

20 – São Paulo, 120 (18) **Diário Oficial** Poder Executivo - Seção I quinta-feira, 28 de janeiro de 2010

## **Educação**

### **Resolução SE 9, de 27-1-2010**

*Dispõe sobre a definição de perfis de competências e habilidades requeridos dos Professores de Educação Básica II – PEB II, e de Educação Especial, bem como da bibliografia para o concurso de ingresso em 2010*

O Secretário da Educação, à vista do que lhe representou o Comitê Gestor de elaboração de provas, de que trata a Resolução SE 69/2009,

Resolve:

Art. 1º - Aprova-se o Anexo que integra esta resolução com a indicação dos perfis de habilidades e competências requeridos de Professores de Educação Básica II - PEB-II, e de Educação Especial, bem como da bibliografia básica, para o concurso de ingresso de 2010.

Art. 2º - Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

ANEXO:

Concurso de Ingresso de Professores 2010

PEB II

Perfis Profissionais e Referências Bibliográficas 26 de Janeiro de 2010

SUMÁRIO

#### **1 PERFIL DOS PROFESSORES PEB-II 4**

1.1 Parte Geral comum a todas as áreas 4

1.1.1 O professor PEB-II deve apresentar o seguinte perfil 6

1.1.2 Habilidades do professor PEB-II 8

1.1.3 Bibliografia para Parte Geral 9

1.1.4 Documentos para Parte Geral 11

1.1.5 Legislação Básica 12

1.2 Perfil desejado para o professor de Língua Portuguesa 14

1.2.1 O professor de Língua Portuguesa deve apresentar o seguinte perfil: 14

1.2.2 Habilidades do professor de Língua Portuguesa 15

1.2.3 Bibliografia para Língua Portuguesa 17

1.2.4 Documentos para Língua Portuguesa 18

1.3 Perfil desejado para o professor de Arte 19

1.3.1 O professor de Arte deve apresentar o seguinte perfil: 19

1.3.2 Habilidades do professor de Arte 20

1.3.3 Bibliografia para Arte 23

1.3.4 Documentos para Arte 24

1.4 Perfil desejado para o professor de Educação Física 25

1.4.1 O professor de Educação Física deve apresentar o seguinte perfil: 25

1.4.2 Habilidades do professor de Educação Física 26

1.4.3 Bibliografia para Educação Física 27

1.4.4 Documentos para Educação Física 29

1.5 Perfil desejado para o professor de Língua Estrangeira Moderna - Inglês 30

1.5.1 O professor de Língua Estrangeira Moderna - Inglês deve apresentar o seguinte perfil: 30

1.5.2 Habilidades do professor de Língua Estrangeira Moderna - Inglês 31

1.5.3 Bibliografia para Língua Estrangeira Moderna - Inglês 33

1.5.4 Documentos para Língua Estrangeira Moderna - Inglês 35

- 1.6 Perfil desejado para o professor de Matemática 36
  - 1.6.1 O professor de Matemática deve apresentar o seguinte perfil: 36
  - 1.6.2 Habilidades do professor de Matemática 37
  - 1.6.3 Bibliografia para Matemática 40
  - 1.6.4 Documentos para Matemática 42
- 1.7 Perfil desejado para o professor de Ciências 43
  - 1.7.1 O professor de Ciências deve apresentar o seguinte perfil: 43
  - 1.7.2 Habilidades do professor de Ciências 44
  - 1.7.3 Bibliografia para Ciências 46
  - 1.7.4 Documentos para Ciências 48
- 1.8 Perfil desejado para o professor de Física 49
  - 1.8.1 O professor de Física deve apresentar o seguinte perfil: 49
  - 1.8.2 Competências específicas do professor de Física 50
  - 1.8.3 Habilidades do professor de Física 51
  - 1.8.4 Bibliografia para Física 54
  - 1.8.5 Documentos para Física 55
- 1.9 Perfil desejado para o professor de Química 57
  - 1.9.1 O professor de Química deve apresentar o seguinte perfil: 57
  - 1.9.2 Habilidades do professor de Química 58
  - 1.9.3 Bibliografia para Química 62
  - 1.9.4 Documentos para Química 63
- 1.10 Perfil desejado para o professor de Biologia 64
  - 1.10.1 O professor de Biologia deve apresentar o seguinte perfil: 64
  - 1.10.2 Habilidades do professor de Biologia 65
  - 1.10.3 Bibliografia para Biologia 67
  - 1.10.4 Documentos para Biologia 69
- 1.11 Perfil desejado para o professor de História 70
  - 1.11.1 O professor de História deve apresentar o seguinte perfil: 70
  - 1.11.2 Habilidades do professor de História 72
  - 1.11.3 Bibliografia para História 74
  - 1.11.4 Documentos para História 75
- 1.12 Perfil desejado para o professor de Geografia 76
  - 1.12.1 O professor de Geografia deve apresentar o seguinte perfil: 77
  - 1.12.2 Habilidades do professor de Geografia 78
  - 1.12.3 Bibliografia para Geografia 80
  - 1.12.4 Documentos para Geografia 81
- 1.13 Perfil desejado para o professor de Filosofia 83
  - 1.13.1 O professor de Filosofia deve apresentar o seguinte perfil: 84
  - 1.13.2 Habilidades do professor de Filosofia 85
  - 1.13.3 Bibliografia para Filosofia 87
  - 1.13.4 Documentos 88
- 1.14 Perfil desejado para o professor de Sociologia 89
  - 1.14.1 O professor de Sociologia deve apresentar o seguinte perfil: 89
  - 1.14.2 Habilidades do professor de Sociologia 90
  - 1.14.3 Bibliografia para Sociologia 92
  - 1.14.4 Documentos para Sociologia 94

## 2 PERFIL DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO ESPECIAL 95

2.1 O professor de Educação Especial deve apresentar o seguinte perfil 95

2.2 Habilidades do professor de Educação Especial 96

2.2.1 Deficiência Física 96

2.2.2 Deficiência Auditiva 96

2.2.3 Deficiência Visual 97

2.2.4 Deficiência Intelectual 97

2.3 Bibliografia para Educação Especial 97

2.3.1 Deficiências/Inclusão - Geral 97

2.3.2 Deficiência Auditiva 98

2.3.3 Deficiência Física 98

2.3.4 Deficiência Mental 98

2.3.5 Deficiência Visual 99

2.4 Documentos para Educação Especial 99

2.4.1 Deficiências/Inclusão - Geral 99

2.4.2 Deficiência Auditiva 100

2.4.3 Deficiência Física 100

2.4.4 Deficiência Mental 101

2.4.5 Deficiência Visual 101

2.5 Legislação para Educação Especial 102

2.5.1 Federal 102

2.5.2 Estadual 102

## 1 PERFIL DOS PROFESSORES PEB-II

1.1 Parte Geral comum a todas as áreas

\* Cultura geral e profissional

Uma cultura geral ampla favorece o desenvolvimento da sensibilidade, da imaginação, a possibilidade de produzir significados e interpretações do que se vive e de fazer conexões – o que, por sua vez, potencializa a qualidade da intervenção educativa.

Do modo como é entendida aqui, cultura geral inclui um amplo espectro de temáticas: familiaridade com as diferentes produções da cultura popular e erudita e da cultura de massas e atualização em relação às tendências de transformação do mundo contemporâneo.

A cultura profissional, por sua vez, refere-se àquilo que é próprio da atuação do professor no exercício da docência. Fazem parte desse âmbito temas relativos às tendências da educação e do papel do professor no mundo atual.

\* Conhecimentos sobre a dimensão cultural, social, política e econômica da educação

Este âmbito, bastante amplo, refere-se a conhecimentos relativos à realidade social e política brasileira e a sua repercussão na educação, ao papel social do professor, à discussão das leis relacionadas à infância, adolescência, educação e profissão, às questões da ética e da cidadania, às múltiplas expressões culturais e às questões de poder associadas a todos esses temas.

Diz respeito, portanto, à necessária contextualização dos conteúdos, assim como o tratamento dos Temas Transversais – questões sociais atuais que permeiam a prática educativa como ética, meio ambiente, saúde, pluralidade cultural, trabalho, consumo e outras – seguem o mesmo princípio: o compromisso da educação básica com a formação para a cidadania e buscam a mesma finalidade: possibilitar aos alunos a construção de significados e a necessária aprendizagem de participação social.

Igualmente, políticas públicas da educação, dados estatísticos, quadro geral da situação da educação no país, relações da educação com o trabalho, relações entre escola e sociedade são informações essenciais para o conhecimento do sistema educativo e, ainda, a análise da escola como instituição – sua organização, relações internas e externas – concepção de comunidade escolar, gestão escolar democrática, Conselho Escolar e projeto pedagógico da escola, entre outros.

**\* Conhecimento pedagógico**

Este âmbito refere-se ao conhecimento de diferentes concepções sobre temas próprios da docência, tais como, currículo e desenvolvimento curricular, transposição didática, contrato didático, planejamento, organização de tempo e espaço, gestão de classe, interação grupal, criação, realização e avaliação das situações didáticas, avaliação de aprendizagens dos alunos, consideração de suas especificidades, trabalho diversificado, relação professor-aluno, análises de situações educativas e de ensino complexas, entre outros. São deste âmbito, também, as pesquisas dos processos de aprendizagem dos alunos e os procedimentos para produção de conhecimento pedagógico pelo professor.

**\* Conhecimentos sobre crianças, jovens e adultos**

A formação de professores deve assegurar o conhecimento dos aspectos físicos, cognitivos, afetivos e emocionais do desenvolvimento individual tanto de uma perspectiva científica quanto à relativa às representações culturais e às práticas sociais de diferentes grupos e classes sociais. Igualmente relevante é a compreensão das formas diversas pelas quais as diferentes culturas atribuem papéis sociais e características psíquicas a faixas etárias diversas.

A formação de professores deve assegurar a aquisição de conhecimentos sobre o desenvolvimento humano e sobre a forma como diferentes culturas caracterizam as diferentes faixas etárias e sobre as representações sociais e culturais dos diferentes períodos: infância, adolescência, juventude e vida adulta. Igualmente importante é o conhecimento sobre as peculiaridades dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais.

Para que possa compreender quem são seus alunos e identificar as necessidades de atenção, sejam relativas aos afetos e emoções, aos cuidados corporais, de nutrição e saúde, sejam relativas às aprendizagens escolares e de socialização, o professor precisa conhecer aspectos psicológicos que lhe permitam atuar nos processos de aprendizagem e socialização; ter conhecimento do desenvolvimento físico e dos processos de crescimento, assim como dos processos de aprendizagem dos diferentes conteúdos escolares em diferentes momentos do desenvolvimento cognitivo, das experiências institucionais e do universo cultural e social em que seus alunos se inserem. São esses conhecimentos que o ajudarão a lidar com a diversidade dos alunos e a trabalhar na perspectiva da escola inclusiva. É importante que, independentemente da etapa da escolaridade em que o futuro professor vai atuar, ele tenha uma visão global sobre esta temática, aprofundando seus conhecimentos sobre as especificidades da faixa etária e das práticas dos diferentes grupos sociais com a qual vai trabalhar.

**1.1.1 o professor PEB-II deve apresentar o seguinte perfil**

1. Compreender o processo de sociabilidade e de ensino e aprendizagem na escola e nas suas relações com o contexto no qual se inserem as instituições de ensino e atuar sobre ele.
2. Situar a escola pública no seu ambiente institucional e explicar as relações (hierarquias, articulações, obrigatoriedade, autonomia) que ela mantém com as diferentes instâncias da gestão pública, utilizando conceitos tais como:

- \* sistema de ensino; sistema de ensino estadual e municipal;
- \* âmbitos da gestão das políticas educacionais - nacional, estadual e municipal, MEC, Secretarias Estaduais e Municipais, Conselho Nacional de Educação;
- \* legislação básica da educação: LDB, diretrizes curriculares nacionais, atos normativos da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo e papel do Conselho Estadual de Educação de SP;
- \* carreira do magistério – legislação e mudanças recentes.

3. Reconhecer a importância de participação coletiva e cooperativa na elaboração, gestão, desenvolvimento e avaliação da Proposta Pedagógica e curricular da escola, identificando formas positivas de atuação em diferentes contextos da prática profissional, além da sala de aula.

4. Compreender a natureza dos fatores socioeconômicos que afetam o desempenho do aluno na escola e identificar ações para trabalhar com esses impactos externos, seja no sentido de aproveitá-los como enriquecimento dos conteúdos curriculares seja no sentido de atenuar eventuais efeitos negativos.

5. Compreender o significado e a importância do currículo para garantir que todos os alunos façam um percurso básico comum e aprendam as competências e habilidades que têm o direito de aprender.

6. Diante de informações gerais sobre a escola, a idade da turma, a etapa (Fundamental ou Médio) e o ano/série, bem como sobre os recursos pedagógicos existentes e outras condições pertinentes da escola, propor sequências didáticas de sua disciplina, nas quais sejam explicitadas e explicadas. O que o aluno deverá aprender com a situação proposta:

- \* o conteúdo a ser assimilado e as competências e habilidades a ele associados;
- \* as estratégias a serem adotadas;
- \* os materiais e recursos de apoio à aprendizagem;
- \* as formas de agrupamento dos alunos nas atividades previstas;
- \* as atividades de professor e aluno distribuídas no tempo, de modo a ficar claro o percurso a ser realizado para que a aprendizagem aconteça;
- \* o tipo de acompanhamento que o professor deve fazer ao longo do percurso;
- \* as estratégias de avaliação e as possíveis estratégias de recuperação na hipótese de dificuldades de aprendizagem.

7. Demonstrar domínio de conceitos que envolvem as questões sobre violência na escola e no seu entorno, de bullying e de indisciplina geral.

8. Incentivar o desenvolvimento do espírito crítico dos alunos e de toda a comunidade escolar, preparando-os para enfrentar os conflitos sociais, as desigualdades, o racismo, o preconceito e à questão ambiental.

9. Compreender os mecanismos institucionais de monitoramento de desempenho acadêmico dos alunos, ao longo de sua trajetória escolar, tais como:

- \* organização em ciclos;
- \* progressão continuada;
- \* recuperação da aprendizagem conforme organizado no sistema de ensino público do Estado de São Paulo.

10. Demonstrar domínio de processos de ação e investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica.

### **1.1.2 Habilidades do professor PEB-II**

1. Identificar as novas demandas que a sociedade do conhecimento está colocando para a educação escolar.

2. Identificar formas de atuação docente, possíveis de serem implementadas, considerando o contexto das políticas de currículo da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, nas dimensões sala de aula e escola.
3. Identificar a composição, os papéis e funções da equipe de uma escola e as normas que devem reger as relações entre os profissionais que nela trabalham.
4. Reconhecer principais leis e normas que regulamentam a profissão de professor, sendo capaz de identificar as incumbências do professor, tal como prescritas pelo Art. 13 da LDB, em situações concretas que lhe são apresentadas.
5. Diante de um problema de uma escola caracterizada, indicar os aspectos que devem ser discutidos e trabalhados coletivamente pela equipe escolar.
6. Identificar os diferentes componentes da Proposta Pedagógica.
7. Identificar práticas educativas que leve em conta as características dos alunos e de seu meio social, seus temas e necessidades do mundo contemporâneo e os princípios, prioridades e objetivos da Proposta Pedagógica.
8. Compreender as fases de desenvolvimento da criança e do jovem e associar e explicar como a escola e o professor devem agir para adequar o ensino e promover a aprendizagem em cada uma dessas etapas.
9. Identificar e justificar a importância dos organizadores de situações de aprendizagem (competências e habilidades que os alunos deverão constituir; conteúdos curriculares selecionados; atividades do aluno e do professor; avaliação e recuperação).
10. Reconhecer estratégias para gerenciar o tempo em sala de aula, nas seguintes situações, considerando a diversidade dos alunos, os objetivos das atividades propostas e as características dos próprios conteúdos:
  - \* Existência de alunos que aprendem mais depressa e alunos mais lentos;
  - \* Tempo insuficiente para dar conta do conteúdo previsto no plano de trabalho (anual, bimestral, semanal);
  - \* Sugerir e explicar formas de agrupamento dos alunos, indicando as situações para as quais são adequadas.
11. Utilizar estratégias e instrumentos diversificados de avaliação da aprendizagem e, a partir de seus resultados, reconhecer propostas de intervenção pedagógica, considerando o desenvolvimento de diferentes capacidades dos alunos;
12. Compreender o significado das avaliações externas – nacionais e internacionais – que vêm sendo aplicadas no Brasil e reconhecer alcances e limites do uso dos resultados que o país vem apresentando nessas avaliações na última década.
13. Identificar as principais características do SARESP após suas modificações de 2007.
14. Interpretar adequadamente o IDESP – como se constrói, para que serve, o que significa para a educação escolar paulista.
15. Diante de situações-problema relativas às relações interpessoais que ocorrem na escola, identificar a origem do problema e as possíveis soluções.
16. Identificar os diferentes componentes que organizam os planos de ensino dos professores, nas diferentes disciplinas.
17. Identificar estratégias preventivas e precauções que serão utilizadas no âmbito da escola e nos planos de cada professor, em relação aos temas de violência na escola e no entorno dela.
18. Reconhecer a existência de diferentes formas de violência: simbólica, física e psicológica.

19. Caracterizar as diferentes modalidades de recuperação da aprendizagem e seus objetivos específicos.

20. Identificar as principais características do regime de progressão continuada e as vantagens apresentadas na legislação, que institui a organização escolar em ciclos, do sistema de ensino público do Estado de São Paulo.

### **1.1.3 Bibliografia para Parte Geral**

1. ASSMANN, Hugo. Metáforas novas para reencantar a educação: epistemologia e didática. Piracicaba: Unimep, 2001.

2. BEAUDOIN, M.-N.; TAYLOR, M. Bullying e desrespeito: como acabar com essa cultura na escola. Porto Alegre: Artmed, 2006.

3. CASTRO, Maria Helena Guimarães de. Sistemas Nacionais de Avaliação e de Informações Educacionais. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v.14, n. 1, p.121-128, 2000. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v14n01/v14n01-13.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

4. CHRISPINO, Álvaro. Gestão do conflito escolar: da classificação dos conflitos aos modelos de mediação. Ensaio: aval.pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 15, n. 54, p. 11-28, jan./mar.2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v15n54/a02v1554.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2010.

5. COLL, César et al. O construtivismo na sala de aula. São Paulo: Ática, 2006.

6. CONTRERAS, José. A autonomia de professores. São Paulo: Cortez, 2002.

7. DELORS, Jacques et al. Educação: um tesouro a descobrir. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000009.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

8. HARGREAVES, Andy. O ensino na sociedade do conhecimento: educação na era da insegurança. Porto Alegre: Artmed, 2003.

9. HOFFMANN, Jussara. Avaliar para promover: as setas do caminho. Porto Alegre: Mediação, 2001.

10. LERNER, Délia. Ler e escrever na escola: o real, o possível, o necessário. Porto Alegre: Artmed, 2002.

11. MARZANO, Robert J.; PICKERING, Debra J.; POLLOCK, Jane E. O ensino que funciona: estratégias baseadas em evidências para melhorar o desempenho dos alunos. Porto Alegre: Artmed, 2008.

12. PERRENOUD, Philippe. 10 novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.

13. TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.

14. VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Avaliação da Aprendizagem: práticas de mudança: por uma praxis transformadora. São Paulo: Libertad, 2003.

15. ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

### **1.1.4 Documentos para Parte Geral**

1. BRASIL. MEC. DCNs do Ensino Fundamental. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb004-98.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

2. BRASIL. MEC. DCNs do Ensino Médio - Parecer 15/98. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb015-98.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010

3. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o Ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio: documento de apresentação. São Paulo: SE, 2008. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/>>

portais/Portals/18/arquivos/PropostaCurricularGeral-Internetmd.pdf> Acesso em: 26 jan. 2010.

4. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Matrizes de referência para avaliação: documento básico; SARESP. São Paulo: SEE, 2009. Disponível em: <http://saresp2009.edunet.sp.gov.br/pdf/Saesp2008-MatrizRefAvaliação-DocBasico-Completo.pdf> Acesso em: 26 jan. 2010.

5. SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Gestão do currículo na escola: Caderno do Gestor. São Paulo: SE, 2008. v.1. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/18/arquivos/CG-VOL1.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

6. SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Gestão do currículo na escola: Caderno do Gestor. São Paulo: SE, 2008. v.2. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/18/arquivos/CG-VOL2.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

7. SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Gestão do currículo na escola: Caderno do Gestor. São Paulo: SE, 2008. v.3. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/18/arquivos/CG-VOL3.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

8. SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Gestão do currículo na escola: Caderno do Gestor. São Paulo: SE, 2009. v.1. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/18/arquivos/CG-VOL4.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

9. SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Gestão do currículo na escola: Caderno do Gestor. São Paulo: SE, 2009. v.2. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/18/arquivos/CG-VOL5.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

10. SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Gestão do currículo na escola: Caderno do Gestor. São Paulo: SE, 2009. v. 3. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/18/arquivos/CG-VOL6.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

11. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Programa de qualidade da escola: nota técnica. São Paulo: SE, 2009. Disponível em: <<http://idesp.edunet.sp.gov.br/Arquivos/NotaTecnicaPQE2008.pdf>> Acesso em 26 jan. 2010.

### **1.1.5 Legislação Básica**

1. LEI COMPLEMENTAR N.º 1.078, de 17 de dezembro de 2008 - Institui Bonificação por Resultados – BR, no âmbito da Secretaria da Educação, e dá providências correlatas. Disponível em: <<http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/notas/LEICOMP1078-08.HTM>> Acesso em: 26 jan. 2010.

2. LEI COMPLEMENTAR N.º 1.097, de 27 de outubro de 2009 - Institui o Sistema de Promoção para os integrantes do Quadro do Magistério na Secretaria da Educação e dá outras providências. Disponível em: <<http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/notas/LEICOMP1097-09.HTM>> Acesso em: 26 jan. 2010.

3. DELIBERAÇÃO CEE nº 9/97 e Indicação CEE nº 8/97 - Institui, no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, o Regime de Progressão Continuada no Ensino Fundamental.

Disponíveis em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/Deliberações/de-09-97.htm> Acesso em: 26 jan. 2010.

4. PARECER CEE nº 67/1998 - Normas Regimentais Básicas para as Escolas Estaduais. Disponível em: <<http://www.ceesp.sp.gov.br/Pareceres/pa-67-98.htm>> Acesso em: 26 jan. 2010.

5. RESOLUÇÃO SE N.º 92/2009, de 8 de dezembro de 2009.

Dispõe sobre estudos de recuperação aos alunos do ciclo I do ensino fundamental das escolas da rede pública estadual. Disponível em: <<http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/92-09.HTM>> Acesso em: 26 jan. 2010.

6. INSTRUÇÃO CENP N.º 1/2010, de 11 de janeiro de 2010.

Dispõe sobre o processo de recuperação de estudos de alunos do Ciclo II do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, nas escolas da rede estadual de ensino. Disponível em: <http://www.crmariocovas.sp.gov.br/Downloads/Instrução-CENP-01-010.pdf> Acesso em: 26 jan. 2010.

## **1.2 Perfil desejado para o professor de Língua Portuguesa**

Ensinar português é respeitar, antes de tudo, a língua que o aluno traz. É saber não emudecê-lo em sua enunciação. É interagir com seus enunciados, fazendo aí ampliar a palavra que garante a expressão genuína da relação eu-outro.

Esse professor e esse aluno devem construir juntos saberes e fazeres que os levem a compartilhar conhecimentos da língua e da literatura, vivenciar experiências tanto na grandeza da dimensão social, quanto no mergulho das singularidades do eu.

Só assim se constroem sentidos e significados.

Só assim se tece a ética da convivência, firmada no compromisso da liberdade.

Saber lidar com o movimento pendular entre teoria e prática, tendo como norte o ato didático, é buscar intencionalidades para que os conteúdos sejam problematizados e as formas ajustadas em processos de criação.

### **1.2.1 o professor de Língua Portuguesa deve apresentar o seguinte perfil:**

1. Conhecer, compreender e problematizar o fenômeno linguístico e o literário nas dimensões discursiva, semântica, gramatical e pragmática.

2. Construir um olhar dialético, no espaço didático, entre o que é intrinsecamente linguístico e as instâncias subjetivas e sociais.

3. Reconhecer as múltiplas possibilidades de construção de sentidos, em situações de produção e recepção textuais.

4. Construir intertextualidades, analisando tema, estrutura composicional e estilo de objetos culturais em diferentes linguagens, tais como literatura, pintura, escultura, fotografia e textos do universo digital.

5. Reconhecer os pressupostos teóricos que embasam os conceitos fundantes da disciplina na práxis didática dos processos de ensino-aprendizagem.

6. Ampliar sua história de leitor, desenvolvendo maior autonomia e fruição estética.

7. Refletir sobre a prática docente, articulando dialogicamente os sujeitos envolvidos, os materiais pedagógicos, as metodologias adequadas e os procedimentos de avaliação.

8. Reconhecer o ato didático como processo dinâmico de investigação, intencionalidade e criação.

9. Saber criar situações didáticas que favoreçam a autonomia, a liberdade e a sensibilidade do aluno.

10. Desenvolver uma atuação profissional pautada pela ética e pela responsabilidade das interações sociais.

### **1.2.2 Habilidades do professor de Língua Portuguesa**

1. Estabelecer relações entre diferentes teorias sobre a linguagem, reconhecendo a pluralidade da natureza, da gênese e da função de formas de expressão verbais e não verbais.
2. Reconhecer a língua como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social, com base na análise de sua constituição e representação simbólica.
3. Identificar e justificar marcas de variação linguística, relativas aos fatores geográficos, históricos, sociológicos e técnicos; às diferenças entre a linguagem oral e a escrita; à seleção de registro em situação interlocutiva (formal, informal); aos diversos componentes do sistema linguístico em que a variação se manifesta: na fonética, no léxico, na morfologia e na sintaxe.
4. Justificar a presença de variedades linguísticas em registros de fala e de escrita, nos seguintes domínios: sistema pronominal; sistema de tempos verbais e emprego dos tempos verbais; casos de concordância e regência nominal e verbal para recuperação de referência e manutenção da coesão do texto.
5. Analisar as implicações discursivas decorrentes de possíveis relações estabelecidas entre forma e sentido, por meio de recursos expressivos: utilização de recursos sintáticos e morfológicos que permitam alterar o sentido da sentença para expressar diferentes pontos de vista.
6. Identificar e justificar o uso de recursos linguísticos expressivos em textos, relacionando-os às intenções do enunciador, articulando conhecimentos prévios e informações textuais, inclusive as que dependem de pressuposições e inferências (semânticas e pragmáticas) autorizadas pelo texto, para explicar ambiguidades, ironias e expressões figuradas, opiniões e valores implícitos, bem como as intenções do enunciador/autor.
7. Analisar, comparar e justificar os diferentes discursos, em língua falada e em língua escrita, observando sua estrutura, sua organização e seu significado relacionado às condições de produção e recepção.
8. Articular informações linguísticas, literárias e culturais, estabelecendo relações entre linguagem e cultura, comparando situações de uso da língua em diferentes contextos históricos, sociais e espaciais e reconhecendo as variedades linguísticas existentes e os vários níveis e registros de linguagem.
9. Relacionar o texto literário com os problemas e concepções dominantes na cultura do período em que foi escrito e com os problemas e concepções do momento presente.
10. Analisar criticamente as obras literárias, não somente por meio de uma interpretação derivada do contato direto com elas, mas também pela aplicação das categorias de diferentes obras de crítica e de teoria literárias.
11. Analisar criticamente textos literários e identificar a intertextualidade (gêneros, temas e representações) nas obras da literatura em língua portuguesa.
12. Estabelecer e discutir as relações dos textos literários com outros tipos de discurso e com os contextos em que se inserem.
13. Reconhecer e valorizar a expressão literária popular, estabelecendo diálogos intertextuais com a produção literária erudita, identificando e justificando pela análise de texto, formas e modos de representação linguística do imaginário coletivo e da cultura.
14. Identificar as características de textos em linguagens verbais e não verbais, analisando e comparando suas especificidades na transposição de uma para outra.

15. Analisar criticamente propostas curriculares de Língua e Literatura para a Educação Básica, identificando os pressupostos teóricos no processo de ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa, com base na metodologia indicada no Currículo do Estado de São Paulo para Língua Portuguesa.

16. Identificar a aplicação adequada de diferentes experiências didáticas para solucionar problemas de ensino-aprendizagem de produção de texto escrito na escola, justificando os elementos relevantes e as estratégias utilizadas.

17. Identificar e justificar o uso adequado de diferentes teorias e métodos de leitura, em análise de casos, para resolver problemas relacionados ao ensino-aprendizagem de leitura na escola.

18. Identificar e justificar o uso de materiais didáticos em diferentes experiências de ensino-aprendizagem de língua e literatura, reconhecendo os elementos relevantes e as estratégias adequadas.

19. Identificar e justificar estratégias de ensino, em análise de casos, que favoreçam o processo criativo e a autonomia do aluno.

20. Justificar estratégias de ensino, em análises de casos, que possibilitem a fruição estética de objetos culturais.

### **1.2.3 Bibliografia para Língua Portuguesa**

1. BAKHTIN, Mikhail. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

2. BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1997.

3. CANDIDO, Antonio. Literatura e Sociedade. 10. ed. São Paulo: Ouro sobre Azul, 2008.

4. COLOMER, Teresa; CAMPS, Anna. Ensinar a ler, ensinar a compreender. Porto Alegre: Artmed, 2002.

5. EAGLETON, Terry. Teoria da literatura: uma introdução. São Paulo: Martins, 2006.

6. FAIRCLOUGH, Norman. Discurso e mudança social. Brasília: UNB, 2008.

7. KLEIMAN, Ângela. Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura. Campinas: Pontes, 2005.

8. KOCH, Ingedore G. Villaça. O texto e a construção dos sentidos. São Paulo: Contexto, 2008.

9. MARCUSCHI, Luiz Antônio: da fala para a escrita: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2007.

10. MARTINS, Nilce Sant'anna. Introdução à estilística: a expressividade na Língua Portuguesa. São Paulo: EDUSP, 2008.

11. MOISES, Massaud. A literatura portuguesa. São Paulo: Cultrix, 2008.

12. NOLL, Volker. O português brasileiro: formação e contrastes. São Paulo: Globo, 2008.

13. SCHNEUWLY, Bernard et al. Gêneros orais e escritos na escola. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

14. SOUZA, Mauro Wilton de (org.). Sujeito, o lado oculto do receptor. São Paulo: Brasiliense, 1995.

### **1.2.4 Documentos para Língua Portuguesa**

1. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de Língua Portuguesa para o Ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio. São Paulo: SE, 2008. Disponível em:

<<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/Prop-LP-COMP-redmd-20-03.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

### **1.3 Perfil desejado para o professor de Arte**

A Arte é área de trânsito entre fronteiras do conhecimento.

As diversas linguagens artísticas são manifestações da dimensão simbólica do ser humano. A articulação das diversas linguagens (gestual, visual, sonora, corporal, verbal) e seus usos cotidianos se reflete na especificidade da experiência estética através das formas de Arte, que geram um tipo particular de conhecimento, diferente dos conhecimentos científicos, filosóficos, religiosos, um conhecimento humano, articulado no âmbito da sensibilidade, da percepção, da imaginação e da cognição.

O processo de ensino-aprendizagem da arte pressupõe um professor capaz de refletir acerca de sua prática e de agir intencionalmente, guiando-se por princípios éticos e humanísticos, um professor que se revê no processo, aperfeiçoa-se na práxis educadora e constrói-se com seus alunos. Sua prática é inovadora, feita de materiais objetivos e subjetivos, do sonho e da realidade, do possível e do utópico, e está fundamentada em conhecimentos construídos durante sua trajetória.

Como agente do processo de produção e recepção, o professor concebe a aula de Arte como proposições de experiências estéticas e artísticas, organizadas em torno do princípio dialógico, atento às histórias de vida de seus educandos e ao seu direito de conhecer e desfrutar do patrimônio cultural da humanidade.

Lapidando suas potencialidades, oferece oportunidades e desafios para que eles criem, se expressem, leiam o mundo ao seu redor e ajam sobre ele.

Assim, esse professor estabelece relações entre arte, conhecimento e cultura; cultiva o diálogo, a curiosidade, a cooperação, a pesquisa, a experimentação, a inventividade e a elaboração e instaura processos de concepção e de realização de projetos significativos para os alunos e a comunidade em que vive.

Para isto, o professor deve respeitar o eixo epistemológico da linguagem de sua formação: teatro, música, dança, artes visuais e promover a articulação com as demais linguagens artísticas, possibilitando um entendimento mais acurado das relações transversais e interdisciplinares que a Arte é capaz de estabelecer com outros campos de conhecimento.

### **1.3.1 o professor de Arte deve apresentar o seguinte perfil:**

1. Promover o processo simbólico inerente ao ser humano através das linguagens gestual, visual, sonora, corporal, verbal em situações de produção e apreciação, construindo com os alunos a relação dialética entre o eu e o outro, entre diferentes contextos culturais e diante de múltiplas manifestações artísticas.
2. Respeitar o eixo epistemológico da linguagem de sua formação específica em teatro, música, dança, artes visuais.
3. Ler e operar as relações entre forma-conteúdo em diálogo com a materialidade (matérias, suportes, ferramentas e procedimentos) nas linguagens das artes visuais, da dança, da música e do teatro, de acordo com sua formação.
4. Compreender, ampliar e construir conceitos sobre as linguagens da arte a partir de saberes estéticos, artísticos e culturais, tais como: história da arte, filosofia da arte, práticas culturais, relações entre arte e sociedade e o fazer artístico.
5. Valorizar os patrimônios culturais materiais e imateriais, promover a educação patrimonial e instigar a frequência às salas de espetáculos e concertos, museus, instituições culturais e acontecimentos de cada região.
6. Trabalhar a intertextualidade e a interdisciplinaridade relacionando as diferentes formas de arte (teatro, dança, música e artes visuais) às demais áreas do conhecimento.
7. Compreender e pesquisar processos de criação em arte na construção de poéticas pessoais, coletivas ou colaborativas.

8. Compreender a aula de arte como um processo dinâmico, um ato comunicativo dialógico, ético e estético e como espaço de constituição de seres humanos dotados de autonomia, sensibilidade, criticidade e inventividade.

9. Refletir a respeito da prática docente, considerando dialogicamente os sujeitos envolvidos, os materiais pedagógicos, os procedimentos de avaliação e as metodologias adequadas, superando a dicotomia entre teoria e prática e colocando-se como agente do processo de produção e recepção que amplia seus conhecimentos e vivências nos campos da arte e da educação.

10. Empenhar-se na construção de uma práxis docente social e humana que reconhece o valor da experiência, do diálogo, da sensibilidade, da pesquisa, da imaginação, da experimentação e da criação, no exercício docente e nos processos formativos em arte.

### **1.3.2 Habilidades do professor de Arte**

1. Demonstrar atualização em relação à produção artística contemporânea brasileira e estrangeira em sua multiplicidade de manifestações.

2. Demonstrar competência estética, reconhecendo processos que envolvem criação, pesquisa, experimentação, produção e apreciação, superando a dicotomia entre teoria e prática.

3. Demonstrar capacidade de ler, interpretar, criticar e relacionar e analisar comparativamente formas de arte produzidas em diferentes linguagens.

4. Demonstrar capacidade de ler e analisar criticamente as formas de arte, identificar e reconhecer situações de intertextualidades entre as diversas linguagens artísticas e entre elas e outras áreas de conhecimento, mantendo sempre o princípio do eixo epistemológico de sua formação ao propor projetos de criação com os alunos.

5. Demonstrar capacidade de leitura, interpretação e compreensão de elementos visuais, sonoros, gestuais e sígnicos, nos mais variados textos verbais e não-verbais, interagindo, analisando, questionando, avaliando, reagindo à cultura visual, às sonoridades, aos gestos de pessoas e grupos, às diferentes mídias, à cultura de massa e à sociedade de consumo.

6. Reconhecer processos e experiências que valorizem a singularidade dos saberes populares e eruditos como fruto da intensa interação do ser humano consigo mesmo, com o outro, com seu meio, sua cultura e com seu tempo e espaço.

7. Demonstrar conhecimento de instrumentos que permitam identificar as características de seus alunos e a comunidade onde vivem, buscando aproximações e modos de acesso aos seus universos, instigando o contato significativo com a arte.

8. Reconhecer experiências que despertem a curiosidade do aluno em conhecer, fruir e fazer arte e contribuam para a ampliação de seu universo artístico e cultural.

9. Analisar e avaliar os processos criativos do/com o aluno a partir do eixo epistemológico da linguagem de sua formação em música, teatro, dança ou artes visuais, ao desenvolver projetos na linguagem específica e também projetos interdisciplinares entre as linguagens artísticas e com as outras áreas de conhecimento do currículo.

10. Ser capaz de operar com a linguagem artística de sua formação, com a especificidade de seus saberes e fazeres, contribuindo para o seu aprofundamento e as potenciais relações com as demais linguagens, especialmente por meio de conceitos abordados na proposta curricular.

11. Identificar experiências artísticas e estéticas que propiciem a ampliação do olhar, a escuta, a sensibilidade e as possibilidades de ação dos alunos e que indiquem a importância da escuta e da observação dos professores em relação às respostas dos alunos às ações propostas.

12. Identificar referenciais teóricos e recursos didáticos disponíveis, de acordo com as características dos contextos educativos, às necessidades dos alunos e às propostas educativas.
13. Demonstrar capacidade em operar com conceitos, conteúdos, técnicas, procedimentos, materiais, ferramentas e instrumentos envolvidos nos processos de trabalho propostos nas linguagens das artes visuais, da dança, da música e do teatro, de acordo com sua formação, compreendendo e articulando diferentes teorias e métodos de ensino que permitam a transposição didática dos conhecimentos sobre arte para situações de sala de aula.
14. Reconhecer e justificar a utilização de propostas que apresentem problemas relacionados à arte e estimulem o espírito investigativo, o desenvolvimento cognitivo e a práxis criadora dos alunos.
15. Ser capaz de operar com a práxis educativa em arte envolvendo o trabalho colaborativo com seus pares e a comunidade escolar de modo a buscar ultrapassar os limites e desafios apresentados pelas realidades escolares.
16. Demonstrar conhecimento sobre a mediação cultural no modo de organizar, acompanhar e orientar visitas a museus e mostras de arte, apresentações de espetáculos de teatro, música e dança, exibições de filmes, visitas a ateliês de artistas, entre outros, para aproximação entre as manifestações artísticas e a experiência estética dos alunos vivenciadas em sala de aula e na vida cotidiana.
17. Identificar e justificar a realização de projetos que propiciem a conquista da autonomia da expressão artística dos alunos e alimentem o desenvolvimento de ações que se estendam para além da sala de aula e do espaço escolar.
18. Demonstrar conhecimento no campo da história do ensino da arte no Brasil, bem como as diversas teorias e propostas metodológicas que fundamentam as práticas educativas em arte.
19. Identificar e selecionar processos de formação contínua, buscando modos de atualizar-se, participando da vida cultural de sua região.
20. Analisar criticamente propostas curriculares de Arte e participar dos debates e processos de formação contínua oferecidos pelas instituições culturais e educacionais.

### **1.3.3 Bibliografia para Arte**

1. ALMEIDA, Benice; PUCCI, Magda. Outras terras, outros sons. São Paulo: Callis, 2003.
2. BARBOSA, Ana Mae. Inquietações e mudanças no ensino da arte. São Paulo: Cortez, 2007.
3. BERTHOLT, Margot. História Mundial do Teatro. São Paulo: Perspectiva, 2004.
4. BOURCIER, Paul. História da dança no Ocidente. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
5. OLIVEIRA, Marilda Oliveira de (org). Arte, educação e cultura. Santa Maria: UFSM, 2007.
6. OSTROWER, Fayga. Universos da arte. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
7. PAVIS, Patrice. A análise dos espetáculos. São Paulo: Perspectiva, 2008.
8. PILLAR, Analice Dutra (Org.). A educação do olhar no ensino das artes. Porto Alegre: Mediação, 1999.
9. PUPO, Maria Lúcia de Souza Barros. Entre o Mediterrâneo e o Atlântico: uma aventura teatral. São Paulo: Perspectiva, 2005.
10. SALLES, Cecília Almeida. Gesto inacabado: processo de criação artística. São Paulo: Annablume, 2007.

11. SANTAELLA, Lúcia. O que é cultura. In: ----- Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003, p. 29-49.
12. SANTOS, Inaicyra Falcão dos. Corpo e ancestralidade: uma proposta pluricultural de dança, arte, educação. São Paulo: Terceira Margem, 2006.
13. SCHAFER, R. Murray. O ouvido pensante. São Paulo: UNESP, 2000.
14. SPOLIN, Viola. Jogos teatrais na sala de aula. São Paulo: Perspectiva, 2008.
15. VERTAMATTI, Leila Rosa Gonçalves. Ampliando o repertório do coro infanto-juvenil: um estudo de repertório inserido em uma nova estética. São Paulo: UNESP, 2008.

#### **1.3.4 Documentos para Arte**

1. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Programa Cultura é Currículo. Disponível em: <<http://culturaecurriculo.fde.sp.gov.br/>> Acesso em: 26 jan. 2010.
2. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de Arte para o Ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio. São Paulo: SE, 2008. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/18/arquivos/Prop-ART-COMP-red-md-15-01-2010.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **1.4 Perfil desejado para o professor de Educação Física**

Ensinar Educação Física é tratar pedagogicamente dos conteúdos culturais relacionados às práticas corporais. É reconhecer o patrimônio disponível na comunidade para aprofundá-lo, ampliá-lo e qualificá-lo criticamente. O ensino da Educação física proporciona aos alunos melhores condições para usufruto, participação, intervenção e transformação das manifestações da cultura de movimentos. Recorre a situações didáticas que promovem a análise e a interpretação dos jogos, danças, ginásticas, lutas e esportes, concebidos como textos historicamente produzidos e reproduzidos pelos diversos grupos que coabitam a sociedade. Portanto, significa conhecer o contexto no qual são produzidas estas práticas corporais, tratar pedagogicamente este conteúdo específico, conhecer os alunos e o currículo (programa de ensino), promover práticas de avaliação que levem o aluno ao conhecimento de si, da vida em grupo, da aprendizagem de conteúdos e da ética. Nas aulas, os artefatos culturais receberão, quando necessário, novos sentidos e significados, a fim de que se estabeleçam as condições necessárias para um diálogo respeitoso entre os alunos e destes com a pluralidade de formas expressivas presente na paisagem social.

##### **1.4.1 o professor de Educação Física deve apresentar o seguinte perfil:**

1. Reconhecer as manifestações da cultura corporal como formas legítimas de expressão de um determinado grupo social, bem como artefatos históricos, sociais e políticos.
2. Conhecer e compreender a realidade social para nela intervir, por meio da produção e ressignificação das manifestações e expressões do movimento humano com atenção à variedade presente na paisagem social.
3. Demonstrar atitude crítico-reflexiva perante a produção de conhecimento da área, visando obter subsídios para o aprimoramento constante de seu trabalho no âmbito da Educação Física escolar.
4. Ser conhecedor das influências sócio-históricas que conferem à cultura de movimentos sua característica plástica e mutável.
5. Dominar os conhecimentos específicos da Educação Física e suas interfaces com as demais disciplinas do currículo escolar.
6. Relacionar os diferentes atributos das práticas corporais sistematizadas às demandas da sociedade contemporânea.

7. Dominar métodos e procedimentos que permitam adequar as atividades de ensino às características dos alunos, a fim de desenvolver situações didáticas que potencializem o enriquecimento da linguagem corporal por meio da participação democrática.
8. Demonstrar capacidade de resolver problemas concretos da prática docente e da dinâmica da instituição escolar, zelando pela aprendizagem e pelo desenvolvimento do educando.
9. Considerar criticamente características, interesses, necessidades, expectativas e diversidades presentes na comunidade escolar nos momentos de planejamento, desenvolvimento e avaliação das atividades de ensino.
10. Ser capaz de articular no âmbito da prática pedagógica os objetivos e a prática pedagógica da Educação Física com o projeto da escola.

#### **1.4.2 Habilidades do professor de Educação Física**

1. Analisar criticamente as orientações da Proposta Curricular de Educação Física e sua adequação para a Educação Básica.
2. Identificar em diferentes relatos de experiências didáticas, os elementos relevantes às estratégias de ensino adequadas.
3. Identificar dificuldades e facilidades apresentadas pelos alunos por ocasião do desenvolvimento de atividades de ensino.
4. Reconhecer nas diferentes teorias e métodos de ensino as que melhor permitem a transposição didática de conhecimentos sobre os jogos, esportes, danças, lutas e ginásticas para a Educação Básica.
5. Reconhecer aspectos biológicos, neurocomportamentais e sociais aplicáveis em situações didáticas, que permitam trabalhar a educação física na perspectiva do currículo.
6. Conhecer os fundamentos teórico-metodológicos da Proposta Curricular de Educação Física, a fim de subsidiar a reflexão constante sobre a própria prática pedagógica.
7. Identificar estratégias de ensino que favoreçam a criatividade e a autonomia do aluno.
8. Analisar criticamente os conhecimentos da cultura de movimento disponíveis aos alunos, discriminando os procedimentos que utilizaram para acessá-los.
9. Identificar instrumentos que possibilitem a coleta de informações sobre o patrimônio cultural da comunidade, visando um diagnóstico da realidade com vistas ao planejamento de ensino.
10. Interpretar contextos históricos e sociais de produção das práticas corporais.
11. Reconhecer e valorizar a expressão corporal dos alunos, bem como do seu desenvolvimento em contextos sociais diferenciados, estabelecendo relações com as demais práticas corporais presentes na sociedade.
12. Analisar criticamente a presença contemporânea maciça das práticas corporais, fazendo interagir conceitos e valores ideológicos.
13. Identificar as diferentes classificações dos jogos, esportes, danças, lutas e ginásticas e os elementos que as caracterizam.
14. Reconhecer os fundamentos das diversas funções atribuídas às práticas corporais (lazer, educação, melhoria da aptidão física e trabalho).
15. Relacionar as modificações técnicas e táticas das modalidades esportivas às transformações sociais.
16. Analisar os recursos gestuais utilizados pelos alunos durante as atividades e compará-los com os gestos específicos de cada tema.
17. Identificar as formas de desenvolvimento, manutenção e avaliação das capacidades físicas condicionantes.

18. Identificar as variáveis envolvidas na realização de atividades físicas voltadas para a melhoria do desempenho.
19. Identificar a organização das diferentes manifestações rítmico-expressivas presentes na sociedade.
20. Analisar os reflexos do discurso midiático na construção de padrões e estereótipos de beleza corporal e na espetacularização do esporte.

#### **1.4.3 Bibliografia para Educação Física**

1. BETTI, M. Imagem e ação: a televisão e a Educação Física escolar. In: ----- (Org.) Educação Física e mídia: novos olhares, outras práticas. São Paulo: Hucitec, 2003.
2. BORGES, C. L. A formação de docentes de Educação Física e seus saberes profissionais. In: BORGES, C. L.; DESBIENS, J. F. (Org.). Saber, formar e intervir para uma Educação Física em mudança. Campinas: Autores Associados, 2005. p. 157-190.
3. GOELLNER, S. V. A produção cultural do corpo. In: LOURO, G. L.; NECKEL, J. F. e GOELLNER, S. V. Corpo, gênero e sexualidade: um debate contemporâneo na educação. Petrópolis: Vozes, 2003.
4. GUEDES, D. P. Educação para a saúde mediante programas de Educação Física escolar. Motriz: Revista de Educação Física. Rio Claro, v. 5, n. 1, p. 10-14, jun. 1999. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/05n1/5n1-ART04.pdf> Acesso em: 26 jan. 2010
5. KISHIMOTO, T. M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. São Paulo: Cortez, 1997.
6. LOMAKINE, L. Fazer, conhecer, interpretar e apreciar: a dança no contexto da escola. In: SCARPATO, M (Org.). Educação Física: como planejar as aulas na educação básica. São Paulo: Avercamp, 2007, p. 39-57.
7. MARCELLINO, N. C. Lazer e Educação Física. In: DE MARCO, A. (Org.) Educação Física: cultura e sociedade. Campinas: Papirus, 2006.
8. NASCIMENTO, P. R. B.; ALMEIDA, L. A tematização das lutas na Educação Física escolar: restrições e possibilidades. Movimento: revista da Escola de Educação Física, Porto Alegre, v.13, n.3, p. 91-110, set./dez. 2007. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/3567/1968>> Acesso em: 26 jan. 2010.
9. PAES, R. R. A pedagogia do esporte e os jogos coletivos. In: ROSE JÚNIOR, D. Esporte e atividade física na infância e na adolescência: uma abordagem multidisciplinar. Porto Alegre: Artmed, 2009.
10. PALMA, A. Atividade física, processo saúde-doença e condições sócio-econômicas. Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 97-106, 2000. Disponível em: <<http://www.usp.br/eef/rpef/v14n1/v14n1p97.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.
11. RAMOS, V.; GRAÇA, A. B. S; NASCIMENTO, J. V. O conhecimento pedagógico do conteúdo: estrutura e implicações à formação em educação física. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v.22, n. 2, p. 161-171, abr./jun., 2008. Disponível em: <<http://www.usp.br/eef/rbefe/v22n22008/7-RBEFE-v22-n2-2008-p161-64.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.
12. SCHIAVON, L. M.; NISTA-PICOLLO, Vilma L. Desafios da ginástica na escola. In: MOREIRA, E. C. (Org.). Educação Física escolar: desafios e propostas 2. Jundiaí: Fontoura, 2006, p.35-60.
13. SOARES, C. L. (Org.) Corpo e história. Campinas: Autores Associados, 2001.

14. SOUSA, E. S.; ALTMAN, H. Meninos e meninas: expectativas corporais e implicações na Educação Física escolar. Cadernos Cedes, Campinas, v. 19, n. 48, p. 52-68, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v19n48/v1948a04.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

15. STIGGER, M. P. Educação Física, esporte e diversidade. Campinas: Autores Associados, 2005.

#### **1.4.4 Documentos para Educação Física**

1. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. Escola de tempo integral: oficinas curriculares de atividades esportivas e motoras; esporte, ginástica, jogo – ciclos I e II. São Paulo: SEE/CENP, 2007. Disponível em: <<http://cenp.edunet.sp.gov.br/escolaintegral/2007/arquivos/educaçãofisicacicloIII.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

2. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de Educação Física para o Ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio. São Paulo: SE, 2008. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/Prop-EDF-COMP-redmd-20-03.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **1.5 Perfil desejado para o professor de Língua Estrangeira Moderna - Inglês**

Aprender uma língua estrangeira se mostra relevante pela utilidade desse conhecimento e dessa habilidade para a vida das pessoas e, principalmente, pela experiência marcante e enriquecedora de vivenciar o outro, sejam eles os vários outros das línguas estrangeiras, ou os vários outros de uma mesma língua estrangeira. Desse modo, aprender uma língua estrangeira amplia a percepção sobre como os sentidos se constroem contextualmente e sobre a heterogeneidade que marca a linguagem, a língua e a comunicação; amplia, também, a percepção da diversidade cultural e social presente nas relações estabelecidas no universo da linguagem.

Ressalte-se que essas aprendizagens assumem sua verdadeira razão de ser quando possibilitam que o aluno-cidadão dialogue criticamente com outras culturas e com a sua própria; essa possibilidade oferece ao aprendiz a percepção crítica de que embora a heterogeneidade e a variação sejam características da linguagem, tais variações não são livres e aleatórias e sim determinadas e restritas por contextos sociais específicos. Dessa maneira, as formas linguísticas e culturais do eu e do outro originam e pertencem cada qual a contextos diferentes, não podendo ser considerados melhores ou piores, mais desejáveis ou menos desejáveis independente de seus contextos.

Sendo assim, ensinar uma língua estrangeira significa ensinar a lidar com a heterogeneidade, a diversidade e a diferença, compreendendo a relação dialógica eu-outro inerente à comunicação, à linguagem e às relações que se estabelecem cultural e socialmente. Significa também conhecer a relação entre a teoria e a prática e estar atento para a dinâmica entre ambas. Isso permite que o professor permanentemente seja protagonista de sua ação e tome, com autonomia e responsabilidade, as decisões pedagógicas que concorrem para a realização de seu trabalho e a consecução de seus objetivos. Ensinar uma língua estrangeira no mundo de hoje significa, ainda, promover uma formação de pessoas - alunos e cidadãos - com mente aberta para conhecimentos novos, para maneiras diferentes de pensar e ver o mundo, por meio da aprendizagem e conhecimento de uma língua estrangeira.

##### **1.5.1 o professor de Língua Estrangeira Moderna - Inglês**

deve apresentar o seguinte perfil:

1. Conhecer e avaliar criticamente a presença das LEMs, em especial da língua inglesa, na cultura e na vida em sociedade, e articular essa presença ao despertar do interesse e à instauração do desejo de aprender.
2. Compreender um texto (oral ou escrito) em língua inglesa que aborde tanto temas concretos quanto abstratos, incluindo discussões educacionais pertinentes a seu campo de especialização, bem como compreender as relações entre o texto e seu contexto de produção.
3. Produzir textos (orais ou escritos) em língua inglesa claros sobre uma gama de assuntos e explicar um ponto de vista mostrando vantagens e desvantagens sob vários aspectos.
4. Compreender a linguagem como uma prática social, o que a torna heterogênea considerando-se que ela se constrói dentro de contextos variados, em que há diversidade cultural e social e reconhecer as múltiplas possibilidades de construção de sentidos, considerando-se que a linguagem é produzida de forma situada e contextual.
5. Compreender e analisar as intertextualidades e multimodalidades inerentes à linguagem e à comunicação na sociedade atual, tanto na língua materna quanto nas línguas estrangeiras.
6. Compreender que o ensino de língua inglesa na escola deve, além do focalizar os objetivos linguísticos e instrumentais, considerar objetivos educacionais e culturais.
7. Refletir sobre o papel educacional da língua inglesa no currículo escolar, reconhecendo que seu espaço didático-pedagógico lhe oferece possibilidades de investigação sobre a sua prática em um exercício de autonomia, criação e crítica, e estando sempre apto e pronto a aprender.
8. Compreender o valor da construção de conhecimento realizada conjuntamente entre professor e alunos e promover procedimentos didáticos, metodológicos e de avaliação adequados para criar na sala de aula um ambiente e processos propícios para a aprendizagem.
9. Perceber que a leitura e a escrita são atividades culturais e sociais - em que relações, visões de mundo e convenções são partilhadas - e, ao mesmo tempo, atividades individuais - em que estão envolvidas imaginação, criatividade e emoções.
10. Compreender a importância do diálogo e da interação com professores de outros componentes curriculares de forma a garantir conteúdos e atividades que contribuam para a educação global dos aprendizes.

#### **1.5.2 Habilidades do professor de Língua Estrangeira Moderna - Inglês**

1. Identificar situações coletivas de diálogo, bem como situações de interação em pequenos grupos, que promovem a autonomia dos alunos, ajudando-os a planejar, realizar e avaliar atividades articuladas em torno de textos (orais ou escritos) em língua inglesa.
2. Reconhecer entre situações propostas aquelas que promovem o diálogo e a aproximação entre temáticas e conteúdos curriculares e contextos da escola e realidade do aluno.
3. Identificar as contribuições de diferentes ferramentas de apoio didático (Cadernos do Aluno e do Professor, dicionários bilíngues e monolíngues, livros didáticos e paradidáticos, equipamentos audiovisuais, laboratório de informática) para a promoção da aprendizagem.
4. Indicar, dentre dispositivos didáticos de diferenciação, aqueles que acolhem a diversidade no âmbito do grupo-classe, sem reduzir as situações de aprendizagem à tradução literal de textos ou à confecção de listas bilíngues de vocabulário.
5. Compreender as tecnologias da informação e da comunicação como elos que aproximam as vivências com a língua inglesa que os alunos têm fora da escola daquelas que são promovidas no interior da sala de aula.

6. Reconhecer, em situações de sala de aula, as concepções de língua, de ensino e de aprendizagem que subsidiam as práticas, distinguindo aquelas associadas a objetivos estritamente linguísticos daquelas que combinam objetivos linguísticos, culturais e educacionais.
7. Reconhecer e interpretar as limitações de práticas pedagógicas bastante difundidas como atividade principal, tais como a tradução e a reprodução de textos (da lousa ou de outro suporte para o caderno).
8. Indicar alternativas de práticas pedagógicas que apresentem maior sintonia entre os objetivos do currículo e as condições do contexto de ensino de Língua Estrangeira Moderna.
9. Relacionar os temas e conteúdos previstos no currículo de língua inglesa às possibilidades de construção, análise e problematização de visões de mundo.
10. Interpretar criticamente a diversidade de perspectivas da língua inglesa no mundo e na história (inglês nativo e não-nativo, inglês como língua franca, inglês como língua internacional, inglês como língua global) e relacionar essas perspectivas aos objetivos de ensino da língua.
11. Indicar situações didáticas que promovam e estimulem formas adequadas e novas de aprender a aprender.
12. Identificar o dinamismo das relações entre oralidade e escrita, tanto em sua dimensão fonológico-grafológica (relação grafema-fonema), quanto em sua dimensão sociodiscursiva.
13. Analisar estrutura, organização e significação de textos (descritivos, narrativos e argumentativos), em língua inglesa.
14. Indicar estratégias de leitura que destaquem as relações entre um texto e seu contexto de produção, e justificar essa indicação com base na análise de elementos do próprio texto.
15. Identificar estratégias de leitura que destaquem as diferenças entre o contexto de leitura e o contexto de produção do texto.
16. Inferir o objetivo de um texto e a quem ele se dirige com base em pistas verbais e não verbais.
17. Identificar, dentre os vários sentidos de uma palavra ou expressão, aquele que é pertinente ao contexto em que está inserida.
18. Reconhecer a ideia central de um texto, tanto em situações em que é possível recuperar informações explícitas quanto naquelas em que as informações não estão proeminentes e é necessário fazer inferências.
19. Aplicar o conhecimento de regras e de convenções da língua inglesa (relativas à formação e classificação de palavras, tempos e modos verbais, conjunções, discurso direto e indireto, entre outras), relacionando-as a seus contextos de uso e às intenções que permeiam a comunicação.
20. Confrontar temas e visões de mundo expressos em textos diferentes, sejam eles ficcionais ou não-ficcionais.

### **1.5.3 Bibliografia para Língua Estrangeira Moderna - Inglês**

1. BARCELOS, A. M. F. Reflexões acerca da mudança de crenças sobre ensino e aprendizagem de línguas. Revista Brasileira de Linguística Aplicada. Belo Horizonte, v. 7. n. 2. p. 109-38, 2007. Disponível em: <<http://www.letras.ufmg.br/rbla/2007-2/05-Ana-Maria-Barcelos.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.
2. BRAIT, Beth (org). Bakhtin: conceitos-chave. São Paulo: Contexto, 2005.

3. CELANI, M. A. A. (org.). Professores e formadores em mudança: relato de um processo de reflexão e transformação da prática docente. Campinas, Mercado de Letras, 2003.
4. COPE, B.; KALANTZIS, M.. Multiliteracies: literacy learning and the design of social futures. London: Routledge, 2000.
5. GEE, J. P. Situated Language and Learning: a critique of traditional schooling. London, Routledge, 2004.
6. GRADDOL, D. English Next. UK: British Council, 2006. Disponível em: <<http://www.britishcouncil.org/learning-researchenglishnext.htm>> Acesso em: 26 jan. 2010.
7. KERN, R. Literacy and language teaching. Oxford: Oxford University Press, 2000.
8. LUKE, A.; Freebody, P. Shaping the Social Practices of Reading. In MUSPRATT, S.; LUKE, A.; FREEBODY P. (Ed.) Constructing Critical Literacies. New Jersey: Hampton, 1997.
9. McCRUM, R.; MACNEIL, R.; CRAM, W. The Story of English. 3. ed. New York: Penguin, 2003.
10. NUNAN, D. Task based language teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
11. PENNYCOOK, A. Global Englishes and Transcultural Flows. New York: Routledge, 2007.
12. RICHARDS, J. C.; RENANDYA, W. A. (Ed.). Methodology in language teaching: an anthology of current practice. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
13. SMITH, Frank. Compreendendo a leitura. Porto Alegre: Artmed, 2003.
14. SWAN, M. Practical English Usage. Oxford: Oxford University Press, 2005.
15. UR, Penny. A course in language teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

#### **1.5.4 Documentos para Língua Estrangeira Moderna - Inglês**

1. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de Língua Estrangeira Moderna para o Ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio. São Paulo: SE, 2008. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/Prop-LEMCOMP-red-md-20-03.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **1.6 Perfil desejado para o professor de Matemática**

Duas são as dimensões fundamentais na formação profissional do professor de Matemática:

\* a competência técnica, no sentido do conhecimento dos conteúdos matemáticos a serem ensinados, bem como dos recursos metodológicos para apresentá-los aos alunos, com a compreensão do significado dos mesmos em contextos adequados, referentes aos universos da cultura, do trabalho, da arte, da ciência ou da tecnologia;

\* o compromisso público com a Educação, decorrente de uma compreensão dos aspectos históricos, filosóficos, sociológicos, psicológicos, antropológicos, políticos e econômicos da educação e do ensino, o que viabilizará uma participação efetiva do professor como agente formador, tanto na conservação quanto na transformação da realidade.

As duas dimensões citadas – a competência técnica e o compromisso público – são complementares e interdependentes, devendo ser avaliadas em provas gerais e de conteúdos específicos.

Para a caracterização da competência específica do professor de Matemática, explicitaremos a seguir um elenco de dez formas mais usuais de manifestação das mesmas:

##### **1.6.1 o professor de Matemática deve apresentar o seguinte perfil:**

1. Gostar de Matemática, compreendendo o papel de sua disciplina como uma linguagem que complementa a língua materna, enriquecendo as formas de expressão para todos os cidadãos, e munindo a ciência de instrumentos fundamentais para seu desenvolvimento;
2. Conhecer os conteúdos matemáticos com uma profundidade e um discernimento que lhe possibilite apresentá-los como meios para a realização dos projetos dos alunos, não tratando os conteúdos como um fim em si mesmo, nem vendo os alunos como futuros matemáticos, ou professores de matemática, mas sim como cidadãos que aspiram a uma boa formação pessoal;
3. Saber criar centros de interesse para os alunos, explorando situações de aprendizagem em torno das quais organizará os conteúdos a serem ensinados, a partir dos universos da arte, da cultura, da ciência, da tecnologia ou do trabalho, levando em consideração o contexto social da escola;
4. Saber mediar conflitos de interesse, dando a palavra aos alunos e buscando aproximar seus interesses, às vezes difusos, daqueles que estão presentes no planejamento escolar;
5. Ser capaz de identificar as ideias fundamentais presentes em cada conteúdo que ensina, uma vez que tais ideias ajudam a articular internamente os diversos temas da matemática, e a aproximar a matemática das outras disciplinas;
6. Ser capaz de mapear os diversos conteúdos relevantes, sabendo articulá-los de modo a oferecer aos alunos uma visão panorâmica dos mesmos, plena de significações tanto para a vida cotidiana quanto para uma formação cultural mais rica;
7. Saber escolher uma escala adequada em cada turma, em cada situação concreta, para apresentar os conteúdos que considera relevantes, não subestimando a capacidade de os alunos aprenderem, nem tratando os temas com excesso de pormenores, de interesse apenas de especialistas;
8. Ser capaz de construir relações significativas entre os conteúdos apresentados aos alunos e os temas presentes em múltiplos contextos, incluindo-se os conteúdos de outras disciplinas, favorecendo, assim, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade;
9. Saber construir narrativas que articulem os diversos elementos presentes nos conteúdos ensinados, inspirando-se na História da Matemática para articular ideias e enredos por meio dos quais ascendemos da efemeridade das informações isoladas à estabilidade do conhecimento organizado;
10. Ser capaz de alimentar permanentemente os interesses dos alunos, estimulando a investigação e a capacidade de pesquisar, de fazer perguntas, bem como de orientar e depurar interesses menos relevantes, assumindo, com tolerância, a responsabilidade inerente à função que exerce.

### **1.6.2 Habilidades do professor de Matemática**

Um professor de Matemática deve ser capaz de mobilizar os conteúdos específicos de sua disciplina, tendo em vista o desenvolvimento das competências pessoais dos alunos. De acordo com a Proposta Curricular, as competências gerais a serem visadas são a capacidade de expressão em diferentes linguagens, de compreensão de fenômenos nas diversas áreas da vida social, de construção de argumentações consistentes, de enfrentamento de situações-problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o prático-utilitário, e de formulação de propostas de intervenção solidária na realidade.

Para construir uma ponte entre os conteúdos específicos e tais competências gerais, é necessário identificar, em cada conteúdo, as ideias fundamentais a serem estudadas:

proporcionalidade, equivalência, ordem, medida, aproximação, problematização, otimização são alguns exemplos de tais ideias.

Para isso, o professor deve apresentar certas habilidades específicas, associadas aos conteúdos da área, tendo sempre o discernimento suficiente para reconhecer que tais conteúdos constituem meios para a formação pessoal dos alunos.

São apresentadas, a seguir, vinte de tais habilidades específicas a serem demonstradas pelo professor de Matemática:

1. Tendo por base as ideias de equivalência e ordem, construir o significado dos números (naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais, complexos), bem como das operações realizadas com eles em diferentes contextos;
2. Enfrentar situações-problema em diferentes contextos, sabendo traduzir as perguntas por meio de equações, inequações ou sistemas de equações, e mobilizar os instrumentos matemáticos para resolver tais equações, inequações ou sistemas;
3. Tendo por base a dimensão simbólica do conceito de número, desenvolver de modo significativo a notação e as técnicas para representar algebricamente números e operações com eles, incluindo-se a ideia de matriz para representar tabelas de números (contagem de pixels em uma tela, coeficientes de um sistema de equações lineares etc.);
4. Reconhecer equações e inequações como perguntas, saber resolver sistematicamente equações e inequações polinomiais de grau 1 e 2, e conhecer propriedades das equações polinomiais de grau superior a 2, que possibilitem a solução das mesmas, em alguns casos (relações entre coeficientes e raízes, redução de grau, fatoração etc.);
5. Tendo como referência as situações de contagem direta, construir estratégias e recursos de contagem indireta em situações contextualizadas (cálculo combinatório, binômio de Newton, arranjos, combinações, permutações);
6. Conhecer a ideia de medida de grandezas de variados tipos (comprimento, área, volume, massa, tempo, temperatura, ângulo etc.), sabendo expressar ou estimar tais medidas por meio da comparação direta da grandeza com o padrão escolhido, utilizando tanto unidades padronizadas quanto unidades não-padronizadas, e valorizando as ideias de estimativa e de aproximações;
7. Explorar de modo significativo a ideia de proporcionalidade (razões, proporções, grandezas direta e inversamente proporcionais) em diferentes situações, equacionando e resolvendo problemas contextualizados de regra de três simples e composta, direta e inversa;
8. Explorar regularidades e relações de interdependência de diversos tipos, inclusive as sucessões aritméticas e geométricas, representando relações de interdependência por meio de gráficos de variadas formas, e construindo significativamente o conceito de função;
9. Conhecer as principais características das funções polinomiais de grau 1, grau 2, ... grau  $n$ , sabendo esboçar seu gráfico e relacioná-lo com as raízes das equações polinomiais correspondentes, e explorar intuitivamente as taxas de crescimento e decréscimo das funções correspondentes;
10. Conhecer as propriedades fundamentais de potências e logaritmos, sabendo utilizá-las em diferentes contextos, bem como sistematizá-las no estudo das funções exponenciais e logarítmicas;
11. Compreender e aplicar as relações de proporcionalidade que caracterizam as razões trigonométricas (seno, cosseno, tangente, entre outras) em situações práticas, bem como ampliar o significado de tais razões por meio do estudo das funções trigonométricas, associando as mesmas aos fenômenos periódicos em diferentes contextos;

12. A partir da percepção do espaço e das formas, construir uma linguagem adequada para a representação de tais percepções, reconhecendo e classificando formas planas (ângulos, triângulos, quadriláteros, polígonos, circunferências, entre outras) e espaciais (cubos, paralelepípedos, prismas, pirâmides, cilindros, cones, esferas, entre outras);
13. com base nas propriedades características de objetos planos ou espaciais, desenvolver estratégias para construções geométricas dos mesmos, especialmente com instrumentos como régua e compasso, tendo em vista uma compreensão mais ampla do espaço em que vivemos, de suas representações e de suas propriedades;
14. Explorar a linguagem e as ideias geométricas para desenvolver a capacidade de observação, de percepção de relações como as de simetria e de semelhança, de conceituação, de demonstração, ou seja, de extração de consequências lógicas a partir de fatos fundamentais diretamente intuídos ou já demonstrados anteriormente;
15. Explorar algumas relações geométricas especialmente significativas, como as relativas às somas de ângulos de polígonos, aos Teoremas de Tales e de Pitágoras, e muito especialmente as relações métricas relativas ao cálculo de comprimentos, áreas e volumes de objetos planos e espaciais;
16. Explorar uma abordagem algébrica da geometria – ou seja, a geometria analítica, representando retas e curvas, como as circunferências e as cônicas, por meio de expressões analíticas e sabendo resolver problemas geométricos simples por meio de mobilização de recursos algébricos;
17. Explorar de modo significativo as relações métricas e geométricas na esfera terrestre, especialmente no que tange a latitudes, longitudes, fusos horários;
18. Resolver problemas de escolhas que envolvem a ideia de otimização (máximos ou mínimos) em diferentes contextos, recorrendo aos instrumentos matemáticos já conhecidos, que incluem, entre outros temas, a função polinomial do 2º grau e algumas noções de geometria analítica;
19. Compreender a ideia de aleatoriedade, reconhecendo-a em diferentes contextos, incluindo-se jogos e outras classes de fenômenos, e sabendo quantificar a incerteza por meio do cálculo de probabilidades em situações que envolvem as noções de independência de eventos e de probabilidade condicional;
20. Saber organizar e/ou interpretar conjuntos de dados expressos em diferentes linguagens, recorrendo a noções básicas de estatística descritiva e de inferência estatística (média, mediana, desvios, população, amostra, distribuição binomial, distribuição normal, entre outras noções) para tomar decisões em situações que envolvem incerteza.

### **1.6.3 Bibliografia para Matemática**

1. BESSON, Jean-Louis (Org.). A ilusão das estatísticas. São Paulo: UNESP, 1995.
2. BOYER, Carl B. História da matemática. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.
3. COURANT, Richard; ROBBINS, Herbert. O que é matemática? Uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.
4. DAVIS, Philip J.; HERSH, Reuben. O sonho de Descartes: o mundo de acordo com a matemática. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1988.
5. DEVLIN, Keith. O gene da matemática: o talento para lidar com números e a evolução do pensamento matemático. Rio de Janeiro: Record, 2004.
6. EGAN, Kieran. A mente educada: os males da educação e a ineficiência educacional das escolas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
7. EVES, Howard. Introdução à história da Matemática. Campinas: UNICAMP, 2004.

8. GARBI, Gilberto G. A rainha das ciências: um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da Matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007.
9. IFRAH, Georges. Os números: a história de uma grande invenção. Rio de Janeiro: Globo, 1989.
10. LIMA, Elon Lajes et al. A matemática do Ensino Médio. Rio de Janeiro: SBM, 1999. v. 1, 2, 3 (Coleção do Professor de Matemática).
11. LOJKINE, Jean. A revolução informacional. São Paulo: Cortez, 1995.
12. MLODINOW, Leonard. A janela de Euclides. A história da geometria, das linhas paralelas ao hiperespaço. São Paulo: Geração Editorial, 2004.
13. MOLES, Abraham. A criação científica. São Paulo: Perspectiva, 1998
14. SATOY, Marcus Du. A música dos números primos: a história de um problema não resolvido na matemática. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

#### **1.6.4 Documentos para Matemática**

1. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de Matemática para o Ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio. São Paulo: SE, 2008. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/Prop-MAT-COMP-red-md-20-03.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **1.7 Perfil desejado para o professor de Ciências**

Embora esta não seja a única competência que se espera do professor de Ciências do Ensino Fundamental, é essencial que este profissional revele o domínio de conhecimentos específicos de Ciências Naturais - seus fenômenos, princípios, leis, modelos, suas linguagens, seus métodos de experimentação e investigação, sua contextualização histórica e social, suas tecnologias e relações com outras áreas do conhecimento, como também dos fundamentos que estruturam o trabalho curricular na disciplina e que dizem respeito à aplicação didática e metodológica desses conhecimentos na prática de sala de aula.

Essa competência técnica pode se expressar, entre outras, pelas seguintes características desejáveis dos professores da disciplina:

##### **1.7.1 o professor de Ciências deve apresentar o seguinte perfil:**

1. Reconhecer a presença das ciências na cultura e na vida em sociedade, na investigação de materiais e substâncias, da vida, da Terra e do cosmo e, em associação com as tecnologias, na produção de conhecimentos, manifestações artísticas, bens e serviços, assim como enfatizar esta presença para aproximar o conhecimento científico do interesse de crianças e jovens.
2. Identificar as ciências como dimensão da cultura humana, de caráter histórico, portanto, como produção de conhecimento dinamicamente relacionada a tecnologias e a outros âmbitos da cultura humana, das quais também depende, e com critérios de verificação fundados em permanente exercício da dúvida.
3. Promover e valorizar a alfabetização científico-tecnológica, ou seja, a capacidade de expressar e comunicar a partir das linguagens da ciência, bem como de expressar o saber científico por meio de diferentes linguagens.
4. Ser capaz de construir relações significativas entre os diferentes campos de conhecimento das ciências naturais (Física, Química e Biologia) em múltiplos contextos, incluindo-se os de outras áreas, favorecendo, assim, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade.
5. Compreender que o ensino de Ciências deve compor o desenvolvimento da cultura científica juntamente com a promoção de competências, habilidades e valores humanos.

6. Conduzir a aprendizagem de forma a promover a emancipação e a capacidade de trabalho coletivo dos alunos, planejando e realizando atividades com sua participação ativa, e também demandando consulta e cooperação entre eles, em questões de caráter prático, crítico e propositivo.
7. Tratar temáticas que dialoguem com o contexto da escola e com a realidade dos alunos, antecedendo aquelas que transcendem seu espaço vivencial, respeitando as culturas regionais, mas orientando a construção conceitual com vistas a uma cultura científica de sentido universal.
8. Respeitar as etapas de desenvolvimento cognitivo dos alunos, utilizando linguagens e níveis de complexidade dos conteúdos disciplinares de forma compatível com a maturidade esperada da faixa etária típica de cada série.
9. Realizar e sugerir observações e medidas práticas que não se limitem a experiências demonstrativas ou laboratoriais, mas que também envolvam percepções e verificações do mundo real, em que sejam relevantes a participação e o registro feitos pelos alunos.
10. Ser capaz de motivar e fomentar os interesses dos alunos, estimulando a investigação e a capacidade de pesquisar e de fazer perguntas, assumindo, com tolerância e respeito, a responsabilidade inerente à função que exerce, o que também inclui cuidados com a sua própria formação contínua.

#### **1.7.2 Habilidades do professor de Ciências**

1. Reconhecer argumentos favoráveis e desfavoráveis à adoção de diferentes estratégias de ensino de Ciências, a partir da descrição de situações de ensino e de aprendizagem.
2. Estabelecer relações efetivas entre ambiente natural e ambiente construído pela intervenção humana, caracterizando o primeiro pela relação entre seres entre si e com os componentes inanimados do seu meio, e compreendendo o que deveria ser um uso sustentável dos recursos naturais, revelando necessidades e buscando discutir limites para a ação humana sobre o meio.
3. Compreender a participação do ar, da água, do solo e do fluxo de energia nos ecossistemas, com a função essencial da energia luminosa do Sol na produção primária de alimentos, assim como as relações alimentares entre produtores, consumidores e decompositores.
4. Caracterizar a dependência entre os sistemas vivos e as características ambientais geográficas de cada região, situando a diversidade de ecossistemas nas várias regiões brasileiras e a importância de sua preservação.
5. Identificar as características básicas dos seres vivos, como organização celular, obtenção de matéria e de energia e transferência de energia entre seres vivos.
6. Comparar diferentes grupos de plantas sob diferentes aspectos e, em particular, a reprodução de plantas com e sem flores.
7. Classificar e agrupar para compreender a variedade de espécies, apontando os reinos na classificação dos seres vivos e destacando semelhanças e diferenças entre eles.
8. Identificar características de grupos de vertebrados e invertebrados, identificando semelhanças e diferenças entre eles.
9. Identificar hipóteses e teorias sobre a origem e a evolução dos seres vivos, que revelam como fósseis e outros registros do passado mostram como se operaram transformações dos seres vivos ao longo do tempo, reconhecendo igualmente as causas e as consequências da extinção de espécies.

10. Demonstrar compreensão das estratégias e processos de ocupação dos espaços pelos seres humanos e das conseqüências da produção de alimentos, da obtenção de materiais do solo, do subsolo e da atmosfera e, ainda, da domesticação de vegetais e animais.
11. Demonstrar compreensão de como os ciclos naturais do ar e da água e a biomassa viva ou fóssil são aproveitados e processados para uso energético.
12. Identificar, em representações variadas, fontes e transformações de energia que ocorrem em processos naturais e tecnológicos, bem como selecionar, dentre as diferentes formas de se obter um mesmo recurso material ou energético, as mais adequadas ou viáveis para suprir as necessidades de determinada região.
13. Reconhecer transformações químicas do cotidiano e do sistema produtivo através da diferença de propriedades dos materiais e do envolvimento de energia nessas transformações e apontar necessidades e benefícios, assim como riscos e prejuízos ambientais relacionados a alterações de processos naturais e à contaminação por resíduos.
14. Compreender a constituição dos materiais, diferenciando conceitos de elementos, substâncias químicas, misturas, com suas propriedades físicas, revelando também uma visão microscópica que responda por suas propriedades, assim como ter uma compreensão das muitas radiações e de seu espectro, em correlação com as suas diversas aplicações.
15. Caracterizar a saúde como bem estar físico, mental e social, identificando seus condicionantes (alimentação, moradia, saneamento, meio ambiente, renda, trabalho, educação, transporte e lazer), e recorrendo a indicadores de saúde, sociais e econômicos para diagnosticar a situação de estados ou regiões brasileiras.
16. Reconhecer os agravos mais frequentes à saúde, suas causas, prevenção, tratamento e distribuição, bem como as funções dos diferentes nutrientes na manutenção da saúde.
17. Compreender o caráter sistêmico do corpo humano, descrevendo relações entre os sistemas, ósseo-muscular, endócrino, nervoso e os órgãos dos sentidos, mostrando também como se relacionam sexualidade e saúde reprodutiva e como as drogas interferem no organismo.
18. Construir uma representação da Terra, com suas dimensões, estrutura interna e modelos de placas tectônicas, associando essa compreensão com fenômenos naturais como vulcões, terremotos ou tsunamis.
19. Situar a Terra no universo, associando os movimentos da Terra aos aparentes da Lua, do Sol e das estrelas, às medidas de tempo diário, às estações do ano e eclipses, assim como ter uma compreensão do Sistema Solar, com as dimensões, distâncias e características dos planetas.
20. Reconhecer o aspecto cultural relacionado às constelações, bem como o movimento das estrelas no céu e sua relação com movimentos da Terra. Identificar o Sol como uma estrela e estabelecer o conceito de galáxia, compreendendo o movimento do Sol na Via Láctea.

### **1.7.3 Bibliografia para Ciências**

1. AMBROGI, A.; LISBOA, J. C. F. Química para o magistério. São Paulo: Harbra, 1995.
2. ATKINS, P.; LORETTA, J. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
3. BOUER, J. Sexo & Cia: as dúvidas mais comuns (e as mais estranhas) que rolam na adolescência. 2. ed. São Paulo: Publifolha, 2002.
4. CACHAPUZ, A; CARVALHO, A. M. P.; GIZ-PÉREZ, D. A necessária renovação do Ensino de Ciências. São Paulo: Cortez, 2005.
5. CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de Ciências. São Paulo: Cortez, 2003. (Questões da Nossa Época, 26).

6. CARVALHO, Isabel C. M., Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2006. cap. 1, 3 e 5.
7. CEBRID – Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas. Livreto informativo sobre drogas psicotrópicas. Disponível em: <<http://200.144.91.102/cebridweb/default.aspx>> Acesso em: 26 jan. 2010.
8. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
9. FRIANÇA, A. C. S. et al. (Orgs.) Astronomia: uma visão geral do universo. São Paulo: EDUSP, 2000.
10. GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física. 5 ed. São Paulo: EDUSP, 2001/2005. v. 1, 2 e 3.
11. KORMONDY, E. J.; BROWN, D. E. Ecologia humana. São Paulo: Atheneu, 2002. cap. 1, 4, 5, 9 e 10.
12. OKUNO, E. Radiações: efeitos, riscos e benefícios. São Paulo: Harbra, 1998.
13. SADAVA, D. et al. Vida: a ciência da biologia. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. v. 1, 2 e 3.
14. TEIXEIRA, W. et al. (Org.). Decifrando a Terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.
15. UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências. Geração e gerenciamento dos resíduos sólidos provenientes das atividades humanas. 2. ed. rev. Ijuí: Unijuí, 2003. (Situação de estudo: ciências no ensino fundamental, 1). Disponível em: <<http://www.projetos.unijui.edu.br/gippec/gippec-main.html>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **1.7.4 Documentos para Ciências**

1. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de Ciências para o Ensino Fundamental Ciclo II. São Paulo: SE, 2008. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/Prop-CIEN-COMP-red-md-20-03.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **1.8 Perfil desejado para o professor de Física**

O professor de Física para a Educação Básica deve antes de tudo revelar domínio de conhecimentos específicos de Física, ou seja, de seus fenômenos, princípios, leis, modelos, linguagens, métodos de experimentação e investigação, sua contextualização histórica e social, assim como de sua relação com as tecnologias e as demais ciências da natureza, mesmo com outras áreas do conhecimento. Tão essencial quanto isso, para sua atuação docente, deve também conhecer os fundamentos que estruturam o trabalho curricular na disciplina e que dizem respeito à aplicação didática e metodológica desses conhecimentos na prática de sala de aula, ou seja, ser capaz de fazer uso efetivo dessa cultura pedagógica. Esta competência científica e técnica deve se expressar, sobretudo, pelas seguintes características desejáveis nos professores da disciplina:

##### **1.8.1 o professor de Física deve apresentar o seguinte perfil:**

1. Reconhecer a presença das ciências, e entre elas especialmente da Física, na cultura e na vida em sociedade, na investigação da Terra, do cosmo, da vida, de materiais e substâncias e, em associação com as tecnologias, na produção de conhecimentos, manifestações artísticas, bens e serviços, assim como enfatizar esta presença para aproximar o conhecimento científico do interesse de crianças e jovens.
2. Identificar as ciências como dimensão da cultura humana, de caráter histórico, portanto, com produção de conhecimento dinamicamente relacionada às tecnologias que produz e a

outros âmbitos da cultura humana, das quais também depende e com critérios de verificação fundados em permanente exercício da dúvida, assim compreendendo a Física como composta de saberes em contínuo aperfeiçoamento e transformação.

3. Promover e valorizar a alfabetização científico-tecnológica, ou seja, a capacidade de expressar e se comunicar com as linguagens da ciência, bem como de expressar o saber científico em diferentes linguagens. Nesse sentido, saber ensinar as variáveis, grandezas e processos físicos para fazerem parte do acervo vocabular e conceitual dos estudantes.

4. Ser capaz de construir relações significativas entre a Física e os diferentes campos de conhecimento das ciências naturais, como os da Astronomia, Biologia, Geologia e Química, em contextos de caráter cultural, social, histórico e, em geral, interdisciplinar.

5. Compreender que o ensino da Física além de contribuir para o desenvolvimento da cultura científica, deve ao mesmo tempo promover competências gerais, habilidades técnicas e valores humanos.

6. Conduzir a aprendizagem da Física de forma a promover a capacidade de trabalho coletivo dos alunos, planejando e realizando atividades com sua participação ativa, e também demandando consulta e cooperação entre eles, em questões de caráter prático, crítico e propositivo.

7. Tratar temáticas que, envolvendo a Física de forma significativa, dialoguem com o contexto da escola e com a realidade do aluno, respeitando as culturas regionais, mas orientando a construção conceitual com vistas a uma cultura científica de sentido universal.

8. Respeitar as etapas de desenvolvimento cognitivo dos alunos, utilizando linguagens e níveis de complexidade dos conteúdos disciplinares da Física de forma compatível com a maturidade esperada dos estudantes da educação básica.

9. Realizar e sugerir observações e medidas físicas práticas que não se limitem a experiências demonstrativas ou laboratoriais, mas que também envolvam percepções e verificações do mundo real, em que sejam relevantes a participação e o registro feitos pelos alunos em situações de sua vivência pessoal, assim como de fenômenos naturais e de procedimentos do sistema produtivo e de serviços.

10. Ser capaz de motivar e fomentar os interesses dos alunos, estimulando a investigação e a capacidade de pesquisar e de fazer perguntas, assumindo com tolerância e respeito as responsabilidades da função que exerce, o que também inclui uma contínua atenção à sua própria formação.

### **1.8.2 Competências específicas do professor de Física**

Complementando as características gerais esperadas, demandam-se competências específicas dos professores de Física do Ensino Médio, como ter condições para:

1. Dar continuidade ao aprendizado científico desenvolvido no Ensino Fundamental, que partiu da realidade próxima do aluno e o conduziu a uma primeira visão formal dos processos físicos, da constituição e propriedades da matéria e do cosmo, para agora garantir um maior aprofundamento conceitual tanto da problemática a ser tratada e seu contexto, quanto da compreensão das práticas científicas na física.

2. Desenvolver essa nova compreensão, contando com crescente protagonismo dos alunos já intelectualmente mais maduros, tendo como temas de estudo centrais: Movimentos – Variações e Conservações; Universo, Terra e Vida; Calor, Ambiente e Usos de Energia; Equipamentos Elétricos; Matéria e Radiação.

3. Ao organizar o ensino sob tais temas de estudo, compreender que correspondem a um rearranjo, com mais contexto e atualidade, de conteúdos mais tradicionalmente denominados como mecânica, termodinâmica, óptica, eletromagnetismo e física moderna,

combinados de outra forma e acrescentados de elementos de cosmologia e de tecnologias contemporâneas.

### **1.8.3 Habilidades do professor de Física**

Espera-se especialmente que os professores de Física do Ensino Médio estejam preparados para desenvolver esses temas nessa etapa escolar, com metodologias variadas, como as de investigação, leitura, experimentação, debate e projetos de trabalho em grupo, de forma a levarem seus alunos a enfrentar situações-problema em contextos reais de caráter vivencial, prático, tecnológico ou histórico, o que envolve a capacidade de:

1. Identificar, caracterizar e estimar grandezas do movimento: observar movimentos do cotidiano em termos de variáveis como distância percorrida, tempo, velocidade e massa; sistematizar movimentos, segundo trajetórias, variações de velocidade e outras características; realizar medida de tempo, percurso, velocidade média e demais grandezas mecânicas.
2. Compreender e calcular a quantidade de movimento linear, sua variação e conservação: a modificação nos movimentos decorrentes de interações, como ao se dar partida a um veículo; a variação de movimentos relacionada à força aplicada e ao tempo de aplicação, a exemplo de freios e dispositivos de segurança; a conservação da quantidade de movimento em situações cotidianas; as leis de Newton na análise do movimento de partes de um sistema mecânico e relacionadas com as leis de conservação.
3. Conceituar e fazer uso prático de trabalho e energia mecânica: trabalho de uma força como medida da variação do movimento, como numa frenagem; energia mecânica em situações reais e práticas, como em um bate-estacas; estimativa de riscos em situações de alta velocidade.
4. Conceituar e quantificar equilíbrio estático e dinâmico: condições para o equilíbrio de objetos e veículos no solo, na água ou no ar; amplificação de forças em ferramentas, instrumentos e máquinas; conservação do trabalho mecânico; evolução do trabalho mecânico nos transportes e máquinas.
5. Conhecer e dimensionar os constituintes do universo: massas, tamanhos, distâncias, velocidades, agrupamentos e outras características de planetas, sistema solar, estrelas, galáxias e demais corpos astronômicos.
6. Comparar modelos explicativos do Sistema Solar (da visão geocêntrica à heliocêntrica) e da origem e constituição do Universo (em diferentes culturas).
7. Compreender o campo gravitacional em sua relação com massas e distâncias envolvidas, nos movimentos junto à superfície terrestre – quedas, lançamentos e balística, na conservação do trabalho mecânico e das quantidades de movimento lineares e angulares em interações astronômicas.
8. Discutir teorias e hipóteses históricas e atuais sobre origem, constituição e evolução do universo: etapas de evolução estelar – de sua formação à transformação em gigantes, anãs ou buracos negros; estimativas do lugar da vida no espaço e no tempo cósmicos; avaliação da possibilidade de existência de vida em outras partes do Universo; evolução dos modelos de Universo – matéria, radiações e interações fundamentais; o modelo cosmológico atual – espaço curvo, inflação e Big Bang.
9. Conceituar calor como energia: histórico da unificação calor-trabalho mecânico e da formulação do princípio de conservação da energia; a conservação de energia em processos físicos, como mudanças de estado e em máquinas mecânicas e térmicas ou em ciclos naturais. Fazer uso de propriedades térmicas.

10. Caracterizar a operação de máquinas térmicas sem ciclos fechados: potência e rendimento em máquinas térmicas reais, como motores de veículos; impacto social e econômico do surgimento das máquinas térmicas na primeira revolução industrial.
11. Associar entropia e degradação da energia: fontes de energia na Terra; transformações e degradação; o ciclo de energia no universo e as fontes terrestres de energia. Interpretar ou realizar um balanço energético nas transformações envolvidas no uso e na geração de energia.
12. Caracterizar o som e suas fontes: ruídos e sons harmônicos; timbres e fontes de produção; amplitude, frequência, comprimento de onda, velocidade e ressonância de ondas mecânicas; questões de som no cotidiano contemporâneo – audição humana, poluição sonora, limites e conforto acústicos.
13. Caracterizar a luz e suas fontes: formação de imagens, propagação, reflexão e refração da luz; sistemas de ampliação da visão, como lupas, óculos, telescópios e microscópios; luz e cor: a diferença entre cor das fontes de luz e a cor de pigmentos, o caráter policromático da luz branca, as cores primárias no sistema humano de percepção e nos aparelhos e equipamentos, adequação e conforto na iluminação de ambientes.
14. Interpretar o caráter eletromagnético de diferentes radiações e da luz e compreender suas características: emissão e absorção de luz de diferentes cores; evolução histórica da representação da luz como onda eletromagnética; transmissões eletromagnéticas; produção, propagação e detecção de ondas eletromagnéticas; equipamentos e dispositivos de comunicação, como rádio e TV, celulares e fibras óticas; evolução da transmissão de informações e seus impactos sociais.
15. Utilizar, conceituar e dimensionar circuitos elétricos: aparelhos e dispositivos domésticos e suas especificações elétricas, como potência e tensão de operação; modelo clássico de propagação de corrente em sistemas resistivos; avaliação do consumo elétrico residencial e em outras instalações e medidas de economia; perigos da eletricidade e medidas de prevenção e segurança.
16. Dominar e utilizar conceitos envolvendo correntes, forças e campos eletromagnéticos: propriedades elétricas e magnéticas de materiais e a interação por meio de campos elétricos e magnéticos; valores de correntes, tensões, cargas e campos em situações de nosso cotidiano; campos e forças eletromagnéticas; interação elétrica e magnética, o conceito de campo e as leis de Oersted e da indução de Faraday; a evolução das leis do eletromagnetismo como unificação de fenômenos antes separados.
17. Compreender e dimensionar motores e geradores em seu uso prático: constituição de motores e de geradores, a relação entre seus componentes e as transformações de energia; produção e consumo elétricos; produção de energia elétrica em grande escala em usinas hidrelétricas, termoelétricas e eólicas, e a estimativa de seu custo-benefício e seus impactos ambientais; transmissão de eletricidade em grandes distâncias; evolução da produção e do uso da energia elétrica e sua relação com o desenvolvimento econômico e social.
18. Conhecer a constituição da matéria: modelos de átomos e moléculas para explicar características macroscópicas mensuráveis; a matéria viva e sua distinção com os modelos físicos de materiais inanimados; os modelos atômicos de Rutherford e Bohr; átomos e radiações; a quantização da energia na explicação da emissão e absorção de radiação pela matéria; a dualidade onda-partícula; as radiações do espectro eletromagnético e seu uso tecnológico, da iluminação incandescente e fluorescente aos raios X e ao laser.
19. Relacionar o núcleo atômico e sua constituição com sua radiatividade: núcleos estáveis e instáveis, radiatividade natural e induzida; a energia nuclear e seu uso médico, industrial,

energético e bélico; radiatividade, radiação ionizante, efeitos biológicos e radioproteção; partículas elementares, evolução dos modelos dos átomos da Grécia clássica aos quarks; a diversidade das partículas sua detecção e identificação; a natureza e a intensidade das forças entre partículas.

20. Demonstrar domínio conceitual e prático de eletrônica e informática: propriedades e papéis dos semicondutores nos dispositivos microeletrônicos - elementos básicos da microeletrônica, no armazenamento e processamento de dados - discos magnéticos, CDs, DVDs, leitoras e processadores; impacto social e econômico contemporâneo da automação e da informatização.

#### **1.8.4 Bibliografia para Física**

1. AMALDI, Ugo. Imagens da física: as idéias e as experiências do pêndulo aos quarks. São Paulo: Scipione, 2007.
2. AZEVEDO, Maria Cristina P. S. de. Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula. In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Thomson, 2005. p. 19-33.
3. BEN-DOV, Yoav. Convite à Física. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.
4. BERMANN, Célio. Energia no Brasil: para quê? Para quem? Crise e alternativas para um país sustentável. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2003.
5. CACHAPUZ, Antonio et al. A necessária renovação do ensino de Ciências. São Paulo: Cortez, 2005
6. CHAVES, Alaor S.; VALADARES, Eduardo C.; ALVES, Esdras G. Aplicações da Física Quântica: do transistor à nanotecnologia. São Paulo: Livraria da Física. 2005. (Temas Atuais de Física/SBF).
7. DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2003.
8. EINSTEIN, Albert; INFELD, Leopold. A evolução da Física. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 2008.
9. FEYNMAN, Richard. Física em 12 lições. 2. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2009.
10. FRIAÇA, Amâncio (Org.). Astronomia: uma visão geral do universo. São Paulo: EDUSP, 2002.
11. GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física. São Paulo: EDUSP, 2001/2005. v. 1, 2 e 3.
12. HEWITT, Paul G. Física conceitual. 9. ed. São Paulo: Bookman, 2002.
13. OKUNO, E. Radiação: efeitos, riscos e benefícios. São Paulo: Harbra, 1998.
14. RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. v. 1, 2, 3 e 4.
15. ROCHA, José Fernando. Origens e evolução das idéias da Física. Salvador: EDUFBA, 2002.

#### **1.8.5 Documentos para Física**

1. BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais; Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.
2. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de Física para o Ensino Médio. São Paulo: SE, 2008. Disponível em:

<<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/18/arquivos/Prop-FIS-COMP-red-md-20-03.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

### **1.9 Perfil desejado para o professor de Química**

Os professores de Química do Ensino Médio devem ter domínio dos conteúdos a serem ensinados, bem como dos recursos metodológicos para apresentá-los aos alunos, com a compreensão do significado desses conteúdos em contextos adequados, referentes aos universos da cultura, do trabalho, da arte, da ciência ou da tecnologia, dentre outros. Entretanto, estes saberes devem ser articulados de maneira a possibilitar a construção de uma visão de mundo por parte do educando em que ele, tendo ferramentas para tomar suas próprias decisões, se veja como um participante ativo, crítico e capaz de intervir na realidade.

Além das características gerais esperadas de todos os professores de Ciências da Natureza, demandam-se competências mais específicas dos professores de Química, apresentadas a seguir.

#### **1.9.1 o professor de Química deve apresentar o seguinte perfil:**

1. Reconhecer a Química como parte da cultura humana, portanto de caráter histórico, que influencia outras áreas do saber, e é influenciada por elas.
2. Compreender o conhecimento químico como sendo estruturado sobre o tripé: transformações químicas, materiais e suas propriedades e modelos explicativos, entremeados pela linguagem científica simbólica própria da Química.
3. Conhecer os conteúdos fundamentais da Química com uma profundidade que permita identificar as ideias principais presentes nesses conteúdos e articulá-las, estabelecendo relações entre eles e abordando-os sob diferentes perspectivas, tendo em vista a formação do aluno como cidadão.
4. Avaliar as relações entre os conhecimentos científicos e tecnológicos e os aspectos sociais, econômicos, políticos e ambientais ao longo da história e na contemporaneidade, sendo capaz de organizar os conteúdos da Química, ao tratar o tripé transformações – materiais – modelos explicativos, em torno de temáticas que permitam compreender o mundo em sua complexidade.
5. Organizar o estudo da Química a partir de fatos perceptíveis, mensuráveis e próximos à vivência do estudante, caminhando para as possíveis explicações mais abstratas e que exigem modelos explicativos mais elaborados, de modo a respeitar o nível de desenvolvimento cognitivo do estudante e criar condições para seu desenvolvimento.
6. Compreender a ciência como construção humana, social e historicamente situada, estando, portanto, sujeita a debates, conflitos de interesses, incertezas e mudanças. Promover o ensino da Química de maneira condizente com essa visão, em contraposição à ideia de ciência como verdades absolutas e imutáveis.
7. Propor e realizar atividades experimentais de caráter investigativo com objetivo de conhecer fatos químicos e construir explicações científicas fundamentadas em dados empíricos e proposições teóricas. Desenvolver, neste percurso, habilidades e competências científicas tais como observar, registrar, propor hipóteses, inferir, organizar, classificar, ordenar e analisar dados, sintetizar, argumentar, generalizar e comunicar resultados, estando ciente das possibilidades e limitações da experimentação no desenvolvimento e na aprendizagem da ciência.
8. Valorizar, ao propor temas para o ensino, o tratamento de questões ambientais, de maneira articulada com outras áreas do conhecimento, tendo em vista o desenvolvimento de atitudes pró-ambientais, tanto em âmbito individual quanto coletivo.

9. Evidenciar, nas situações concretas da vida dos alunos, situações em que o conhecimento químico tratado em sala de aula se articula com a experiência cotidiana, seja refutando, corroborando ou aprofundando as concepções prévias dos estudantes.

10. Reconhecer o papel ativo do aluno na construção de seu próprio conhecimento, sabendo propor atividades que incentivem a pesquisa, a capacidade de fazer perguntas, de analisar problemas complexos, de construir argumentações consistentes, de comunicar ideias e de buscar informações em diferentes fontes.

### **1.9.2 Habilidades do professor de Química**

Espera-se que os professores de Química do Ensino Médio, ao desenvolver os temas de ensino, considerem que estão preparando seus alunos para que possam avaliar as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico e as transformações na sociedade e ambiente ao longo da história, bem como para ter uma postura crítica quanto às informações de cunho científicotecnológico veiculadas na mídia, reconhecendo a importância da cultura científica em nossa sociedade. Assim, os professores de Química devem estar aptos para realizar e tornar seus alunos capazes de:

1. Identificar as transformações químicas que ocorrem no dia-a-dia e no sistema produtivo, analisando as evidências de interações entre materiais e entre materiais e energia, o tempo envolvido nas interações e a reversibilidade desses processos, representando-as por meio de linguagem discursiva e simbólica, utilizando símbolos, fórmulas moleculares e estruturais e equações químicas.

2. Aplicar conhecimentos sobre propriedades específicas das substâncias para: identificar reagentes e produtos em uma transformação química; distinguir substâncias de misturas, avaliar e propor técnicas de separação dos componentes de misturas de substâncias, identificar diferentes materiais, prever o comportamento das substâncias quanto à solubilidade, flutuação e mudanças de estado físico, e relacionar tais propriedades aos usos que a sociedade faz de diferentes materiais.

3. Analisar reações de combustão e outras transformações químicas de modo a: compreender aspectos qualitativos de uma combustão; estabelecer relações entre massas de reagentes e produtos e a energia envolvida nas transformações químicas, fazendo previsões sobre tais quantidades; aplicar conhecimentos ambientais relativos à obtenção e aos usos de combustíveis e metais.

4. Descrever e historiar as ideias sobre a constituição da matéria propostas por John Dalton utilizando-as para: explicar as transformações químicas como rearranjos de átomos; interpretar as leis de Lavoisier e Proust.

5. Compreender os modelos sobre a constituição da matéria propostos por Thomson, Rutherford e Bohr utilizando-os para explicar a natureza elétrica da matéria, as ligações químicas entre átomos, as radiações eletromagnéticas, a radiação natural, a existência de isótopos, relacionando o número atômico e o número de massa e algumas das propriedades específicas das substâncias.

6. A partir da interpretação da constituição dos materiais ao nível microscópico, fazer previsões sobre: a polaridade de ligações químicas e de moléculas, as interações intermoleculares, as propriedades de substâncias iônicas, moleculares e metálicas e de misturas de substâncias, tais como solubilidade, condutibilidade elétrica, temperaturas de fusão e de ebulição, e o estado físico, em determinadas condições de temperatura e pressão.

7. Considerando as modificações ocorridas ao longo do tempo, compreender a estrutura da Tabela Periódica e os critérios para sua organização, sabendo localizar os elementos nos

grupos (famílias) e períodos e estabelecer relações entre posição, eletronegatividade, tipos de ligações químicas que os átomos tendem a estabelecer e as propriedades das substâncias formadas.

8. Compreender as ligações químicas em termos de forças elétricas de atração e repulsão e as transformações químicas como resultantes de quebra e formação de ligações, fazendo previsões e representando-as por meio de diagramas, da energia envolvida numa transformação química a partir de valores de energia de ligação, de modo a diferenciar processos endotérmicos e exotérmicos.

9. Estabelecer relações quantitativas envolvidas na transformação química em termos de quantidade de matéria, massa e energia, de modo a fazer previsões de quantidades de reagentes e produtos e da energia envolvidas em processos que ocorrem na natureza e no sistema produtivo, sabendo avaliar a importância social, econômica e ambiental destas relações nesses processos.

10. Identificar as matérias primas, os produtos formados, os usos considerando suas propriedades específicas, envolvidos nos processos de produção de metais, em especial do ferro e do cobre, bem como as implicações econômicas e ambientais na produção e no descarte desses metais.

11. Avaliar a qualidade de diferentes águas considerando o critério brasileiro de potabilidade e a demanda bioquímica de oxigênio, utilizando, para tal, o conceito de concentração, e cálculos com dados expressos em diferentes unidades (g.L<sup>-1</sup>, mol. L<sup>-1</sup>, ppm, % em massa) e temperaturas

12. Reconhecer fontes causadoras de poluição da água e identificar os procedimentos envolvidos no tratamento de água para consumo humano e de esgotos domésticos, aplicando conhecimentos relativos à separação de misturas, transformações químicas, pH e solubilidade, para a compreensão desses, sabendo propor medidas que tenham em vista a preservação dos recursos hídricos e o uso consciente da água tratada.

13. Compreender e aplicar os conceitos de oxidação, redução e reatividade para explicar as transformações químicas que ocorrem na corrosão de metais, eletrólises, pilhas e outras transformações químicas, reconhecendo as implicações sociais e ambientais desses processos

14. Reconhecer o ar atmosférico como fonte de materiais úteis ao ser humano, identificando os processos industriais envolvidos na separação de seus componentes, as utilizações destes últimos em sistemas naturais e produtivos, em especial, na síntese da amônia a partir dos gases nitrogênio e hidrogênio, considerando como a temperatura e a pressão do sistema e o uso de catalisadores afetam a rapidez e a extensão desta síntese, viabilizando-a ou não.

15. Reconhecer e controlar as variáveis que podem modificar a rapidez das transformações químicas e utilizar o modelo de colisões para explicá-las, sabendo conceituar energia de ativação, choques efetivos, assim como utilizar diagramas de energia para representar e avaliar as variações de energia envolvidas nas diferentes etapas das transformações químicas.

16. A partir do conhecimento da distribuição da água no planeta e da composição das águas naturais, reconhecer a hidrosfera como fonte de materiais úteis para o ser humano, os processos químicos envolvidos na obtenção de materiais a partir da água do mar, aplicando conhecimentos sobre equilíbrio químico e identificando as variáveis que podem perturbá-lo.

17. A partir das ideias de Arrhenius e do conceito de equilíbrio químico, interpretar e representar a ionização de ácidos, a dissociação de bases e reações de neutralização, em meio aquoso, estabelecendo relações quantitativas com o pH das soluções aquosas e considerando a importância desses conhecimentos na avaliação das características da água no ambiente e no sistema produtivo.

18. Reconhecer a biosfera como fonte de materiais úteis ao ser humano, identificando os principais componentes da matéria viva, dos recursos fossilizados e dos alimentos - carboidratos, lipídeos, proteínas e vitaminas -, utilizando representações das estruturas das substâncias orgânicas para explicar as diferentes funções orgânicas e o fenômeno da isomeria.

19. Compreender e avaliar os processos de obtenção de combustíveis a partir da biomassa, de derivados do petróleo, de carvão mineral e de gás natural, e as implicações sócioambientais relacionadas aos usos desses materiais.

20. Avaliar de maneira sistêmica – interrelacionando os ciclos biogeoquímicos da água, do nitrogênio, do oxigênio, e do carbono - e sob a ótica do desenvolvimento sustentável, as perturbações provocadas pelo ser humano na atmosfera, hidrosfera e biosfera, tais como: emissão de gases como SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, hidrocarbonetos voláteis, CFCs, NO<sub>2</sub> e outros óxidos de nitrogênio; chuva ácida, aumento do efeito estufa, redução da camada de ozônio, uso de detergentes, praguicidas, metais pesados, combustíveis fósseis e biocombustíveis, para propor ações corretivas e preventivas e busca de alternativas para a preservação da vida no planeta.

### **1.9.3 Bibliografia para Química**

1. BAIRD, Colin. Química ambiental. Tradução de M. A. L. Recio e L. C. M. Carrera. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
2. CANTO, E. L. Minerais, minérios, metais: de onde vêm? para onde vão? 2. ed. São Paulo: Moderna, 2008.
3. CHALMERS, A. F. O que é ciência afinal? Tradução de R. Fifer. São Paulo: Brasiliense, 2009.
4. CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2001.
5. GRUPO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO QUÍMICA. Interações e Transformações: química para o Ensino Médio. São Paulo: EDUSP, 1995/2007. livros I, II. Guia do professor, Livro do aluno.
6. GRUPO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO QUÍMICA. Interações e Transformações: química e a sobrevivência, atmosfera, fonte de materiais. São Paulo, EDUSP, 1998.
7. KOTZ, J. C.; TREICHELJ JR, P. M. Química geral e reações químicas. São Paulo: Thomson, 2005/2009. v. 1 e 2.
8. MARZZOCO, A.T.; TORRES, B.B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
9. PESSOA de CARVALHO, A. M.; GIL-PEREZ, D. (2001). Formação de professores de ciências. 9. ed. São Paulo: Ed Cortez, 2009 (Questões da nossa época, 26).
10. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, cadernos temáticos n. 1, 2, 3, 4, 5 e 7. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/cadernos>> Acesso em: 26 jan. 2010.

11. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
12. SOLOMONS, T. W. G. Química Orgânica. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1 e 2.
13. TOLENTINO, M.; ROCHA-FILHO, R. C.; SILVA, R. R. A atmosfera terrestre. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2008. (Polêmica)
14. ZANON, L. B.; MALDANER, o A. (Orgs). Fundamentos e propostas de ensino de Química para a Educação Básica no Brasil. Ijuí: Unijuí, 2007.

#### **1.9.4 Documentos para Química**

1. BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais; ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.
2. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. CENP. Oficinas temáticas no ensino público: formação continuada de professores. São Paulo: SE/CENP, 2007. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/download.asp?IDUupload=127>> Acesso em: 26 jan. 2010.
3. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de Química para o Ensino Médio. São Paulo: SE, 2008. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/Prop-QUI-COMP-red-md-20-03.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **1.10 Perfil desejado para o professor de Biologia**

Os professores da Área de Ciências da Natureza devem ter domínio dos conteúdos a serem ensinados, bem como dos recursos metodológicos para apresentá-los aos alunos, compreendendo do significado desses conteúdos não só dentro de sua área específica de atuação, mas também em contextos variados, como nos universos da cultura, do trabalho, da arte, da ciência ou da tecnologia.

Além das características gerais esperadas de todos os professores de Ciências da Natureza, demandam-se competências mais específicas dos professores de Biologia, listadas a seguir:

##### **1.10.1 o professor de Biologia deve apresentar o seguinte perfil:**

1. Reconhecer a Biologia como um ramo do conhecimento científico, passível de análise, teste, experimentação e dúvida.  
Reconhecer que esse campo do saber humano é gerador de conhecimento e de avanços tecnológicos, além de contribuir para a qualidade de vida das pessoas.
2. Reconhecer a Biologia como parte da cultura humana, portanto de caráter histórico, que influencia outras áreas, como as artes, as ciências humanas, as tecnologias, a produção de bens e serviços, e é influenciada por elas.
3. Conhecer os conteúdos fundamentais da Biologia com uma profundidade e desenvoltura que lhe permita abordá-los sob diferentes pontos de vista, além de visualizar esses conteúdos como caminhos para que os alunos atinjam seus próprios objetivos pessoais.
4. Ser capaz de organizar os conteúdos da Biologia em torno de situações de aprendizagem que sejam significativas e desafiadoras para os alunos, respeitando suas capacidades e

limitações e em consonância com os objetivos específicos da escola onde trabalha e da realidade que a envolve. Isto inclui escolher e priorizar, dentro da imensa quantidade de fatos gerados pela Biologia, aqueles que melhor se prestam para atingir os objetivos da escola.

5. Articular os conteúdos de Biologia com os de outras áreas do saber, promovendo o aprendizado e a integração do conhecimento para além do seu campo específico de atuação, favorecendo a interdisciplinaridade e demonstrando a contribuição da sua área para a resolução de problemas reais da sociedade.

6. Evidenciar, nas situações concretas da vida dos alunos, situações em que o conhecimento biológico tratado em sala de aula tangencia a experiência cotidiana, seja refutando, corroborando ou aprofundando as concepções prévias dos estudantes.

7. Ser capaz de conduzir experimentos e observações da natureza viva, explorando não só a sua dimensão exata e didática, mas também eventuais desvios do esperado, articulando as observações com a teoria, utilizando essas situações para estimular o protagonismo dos alunos na construção de seu próprio conhecimento e para evidenciar o modo científico de pensar.

8. Valorizar aspectos regionais da fauna e da flora em suas aulas utilizando, por exemplo, estudos de meio, sem perder de vista observações e conclusões mais universais, orientando os estudantes para a percepção de padrões biológicos gerais.

9. Sensibilizar os estudantes para questões ambientais e de saúde pública, contribuindo para orientá-los em relação a alternativas de comportamento e consumo menos agressivas ao ambiente, a cuidados com o próprio corpo e riscos à saúde.

10. Ser capaz de mediar discussões científicas entre os estudantes, estimulando seus interesses e instigando-os à pesquisa, articulando de maneira consistente a experiência imediata com as teorias científicas vigentes, orientando e depurando interesses menos relevantes em vista dos objetivos gerais da escola.

Isso deve ser feito de modo a oferecer uma visão panorâmica dos conteúdos, plena de significações tanto para a vida cotidiana quanto para uma formação cultural mais rica.

### **1.10.2 Habilidades do professor de Biologia**

O professor de Biologia deve ser capaz de utilizar os conteúdos da área como meios para atingir o objetivo maior da escola, que é desenvolver nos alunos competências que lhes permitam fazer sua própria leitura do mundo, defender suas ideias e compartilhar novas e melhores formas de ser e viver, na complexidade em que isso é requerido. Conforme exposto com detalhe no Currículo do Estado de São Paulo, essas competências incluem, prioritariamente, o domínio da norma culta da língua portuguesa, a capacidade de expressão em diferentes linguagens e a capacidade de construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos e resolução de problemas.

O curso de Biologia deve colaborar para que os alunos desenvolvam essas competências e sejam capazes de utilizar-se dos conhecimentos apreendidos na escola para elaborar propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

Para auxiliar os alunos nesse objetivo, os professores de Biologia deverão possuir certas habilidades específicas:

1. Contextualizar os conteúdos dentro de uma visão sistêmica da natureza, enfatizando os fluxos de energia e matéria na manutenção da vida e a existência de ciclos globais que incluem os seres vivos, mas estendem-se além deles.

2. Identificar, no nível das populações e comunidades, relações de competição e de cooperação que podem levar a oscilações nos tamanhos das populações de seres vivos.
3. Identificar fatores causadores de problemas ambientais, tais como crescimento e adensamento da população humana, mudanças nos padrões de produção e consumo ou interferências artificiais nos ciclos biogeoquímicos.
4. Localizar problemas ambientais contemporâneos e apontar ações individuais e coletivas que possam minimizá-los, demonstrando o conhecimento de alternativas ambientalmente menos nocivas para questões como obtenção de energia, controle de pragas e disposição do lixo.
5. Reconhecer a saúde como bem estar físico, mental e social, seus condicionantes (alimentação, moradia, saneamento, meio ambiente, renda, trabalho, educação, transporte e lazer) e os principais riscos à sua manutenção, tendo em conta a realidade brasileira.
6. Reconhecer os elementos em jogo durante um experimento, distinguindo a hipótese que está sendo testada, identificando a existência de grupos-controle e grupos-tratamento, além de ser capaz de fazer previsões a partir de hipóteses e confrontá-las com os resultados observados.
7. Reconhecer a gravidez na adolescência e as doenças sexualmente transmissíveis, especialmente a AIDS, como problemas de saúde pública, apontando tanto as medidas de prevenção quanto as consequências da aquisição dessas situações ou doenças para a vida futura.
8. Interpretar a teoria celular como central na Biologia, entendendo a organização celular como característica fundamental dos seres vivos.
9. Reconhecer a importância do núcleo celular para a reprodução da célula e caracterizá-lo como o portador das características hereditárias.
10. Enfrentar situações-problema envolvendo a transmissão de informação hereditária, traduzindo a informação presente em textos para esquemas e vice-versa.
11. Reconhecer o papel dos fatores genéticos na determinação das características dos seres vivos.
12. Associar adequadamente o DNA à transmissão de informação hereditária, identificando as correspondências entre a genética clássica (mendeliana) e a biologia molecular.
13. Compreender as discussões atuais sobre tecnologias de manipulação do DNA, seus eventuais riscos e benefícios de maneira suficiente para utilizá-las para abordar outros tópicos de genética.
14. Reconhecer o desafio da classificação biológica, ter familiaridade com o sistema de nomenclatura e com as representações de parentesco entre os seres vivos.
15. Compreender a biologia das plantas e os aspectos comparativos de sua evolução.
16. Compreender a biologia dos animais e os aspectos comparativos de sua evolução.
17. Analisar as diferentes hipóteses e teorias em torno da origem da vida, distinguindo a construção do conhecimento científico de outros tipos de conhecimento.
18. Reconhecer a teoria da evolução como ideia unificadora da Biologia e como única explicação científica para a diversidade de seres vivos.
19. Ser capaz de analisar criticamente evidências da evolução biológica em grupos específicos.
20. Discutir a origem do ser humano dentro do paradigma evolucionista.

### **1.10.3 Bibliografia para Biologia**

1. ALBERTS, B.; et al. Fundamentos da biologia celular. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. cap. 1, 4, 6, 7, 8, 10 a 19.

2. BOUER, J. Sexo & Cia: as dúvidas mais comuns (e as mais estranhas) que rolam na adolescência. 2 ed. São Paulo: Publifolha, 2002.
3. CARVALHO F.H; PIMENTEL S. M. R. A célula. Barueri: Manole, 2007.
4. CARVALHO, Isabel C. M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2008. cap. 1, 3 e 5.
5. DEAN, W. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira, São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
6. GRIFFITHS, A.J. F. et al. Introdução à Genética. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. cap. 1 a 17, 19.
7. HICKMAN JR., Cleveland P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, Allan. Princípios Integrados de Zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
8. KORMONDY, E. J.; BROWN, D. E. Ecologia humana. São Paulo: Atheneu, 2002.
9. KRASILCHIK, M. Prática de ensino de Biologia. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2008.
10. MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. Cinco reinos: um guia ilustrado dos filos da vida na Terra. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
11. RAVEN, P. H.; EVERT R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. seções 4, 5, 6 e 7.
12. RIDLEY, M. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
13. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal. Adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Livraria Santos, 2002.
14. SENE, F. M. Cada caso, um caso... puro acaso – Os Processos de evolução biológica dos seres vivos. Ribeirão Preto: SBG, 2009.
15. TORTORA, G. J. Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

#### **1.10.4 Documentos para Biologia**

1. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de Biologia para o Ensino Médio. São Paulo: SE, 2008. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/Prop-BIO-COMP-red-md-20-03.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **1.11 Perfil desejado para o professor de História**

As indicações a seguir apresentam o perfil do profissional da Educação que se vislumbra para ensinar História nas escolas da rede pública de São Paulo. Quais os aspectos de sua formação a serem valorizados para identificar sua capacidade de ensinar História nos níveis Fundamental e Médio? Quais os conteúdos, inclusive teóricos, sobre os quais os professores devem mostrar conhecimento e familiaridade e que deverão ser aplicados – a partir de sua adequação – nas aulas da Educação Básica?

A partir dessas preocupações e reconhecendo – sem quaisquer compromissos com formas preconceituosas de hierarquização – as especificidades de cada nível de ensino, com suas características e objetivos próprios, sua elaboração foi assentada na estrutura curricular que orienta os cursos de graduação em História, especialmente aqueles oferecidos pelas Universidades públicas, haja vista o fato de que eles servem de modelo à maioria das instituições privadas. com isto, pretende-se respeitar a formação dos professores, sem ampliar ou reduzir expectativas que possam comprometer os padrões de qualidade que deve ter a escola pública.

É importante registrar, ainda, que se espera do professor a organização do aprendizado da História em harmonia com os eixos temáticos e conceitos centrais da proposta curricular da disciplina, como Tempo e Sociedade; História e Memória; História e Trabalho; Cultura e

Sociedade, História e Diversidade, desenvolvendo situações para produção e difusão do conhecimento e estudo da História por meio dos recursos disponíveis em diferentes instituições de ensino como museus, centros de documentação e órgãos de preservação do patrimônio cultural, dentre outros. Mais ainda, que compreenda a importância da memória em seus variados suportes socioculturais, identificando o seu papel na constituição dos sujeitos, na construção do conhecimento histórico e nas experiências sociais, e que seja capaz de utilizar diferentes linguagens (escrita, oral, cartográfica, musical, e imagética), visando desenvolver os estudos da realidade histórico-social, por meio das várias produções culturais disponíveis.

#### **1.11.1 o professor de História deve apresentar o seguinte perfil:**

A dimensão formativa do saber histórico demanda um conjunto de competências que se relacionam aos valores e atitudes integrantes do conhecimento histórico e sua função social. Nesta perspectiva, como competências gerais, os professores de História devem apresentar condições didático-pedagógicas que permitam:

1. Reconhecer diferenças entre as temporalidades: tempo do indivíduo e o tempo social; tempo cronológico e tempo histórico, identificando características dos sistemas sociais e culturais de notação e registro de tempo ao longo da história.
2. Compreender e problematizar conceitos historiográficos, política e ideologicamente determinados, enfatizando a importância do uso de fontes e documentos de natureza variada para o estudo da História.
3. Reconhecer e valorizar as diferenças socioculturais que caracterizam os espaços sociais (escola, a localidade, a cidade, o país e o mundo) considerando o respeito aos direitos humanos e a diversidade cultural como fundamentos da vida social.
4. Identificar os elementos socioculturais que constituem a formação histórica brasileira, promovendo o estudo das questões da alteridade e a análise de situações históricas de reconhecimento e valorização da diversidade, responsáveis pela construção das identidades individual e coletiva.
5. Estimular o desenvolvimento da capacidade leitora, interpretativa e analítica de situações históricas nos alunos do Ensino Fundamental e Médio, buscando o entendimento das influências da História nas formas de convivência social do tempo presente e do passado.
6. Demonstrar conhecimento dos conteúdos fundamentais que expressam a diversidade das experiências históricas através de suas múltiplas manifestações, criando situações de ensino/aprendizagem adequadas aos objetivos do ensino básico e à construção do saber histórico escolar, utilizando-se, sempre que possível, da interdisciplinaridade para construção do conhecimento histórico.
7. Analisar características essenciais das relações sociais de trabalho ao longo da história, reconhecendo os impactos da tecnologia nas transformações dos processos de trabalho, e estabelecer relações entre trabalho e cidadania.
8. Estimular a reflexão crítica na análise das decisões políticas contemporâneas, reconhecendo a importância do voto e da participação coletiva e percebendo-se como agente da história e seu tempo.
9. Propor e justificar um problema de investigação histórica, estabelecendo suas delimitações (cronológica, espacial, temática, etc.), definindo as fontes da pesquisa, as referências analíticas, os procedimentos técnicos e produzindo análises e interpretações utilizando-se dos conceitos, categorias e vocabulário pertinentes ao discurso historiográfico;

10. Reconhecer o papel dos vários sujeitos históricos, percebendo e interpretando as relações/tensões entre suas ações e as determinações que as orientam no processo histórico.

### **1.11.2 Habilidades do professor de História**

Em função do perfil apresentado acima, foi elaborado um conjunto de habilidades, visando aferir se o professor está apto a:

1. Destacar características essenciais das relações de trabalho ao longo da história, reconhecendo a importância do trabalho humano na edificação dos contextos histórico-sociais e as características de suas diferentes formas na divisão temporal formal: pré-história, antiguidade, Idade Média, modernidade e contemporaneidade;
2. Identificar materiais que permitam observar as principais características das civilizações antigas quanto à organização da vida material e cultural, relevando questões centrais como o surgimento do Estado e as formas de sociedade e de religiosidade.
3. Demonstrar a importância de estudos sobre a história da África, identificando características essenciais do continente em sua organização econômica, social, religiosa e cultural.
4. Definir as características dos principais sistemas dos movimentos populacionais ao longo da História.
5. Reconhecer e analisar as principais características e resultados do encontro entre os europeus e as diferentes civilizações da Ásia, África e América.
6. Problematizar no processo de formação dos Estados nacionais as permanências e discontinuidades que se relacionam ao Renascimento cultural, urbano e comercial e suas interfaces com a expansão marítimo-comercial dos séculos XV e XVI.
7. Destacar aspectos das sociedades pré-colombianas da América, caracterizando as diferenças socioculturais e materiais destas civilizações no momento do contato América-Europa.
8. Compreender e caracterizar os processos dos conflitos religiosos e das rebeldias camponesas que culminaram na Reforma e na Contra-Reforma entendendo-as em sua simultaneidade.
9. Compreender a influência das instituições e movimentos político-sociais europeus sobre o espaço colonial americano, identificando traços responsáveis pelo desenho das sociedades que se formaram nos séculos XIX, XX e nos tempos atuais.
10. Identificar, comparar e analisar as principais características e diferenças da colonização europeia na América e analisar o processo de independência e constituição das nações no continente.
11. Analisar as relações entre os processos da Revolução Industrial Inglesa e da Revolução Francesa e seu impacto sobre os empreendimentos coloniais europeus na América, África e Ásia.
12. Diferenciar singularidades do socialismo, do comunismo, do anarquismo e seus desdobramentos nos Estados nacionais liberais.
13. Conceber o processo histórico como ação coletiva de diferentes sujeitos reconhecendo os movimentos sociais rurais e urbanos como formas de resistência política, econômica e cultural ao ideário capitalista em suas várias fases.
14. Reconhecer as formas atuais das sociedades como resultado das lutas pelo poder entre as nações, compreendendo que a formação das instituições sociais é resultado de interações e conflitos de caráter econômico, político e cultural.

15. Reconhecer e analisar os acontecimentos desencadeadores das guerras mundiais, identificando as razões do desenvolvimento da supremacia dos Estados Unidos da América e do declínio da hegemonia europeia.
16. Comparar as características dos regimes autocráticos europeus e as principais influências nazi-fascistas nos movimentos políticos brasileiros da década de 1930.
17. Identificar acontecimentos formadores do processo político na década de 1930 no Brasil em relação ao enfrentamento da crise de 1929 e suas consequências sobre os movimentos de trabalhadores da época.
18. Demonstrar as principais características do populismo no Brasil, especialmente as propostas que orientaram a política desenvolvimentista e o Golpe Militar de 1964.
19. Estabelecer comparações no contexto da Guerra Fria entre a situação política latino-americana e o Brasil e caracterizar os governos militares instalados no Brasil e, em países como o Chile e a Argentina, pela supressão das liberdades e pelos mecanismos utilizados pela repressão à oposição.
20. Identificar os principais movimentos de resistência aos governos militares na América Latina e o papel das Organizações Internacionais de Direitos Humanos.

### **1.11.3 Bibliografia para História**

1. BITENCOURT, Circe Maria F. (org.). O saber histórico na sala de aula. 2. ed. São Paulo: Contexto, 1998.
2. BITENCOURT, Circe Maria F. Ensino de História – fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2005.
3. BLOCH, Marc. Apologia da História ou ofício do historiador. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
4. BURKE, Peter. O que é História Cultural? Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.
5. FAUSTO, Boris. História do Brasil. 13. ed. São Paulo: EDUSP, 2008.
6. FERRO, Marc. A manipulação da história no ensino e nos meios de comunicação. A história dos dominados em todo o mundo. São Paulo: IBRASA, 1983.
7. FONSECA, Selva G. Caminhos da História Ensinada. Campinas: Papyrus, 2009.
8. FONSECA, Selva G. Didática e Prática de Ensino de História. Campinas: Papyrus, 2005.
9. FUNARI, Pedro Paulo; SILVA, Glaydson José da. Teoria da História. São Paulo: Brasiliense, 2008.
10. HERNANDEZ, Leila Leite. África na sala de aula: visita à história contemporânea. 2. ed. São Paulo: Selo Negro, 2008.
11. HEYWOOD, Linda M. (Org.). Diáspora negra no Brasil. São Paulo: Contexto, 2008.
12. KARNAL, Leandro (org.). História na sala de aula: conceitos, práticas e propostas. São Paulo: Contexto, 2003.
13. LE GOFF, Jacques. História e Memória. Campinas: UNICAMP, 2003. cap. “Memória”, “Documento/monumento”, “História”, “Passado/presente”.
14. PINSKY, Carla Bassanezi (Org.). Novos temas nas aulas de história. São Paulo: Contexto, 2009.
15. SOUZA, Marina de Melo. África e o Brasil Africano. 2. ed. São Paulo: Ática, 2007.

### **1.11.4 Documentos para História**

1. BRASIL, MEC/INEP. ENCCEJA. História e geografia, ciências humanas e suas tecnologias: livro do professor – ensino fundamental e médio. Brasília: MEC/INEP, 2002. Disponível em: <<http://encceja.inep.gov.br/images/pdfs/historia-geografiacompleto.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

2. BRASIL. MEC/SEB. Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências Humanas e suas Tecnologias; História. Brasília, MEC/SEB, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book-volume-03-internet.pdf>> Acesso em: 26 jan.2010.

3. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de História para o Ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio. São Paulo: SE, 2008. Disponível em: <http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/18/arquivos/Prop-HIST-COMP-red-md-20-03.pdf> Acesso em: 26 jan. 2010.

### **1.12 Perfil desejado para o professor de Geografia**

O espaço geográfico é formado pela articulação entre objetos técnicos e informacionais, fluxos de matéria e informação e objetos naturais. Assim ele não é meramente um substrato sobre o qual as dinâmicas sociais se desenrolam: é uma dimensão viva dessas dinâmicas. O ensino de geografia destina-se a formar cidadãos capacitados a decifrar a sociedade, por meio de sua dimensão espacial.

No mundo contemporâneo, marcado pela aceleração dos fluxos e pelo elevado conteúdo de ciência e tecnologia nos processos produtivos, a trama que constitui o espaço se articula numa totalidade mundial. Mas o mundo se expressa desigualmente nos territórios nacionais, nas regiões e nos lugares. Esse jogo escalar é uma ferramenta indispensável para o ensino de geografia, pois as escalas geográficas estão sempre interrelacionadas:

é preciso, por exemplo, considerar o mundo, a região e o território nacional na análise dos fenômenos que ocorrem no lugar.

O processo de urbanização, por exemplo, quando analisado na escala global, revela-se descompassado: no século XIX, com a emergência do sistema técnico, o mundo conheceu a primeira grande onda de urbanização, praticamente circunscrita aos países em processo de industrialização; a partir de meados do século XX, o ritmo da urbanização se acelera nos países mais pobres, impulsionado sobretudo pela falência das estruturas rurais tradicionais. O mesmo processo pode ser analisado na escala dos territórios nacionais, revelando as disparidades regionais internas e a lógica das redes urbanas. No espaço intra-urbano, por sua vez, a trama de objetos técnicos e naturais revela-se sempre única e particular, ainda que conectada ao espaço global.

A preocupação com esse jogo escalar orientou tanto a elaboração do corpo de competências e habilidades quanto a seleção da bibliografia. A prova volta-se para avaliar o domínio sobre o conteúdo curricular, que abrange tanto as competências e habilidades quanto o corpo de conceitos que perpassam os conteúdos programáticos.

Por isso mesmo, o arcabouço conceitual da geografia deve estar incorporado na prova, pois ele é o ponto de partida para uma reflexão organizada sobre a dimensão espacial da sociedade. Diversas obras presentes na bibliografia dedicam-se a esse tema.

Mas esses conceitos só adquirem relevância se forem mobilizados para desvendar a dimensão espacial dos arranjos econômicos, das estratégias políticas e das identidades culturais.

A prova aferirá se os professores são capazes de operacionalizar os conceitos para decifrar a lógica das políticas públicas territoriais, dos movimentos sociais, da localização espacial das empresas, do agronegócio e do ambientalismo, além de outras tantas que integram o temário da geografia. Mais do que isso, os conceitos devem ser usados pelo professor para ensinar os alunos que essas lógicas muitas vezes se enfrentam: o fazendeiro que quer produzir mais e o ambientalista que luta por uma legislação mais rigorosa são portadores de

visões de mundo diferentes. O professor deve ensinar os alunos a se posicionarem de forma autônoma frente a essas diferenças. Como afirmou o mestre Milton Santos, o território pode ser visto como recurso ou como abrigo. Cabe ao professor de geografia reconhecer e saber fazer reconhecer a diferença entre um e outro.

#### **1.12.1 o professor de Geografia deve apresentar o seguinte perfil:**

1. Reconhecer e dominar conceitos e diferentes procedimentos metodológicos com vistas a desenvolver a análise e a formulação de hipóteses explicativas acerca da produção do espaço geográfico e da articulação de diferentes escalas geográficas.
2. Reconhecer o caráter provisório das ciências diante da realidade em permanente transformação, considerando a importância das concepções teóricas e metodológicas da Geografia para o desenvolvimento do conhecimento humano.
3. Demonstrar o domínio do conhecimento de ciências afins da Geografia que contribuam para ampliar a capacidade de interpretação, argumentação e expressão da realidade geográfica, numa perspectiva interdisciplinar.
4. Compreender os fundamentos e as relações espaçotemporais pretéritas e atuais do planeta com vistas a identificar, reconhecer, caracterizar, interpretar, prognosticar fatos e eventos relativos ao sistema terrestre e suas interações com as sociedades na produção do espaço geográfico em diferentes escalas.
5. Compreender a importância e as diferentes formas de aplicação de inovações teóricas, metodológicas e tecnológicas para o avanço da pesquisa e do ensino em Geografia, considerando a aprendizagem da linguagem cartográfica.
6. Reconhecer o papel das sociedades nas transformações do espaço geográfico, decorrentes das inúmeras relações entre sociedade e natureza, articulando procedimentos empíricos aos referenciais teóricos da análise geográfica com vistas a elaborar propostas de intervenção solidária em processos sócioambientais.
7. Compreender as formas de organização econômica, política, social do espaço mundial e brasileiro, resultantes da revolução tecnocientífica e informacional expressa pela aceleração e intensificação dos fluxos da produção, do consumo e da circulação de pessoas, informações e ideias.
8. Aproveitar as situações de aprendizagem disponíveis no material didático ampliando-as por intermédio de novos contextos, recursos didáticos e paradidáticos, considerando a realidade local, de modo a ampliar o repertório de leitura de mundo dos alunos.
9. Aplicar diferentes formas de avaliação do ensino-aprendizagem, considerando-as como parte primordial do processo de aquisição do conhecimento, reconhecendo o seu caráter processual e sua relevância na aprendizagem.
10. Compreender a importância curricular de aprendizagens relativas aos processos histórico-geográficos relativos à formação cultural, política e sócio-econômica da América e da África, considerando sua relevância e influência na formação da identidade brasileira e latino americana.

#### **1.12.2 Habilidades do professor de Geografia**

Com base nas Competências Gerais espera-se que os professores estejam aptos a:

1. Observar, descrever e analisar o uso e apropriação do território brasileiro, considerando a formação sócio-espacial e as transformações da divisão territorial do trabalho.
2. Comparar os contextos geográficos e a produção do lugar social, no espaço e no tempo, a partir da análise da formação do Estado Nação em diferentes regiões, das fronteiras internacionais e da ordem mundial.

3. Ler e interpretar a dinâmica da paisagem, identificando interações entre elementos dos sistemas naturais e padrões e tendências das mudanças locais e globais.
4. Ler, interpretar e representar formas, estruturas e processos espaciais, demonstrando o domínio de linguagens numéricodigitais, gráficas e cartográficas.
5. Reconhecer, aplicar e estabelecer relações entre conhecimentos geográficos na interpretação de textos jornalísticos, documentos históricos, obras literárias e outras manifestações artísticas, como pinturas, esculturas, músicas, danças e projetos arquitetônicos.
6. Utilizar os diversos produtos e técnicas cartográficas para localizar-se no espaço, visualizar informações, de modo a identificar razões e intenções presentes nos fenômenos sociais e naturais, com vistas a explicar e compreender as diferentes formas de intervenção no território e as lógicas geográficas desses fenômenos.
7. Identificar problemas e propor soluções decorrentes do uso e da ocupação do solo no campo e na cidade, considerando as políticas de gestão e de planejamento urbano, regional e ambiental.
8. Realizar escolhas mais adequadas de técnicas e procedimentos de análise da dinâmica ambiental, de estudos populacionais e da produção econômica do espaço geográfico.
9. Situar o Brasil na geopolítica mundial, considerando a globalização e sua inserção na América Latina e nos blocos econômicos internacionais.
10. Reconhecer as distintas abordagens de análise do espaço agrário no Brasil e no mundo, confrontando diferentes pontos de vista.
11. Comparar padrões espaciais gerados pela produção agropecuária e pelas cadeias produtivas industriais e pelas novas formas de gestão no campo.
12. Compreender as transformações do mundo do trabalho a partir das inovações tecnológicas e das interações entre diferentes lugares na economia flexível.
13. Interpretar dados e indicadores de diferentes formas de desigualdade social organizados em tabelas ou expressos em gráficos e cartogramas.
14. Fazer prognósticos a respeito da crise ambiental, estabelecendo relações de causa e efeito da intervenção humana nos ciclos naturais, fluxos de energia e no manejo de recursos naturais.
15. Discriminar as relações assimétricas de poder entre os organismos internacionais (Banco Mundial, FMI, diferentes organismos da ONU), os Estados Nações, as corporações transnacionais e as organizações não-governamentais.
16. Comparar propostas de regionalização do espaço mundial a partir de parâmetros econômicos, políticos e étnicoreligiosos.
17. Avaliar a situação de diferentes países e regiões da África e da América, considerando as transformações econômicas recentes e a inserção desigual e diferenciada no mercado mundial.
18. Explicar os processos geológicos e geofísicos e suas interações com a evolução da vida e a organização dos domínios morfoclimáticos.
19. Analisar o processo de urbanização mundial, com destaque para a metropolização, explicando a importância das cidades globais nos circuitos da economia-mundo.
20. Discutir a dinâmica demográfica, avaliando as políticas migratórias e a situação dos refugiados internacionais.

### **1.12.3 Bibliografia para Geografia**

1. AB'SABER, Aziz. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê, 2007.
2. CASTELLS, Manuel. A Galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
3. CASTROGIOVANNI, A. Carlos; CALLAI, Helena; KAERCHER, Nestor André. Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2001.
4. DURAND, Marie-Françoise et. al. Atlas da Mundialização: compreender o espaço mundial contemporâneo. Tradução de Carlos Roberto Sanchez Milani. São Paulo: Saraiva, 2009.
5. ELIAS, Denise. Globalização e Agricultura. São Paulo: EDUSP, 2003.
6. GUERRA, José Teixeira; COELHO Maria Célia Nunes. Unidades de Conservação: abordagens e características geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.
7. HAESBAERT, Rogério; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A nova des-ordem mundial. São Paulo: UNESP, 2006.
8. HUERTAS, Daniel Monteiro. da fachada atlântica à imensidão amazônica: fronteira agrícola e integração territorial. São Paulo: Annablume, 2009
9. MAGNOLI, Demétrio. Relações Internacionais: teoria e história. São Paulo: Saraiva, 2004.
10. MARTINELLI, Marcelo. Mapas da Geografia e da Cartografia Temática. São Paulo: Contexto, 2003.
11. SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa. História ecológica da Terra. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.
12. SANTOS, Milton. Por uma outra Globalização. Rio de Janeiro: Record, 2004.
13. SOUZA, Marcelo Lopes. O ABC do Desenvolvimento Urbano. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
14. THÉRY, Hervé; MELLO, Neli Aparecida. Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território. São Paulo: EDUSP, 2008
15. TOLEDO, Maria Cristina Motta de; FAIRCHILD, Thomas Rich; TEIXEIRA, Wilson. (Org.). Decifrando a Terra. São Paulo: IBEP, 2009.

### **1.12.4 Documentos para Geografia**

1. BRASIL, MEC/INEP. ENCCEJA. História e geografia, ciências humanas e suas tecnologias: livro do professor – ensino fundamental e médio. Brasília: MEC/INEP, 2002. Disponível em: <<http://encceja.inep.gov.br/images/pdfs/historia-geografiacompleto.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.
2. BRASIL. MEC/SEB. Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências Humanas e suas Tecnologias; Geografia. Brasília, MEC/SEB, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book-volume-03-internet.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.
3. BRASIL. MEC/SEB. Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia. Brasília, MEC/SEB, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=comcontent&view=article&id=12640%25%203Aparametros-curriculares-%20nacionais-lo-a-4o-series&catid=195%3Aseb-educacao-%20%20basica&Itemid=859>> Acesso em: 26 jan. 2010.
4. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de Geografia para o Ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio. São Paulo: SE, 2008. Disponível em:

<<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/18/arquivos/Prop-GEO-COMP-red-md-20-03.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

### **1.13 Perfil desejado para o professor de Filosofia**

Este texto foi elaborado com o objetivo de apresentar, sucintamente, o perfil do profissional da Educação que se vislumbra para ensinar Filosofia nas escolas da rede pública de São Paulo e, ao mesmo tempo, oferecer informações básicas sobre competências e conteúdos que serão avaliados no concurso.

Quais os elementos de sua formação a serem valorizados para identificar a capacidade de ensinar a disciplina nas escolas de nível Médio? Quais os conteúdos, principalmente teóricos, sobre os quais os professores devem mostrar conhecimento e que deverão ser aplicados – a partir de sua necessária adequação – nas aulas da Ensino Básica?

Considerando as especificidades de cada nível de ensino, com suas características e objetivos próprios, este documento está alicerçado na estrutura curricular que orienta o desenvolvimento dos cursos de graduação em Filosofia, tanto aqueles oferecidos pelas Universidades públicas, quanto os ministrados nas instituições privadas, com o que se pretende valorizar a formação dos professores, sem ampliar ou reduzir expectativas reaque possam comprometer os padrões de qualidade que deve ter a Escola Pública.

Os cursos de graduação em Filosofia oferecidos no País, como é sabido, visam à formação de bacharéis e/ou licenciados.

O Bacharelado caracteriza-se, principalmente, pela ênfase na pesquisa, direcionando os formandos aos programas de pósgraduação em Filosofia e ao magistério superior. A Licenciatura – que aqui nos interessa mais diretamente – está voltada, sobretudo, para o ensino de Filosofia no nível Médio. Em termos de conteúdo e qualidade, entretanto, as duas habilitações devem oferecer os mesmos conteúdos básicos, ou seja, uma sólida formação em história da Filosofia, que “capacite para a compreensão e a transmissão dos principais temas, problemas, sistemas filosóficos, assim como para a análise e reflexão crítica da realidade social (...). Bacharelado e Licenciatura diferenciam-se antes pelas suas finalidades, sendo que do licenciado se espera uma vocação pedagógica que o habilite para enfrentar com sucesso os desafios e as dificuldades inerentes à tarefa de despertar os jovens para a reflexão filosófica, bem como transmitir aos alunos do Ensino Médio o legado da tradição e o gosto pelo pensamento inovador, crítico e independente”. (1)

A partir desses compromissos, com o objetivo de orientar os candidatos em sua preparação para o concurso, apresentamos um quadro sintético de temas que poderão constituir um referencial básico para o professor, esclarecendo, ainda, que ele foi elaborado em direta sintonia com o currículo implantado, em 2008, pela Secretaria de Estado da Educação de São Paulo.

I – Temas e conteúdos:

\* o ensino de filosofia e suas indagações na atualidade. A tradução do saber filosófico. Estratégias didáticas e seleção dos conteúdos. Os objetivos da filosofia no Ensino Médio. A contribuição das aulas de filosofia para o desenvolvimento do senso crítico.

\* a Filosofia: a atitude filosófica e o seu caráter crítico, reflexivo e sistemático. Temas e áreas tradicionais da filosofia: História da Filosofia, Metafísica, Ética, Filosofia Política, Epistemologia, Teoria do Conhecimento, Lógica e Filosofia da arte ou Estética.

\* Técnica e ciência. A ciência e seus métodos. A razão instrumental. O pensamento filosófico e sua relação com as ciências.

\* o pensamento filosófico e as concepções de política: a política antiga e medieval. O liberalismo: antecedentes e desenvolvimento. O socialismo. A democracia: histórico do ideal democrático. A cidadania.

\* o racionalismo ético e os princípios da vida moral: Sócrates e Aristóteles. Os epicuristas, hedonistas e estóicos. O formalismo kantiano. Os críticos do racionalismo ético.

\* Temas contemporâneos: os direitos humanos – ideal e histórico.

\* História da Filosofia: Os modos de pensar que antecederam a filosofia na Grécia Antiga: o mito e a tragédia. As condições históricas para o surgimento da filosofia na Grécia Antiga e as características da filosofia nascente. Filosofia Antiga: dos pré-socráticos ao período helenístico. A Patrística e a Escolástica.

O período moderno (séculos XV a XVIII) e seus temas: antropocentrismo, humanismo, a revolução científica, a emergência do indivíduo e do sujeito do conhecimento. Os procedimentos da razão. As teorias políticas do período. O período contemporâneo (séculos XIX e XX) e seus temas. Razão e natureza, razão e moral. As críticas a moral racionalista. As indagações sobre a técnica. A noção de ideologia. A inserção das questões econômicas e sociais. Os questionamentos da filosofia da existência.

### **1.13.1 o professor de Filosofia deve apresentar o seguinte perfil:**

As características de um professor de Filosofia para atuar na escola básica devem associar domínio do conhecimento específico da área, expresso no contato com autores, temas e problemas que constituem a história da Filosofia e vocação pedagógica que habilite o docente para enfrentar os desafios e dificuldades inerentes à tarefa de despertar os jovens para a importância da reflexão filosófica. Assim, em síntese, lembrando a sempre oportuna afirmação de Kant de que “não se ensina Filosofia, ensina-se a Filosofar”, espera-se que o candidato esteja apto a:

1. Elaborar reflexões sobre o caráter crítico, reflexivo e sistemático da atitude filosófica, aplicadas aos temas e áreas tradicionais da Filosofia: História da Filosofia, Metafísica, Ética, Filosofia Política, Epistemologia, Teoria do Conhecimento, Lógica e Filosofia da arte ou Estética.
2. Identificar e desenvolver reflexões sobre as principais características da Filosofia Antiga, Medieval, Moderna e Contemporânea.
3. Desenvolver com os alunos formas de consciência crítica sobre conhecimento, razão e realidade social, histórica e política, formulando e propondo, em linguagem filosófica, soluções para problemas nos diversos campos do conhecimento;
4. Analisar e interpretar textos teóricos, segundo os procedimentos de técnica hermenêutica;
5. Compreender a importância das questões acerca do sentido e da significação da própria existência e das produções culturais;
6. Identificar a integração necessária entre a Filosofia e a produção científica e artística, bem como com o agir pessoal e político;
7. Aplicar o conhecimento filosófico na análise de temas e problemas contemporâneos, relacionados aos direitos humanos e às questões de alteridade, visando à compreensão e superação das variadas formas de preconceito e humilhação.
8. Relacionar o exercício da crítica filosófica com a promoção integral da cidadania e com o respeito à pessoa, dentro da tradição histórica de defesa dos direitos humanos.
9. Reconhecer e analisar os principais elementos formadores dos conceitos de Mito, Cultura, Alteridade, Etnocentrismo e Relativismo Cultural.

10. Reconhecer em textos e/ou imagens elementos que identifiquem o papel da Arte na inserção ao universo subjetivo das representações simbólicas.

### **1.13.2 Habilidades do professor de Filosofia**

1. A partir de textos, analisar as correntes do pensamento filosófico, para compreender de que forma foram construídos os alicerces do conhecimento científico e da cultura, em diferentes tempos e por diferentes povos.

2. Analisar e interpretar textos teóricos, segundo os procedimentos de técnica hermenêutica.

3. Identificar, a partir de textos, as principais características da Filosofia Antiga, Medieval, Moderna e Contemporânea.

4. A partir de textos, analisar os pressupostos do conhecimento científico, reconhecendo e analisando os principais fatores sócio-culturais que interferem na atividade científica.

5. Construir uma visão crítica da ciência, superando o entendimento de conhecimento científico como verdade absoluta.

6. Desenvolver noções sobre os limites da racionalidade e, ao mesmo tempo, abrir espaço para o diálogo baseado nas questões de alteridade.

7. Reconhecer e analisar os principais elementos formadores dos conceitos de Mito, Cultura, Alteridade, Etnocentrismo e Relativismo Cultural.

8. Estabelecer a distinção entre o “filosofar” espontâneo, próprio do senso comum, e o filosofar propriamente dito, típico dos filósofos especialistas;

9. Reconhecer em textos e/ou imagens elementos que identifiquem o papel da arte na inserção ao universo subjetivo das representações simbólicas.

10. Compreender de que forma os fundamentos da Filosofia Política permitem identificar as funções do Estado, suas diversas concepções e as formas como as teorias políticas interferem no desenho das sociedades.

11. Compreender as diferenças entre moral e ética e identificar, a partir da História da Filosofia, os fundamentos básicos da Ética e dos valores que a definem, por meio de textos que expressem o pensamento filosófico de Sócrates, Aristóteles e Epicuro.

12. Analisar, por meio de textos e/ou iconografias, situações que expressem individualidades falsas ou pseudo-individualidades, a partir da industrialização e produção em série de mercadorias culturais.

13. Desenvolver reflexões sobre os conceitos de indústria cultural e alienação moral e suas relações com os meios de comunicação.

14. Desenvolver reflexões sobre a condição estética e existencial dos seres humanos.

15. Analisar as relações entre cultura e natureza.

16. Compreender os fundamentos e conceitos centrais das principais correntes do pensamento político contemporâneo (anarquismo, socialismo e liberalismo).

17. Problematizar o mundo do trabalho e da política a partir de teorias filosóficas.

18. Compreender o conceito de liberdade com base nas teorias filosóficas.

19. Analisar a condição dos seres humanos, a partir de reflexão filosófica sobre diferenças e igualdades entre homens e mulheres.

20. Reconhecer a relevância da reflexão filosófica para análise dos temas e problemas que atingem as sociedades contemporâneas, especialmente os relacionados às variadas formas de preconceito e humilhação.

### **1.13.3 Bibliografia para Filosofia**

1. ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de Filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

2. ARENDT, Hannah. A condição humana. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

3. ARISTÓTELES. A Política. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
4. CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia, 13. ed. São Paulo: Ática, 2003.
5. COMTE-SPONVILLE, André. Apresentação da filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
6. DESCARTES, René. Discurso do Método/Meditações. São Paulo: Martin Claret, 2008.
7. EPICURO. Pensamentos. São Paulo: Martin Claret, 2005. (A Obra-Prima de cada autor).
8. MARCONDES, Danilo. Textos Básicos de ética: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.
9. MORIN, Edgar. Ciência com consciência. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
10. MORTARI, Cezar. Introdução à lógica. São Paulo: UNESP, 2001.
11. PLATÃO. A República. São Paulo: Martin Claret, 2000.
12. RIDENTI, Marcelo; REIS, Daniel Aarão (Org.). História do Marxismo no Brasil: partidos e movimentos após os anos 1960. Campinas: UNICAMP, 2007. v. 6.
13. ROUSSEAU, Jean-Jacques. Do contrato social. Disponível em: <<http://www.cfh.ufsc.br/~wfil/contrato.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.
14. WEFFORT, Francisco C. (Org.) Os clássicos da política. São Paulo: Ática, 2006. v. 1 e 2.
15. WIGGERSHAUS, Rolf: a Escola de Frankfurt. História, desenvolvimento teórico, significação política. Rio de Janeiro: DIFEL, 2002.

#### **1.13.4 Documentos**

1. BRASIL. MEC/SEB. Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências Humanas e suas Tecnologias: Filosofia. Brasília, MEC/SEB, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book-volume-03-internet.pdf>> Acesso em: 26 jan.2010.
2. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de Filosofia para o Ensino Médio. São Paulo: SE, 2008. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/18/arquivos/Prop-FILO-COMP-red-md-20-03.pdf>> e <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/18/arquivos/Grade-FILO-Volume-1-cor.pdf>> Acessos em: 26 jan. 2010.

#### **1.14 Perfil desejado para o professor de Sociologia**

O ensino da sociologia não envolve apenas a manipulação e o domínio da discussão sociológica contemporânea ou clássica, mas também, o cuidado e o respeito pelos conhecimentos e pela vivência dos alunos. Mais do que ser capaz de estabelecer com os jovens os debates mais atuais e sofisticados em sociologia o professor deve exercitar junto aos jovens uma certa sensibilidade sociológica para a sua realidade mais próxima e para questões mais amplas da atualidade, por meio da discussão de temas consagrados da análise sociológica.

##### **1.14.1 o professor de Sociologia deve apresentar o seguinte perfil:**

1. Contribuir para o estabelecimento da distinção entre o conhecimento de senso comum e o conhecimento científico, e explicitar a especificidade da tarefa do sociólogo enquanto cientista social.
2. Entender que o conhecimento sociológico é produzido a partir de uma postura diante dos fatos sociais, marcada pelo estranhamento e desnaturalização, compreendendo que os processos sociais são fruto de fenômenos históricos, culturais e sociais.
3. Compreender que o ensino da sociologia deve ter como objetivo desenvolver no aluno um olhar sociológico ou uma sensibilidade sociológica que lhe permita entender o seu lugar na sociedade e situar-se nela.

4. Dominar os conhecimentos sociológicos necessários que permitam ao aluno perceber as dinâmicas de relação e interação sociais e construir explicações a respeito da sociedade e de suas transformações.
5. Compreender que o ensino das ciências sociais deve propiciar o conhecimento da e o respeito à sociedade brasileira, de sua posição no contexto internacional, bem como da diversidade, das desigualdades e diferenças que a constituem.
6. Ser capaz de, ao desenvolver as atividades pedagógicas, a partir do aluno, do seu contexto social de origem, das suas vivências e experiências como forma de introdução, desenvolvimento e apreensão do saber sociológico.
7. Promover e valorizar a capacidade de elaboração de um conhecimento crítico a respeito das questões sociais, incentivando a autonomia intelectual.
8. Reconhecer a importância da formalização dos direitos de cidadania, do conhecimento sobre o papel do cidadão e da participação política, desenvolvendo formas de reflexão e debate que capacitem o aluno a exercer de forma plena e consciente seus direitos e deveres civis, sociais e políticos.
9. Dominar as teorias clássicas e contemporâneas da sociologia, das metodologias científicas de investigação e das formas de ensiná-las, adequando-as à capacidade cognitiva dos alunos.
10. Reconhecer a importância da pesquisa como recurso didático fundamental para o desenvolvimento do olhar sociológico, envolvendo o aluno em situações que lhe permitam observar e refletir criticamente sobre o mundo que o cerca. Ter o domínio do conhecimento teórico e metodológico necessário para a elaboração de um projeto de pesquisa, a definição do problema de investigação e o levantamento e análise de dados.

#### **1.14.2 Habilidades do professor de Sociologia**

1. Reconhecer a especificidade do conhecimento sociológico, enquanto forma de conhecimento científico que permite compreender e explicar a sociedade, segundo critérios metodológicos objetivos, esclarecendo a diferença entre senso comum e ciência, e considerando a distinção entre as principais correntes sociológicas e a compreensão do processo de nascimento e desenvolvimento da sociologia.
2. Entender o significado antropológico do estranhamento como postura metodológica que orienta a prática científica, com o objetivo de entender e explicar as razões de determinados fenômenos sociais. Compreender a atitude de conhecer a realidade social questionando-a e construindo um distanciamento em relação a ela.
3. Compreender a desnaturalização como a atitude de não tomar como naturais os acontecimentos, as explicações e concepções existentes a respeito da vida em sociedade, recusando os argumentos que “naturalizam” as ações e relações sociais.
4. Identificar o processo social básico na vida de todo ser humano – o processo de socialização – determinando suas características, a maneira pela qual os indivíduos agem e reagem diante dos outros e convivem em diferentes grupos e espaços de sociabilidade, de maneira a expressar as formas de interiorização das normas, regras, valores, crenças, saberes e modos de pensar que fazem parte da herança cultural de um grupo social humano.
5. Compreender como se dá a construção social da identidade, explicitando seu caráter processual e relacional, considerando que é na relação com o outro, marcada pela diferença, que o indivíduo expressa o seu pertencimento a determinado grupo social. Saber que essa construção identitária se dá por meio de símbolos que ajudam o indivíduo a construir identidades para si e para o outro.

6. Apreender a ideia de cultura de um ponto de vista antropológico e identificar suas características. Reconhecer que a unidade entre todos os seres humanos é o fato de que o homem é um ser cultural, entendendo o papel da cultura e do instinto da vida dos homens, considerando que a humanidade só existe na diferença.

7. Identificar o que une e o que diferencia os seres humanos, qual é a relação do homem com seus instintos e o que o separa dos outros animais. Esclarecer o que é etnocentrismo, relativismo cultural, determinismo biológico e determinismo geográfico e seus limites e possibilidades para a compreensão das diferenças entre os homens.

8. Reconhecer a existência da desigualdade social, apontando as diferenças que situam indivíduos e grupos em posições hierarquicamente superiores e inferiores na estrutura social.

Reconhecer a existência de desigualdades com base em atributos sociais como idade, sexo, ocupação, renda, raça ou cor da pele, classe etc. e que estabelecem diferenças no acesso às condições de vida.

9. Compreender criticamente a noção de raça e etnia. Distinguir as diferentes abordagens sociológicas do conceito de classe e de estratificação social.

10. Conhecer as reflexões acerca do trabalho de Émile Durkheim: Compreender os conceitos de divisão social, solidariedade e a função da divisão social do trabalho em Durkheim.

11. Conhecer as reflexões acerca do trabalho de Karl Marx. Identificar o trabalho como mediação entre o homem e a natureza e ter clareza sobre os conceitos de divisão do trabalho, processo de trabalho e relações de trabalho. Discutir os conceitos de fetichismo da mercadoria, alienação no processo de produção capitalista e acumulação primitiva.

12. Conhecer as reflexões acerca do trabalho de Max Weber. Entender a afinidade eletiva entre a ética protestante e o espírito do capitalismo.

13. Explicar as transformações no processo e na organização do trabalho e suas implicações no emprego e desemprego na atualidade. Identificar o perfil daquelas categorias sociais mais atingidas pelo desemprego no Brasil. Ter noções da situação do jovem no mercado de trabalho brasileiro.

14. Identificar criticamente a problemática da violência no contexto brasileiro. Reconhecer as diferentes formas de violência: simbólica, física e psicológica.

15. Identificar e compreender de forma crítica como a violência doméstica, a violência sexual e a violência na escola são exercidas em suas diferentes formas. Estabelecer uma reflexão crítica quanto ao papel de professores, gestores e alunos na produção e reprodução da violência.

16. Analisar criticamente as condições de exercício da cidadania no Brasil ao longo da sua história. Distinguir o que são direitos civis, direitos políticos, direitos sociais e direitos humanos. Compreender a relação entre a formação do Estado brasileiro e a constituição dos direitos civis, políticos, sociais e humanos no Brasil.

17. Elaborar uma reflexão crítica sobre a formalização dos direitos da cidadania e as suas possibilidades de efetivação, bem como a respeito dos direitos e dos deveres do cidadão.

Conhecer e estudar as principais leis que permitem o exercício da cidadania e identificar a ampliação dos direitos de cidadania a grupos sociais específicos, como mulheres, indígenas e negros.

18. Compreender os conceitos, os elementos constitutivos e as características do Estado. Distinguir entre os conceitos de Estado e governo e identificar as formas de governo no Estado moderno e identificar e reconhecer diferentes sistemas de governo.

19. Analisar a organização política do Estado brasileiro, com a divisão dos Poderes (Legislativo, Executivo e Judiciário) e identificando sua natureza e funções.

20. Demonstrar noções claras sobre o funcionamento das eleições no Brasil, a formação dos partidos, a importância do voto e o papel do eleitor no sistema democrático.

### **1.14.3 Bibliografia para Sociologia**

1. BERGER, Peter; LUCKMANN, Thomas. A construção social da realidade, Petrópolis: Vozes, 2006.

2. BRAVERMAN, Harry. Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX. Rio de Janeiro: LTC, 1987. cap. 1, 2 e 3.

3. BRYM, Robert, J. et al. Sociologia: uma bússola para um novo mundo. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

4. CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

5. CICCO, C.; GONZAGA, Álvaro de A. Teoria Geral do Estado e Ciência Política. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

6. CUCHE, Dennys. A noção de cultura nas ciências sociais. 2. ed. Bauru: EDUSC, 2002.

7. DAMATTA, Roberto. A Antropologia no quadro das ciências. In: ----- . Relativizando: uma introdução à antropologia social. Rio de Janeiro: Rocco, 1981. p. 17-57.

8. DUBAR, Claude. A socialização: construção das identidades sociais e profissionais. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

9. GIDDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2008.

10. GOFFMANN, Erving. A representação do Eu na vida cotidiana. Petrópolis: Vozes, 2009.

11. GUIMARÃES, Antonio Sérgio A. Racismo e anti-racismo no Brasil. 34. ed. São Paulo: Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo, 1999.

12. LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. 23. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

13. MARRA, Célia A. dos Santos. Violência escolar: a percepção dos atores escolares e a repercussão no cotidiano da escola. São Paulo: Annablume, 2007.

14. PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla B. (org.) História da Cidadania. São Paulo: Contexto, 2003.

15. SANTOS, Vicente Tavares dos. Violências e conflitualidades. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2009.

### **1.14.4 Documentos para Sociologia**

1. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino de Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: SE, 2009. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/PPC-soc-revisado.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

## **2 PERFIL DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO ESPECIAL**

O professor atuante na modalidade de Educação Especial deve ter como princípio a Educação Inclusiva, partindo do pressuposto de que todos os alunos têm direito de estar juntos, convivendo e aprendendo.

O professor especializado deve estar atento às possibilidades de acesso, tanto físico como de comunicação, a partir do conhecimento dos recursos necessários e disponíveis, o que permite o desenvolvimento pleno do humano.

Aliado a isso, coloca-se a questão didática, pois o professor especializado deve ter a clareza das características próprias de seu trabalho, que não pode avançar sobre aquele da sala

comum. Guarda-se, assim, uma relação dialética entre o professor da sala comum e o professor especializado, devendo ser próprio deste último a competência para trabalhar com o aluno as questões relativas às dificuldades geradas pela deficiência.

Não pode ser esquecida, também, a amplitude do olhar que o professor especializado deve ter em relação a seus colegas da sala comum, à equipe escolar como um todo e à comunidade, principalmente, à família do aluno.

Enfim, impõe-se ao professor especializado a percepção das contínuas mudanças sociais que foram se concretizando ao longo do tempo, tendo como referência a questão da diversidade.

Neste contexto, é importante o conhecimento da evolução das políticas públicas, refletidas na legislação atual, principalmente no que se refere ao Brasil e ao estado de São Paulo.

### **2.1 o professor de Educação Especial deve apresentar o seguinte perfil**

1. Demonstrar conhecimento dos aspectos históricos da relação da sociedade com as deficiências e com a pessoa portadora de deficiência.
2. Conhecer as várias tendências de abordagem teórica da educação em relação às pessoas que apresentam necessidades educacionais especiais.
3. Ser capaz de produzir e selecionar material didático com vistas ao trabalho pedagógico.
4. Dominar noções dos aspectos fisiológicos e clínicos das deficiências.
5. Identificar as necessidades educacionais de cada aluno por meio de avaliação pedagógica.
6. Elaborar Plano de Atendimento no Serviço de Apoio Pedagógico Especializado – SAPE, visando intervenção pedagógica nas áreas do desenvolvimento global e encaminhamentos educacionais necessários.
7. Desenvolver com os alunos matriculados em classes comuns atividades escolares complementares, submetendo-as a flexibilizações, promovendo adaptações de acesso ao currículo e recursos específicos necessários.
8. Conhecer os indicadores que definam a evolução do aluno em relação ao domínio dos conteúdos curriculares e elaborar os registros adequados.
9. Interagir com seus pares, com a equipe escolar como um todo, com a família e com a comunidade, favorecendo a compreensão das características das deficiências.
10. Utilizar-se das diversas contribuições culturais para facilitar aos alunos sua compreensão e inserção no mundo.

### **2.2 Habilidades do professor de Educação Especial**

#### **2.2.1 Deficiência Física**

1. Identificar os vários aspectos de como se apresentam a deficiência e decidir sobre os recursos pedagógicos a serem utilizados.
2. Conhecer os Recursos de Comunicação Alternativa.
3. Conhecer Recursos de Acessibilidade ao Computador.
4. Reconhecer e identificar materiais pedagógicos: engrossadores de lápis, plano inclinado, tesouras adaptadas, entre outros.
5. Identificar formas adequadas de acompanhamento do uso dos recursos alternativos em sala de aula comum.

#### **2.2.2 Deficiência Auditiva**

1. Identificar aspectos culturais próprios da comunidade surda.
2. Dominar a metodologia de ensino da Língua Portuguesa para Surdos.
3. Dominar a metodologia do ensino da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.
4. Dominar o ensino com LIBRAS.

5. Reconhecer e identificar materiais didáticos e pedagógicos com base na pedagogia visual e na Libras, entre outros.

### **2.2.3 Deficiência Visual**

1. Dominar o ensino do Sistema Braille.
2. Demonstrar o domínio de conhecimentos sobre orientação e mobilidade e sobre atividades da vida autônoma.
3. Dominar conhecimentos para uso de ferramentas de comunicação: sintetizadores de voz para ler e escrever por meio de computador.
4. Dominar a técnica de Soroban.
5. Identificar material didático adaptado e adequado, de acordo com a necessidade gerada pela deficiência (visão subnormal ou cegueira).

### **2.2.4 Deficiência Intelectual**

1. Identificar e ser capaz de avaliar a necessidade de elaboração de Adaptação Curricular.
2. Diante de situações de diagnóstico, ser capaz de avaliar a necessidade de Currículo Natural Funcional para a vida prática, e habilidades acadêmicas funcionais.
3. Identificar materiais didáticos facilitadores da aprendizagem como alternativas de se atingir o mesmo objetivo proposto para sala do ensino comum, levando em conta os limites impostos pela deficiência.
4. Identificar habilidades básicas de autogestão e específicas visando o mercado de trabalho.
5. Reconhecer situações de favorecimento da autonomia do educando com deficiência intelectual.

## **2.3 Bibliografia para Educação Especial**

### **2.3.1 Deficiências/Inclusão - Geral**

1. BIANCHETTI, L.; FREIRE, I. M. Um Olhar sobre a Diferença. Campinas: Papirus, 1998.
2. CARVALHO, Rosita Edler. Educação Inclusiva com os Pingos nos Is. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.
3. MANTOAN, Maria Teresa Egler. Inclusão Escolar: o que é ? por quê? como fazer? 2. ed. São Paulo: Moderna, 2006.
4. MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1996.
5. MITTLER, Peter. Educação Inclusiva: contextos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2003.
6. SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 1997.
7. STAINBACK, S.; STAINBACK, W. Inclusão: um guia para educadores. Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 1999.

### **2.3.2 Deficiência Auditiva**

8. GOES, M. C. R. de. Linguagem, Surdez e Educação. Campinas: Autores Associados, 1996.
9. GOLDFELD, M. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sóciointeracionista. São Paulo: Plexus, 1997.
10. SKLIAR, Carlos. A surdez: um olhar sobre as diferenças. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

### **2.3.3 Deficiência Física**

11. BASIL, Carmen. Os alunos com paralisia cerebral: desenvolvimento e educação. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. Desenvolvimento psicológico e educação:

necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artmed, 1995. v. 3. p. 252-271.

#### **2.3.4 Deficiência Mental**

12. AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION. Retardo mental: definição, classificação e sistemas de apoio. Tradução de Magda França Lopes. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006

13. OMS - Organização Mundial da Saúde. CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: EDUSP, 2003.

#### **2.3.5 Deficiência Visual**

14. AMORIN, Célia Maria Araújo de; ALVES, Maria Glicélia. A criança cega vai à escola: preparando para alfabetização. São Paulo: Fundação Dorina Nowill para Cegos, 2008.

15. LIMA, Eliana Cunha; NASSIF, Maria Christina Martins; FELLIPE, Maria Cristina Godoy Cryuz. Convivendo com a baixavisão: da criança à pessoa idosa. São Paulo: Fundação Dorina Nowill para Cegos, 2008.

### **2.4 Documentos para Educação Especial**

#### **2.4.1 Deficiências/Inclusão - Geral**

1. ONU. Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência. 2006. Ratificada pelo Brasil, através do Decreto Legislativo de 11/06/2008 – Preâmbulo, Art. 1º ao 5º, 7º ao 8º e 24. Disponível em: <<http://cape.edunet.sp.gov.br/cape-arquivos/convenção-onu.asp>> Acesso em: 26 jan. 2010.

2. ONU. Declaração de Salamanca. 1994. Disponível em: <<http://cape.edunet.sp.gov.br/cape-arquivos/declaração-salamanca.asp>> Acesso em: 26 jan. 2010.

3. BRASIL. MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais: adaptações curriculares; estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais. Brasília, MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://www.musica.ufrn.br/licenciatura/pcn.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

4. BRASIL. MEC/SEESP. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília, MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducoespecial.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **2.4.2 Deficiência Auditiva**

5. BRASIL. MEC/SEESP. Atendimento educacional especializado: pessoa com surdez. Brasília: MEC/SEESP, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee-da.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

6. BRASIL. MEC/SEESP. Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos. Brasília: MEC/SEESP, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunosurdos.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

7. SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Leitura, escrita e surdez. Organização de Maria Cristina da Cunha Pereira. 2. ed. São Paulo: FDE, 2009. Disponível em: <<http://cape.edunet.sp.gov.br/textos/textos/leituraescritaesurdez.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **2.4.3 Deficiência Física**

8. BRASIL. MEC/SEESP. Atendimento educacional especializado: deficiência física. Brasília: MEC/SEESP, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee-df.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

9. BRASIL. MEC/SEESP. Portal de ajudas técnicas para

educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos pedagógicos adaptados. Brasília: MEC/SEESP, 2002. fascículo 1. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/rec-adaptados.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

10. BRASIL. MEC/SEESP. Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para comunicação alternativa. Brasília: MEC/SEESP, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas-tec.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

11. BRASIL. MEC/SEESP. Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com deficiência física/neuromotora. Brasília: MEC/SEESP, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunosdeficienciafisica.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **2.4.4 Deficiência Mental**

12. BRASIL. MEC/SEESP. Atendimento Educacional Especializado: Deficiência Mental. Brasília: MEC/SEESP, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee-dm.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

13. BRASIL. MEC/SEESP. Educação Inclusiva: atendimento educacional especializado para a deficiência mental. Brasília: MEC/SEESP, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/defmental.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **2.4.5 Deficiência Visual**

14. BRASIL. MEC/SEESP. Atendimento Educacional Especializado: Deficiência visual. Brasília: MEC/SEESP, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee-dv.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

15. BRASIL. MEC/SEESP. A construção do conceito de número e o pré-soroban. Brasília: MEC/SEESP, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/pre-soroban.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

16. BRASIL. MEC/SEESP. Grafia Braille para a Língua Portuguesa. Brasília: MEC/SEESP, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/grafiaport.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

17. BRASIL. MEC/SEESP. Orientação e Mobilidade: conhecimentos básicos para a inclusão da pessoa com deficiência visual. Brasília: MEC/SEESP, 2003. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ori-mobi.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

### **2.5 Legislação para Educação Especial**

#### **2.5.1 Federal**

1. LEI N.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Art. 4º, Inc. III, Art. 58, Par 1º a 3º, Art. 59, Art. 60. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394-ldb1.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2010.

#### **2.5.2 Estadual**

2. DELIBERAÇÃO CEE N.º 68/2007. Fixa normas para a educação de alunos que apresentam necessidades educacionais