engendra uma série de hierarquizações baseadas no capital social e simbólico alcançado ao longo de uma carreira, traduzindo-se em prestígio e reconhecimento em determinada área de conhecimento. Aqueles que encontram-se na posição dominante, estão em posição de ditar e definir o que é ou não legalmente “científico”, através de uma autoridade já estabelecida.

A Sociologia deve buscar (através dos profissionais do ensino básico e em articulação com os profissionais do ensino superior) seu espaço no currículo escolar através do aprofundamento e permanente reflexão sobre os saberes, as práticas e métodos de se ensinar Sociologia, mas, uma reflexão igualmente importante sobre a estrutura e funcionamento do ensino, dos currículos e saberes escolares.

Os cursos de Ciências Sociais no Brasil possuem em sua maioria uma formação baseada em Sociologia, Antropologia e Ciência Política. Entretanto, apenas a profissão de sociólogo é reconhecida pelo Estado brasileiro (através do Decreto 89.531/1984) motivo pelo qual todo antropólogo, cientista político e sociólogo é, legalmente, um sociólogo. Esta regulamentação diz que todo bacharel em Ciências Sociais tem a profissão de sociólogo. Isso explica porque o ensino de Ciências Sociais no Ensino Médio tem o nome de Sociologia. Entretanto, o conteúdo especificado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (governo federal) e pelas Diretrizes Curriculares Estaduais (Estado do Paraná) é um conteúdo de Ciências Sociais, isto é, abrange os conteúdos de Sociologia, Antropologia e Ciência Política. Os cursos de Ciências Sociais com licenciatura plena são voltados para a formação nas três áreas citadas anteriormente.

Para estudar e interpretar os fenômenos sociais é fundamental que os alunos tomem contato com as categorias e conceitos centrais da Sociologia/Ciências Sociais buscando apropriar-se de conhecimentos e saberes produzidos nas áreas de humanidades.

O pensar sociológico, ou o exercício da “imaginação sociológica”, como dizia o termo cunhado pelo sociólogo estadunidense Charles Wright Mills (1916-1962), significa a conexão das experiências individuais da pessoa com as instituições sociais sob a qual convive e com seu próprio lugar na história da humanidade. Desenvolver a análise da conexão da vida no cotidiano com seus problemas sociais tem como objetivo encontrar conexões mais amplas entre indivíduo e sociedade. Compreender a(s) sociedade(s) como formas de organização historicamente condicionadas, diversificadas, não imutáveis e permeadas por relações de poder são objetivos centrais para o estudante de Sociologia no Ensino Médio.

A importância da noção de autonomia do aluno no seu processo de desenvolvimento intelectual envolve a apropriação da linguagem própria da ciência, da aprendizagem de conceitos, da percepção de sua localização no tempo e espaço, da capacidade de comparação, análise, síntese e generalização. (BRIDI, ARAÚJO e MOTIM, 2009).

O professor deve ser um intelectual e produtor de saberes sobre sua prática, sua escola, seus alunos e sua disciplina (SILVA, 2010). Todo ato educativo envolve uma relação em que o educador está a serviço do educando e o trabalho desenvolvido nas escolas deve propiciar a reflexão sobre a democratização da sociedade em seus diferentes níveis e espaços de poder. O ato educativo significa a passagem da desigualdade à igualdade no acesso ao conhecimento historicamente produzido pela humanidade (SAVIANNI, 2003). A atividade docente deve basear-se em:

[...] métodos que estimularão a atividade e iniciativa dos alunos sem abrir mão, porém, da iniciativa do professor; favorecerão o diálogo dos alunos entre si e com o professor, mas sem deixar de valorizar o diálogo com a cultura acumulada historicamente; levarão em conta os interesses dos alunos, os ritmos de aprendizagem e o desenvolvimento psicológico, mas sem perder de vista a sistematização lógica dos conhecimentos, sua ordenação e gradação para efeitos do processo de transmissão dos conteúdos cognitivos (SAVIANNI: 2003, p. 69).

A Sociologia deve partir do estranhamento e da desnaturalização dos fenômenos sociais. A superação do senso comum em direção a uma análise científica da realidade social pressupõe esse estranhamento de situações já consagradas como óbvias, familiares e naturais (MORAES, 2010). Segundo Moraes (2010, p. 48):

É contribuição das ciências sociais, como a disciplina de sociologia para o nível médio, propiciar aos jovens o exame de situações que fazem parte de seu dia a dia imbuídos de uma postura crítica e investigativa. É sua tarefa desnaturalizar os fenômenos sociais, mediante o compromisso de examinar a realidade para além de sua aparência imediata, informada pelas regras inconscientes da cultura e do senso comum. Despertar no aluno a

sensibilidade de perceber o mundo à sua volta como resultado da atividade humana e, por isso mesmo, passível de ser modificado, deve ser a tarefa de todo professor.

O curso de Ciências Sociais possui uma formação básica nas áreas de Sociologia, Antropologia e Ciência Política e, posteriormente, os estudantes iniciam sua especialização em uma ou mais áreas do curso. Os professores com bacharelado e licenciatura em Ciências Sociais por conta dessa formação variada tem a possibilidade de diversificar metodologias de estudo e ensino-aprendizagem em Sociologia incorporando métodos e conteúdos de Antropologia e Ciência Política.

Existem, de acordo com Bridi, Araújo e Motim (2009), uma diversidade de metodologias no ensino-aprendizagem de Sociologia no ensino básico. Destacamos abaixo as seguintes possibilidades:

Aulas expositivas. Defende-se aqui sua necessidade pois o professor é quem detém a maior experiência e conhecimento para organizar e mediar o processo de ensino-aprendizagem. Porém, é fundamental a aula dialogada, com o professor buscando partir dos conhecimentos prévios e fragmentários dos alunos visando a articulação com as categorias, conceitos e temas trabalhados.

Leitura e produção de texto em Sociologia. O incentivo a leitura dirigida de textos e fragmentos de textos de autores clássicos e contemporâneos das Ciências Sociais permite aos alunos tomarem contato com os autores referência na temática determinada. A produção de textos sínteses sobre os temas, conceitos e categorias trabalhadas podem ser em formato de resenhas, resumos, relatórios, sínteses, redação, elaboração de jornal ou revista, etc. É necessário, de acordo com Bridi, Araújo e Motim (2009), que na escrita o aluno compreenda o assunto estudado a partir dos seguintes passos: o quê? (o fenômeno social), o onde? (em que contexto), o como? (de que maneira se apresenta na realidade), o que dizem os autores? (as interpretações), o Por quê? (as razões, causas) as relações? (o que liga o tema a outros fenômenos).

Seminários, debates, júri simulado. Diferentes exposições orais de temas de pesquisa permitem aos alunos exporem temas centrais, argumentar, confrontar ideias, dialogar, propor soluções. É possível os alunos realizarem um roteiro prévio que pode servir de guia, bem como a produção de uma relatório/pesquisa por escrito que acompanhe a apresentação.

Incentivo a trabalhos/pesquisas de campo. O trabalho de campo é um dos recursos muito utilizados pelo pesquisador/estudante na área das Ciências Sociais. A possibilidade de aplicar tal método de pesquisa pode render bons frutos ao trabalho docente e discente. A elaboração de entrevistas, com autorização prévia do entrevistado, com ou sem questionário, formulado ou não pelo professor, mas com um roteiro pré-estabelecido, permitem envolver os alunos em atividades extra-classe. As pesquisas etnográficas, provenientes da Antropologia, podem ser incentivadas pelo professor, explicitando seus pressupostos e técnicas.

Pesquisas bibliográficas. Essas pesquisas podem servir de orientação para apresentações orais ou apenas trabalhos por escrito. Orientações quanto ao tema/problema, objetivos, delimitação do tema, identificação de questões sociológicas, conclusão, devem ser fornecidas pelo professor.

Utilização de recursos áudio-visuais. A utilização de recursos áudio-visuais devem estar relacionados com os conteúdos e temas trabalhados. Roteiros de observações e questões sobre um filme podem exemplificar determinado tema trabalhado em sala. A utilização de músicas, imagens, também podem ilustrar fenômenos estudados ou integrar um objeto de estudo. A produção de recursos áudio-visuais pelos alunos também podem ser incentivadas pelo professor visando explorar a iniciativa e criatividade dos alunos.

Resumos explicativos. A possibilidade de utilização, facultativa ao professor, de resumos, pode possibilitar a fixação do conhecimento em poucas linhas ou páginas, inter-relacionando fatos e ideias.

Avaliação formal (prova). As avaliações dissertativas são um dos momentos de sistematização escrita do que o aluno aprendeu. Podem ser formuladas com questões objetivas e/ou dissertativas, a critério do professor. Permitem aos alunos compreender, relacionar, sintetizar, refletir.

Nas avaliações escritas/dissertativas alguns elementos devem permear a avaliação do professor: a existência da clareza nas informações, se as informações têm relação com os conteúdos solicitados; se existem generalizações imprecisas; se o aluno elabora conhecimento com suas próprias palavras; se existem informações contraditórias; se demonstrou que aprendeu a identificar os processos e transformações; se há lógica, sequência no texto; se o aluno tece conclusões no texto sobre o objeto de estudo.

Nas avaliações objetivas a interpretação de texto nas questões, no enunciado; o domínio de informações e conceitos trabalhados em aula; a leitura atenta do texto da questão formulada visando distinguir informações verdadeiras de falsas; a identificação de relações de causalidade, efeitos e consequências, permeiam a avaliação do professor.

4.0 A EMENTA

A organização da ementa de Sociologia no CEP baseia-se nas Diretrizes Curriculares Estaduais (DCE) elaborados pela SEED em 2008. Porém, tais conteúdos não esgotam-se nas Diretrizes, outros foram acrescentados, muitos aprofundados, visando a formação aos estudantes de maneira ampla e diversificada nas diferentes áreas das Ciências Sociais.

Os conteúdos estruturantes ao longo dos anos do Ensino Médio e Técnico-Integrado buscam fornecer aos alunos uma formação ampla e diversificada vinculada as três áreas de conhecimento

das Ciências Sociais. Os conteúdos estruturantes adotados pela equipe e Coordenação de Sociologia versam sobre os seguintes eixos: O Processo de Socialização e as Instituições Sociais; Introdução às Teorias Sociológicas Clássicas; Estrutura Social e Desigualdades Sociais; Mundo do Trabalho; Cultura e Sociedade; Poder, Política e Ideologia; Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais.

Tais temas, categorias e conceitos explicitados acima serão abordados no Ensino Médio e no Ensino Técnico-Integrado. Nos 4º anos dos cursos Técnicos-Integrados é acrescentado o eixo Pensamento Social Brasileiro através de referências a autores e obras de ciências sociais e da literatura que abordam diferentes aspectos da realidade brasileira. Posteriormente realiza-se estudos específicos voltados para os cursos técnico-integrados do colégio. O curso Técnico em Edificações tem ao final do curso noções de Sociologia Urbana. No curso de Arte Dramática trabalha-se Sociologia da Arte e no curso de Prótese Dentária, noções de Sociologia na Saúde.

Os cursos subsequentes que ofertam a disciplina de “Fundamentos do Trabalho” que é, pelas resoluções de distribuição de aulas da SEED, distribuída prioritariamente aos professores de sociologia, tem como fundamento as diferentes linhas sociológicas que interpretam as relações de trabalho. Pela análise dos processos históricos, o aluno do ensino médio subsequente deverá perceber que a organização social do trabalho não é algo dado; que a permanência de processos de precarização do trabalho, a empregabilidade e o desemprego, a ampliação de direitos sociais e trabalhistas na sociedade brasileira, são resultados de processos e determinações sociais, políticas, econômicas, históricas, que, a depender das forças sociais que se organizam, podem ser transformados.

Abaixo segue quadro com os conteúdos estruturantes, básicos, específicos, além dos critérios de avaliação dos três anos do Ensino Médio, dos quartos anos do Ensino Técnico-Integrado e da disciplina de Fundamentos do Trabalho (cursos subsequentes).

4.1 Ementa do Ensino Médio e do Técnico Integrado

Conteúdos Estruturantes / Ano	Conteúdos Básicos	Conteúdos Específicos	Critérios de Avaliação (espera-se que os estudantes)
O Processo de Socialização e as Instituições Sociais (1o Ano)	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de socialização e sociedade. • Instituições sociais familiares, escolares e religiosas. 	<p>As aproximações iniciais com o objeto de estudo da sociologia. Os conceitos de socialização e sociedade. As instituições sociais, sua historicidade e relações de poder (a família, a escola, a religião). As transformações geracionais na família. A família patriarcal e as relações de poder e gênero na história. A escola moderna como filha da revolução industrial, da revolução francesa e do iluminismo. A religião como instituição social, a pluralidade religiosa e a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifiquem-se como seres eminentemente sociais. • Compreendam a organização das instituições sociais como formas sociais e historicamente condicionadas, não imutáveis e permeadas por relações de poder. • Interpretem as transformações e relações de poder nas instituições familiares, escolares e religiosas.

Conteúdos Estruturantes / Ano	Conteúdos Básicos	Conteúdos Específicos	Critérios de Avaliação (espera-se que os estudantes)
		intolerância religiosa.	
Introdução às Teorias Sociológicas Clássicas (1o Ano)	<ul style="list-style-type: none"> • O contexto histórico da formação da sociologia. • O desenvolvimento da sociologia no Brasil. • Pressupostos Comte, Durkheim, Weber e Marx. 	O contexto da formação da sociologia na Europa e no Brasil. As ideias de seu fundador Augusto Comte. A preponderância da sociedade sobre o indivíduo analisada por Durkheim (o papel dos grupos, dos mecanismos de consciência coletiva). As tipologias da ação social e as motivações das ações sociais (Weber). As classes sociais e as lutas de classes (Marx).	<ul style="list-style-type: none"> • Identifiquem o processo histórico de constituição da Sociologia como ciência. • Compreendam como as teorias clássicas relacionam-se com o mundo contemporâneo. • Compreendam que o pensamento sociológico constrói diferentes conceitos para a compreensão da sociedade e dos indivíduos.
Estrutura Social e Desigualdades Sociais (1o Ano)	<ul style="list-style-type: none"> • As desigualdades de gênero, étnico racial e de classe. • Modelos clássicos de estratificação: casta, estamentos e classe. • Origem do capitalismo. • Conceitos de classe social (Weber e Marx) • A pobreza e as desigualdades. • As críticas socialistas no século XIX. • Desigualdades no mundo rural e urbano. 	Explicitar o que são diferenças sociais e o que são desigualdades sociais. As formas clássicas de estruturação de sociedades e mobilidade social. O conceito de classe social enquanto posição de mercado e status (Weber) e o conceito de classe social enquanto relação de exploração (Marx). As visões que justificavam a pobreza e a desigualdade social da Idade Média ao malthusianismo. A origem do capitalismo e as críticas e propostas alternativas formuladas pelos socialistas. O latifúndio, os transgênicos e agrotóxicos e a reforma agrária. Urbanização e segregação sócio-espacial nas cidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Compreendam que as desigualdades sociais são historicamente construídas, ou seja, não são “naturais”, variam conforme a articulação e organização das estruturas de apropriação econômica e de dominação política e cultural. • Compreendam as modalidades clássicas de estratificação social e mobilidade. • Analisem e compreendam a história da luta pela terra no Brasil e as diferenças entre os modelos agrícolas e agrários capitalistas e os modelos alternativos. • Compreendam o espaço urbano como reprodutor de desigualdades: a existência da segregação sócio-espacial nas cidades. • Problematizem a relação entre capitalismo e a manutenção entre as políticas voltadas à repressão e/ou manutenção da exclusão social.
Mundo do Trabalho (2o Ano)	<ul style="list-style-type: none"> • A dimensão ontológica do trabalho. • História do trabalho em sociedades tribais, escravistas e feudais. • A origem do trabalho assalariado. • O trabalho em Durkheim, Weber e Marx. • Modelos clássicos de gestão e produção: o taylorismo-fordismo e modelos flexíveis. • Trabalho Precário no século 	A perspectiva ontológica do trabalho: o trabalho como condição de sobrevivência e de realização humana. A perspectiva histórica do trabalho. A divisão social do trabalho vista por Durkheim. A nova ética do trabalho sob o capitalismo analisada por Weber. As dimensões centrais do trabalho no modo de produção capitalista em Marx: alienação e mais-valia. A gênese do trabalho assalariado e da proletarianização do trabalho no capitalismo. Os modelos produtivos e de gestão da força de trabalho: taylorismo, fordismo e os modelos flexíveis.	<ul style="list-style-type: none"> • Analisem a diversidade das formas de trabalho em várias sociedades ao longo da história. • Compreendam a origem e a especificidade do trabalho na sociedade capitalista. • Identifiquem como Durkheim, Weber e Marx interpretavam o trabalho no capitalismo. • Identifiquem as transformações e permanências do mundo do trabalho na sociedade capitalista do século XVIII ao século XXI.

	XXI. • Trabalho, relações de gênero e relações étnico- raciais.	As transformações no mundo do trabalho contemporâneo: desemprego, qualificação do trabalho e do trabalhador e o processo de precarização do trabalho. Os indicadores do mercado de trabalho no Brasil no século XXI.	
Conteúdos Estruturantes / Ano	Conteúdos Básicos	Conteúdos Específicos	Critérios de Avaliação (espera-se que os estudantes)
Cultura e Sociedade (2o Ano)	<ul style="list-style-type: none"> • A noção de cultura para as ciências sociais. • Problemáticas da cultura: diversidade cultural, etnocentrismo, relativismo, alteridade (“o eu e o outro”). • Teorias da cultura: darwinismo social, evolucionismo social, funcionalismo, estruturalismo e abordagens recentes. • Indústria cultural, cultura e ideologia. 	A cultura sob um olhar antropológico/sociológico. A diferença entre raça e cultura. As teorias evolucionistas da cultura e as críticas feitas pela antropologia. Elementos da diversidade cultural brasileira. A cultura apropriada pelo capital: a cultura de massa e a indústria cultural. Os meios de comunicação de massa e as novas tecnologias de comunicação.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretem a cultura e a diversidade cultural para além de olhares estereotipados, homogeneizadores, e preconceituosos. • Compreendam as teorias da cultura nas suas mais distintas vertentes. • Analisem os elementos que compõe a diversidade cultural brasileira. • Compreendam como o conceito de indústria cultural engloba os mecanismos que transformam os meios de comunicação de massa em poderosos instrumentos de formação e padronização de opiniões, gostos e comportamentos.
Conteúdos Estruturantes / Ano	Conteúdos Básicos	Conteúdos Específicos	Critérios de Avaliação (espera-se que os estudantes)
Poder, Política e Ideologia (3o Ano)	<ul style="list-style-type: none"> • Poder, política, ideologia e dominação. • As tipologias de dominação weberianas. • Estado, Nação e Governo. • Formação do Estado Moderno. • Teorias de Estado: os contratualistas, Marx- Engels e Weber. • Modelos de Estado moderno: Absolutismo, Estado Liberal, Estado de bem estar social, Estado neoliberal, Estados Totalitários. • O anarquismo. 	A análise da política como atividade humana: poder e dominação. Poder político, econômico e ideológico. As formas de dominação tradicional, carismática e racional-legal. Processo de formação do Estado moderno. As teorias do Estado: contratualistas, o Estado como monopólio do uso da força (Weber) e o Estado de classe (Marx- Engels). O significado de Estado Laico. Diferenças entre Liberalismo, Socialismos e Neo-Liberalismo. A proposta da sociedade sem Estado.	<ul style="list-style-type: none"> • Analisem criticamente os processos que estabelecem as relações de poder presentes nas sociedades. • Compreendam as tipologias de dominação e as diferenças entre Estado, nação e governo. • Analisem e compreendam, de forma crítica, o desenvolvimento do Estado Moderno e as contradições do processo de formação das instituições políticas. • Compreender ideologia na teoria sociológica enquanto conjunto de ideias e falseamento da realidade.
Conteúdos Estruturantes / Ano	Conteúdos Básicos	Conteúdos Específicos	Critérios de Avaliação (espera-se que os estudantes)
Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais (3o Ano)	<ul style="list-style-type: none"> • As noções de democracia na história. • Cidadania e direitos civis, sociais e políticos. • Partidos Políticos. • Esquerda e Direita. • Movimentos Sociais. • Origem e permanência do coronelismo,patrimonialismo, clientelismo no Brasil. 	A origem da democracia ateniense e as diferenças entre democracia direta e a democracia representativa moderna. As diferentes interpretações de democracia e cidadania e as possibilidades de construção de formas democráticas cada vez mais amplas. A origem e as diferenças de partidos políticos modernos. A esquerda e a direita no vocabulário da sociologia política. Os movimentos sociais clássicos e contemporâneos.	<ul style="list-style-type: none"> • Analisem e problematizem as diferentes interpretações de democracia e compreendam a importância dos valores democráticos e não autoritários. • Compreendam as diversas possibilidades de se entender a cidadania. • Analisem os aspectos democráticos e autoritários de nossa formação social. • Compreendam as correlações entre movimentos sociais, cidadania e política.

4.2 Ementa dos 40 anos do Ensino Técnico-Integrado

Conteúdos Estruturantes / Ano	Conteúdos Básicos	Conteúdos Específicos	Critérios de Avaliação (espera-se que os estudantes...)
<p>Pensamento Social Brasileiro</p> <p>Arte Dramática</p> <p>Prótese Dentária</p> <p>Técnico em Edificações</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A Colonização como um momento crucial na história do país e o desenvolvimento de problemas e interpretações. • As correntes literárias brasileiras no período pré e pós sociologia no Brasil e suas interpretações da realidade brasileira. • Gilberto Freyre e a formação do ideal da população miscigenada • Sérgio Buarque de Holanda e a discussão em torno das heranças rurais e do clientelismo. O homem cordial como paradigma de comportamento possível após a colonização. • Caio Prado Junior e a interpretação marxista sobre a colonização. • A crítica dos clássicos e interpretações • A Colonização como um momento crucial na história do país e o desenvolvimento de problemas e interpretações. • As correntes literárias brasileiras no período pré e pós sociologia no Brasil e suas interpretações da realidade brasileira. • Gilberto Freyre e a formação do ideal da população miscigenada • Sérgio Buarque de Holanda e a discussão em torno das heranças rurais e do clientelismo. O homem cordial como paradigma de comportamento possível após a colonização. • Caio Prado Junior e a interpretação marxista sobre a colonização. • A crítica dos clássicos e interpretações de Brasil a partir de autores contemporâneos. • Os processos sociais brasileiros: a independência, a república, o desenvolvimentismo, as ditaduras, a transição democrática. • O paralelismo existente entre a produção das interpretações do país e as crises políticas de Brasil a partir de autores contemporâneos. • Os processos sociais brasileiros: a independência, a república, o desenvolvimentismo, as ditaduras, a transição 	<p>Compreensão do pensamento social brasileiro, tratando como totalidade o processo de construção, desenvolvimento e institucionalização da sociologia no Brasil. Mostrar como ideias se constituem como forças sociais e, ao lado de outras forças, atuam na definição dos caminhos trilhados pela sociedade, isto é, constituem-se em fator, expressão e reflexo do “destino” da sociologia e dos grupos sociais, políticos, culturais e econômicos na formação do Brasil. A trajetória do pensamento social brasileiro. Gilberto Freyre e Casa-Grande e Senzala. Sérgio Buarque de Holanda e Raízes do Brasil. Caio Prado Junior e A formação do Brasil Contemporâneo. Caminhos da análise sobre Brasil e a formação de blocos ideológicos de longa data no processo de interpretação (“miscigenação”, “encontro de raças”, “jeitinho brasileiro”). Abordagens mais contemporâneas da sociologia brasileira e a síntese da problemática de “Brasil”: a modernização conservadora no século XX.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifiquem o processo colonizatório como um elemento comum na crítica dos autores trabalhados e, assim sendo, como o processo que origina instituições políticas e possibilita a organização da sociedade brasileira. • Compreendam a problemática da política brasileira à luz de suas raízes históricas, retirando a discussão do campo do senso comum. • Compreendam a história do Brasil procurando na própria dinâmica mundial mais ampla o “sentido” de um tal processo de colonização e, neste sentido, a compreensão da sociedade brasileira a partir de seus pertencimentos com o mundo. • Realizem a crítica das abordagens racialistas, apontando os limites da interpretação de Freyre e localizando contemporaneamente as consequências destas interpretações. • Identifiquem as permanências e rupturas nos processos sociais brasileiros: a independência, a república, o desenvolvimentismo, as ditaduras, a transição democrática.

	democrática. • O paralelismo existente entre a produção das interpretações do país e as crises políticas.		
Conteúdos Estruturantes / Ano	Conteúdos Básicos	Conteúdos Específicos	Critérios de Avaliação (espera-se que os estudantes...)
Sociologia da Arte (Arte Dramática)	<ul style="list-style-type: none"> • Que(m) é o artista? (Posição social, de classe, surgimento do artista a partir de um contexto histórico, relativização histórica da ideia-categoria artista). • Que é arte? (distinção entre erudição e cultura – produzir uma reflexão mais apurada sobre o conceito de cultura e erradicar a percepção de que cultura e erudição são coisas coincidentes). • Arte e política (arte como instrumento de dominação). • Que é o corpo/ corporalidade? <ul style="list-style-type: none"> • Como a performance é entendida pela antropologia? 	O curso de AD deve estar em contato com reflexões sociológicas que tematizem a cultura e a arte de modo mais central. Como agentes de políticas artísticas e culturais, manifestações musicais, teatrais, de dança, entre outros e, portanto, como sujeitos já inseridos em contextos que manipulam muito diretamente noções como “cultura”, “talento”, “arte”, “música”, “política”, etc, é crucial fazer com que tais temáticas sejam percebidas de modo mais conectado com a realidade política e social, relativamente aos seus pertencimentos dentro de cada grupo. Em poucas palavras, tornar a percepção da Arte um elemento orientado de modo socio- antropológico e histórico- crítico.	<ul style="list-style-type: none"> • Compreendam a arte como um produto histórico/cultural. • Compreendam e identifiquem a arte como uma manifestação social que pode ser datada, pode ser perscrutada desde uma perspectiva histórica (transformação do artesão em artista, o romantismo e o surgimento do “talento inato” do sujeito para atividades artísticas, a transformação da arte num objeto de poder).
Conteúdos Estruturantes / Ano	Conteúdos Básicos	Conteúdos Específicos	Critérios de Avaliação (espera-se que os estudantes...)
Sociologia da Saúde (Prótese Dentária)	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisar e refletir a cultura e a saúde nas organizações presentes na sociedade e seu processo histórico. • A dimensão social da saúde e da doença. • Tratar a cultura numa abordagem da saúde, trazendo um viés antropológico que corresponde ao estudo do comportamento humano para a obtenção e manutenção da saúde através de práticas culturais. 	Nas sociedades contemporâneas ocidentais assiste-se, por um lado, a uma confiança generalizada nas práticas médicas e no tratamento que elas oferecem e, por outro, a um aumento da desilusão para com a medicina científica. A sociologia da (na) Saúde busca estudar os instrumentos e o modo que os discursos institucionalizados acabam por legitimar a criação de ideias e valores na sociedade. Abrem-se possibilidades para um alargamento sobre o entendimento das perspectivas médicas da saúde, da doença e do corpo, que dominam os discursos públicos e privados e as práticas cotidianas da população. A sociologia na saúde traz à tona estudos e reflexões que podem revelar novas práticas de comportamento dos grupos; mecanismos tecnológicos que “induzem” a estados alterados da saúde e acabam condicionando o meio social, cultural e económico.	<ul style="list-style-type: none"> • Compreendam que a saúde/doença é um produto da sociedade. • Compreendam como o comportamento humano é condicionado por práticas culturais na obtenção da saúde. • Compreendam os discursos e práticas institucionalizadas na área da saúde condicionando ideias e valores na sociedade. • Identifiquem a saúde em relação com demais áreas do conhecimento. • Identifiquem os efeitos da medicalização na sociedade: fenómeno da cibercondria (conceito utilizado pela psicologia) que vem sendo crescente para aliviar as tensões causadas pela ansiedade da automedicação, higienização do ambiente urbano, a busca pela estética/corpo perfeito, trabalho versus saúde, normalização das práticas sociais (normal versus anormal).

Conteúdos Estruturantes / Ano	Conteúdos Básicos	Conteúdos Específicos	Critérios de Avaliação (espera-se que os estudantes...)
Sociologia Urbana (Técnico em Edificações)	<ul style="list-style-type: none"> • A cidade como objeto de estudo sociológico: origens da cidade e do fenômeno urbano; imagens e representações da cidade, as cidades pré e pós industriais e as imagens urbanas. • As transformações sociais, econômicas, políticas e geográficas, ou seja, tudo o que está dentro do espaço urbano, que constitui o estudo das cidades. • A questão urbana: as relações simbólicas, práticas de poder nos espaços da cidade, os desafios da ecologia na cidade, urbanização brasileira, planejamento urbano no Brasil. 	O curso de TE deve entrar em contato com as reflexões no âmbito das ciências sociais e humanas sobre a cidade. A cidade como objeto de estudo sociológico e antropológico. Introdução a abordagens teórico- metodológicas sobre o meio urbano. As teorias sociológicas de planejamento urbano. O processo de urbanização. A questão urbana e a segregação sócio-espacial nas cidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifiquem as transformações históricas, espaciais e sociais das cidades e do fenômeno urbano. • Compreendam a origem da cidade industrial /operária. • Compreendam o processo de favelização e segregação sócio-espacial nas cidades. • Identifiquem os desafios ecológicos nas grandes cidades e o papel de cidadão perante o meio ambiente.

4.3 Ementa da disciplina de Fundamentos do Trabalho (cursos subsequentes)

Conteúdos Estruturantes / Ano	Conteúdos Básicos	Conteúdos Específicos	Critérios de Avaliação (espera-se que os estudantes...)
Fundamentos do Trabalho Técnico em Arte Dramática -Ator Cênico; Técnico em Administração; Técnico em Edificações; Técnico em Secretariado; Técnico em Produção de Áudio e Vídeo; Técnico em Saúde Bucal; Técnico em Informática;	<ul style="list-style-type: none"> • História do trabalho em sociedades tribais, escravistas e feudais; • A origem do trabalho assalariado • O trabalho em Durkheim, Weber e Marx; • O taylorismo-fordismo; • Os modelos flexíveis; • Trabalho precário no século XXI; • Relações de gênero e mundo do trabalho; • Relações étnico-raciais e mundo do trabalho; 	A perspectiva ontológica do trabalho: o trabalho como condição de sobrevivência e de realização humana. A perspectiva histórica do trabalho. As dimensões centrais do trabalho no modo de produção capitalista: alienação e mais-valia. A gênese do trabalho assalariado e a proletarianização do trabalho no capitalismo. Os modelos produtivos e de gestão da força de trabalho: taylorismo, fordismo e os modelos flexíveis. As transformações no mundo do trabalho contemporâneo: desemprego, qualificação do trabalho e do trabalhador e o processo de precarização do trabalho. Os principais indicadores do mercado de trabalho no Brasil no século XXI.	<ul style="list-style-type: none"> • Analisem a diversidade das formas de trabalho em várias sociedades ao longo da história. • Compreendam a origem e a especificidade do trabalho na sociedade capitalista. • Identifiquem como Durkheim, Weber e Marx interpretavam o trabalho no capitalismo. • Identifiquem as transformações e permanências do mundo do trabalho na sociedade capitalista do século XVIII ao século XXI.

REFERÊNCIAS

BOURDIEU, Pierre. *O Campo Científico*. ORTIZ, Renato (org.). 1983. *Bourdieu – Sociologia*. São Paulo: Ática. Coleção Grandes Cientistas Sociais, vol. 39. p. 122-155.

BRIDI, Maria Aparecida; ARAÚJO, Silvia Maria de; e MOTIM, Benilde Lenzi. *Ensinar e Aprender Sociologia*. Contexto. São Paulo: 2009.

MILLS, Charles Wright. *A Imaginação Sociológica*. Rio de Janeiro. Zahar: 1965.

MORAES, Amaury Cesar. *Metodologia do Ensino de Ciências Sociais: relendo as OCEM-Sociologia*. In MORAES, A. C. *Sociologia. Coleção Explorando o Ensino*. MEC. Brasília: 2010.

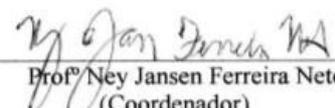
SAVIANNI, Dermeval. *Escola e Democracia*. Autores Associados. Campinas: 2003.

SEED. *Diretrizes Curriculares da Educação Básica. Sociologia*. 2008.

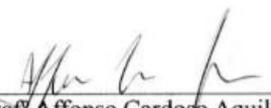
SILVA, Heizi Luciana Fiorelli. *O Ensino das Ciências Sociais/Sociologia no Brasil: histórico e perspectivas*. In MORAES, A. C. *Sociologia. Coleção Explorando o Ensino*. MEC. Brasília: 2010.



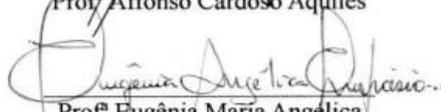
Profª Elana Maria dos Santos
(Coordenadora)



Profº Ney Jansen Ferreira Neto
(Coordenador)



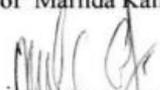
Profº Affonso Cardoso Aquiles



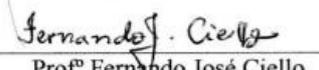
Profª Eugênia Maria Angelica



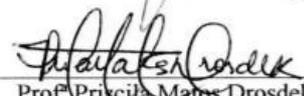
Profª Marilda Kalinoski Lacerda



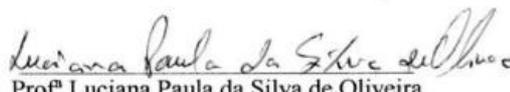
Profº Murilo Cesar Erhig



Profº Fernando José Cielo



Profª Priscila Matos Drosdek



Profª Luciana Paula da Silva de Oliveira



Profª Tatiana Lemos Azevedo

Curitiba, 19 de agosto de 2014.

PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR DE ARTE

“ A atividade artística constitui um poderoso instrumento do ser humano, de seu sentimento de liberdade, da necessidade que ele tem de beleza e de transcendência. É natural, portanto, que ela se inscreva entre as prioridades básicas de qualquer sociedade, aumentando sua própria percepção, afinando sua compreensão da condição humana, qualificando seus sentidos” (Ariadne Scheffer, ex-professora da Escolinha de Arte)

A Arte como manifestação e produção cultural está impregnada de formas de consciência das mais variadas naturezas, evidenciando a diversidade humana no planeta. Como forma de conhecimento tem como aspecto primordial o sensível, pois, é a partir deste, que se torna possível se relacionar com o mundo e atribuir-lhe características que serão valoradas em função de uma injunção ética e moral próprias de cada cultura. Desta forma a Arte integra as capacidades cognitivas do ser humano a partir de seu viés sensível, apresentando-se peculiar como forma de conhecimento. Em consequência, na história de uma sociedade em que o pensamento cartesiano se constitui como paradigma científico, é preciso avançar na compreensão da Arte como disciplina que não está em detrimento das demais. Ela aparece sempre na escola, mas não se debate com assertividade sobre sua importância como conhecimento, muitas vezes caindo no discurso do entretenimento, dos talentos, pouco se fazendo efetivamente para desenvolver a Arte como forma de conhecer, de expressar e de interpretar o mundo, aos outros e a si mesmo.

Atualmente, vivemos mudanças de paradigmas científicos que não podem deixar de afetar a escola, incentivando a discussão acerca do valor dos conhecimentos e abandonando a hierarquização das disciplinas que se viveu por muito tempo, a qual privilegiava algumas formas do saber em detrimento das demais. Sem a intenção de desprestigiar nenhuma forma de conhecer, pois não se pode deixar de constatar a sua importância na formação da consciência humana e na função de identidade individual e social, é necessário resgatar o valor das demais disciplinas, outrora tratadas como de menor importância como forma de conhecimento no espaço escolar, buscando tender a um equilíbrio no desenho curricular.

A arte do Colégio Estadual do Paraná passou a ser concebida como disciplina com conhecimentos específicos apenas a posteriori da criação da Escolinha de Arte. Criada em 1957, possuía, inicialmente as características de atividade complementar e livre. Estava-se saindo de um período de ditadura e o ensino da Arte apresentava a proposta

de livre expressão do aluno. Nesse espaço, os alunos atuavam nas áreas de Literatura, História da Arte, Artes Plásticas, Música e Expressão Corporal. Com o passar do tempo, mesmo com a repressão do governo de 1968, essas atividades passaram a fazer parte das classes integrais e foram implantadas no calendário do Colégio Estadual do Paraná, sendo vigentes até hoje.

Pode-se afirmar, portanto, que a proposta curricular de Arte do Colégio Estadual é fruto de uma história de conquistas, garantindo uma prática pedagógica em Arte que torna evidente a necessidade de um professor especialista no ensino da Arte, como disciplina, que atue em uma linguagem específica de formação, propiciando ao educando uma vivência artística efetiva e estando apto, a partir de sua própria formação, à orientação dos seus estudantes no desenvolvimento sensível e na integração das suas capacidades cognitivas necessárias para o aprendizado nessa e dessa disciplina.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Durante a história, a disciplina, ou seja, o currículo de Arte muitas vezes esteve atrelada ao desenvolvimento de um processo no que diz respeito à técnica, pura e simplesmente, tornando-a um fim em si mesma e não um meio para se atingir à finalidade expressiva. No CEP, consideramos que o desenvolvimento da técnica, o domínio intelectual dos conceitos, a memorização dos eventos propiciam uma forma individual e em grupo de se experimentar tais vivências, interiorizando-as e as fazendo pulsar vívida e significativamente. Como mudança de paradigma científico, busca-se superar a visão tecnicista de educação que se expressa no currículo por uma visão dialética que concebe o desenvolvimento humano numa perspectiva unilateral, propondo uma valorização de dimensões emocionais, relacionais, cognitivas e conceituais; uma forma lúdica de interpretar a vivência artística, abrindo espaço para o imaginário, a criatividade, o inusitado e o experimental. Esta visão de Arte permite que se trabalhe na escola a Arte de todos os povos do mundo e para integração entre diversas formas de linguagem artística (dança, teatro, música, artes visuais).

Considera-se, portanto, pressuposto para pensar Arte e o seu ensino o conhecimento da teoria estética sem retirá-la da história como uma forma de definição absolutizada, compreendendo-a como uma referência que gera conhecimento e articula saberes de ordem sensível, cognitiva, sócio-histórica, numa determinada época,. Nesse sentido, reconhece-se que o entendimento da arte como *mimesis* e *representação*, como

expressão e a posição tecnicista da mesma como puro fazer, são limitadas por focarem a compreensão da Arte a apenas uma dimensão. Conforme já explicitado anteriormente, a complexidade da mesma comporta cada uma das posições apresentadas e as extrapola: simultaneamente representa a realidade, expressa as visões de mundo pelo filtro do artista e retrata aspectos políticos, ideológicos e socioculturais da sua época.

A Arte, como fonte de humanização, promove o exercício de representação e a leitura de um mundo complexo de signos e de símbolos, levando ao abandono de uma perspectiva ingênua. Superando, assim, os princípios das obviedades atribuídas aos objetos e às coisas, é possível evidenciar as relações implícitas, expondo contradições, emoções e os sentidos de suas construções. Deve, portanto, interferir e expandir os sentidos e a visão de mundo, aguçar o espírito crítico, promovendo que o estudante possa se situar como sujeito de sua realidade histórica.

Desta forma, educar os estudantes em Arte é possibilitar-lhe um novo olhar, um ouvir mais crítico e atento, interpretar a “realidade” para além de suas aparências, ampliar suas possibilidades de fruição, podendo compreender que o que se tem como realidade é uma possibilidade e uma construção que pode ser observada sob novos pontos de vista, transformando-se constantemente. Em tese, aprender tais códigos, assim como exercitar novas maneiras de conceber o mundo e o universo pode colocar o estudante, o professor, enfim, o indivíduo em posição de vivenciar mais plenamente sua existência.

METODOLOGIA

O ensino da Arte como disciplina curricular no CEP se efetiva no espaço da Escolinha de Arte. Este espaço possui características peculiares conquistadas historicamente que permitem o desenvolvimento de uma metodologia de ensino mais apropriada à disciplina de Arte e de suas linguagens. Quando fundada, as aulas ministradas na Escolinha de Arte eram de caráter livre. Com a evidência dos resultados obtidos, optou-se por fazer as aulas curriculares também nesse espaço, pois todos os alunos da escola deveriam passar por tal experiência. No decorrer da história do CEP a disciplina de Arte pode contemplar tanto Artes Visuais, como Música, Teatro e Dança, ambientados em salas específicas. Para que essa logística fosse possível, foi necessário dividir as turmas em dois grupos que pudessem usufruir das salas ambientes, sendo

atendidos por dois professores de linguagens diferentes, possibilitando também a esses alunos que pudessem vivenciar linguagens artísticas diversas.

Os conteúdos devem ser selecionados e abordados por meio do conhecimento estético e da produção artística, de maneira crítica, considerando que o sentido da cognição não apenas implica o aspecto inteligível e racional, mas também o emocional e o valorativo, de maneira a ampliar a apreensão da realidade; ressaltando que a humanização dos objetos e dos sentidos se faz pela apropriação do conhecimento sistematizado em Arte, tanto pela percepção quanto pelo trabalho artístico.

Para que o processo de aprendizagem se efetive, é necessário que o professor atue na sua linguagem de formação, de suas pesquisas e experiências artísticas (seja ela Artes Visuais, Música, Teatro ou Dança), estabelecendo a partir destas relações com conteúdos de outras disciplinas sejam elas em Arte ou não, podendo ampliar a rede de conhecimento e de suas relações de construção do saber. Assim, não se pode deixar de evidenciar a importância do aprofundamento em sua especificidade artística, levando o educando a conhecer os diferentes níveis dos processos artísticos.

Nessa proposta, considera-se que a disciplina de Arte deve propiciar ao aluno acesso ao conhecimento sistematizado historicamente em diálogo com a contemporaneidade. Por isso, propõe-se uma organização curricular a partir dos conteúdos estruturantes que constituem identidade para a disciplina. São eles: elementos formais, composição, movimentos e períodos.

Nas aulas de Arte é necessário que se estabeleça uma unidade de abordagem dos conteúdos estruturantes, a partir de um encaminhamento metodológico orgânico, no qual o conhecimento, as práticas e a fruição artística estejam presentes em todos os momentos da prática pedagógica, em todas as séries da Educação Básica.

AVALIAÇÃO

A proposta de avaliação é que esta seja processual e contínua, pois a Arte não está vinculada apenas à finalização da obra, mas, sim ao seu processo de fazer/pensar/refletir. Como se trata de um trabalho avaliativo do Ser sensível, este processo deve ser individualizado, pois cada estudante se apropria e desenvolve os elementos sensíveis de sua maneira, a partir das indicações realizadas pelo professor, assim, o que deve ser observado é o crescimento do aluno em relação a si mesmo. Para

tanto, é necessária a observação, o acompanhamento e o registro do processo de aprendizagem, assinalando os avanços e as dificuldades enfrentados e percebidos na apropriação do conhecimento pelos alunos. O professor deve avaliar como o aluno apresenta soluções às propostas encaminhadas pelo professor, assim como se articula nas discussões e argumentações em grupos. Como sujeitos desse processo, o aluno também deve elaborar seus registros de forma sistematizada. As propostas devem ser socializadas em sala, com oportunidades para o aluno, refletir e discutir sua produção e a dos colegas.

CONTEÚDOS

6o e 7o anos: alfabetização artística (ênfase na produção artística)

- Trabalho com elementos formais.
- Possibilidades de composição.
- Análise e reflexão da produção.

8o e 9o anos: Historicidade da Arte Ocidental (Ênfase na produção e na História)

- Construir uma produção a partir de estilos, autores e períodos, independente de ordem cronológica.
- Promoção da introjeção dos conhecimentos das várias linguagens artísticas, por meio da prática.
- Análise e reflexo da própria produção com relação ao contexto aprendido.

ARTE - ENSINO FUNDAMENTAL
5a SÉRIE/6O ANO - ÁREA MÚSICA

ARTE - ENSINO FUNDAMENTAL

5ª SÉRIE/6º ANO - ÁREA MÚSICA

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Altura	Ritmo	Greco-Romana	<p>Nesta série, o trabalho é direcionado para a estrutura e organização da arte em suas origens e outros períodos históricos; nas séries seguintes, prossegue o aprofundamento dos conteúdos.</p> <p>Percepção dos elementos formais na paisagem sonora e na música. Audição de diferentes ritmos e escalas musicais.</p> <p>Teoria da música.</p> <p>Produção e execução de instrumentos rítmicos. Prática coral e cânone rítmico e melódico.</p>	<p>Compreensão dos elementos que estruturam e organizam a música e sua relação com o movimento artístico no qual se originaram.</p> <p>Desenvolvimento da formação dos sentidos rítmicos e de intervalos melódicos e harmônicos.</p>
Duração	Melodia	Oriental		
Timbre	Escalas: diatônica	Ocidental		
Intensidade	pentatônica	Africana		
Densidade	Improvisação			

6ª SÉRIE/7º ANO - ÁREA MÚSICA

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Altura	Ritmo	Música popular e étnica (ocidental e oriental)	<p>Nesta série é importante relacionar o conhecimento com formas artísticas populares e o cotidiano do aluno.</p> <p>Percepção dos modos de fazer música, através de diferentes formas musicais.</p> <p>Teorias da música.</p> <p>Produção de trabalhos musicais com características populares e composição de sons da paisagem sonora.</p>	<p>Compreensão das diferentes formas musicais populares, suas origens e práticas contemporâneas.</p> <p>Apropriação prática e teórica de técnicas e modos de composição musical.</p>
Duração	Melodia			
Timbre	Escalas			
Intensidade	Gêneros: folclórico, indígena, popular e étnico			
Densidade	Técnicas: vocal, instrumental e mista Improvisação			

7ª SÉRIE/8º ANO - ÁREA MÚSICA

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Altura	Ritmo	Indústria Cultural	<p>Nesta série o trabalho poderá enfatizar o significado da arte na sociedade contemporânea e em outras épocas, abordando a mídia e os recursos tecnológicos na arte.</p> <p>Percepção dos modos de fazer música, através de diferentes mídias. (Cinema, Vídeo, TV e Computador)</p> <p>Teorias sobre música e indústria cultural.</p> <p>Produção de trabalhos de composição musical utilizando equipamentos e recursos tecnológicos.</p>	<p>Compreensão das diferentes formas musicais no Cinema e nas mídias, sua função social e ideológica de veiculação e consumo.</p> <p>Apropriação prática e teórica das tecnologias e modos de composição musical nas mídias; relacionadas à produção, divulgação e consumo.</p>
Duração	Melodia	Eletrônica		
Timbre	Harmonia	Minimalista		
Intensidade	Tonal, modal e a fusão de ambos.	Rap, Rock, Tecno		
Densidade	Técnicas: vocal, instrumental e mista			

8ª SÉRIE/9º ANO - ÁREA MÚSICA

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Altura	Ritmo	Música Engajada	<p>Nesta série, tendo em vista o caráter criativo da arte, a ênfase é na arte como ideologia e fator de transformação social.</p> <p>Percepção dos modos de fazer música e sua função social.</p> <p>Teorias da Música.</p> <p>Produção de trabalhos com os modos de organização e composição musical, com enfoque na Música Engajada.</p>	<p>Compreensão da música como fator de transformação social.</p> <p>Produção de trabalhos musicais, visando atuação do sujeito em sua realidade singular e social.</p>
Duração	Melodia	Música Popular Brasileira.		
Timbre	Harmonia	Música Contemporânea		
Intensidade	Técnicas: vocal, instrumental e mista			
Densidade	Gêneros: popular, folclórico e étnico.			

5ª SÉRIE/6º ANO - ÁREA ARTES VISUAIS

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Ponto	Bidimensional	Arte Greco-Romana	<p>Nesta série o trabalho é direcionado para a estrutura e organização da arte em suas origens e outros períodos históricos; nas séries seguintes, prossegue o aprofundamento dos conteúdos.</p> <p>Estudo dos elementos formais e sua articulação com os elementos de composição e movimentos e períodos das artes visuais.</p> <p>Teoria das Artes Visuais.</p> <p>Produção de trabalhos de artes visuais.</p>	<p>Compreensão dos elementos que estruturam e organizam as artes visuais e sua relação com o movimento artístico no qual se originaram.</p> <p>Apropriação prática e teórica de técnicas e modos de composição visual.</p>
Linha	Figurativa	Arte Africana		
Textura	Geométrica, simetria	Arte Oriental		
Forma	Técnicas: Pintura, escultura, arquitetura...	Arte Pré-Histórica		
Superfície	Gêneros: cenas da mitologia...			
Volume				
Cor				
Luz				

6ª SÉRIE/7º ANO - ÁREA ARTES VISUAIS

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Ponto	Proporção	Arte Indígena	Nesta série é importante relacionar o conhecimento com formas artísticas populares e o cotidiano do aluno.	Compreensão das diferentes formas artísticas populares, suas origens e práticas contemporâneas.
Linha	Tridimensional	Arte Popular		
Forma	Figura e fundo	Brasileira e Paranaense	Percepção dos modos de estruturar e compor as artes visuais na cultura destes povos.	Apropriação prática e teórica de técnicas e modos de composição visual.
Textura	Abstrata	Renascimento		
Superfície	Perspectiva	Barroco	Teorias das artes visuais.	
Volume	Técnicas: Pintura, escultura, modelagem, gravura...		Produção de trabalhos de artes visuais com características da cultura popular, relacionando os conteúdos com o cotidiano do aluno.	
Cor				
Luz	Gêneros: Paisagem, retrato, natureza morta...			

7ª SÉRIE/8º ANO - ÁREA ARTES VISUAIS

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Linha	Semelhanças	Indústria Cultural	Nesta série o trabalho poderá enfatizar o significado da arte na sociedade contemporânea e em outras épocas, abordando a mídia e os recursos tecnológicos na arte.	Compreensão das artes visuais em diversos no Cinema e nas mídias, sua função social e ideológica de veiculação e consumo.
Forma	Contrastes	Arte no Séc. XX		
Textura	Ritmo Visual	Arte Contemporânea	Percepção dos modos de fazer trabalhos com artes visuais nas diferentes mídias.	Apropriação prática e teórica das tecnologias e modos de composição das artes visuais nas mídias, relacionadas à produção, divulgação e consumo.
Superfície	Estilização			
Volume	Deformação		Teoria das artes visuais e mídias.	
Cor	Técnicas: desenho, fotografia, áudio-visual e mista...		Produção de trabalhos de artes visuais utilizando equipamentos e recursos tecnológicos.	
Luz				

8ª SÉRIE/9º ANO - ÁREA ARTES VISUAIS

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Linha	Bidimensional	Realismo	Nesta série, tendo em vista o caráter criativo da arte, a ênfase é na arte como ideologia e fator de transformação social.	Compreensão da dimensão das Artes Visuais enquanto fator de transformação social.
Forma	Tridimensional	Vanguardas		
Textura	Figura-fundo	Muralismo e Arte Latino-Americana	Percepção dos modos de fazer trabalhos com artes visuais e sua função social.	Produção de trabalhos, visando atuação do sujeito em sua realidade singular e social.
Superfície	Ritmo Visual	Hip Hop		
Volume	Técnica: Pintura, <i>grafite</i> , performance...		Teorias das artes visuais.	
Cor			Produção de trabalhos com os modos de organização e composição como fator de transformação social.	
Luz	Gêneros: Paisagem urbana, cenas do cotidiano...			

5ª SÉRIE/6º ANO - ÁREA TEATRO

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Personagem: expressões corporais, vocais, gestuais e faciais	Enredo, roteiro. Espaço Cênico, adereços	Greco-Romana	Nesta série o trabalho é direcionado para a estrutura e organização da arte em suas origens e outros períodos históricos; nas séries seguintes, prossegue o aprofundamento dos conteúdos.	Compreensão dos elementos que estruturam e organizam o teatro e sua relação com os movimentos artísticos nos quais se originaram.
Ação	Técnicas: jogos teatrais, teatro indireto e direto, improvisação, manipulação, máscara...	Teatro Oriental		
Espaço	Gênero: Tragédia, Comédia e Circo.	Teatro Medieval	Estudo das estruturas teatrais: personagem, ação dramática e espaço cênico e sua articulação com formas de composição em movimentos e períodos onde se originaram.	Apropriação prática e teórica de técnicas e modos de composição teatrais.
		Renascimento		
			Teorias do teatro.	
			Produção de trabalhos com teatro.	

6ª SÉRIE/7º ANO - ÁREA TEATRO

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
<p>Personagem: expressões corporais, vocais, gestuais e faciais</p> <p>Ação</p> <p>Espaço</p>	<p>Representação, Leitura dramática, Cenografia.</p> <p>Técnicas: jogos teatrais, mímica, improvisação, formas animadas...</p> <p>Gêneros: Rua e arena, Caracterização.</p>	<p><i>Comédia dell' arte</i></p> <p>Teatro Popular</p> <p>Brasileiro e Paranaense</p> <p>Teatro Africano</p>	<p>Nesta série é importante relacionar o conhecimento com formas artísticas populares e o cotidiano do aluno.</p> <p>Percepção dos modos de fazer teatro, através de diferentes espaços disponíveis.</p> <p>Teorias do teatro.</p> <p>Produção de trabalhos com teatro de arena, de rua e indireto.</p>	<p>Compreensão das diferentes formas de representação presentes no cotidiano, suas origens e práticas contemporâneas.</p> <p>Apropriação prática e teórica de técnicas e modos de composição teatrais, presentes no cotidiano.</p>

7ª SÉRIE/8º ANO - ÁREA TEATRO

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
<p>Personagem: expressões corporais, vocais, gestuais e faciais</p> <p>Ação</p> <p>Espaço</p>	<p>Representação no Cinema e Mídias</p> <p>Texto dramático</p> <p>Maquiagem</p> <p>Sonoplastia</p> <p>Roteiro</p> <p>Técnicas: jogos teatrais, sombra, adaptação cênica...</p>	<p>Indústria Cultural</p> <p>Realismo</p> <p>Expressionismo</p> <p>Cinema Novo</p>	<p>Nesta série o trabalho poderá enfatizar o significado da arte na sociedade contemporânea e em outras épocas, abordando a mídia e os recursos tecnológicos na arte.</p> <p>Percepção dos modos de fazer teatro, através de diferentes mídias.</p> <p>Teorias da representação no teatro e mídias.</p> <p>Produção de trabalhos de representação utilizando equipamentos e recursos tecnológicos.</p>	<p>Compreensão das diferentes formas de representação no Cinema e nas mídias, sua função social e ideológica de veiculação e consumo.</p> <p>Apropriação prática e teórica das tecnologias e modos de composição da representação nas mídias; relacionadas à produção, divulgação e consumo.</p>

8ª SÉRIE/9º ANO - ÁREA TEATRO

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Personagem: expressões corporais, vocais, gestuais e faciais	Técnicas: Monólogo, jogos teatrais, direção, ensaio, Teatro-Fórum... Dramaturgia	Teatro Engajado Teatro do Oprimido Teatro Pobre	Nesta série, tendo em vista o caráter criativo da arte, a ênfase é na arte como ideologia e fator de transformação social. Percepção dos modos de fazer teatro e sua função social.	Compreensão da dimensão ideológica presente no teatro e o teatro enquanto fator de transformação social.
Ação	Cenografia	Teatro do Absurdo	Teorias do teatro.	Criação de trabalhos teatrais, visando atuação do sujeito em sua realidade singular e social.
Espaço	Sonoplastia Iluminação Figurino	Vanguardas	Criação de trabalhos com os modos de organização e composição teatral como fator de transformação social.	

5ª SÉRIE/6º ANO - ÁREA DANÇA

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Movimento Corporal	Kinesfera Eixo Ponto de Apoio Movimentos articulares Fluxo (livre e interrompido)	Pré-história Greco-Romana Renascimento Dança Clássica	Nesta série o trabalho é direcionado para a estrutura e organização da arte em suas origens e outros períodos históricos; nas séries seguintes, prossegue o aprofundamento dos conteúdos. Estudo do movimento corporal, tempo, espaço e sua articulação com os elementos de composição e movimentos e períodos da dança.	Compreensão dos elementos que estruturam e organizam a dança e sua relação com o movimento artístico no qual se originaram.
Tempo	Rápido e lento		Teorias da dança.	Apropriação prática e teórica de técnicas e modos de composição da dança.
Espaço	Formação Níveis (alto, médio e baixo) Deslocamento (direto e indireto) Dimensões (pequeno e grande) Técnica: Improvisação Gênero: Circular		Produção de trabalhos com dança utilizando diferentes modos de composição.	

6ª SÉRIE/7º ANO - ÁREA DANÇA

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Movimento Corporal	Ponto de Apoio Rotação Coreografia Salto e queda Peso (leve e pesado)	Dança Popular Brasileira Paranaense	Nesta série é importante relacionar o conhecimento com formas artísticas populares e o cotidiano do aluno.	Compreensão das diferentes formas de dança popular, suas origens e práticas contemporâneas.
Tempo	Fluxo (livre, interrompido e conduzido)	Africana	Percepção dos modos de fazer dança, através de diferentes espaços onde é elaborada e executada.	Apropriação prática e teórica de técnicas e modos de composição da dança.
Espaço	Lento, rápido e moderado Níveis (alto, médio e baixo) Formação Direção Gênero: Folclórica, popular e étnica	Indígena	Teorias da dança. Produção de trabalhos com dança utilizando diferentes modos de composição.	

7ª SÉRIE/8º ANO - ÁREA DANÇA

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Movimento Corporal	Giro Rolamento Saltos	Hip Hop Musicais	Nesta série o trabalho poderá enfatizar o significado da arte na sociedade contemporânea e em outras épocas, abordando a mídia e os recursos tecnológicos na arte.	Compreensão das diferentes formas de dança no Cinema, Musicais e nas mídias, sua função social e ideológica de veiculação e consumo.
Tempo	Aceleração e desaceleração	Expressionismo	Percepção dos modos de fazer dança, através de diferentes mídias.	Apropriação prática e teórica das tecnologias e modos de composição da dança nas mídias; relacionadas à produção, divulgação e consumo.
Espaço	Direções (frente, atrás, direita e esquerda) Improvisação Coreografia Sonoplastia Gênero: Indústria Cultural e espetáculo	Indústria Cultural Dança Moderna	Teorias da dança de palco e em diferentes mídias. Produção de trabalhos de dança utilizando equipamentos e recursos tecnológicos.	

ENSINO MÉDIO - ÁREA DANÇA

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
Movimento Corporal	Kinesfera Fluxo Peso Eixo Salto e Queda Giro Rolamento Movimentos articulares	Pré-história Greco-Romana Medieval Renascimento Dança Clássica Dança Popular Brasileira Paranaense Africana	No Ensino Médio é proposta uma retomada dos conteúdos do Ensino Fundamental e aprofundamento destes e outros conteúdos de acordo com a experiência escolar e cultural dos alunos.	Compreensão dos elementos que estruturam e organizam a dança e sua relação com o movimento artístico no qual se originaram.
Tempo	Lento, rápido e moderado Aceleração e desaceleração	Indígena Hip Hop Indústria Cultural	Estudo do movimento corporal, tempo, espaço e sua articulação com os elementos de composição e movimentos e períodos da dança.	Compreensão das diferentes formas de dança popular, suas origens e práticas contemporâneas.
Espaço	Níveis Deslocamento Direções Planos Improvisação Coreografia Gêneros: Espetáculo, indústria cultural, étnica, folclórica, populares e salão	Dança Moderna Vanguardas Dança Contemporânea	Percepção dos modos de fazer dança, através de diferentes espaços onde é elaborada e executada. Teorias da dança. Produção de trabalhos de dança utilizando equipamentos e recursos tecnológicos. Produção de trabalhos com dança utilizando diferentes modos de composição.	Compreensão da dimensão da dança enquanto fator de transformação social. Compreensão das diferentes formas de dança no Cinema, musicais e nas mídias, sua função social e ideológica de veiculação e consumo. Apropriação prática e teórica das tecnologias e modos de composição da dança nas mídias; relacionadas à produção, divulgação e consumo.

ENSINO MÉDIO - ÁREA TEATRO

CONTEÚDOS ESTRUTURANTES			ABORDAGEM PEDAGÓGICA	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
ELEMENTOS FORMAIS	COMPOSIÇÃO	MOVIMENTOS E PERÍODOS		
CONTEÚDOS BÁSICOS PARA A SÉRIE				
<p>Personagem: expressões corporais, vocais, gestuais e faciais</p> <p>Ação</p> <p>Espaço</p>	<p>Técnicas: jogos teatrais, teatro direto e indireto, mímica, ensaio, Teatro-Fórum Roteiro Encenação e leitura dramática</p> <p>Gêneros: Tragédia, Comédia, Drama e Épico</p> <p>Dramaturgia</p> <p>Representação nas mídias</p> <p>Caracterização</p> <p>Cenografia, sonoplastia, figurino e iluminação</p> <p>Direção</p> <p>Produção</p>	<p>Teatro Greco-Romano</p> <p>Teatro Medieval</p> <p>Teatro Brasileiro</p> <p>Teatro Paranaense</p> <p>Teatro Popular</p> <p>Indústria Cultural</p> <p>Teatro Engajado</p> <p>Teatro Dialético</p> <p>Teatro Essencial</p> <p>Teatro do Oprimido</p> <p>Teatro Pobre</p> <p>Teatro de Vanguarda</p> <p>Teatro Renascentista</p> <p>Teatro Latino-Americano</p> <p>Teatro Realista</p> <p>Teatro Simbolista</p>	<p>No Ensino Médio é proposta uma retomada dos conteúdos do Ensino Fundamental e aprofundamento destes e outros conteúdos de acordo com a experiência escolar e cultural dos alunos.</p> <p>Estudo da personagem, ação dramática e do espaço cênico e sua articulação com os elementos de composição e movimentos e períodos do teatro.</p> <p>Teorias do teatro.</p> <p>Produção de trabalhos com teatro em diferentes espaços.</p> <p>Percepção dos modos de fazer teatro e sua função social.</p> <p>Produção de trabalhos com os modos de organização e composição teatral como fator de transformação social.</p>	<p>Compreensão dos elementos que estruturam e organizam o teatro e sua relação com o movimento artístico no qual se originaram.</p> <p>Compreensão da dimensão do teatro enquanto fator de transformação social.</p> <p>Produção de trabalhos teatrais, visando atuação do sujeito em sua realidade singular e social.</p> <p>Apropriação prática e teórica das tecnologias e modos de composição da representação nas mídias; relacionadas à produção, divulgação e consumo.</p> <p>Apropriação prática e teórica de técnicas e modos de composição teatrais.</p>