

PERCEPÇÕES DE PROFESSORES SOBRE A ATUAÇÃO DOCENTE EM GEOGRAFIA PÓS-LEI 13.415/2017

Robson Sales Pontes (1); Paula Almeida de Castro (2)

(1) Universidade Estadual da Paraíba – <u>pontesgeografia@hotmail.com</u> (2) Universidade Estadual da Paraíba - <u>paulaalcastro@terra.com.br</u>

Resumo: Esse trabalho tem como objetivo realizar uma reflexão sobre a formação do Professor de Geografia e seu campo de atuação, bem como as mudanças propostas pela entrada em vigor da Lei 13.415/2017. Foi realizado levantamento bibliográfico e documental acerca da formação e atuação docente em Geografia e uma entrevista com professores que apresentaram suas perspectivas sobre a Reforma do Ensino Médio. A Lei 13.415/2017 tornou obrigatórias algumas disciplinas escolares como Matemática, Língua Inglesa e Língua Portuguesa. De acordo com o teor da norma jurídica, o currículo do Ensino Médio ficará dividido em duas partes, uma comum a todos os estudantes e a outra que contempla itinerários formativos, divididos em quatro áreas do conhecimento: Linguagens e suas tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e sociais aplicadas, além da formação técnica e profissional.

Palavras-chave: Formação de Professores, Atuação Docente, Reforma do Ensino Médio.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta como objetivo apresentar uma reflexão sobre a formação do Professor de Geografia e seu campo de atuação, além da revisão bibliográfica necessária ao conhecimento e compreensão do objeto de estudo da Ciência Geográfica. O percurso escolhido levou em consideração os documentos oficiais que regulam a atividade docente no Brasil além das teorias relacionadas ao fazer pedagógico em Geografia.

Geografia, o que é isso afinal? Para responder a esta indagação, PONTUSCHKA, PAGANELI E CACETE (2009, p. 37) pontuaram que Geografia é a ciência humana que examina o espaço produzido pelas sociedades humanas, considerando-o como resultado de uma sociedade em suas contradições e nas relações estabelecidas entre os grupos sociais e a natureza em diversos tempos históricos.

Levando em consideração a Geografia acadêmica, esta constitui um ramo do conhecimento necessário à formação inicial e continuada de professores que exercem ou exercerão atividades didático-pedagógicas, seja no Ensino Fundamental das séries iniciais e finais, assim como professores do Ensino Médio que trabalham a Geografia como disciplina escolar.

Toda ciência tem sua linha de pensamento e conceitos, essa é a maneira de idealizar e atuar com determinados preceitos e conhecimentos. Com o passar dos anos estas linhas de pensamento se



modificam e ganham novas formas acompanhando a evolução do próprio homem e seu comportamento em sociedade. Na geografia não foi diferente, suas correntes de pensamento foram o marco fincado para torná-la atuante e orientar os cientistas. Nos primórdios da Geografia, ela era vista como uma ciência de caráter naturalista, ainda hoje possui uma forte ligação com a Biologia, quando se enfatiza os aspectos físicos.

As correntes de estudo e divulgação da ciência geográfica evoluíram bastante. Desde o Determinismo de Friedrich Ratzel, pai da Geografia moderna. Para algumas pessoas, do ponto de vista determinista, o papel de geógrafo nada mais é do que o de um intérprete da paisagem e das condições naturais. Santos (1996, p. 16) cita o exemplo do geógrafo naturalista Ellsworth Huntington, que diz "os climas temperados são excelentes para a civilização"... "o calor excessivo debilita"... "e o frio excessivo estupidifica..." Essa caracterização da paisagem e das condições naturais, reduz o objeto de estudo da Geografia e foi largamente utilizado como justificativa para a dominação política e econômica, durante o período do Imperialismo Europeu na Ásia e na África. Os deterministas acreditam que a natureza determina e influencia as ações humanas.

Passando pelo Possibilismo de Paul Vidal de La Blache, Santos (idem, p. 26) menciona que na teoria lablachiana: "não existem necessidades, mas em toda a parte existem possibilidades". Os geógrafos possibilistas, ao contrário dos deterministas, não percebem a influência do meio natural sobre o homem, com o pensamento possibilista, a natureza não é a causa ou determinante do comportamento humano, o possibilismo percebe a ação antrópica como agente de mudança do meio natural.

Sobre a mudança no perfil no perfil do Professor, sobretudo o de Geografia, o Professor Cristóvam Buarque (2006), assim questiona:

Qual o lugar do professor em um mundo com a circulação de informações a uma velocidade que ultrapassa nossa lógica, baseada na escrita e na leitura? Omo deve ser esse professor? Qual deve ser seu objeto de discussão em nossas aulas de Prática de Ensino de Geografia nesse mundo turbilhonado pelas conexões em rede?

Para responder a estes e outros questionamentos, é imperativo estudar os pressupostos teórico-metodológicos da Ciência Geográfica, além dos documentos oficiais que norteiam o processo de formação docente e, atualmente, a Lei 13.415/2017, que implementa uma reforma no Ensino Médio, retirando a obrigatoriedade do ensino de Geografia e também de História nesta modalidade.



No artigo 36 da Lei nº 13.415, definem-se itinerários formativos, dentre eles o de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas que serão aplicados de acordo com os critérios estabelecidos pelos respectivos sistemas de ensino, seja municipal ou estadual.

O que vem acarretando dúvidas com relação à atividade docente de Geografia, e que poderá refletir na formação, é a indefinição da Base Nacional Comum Curricular, já divulgada quanto ao Ensino Fundamental, mas ainda não foi concluída quanto ao Ensino Médio.

2 LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO E DOCUMENTAL

Um ponto de partida relevante para se refletir sobre a atuação docente em geografia, é a importância da Geografia na vida da sociedade. A Geografia, como ciência social, está diretamente ligada às transformações intensas por que passa o mundo atual. Temas como sociedade pósindustrial, sociedade pós-moderna, revolução tecnocientífica, tem sido utilizados para caracterizar fenômenos socioeconômicos, culturais e políticos da sociedade contemporânea.

A geografia define como seu objeto de estudo, a relação homem-natureza, um produto histórico construído ao longo do tempo a partir da relação entre sociedade e natureza. O espaço também é o objeto de estudo da geografia, o conhecimento da natureza e leis dos movimentos da formação econômico-social é o seu objetivo. O espaço geográfico é o espaço interdisciplinar da geografia. É a categoria por intermédio da qual se busca apreender os movimentos do todo: a formação econômico-social.

Para o ensino de Geografia na atualidade, bem como das demais disciplinas escolares, é necessário romper com os paradigmas de uma educação na qual ainda existe o protagonismo do professor e enveredar por uma construção do conhecimento que torne o aluno ator principal de sua história escolar. Kaercher (2002, p. 49), ao discutir alternativas para a prática pedagógica, propõe não apenas renovar o ensino de Geografia, mas

[...] romper com a visão cristalizada e monótona da geografia como a ciência que descreve a natureza e/ou dá informações gerais sobre uma série de assuntos e lugares, sem permitir que o aluno perceba qual a importância do espaço na constituição de sua individualidade e da(s) sociedade(s) em que ele faz parte (escola, família, cidade, país, etc.).

O Geógrafo francês Pierre Mombeig, um dos precursores da Geografia acadêmica no Brasil, e que participou ativamente da formação de professores de Geografia, no período em que



lecionou na Universidade de São Paulo, entre 1935 e 1946, predizia a necessidade da renovação no ensino de Geografia.

Convém que o ensino acompanhe as transformações do globo. [...] a geografia é uma interrogação permanente do mundo. A evolução do ensino da geografia, nesse sentido, é facilitada pelos contactos de todo o gênero que tem a mocidade com os problemas de nossos dias. A conversação em família, o rádio, a televisão, os jornais, as atualidades cinematográficas mergulham os jovens, e às vezes até as crianças, nesse banho cotidiano de inquietação [...]. Não é difícil ao professor aproveitar-se disso para animar o seu ensino. Os alunos encontrarão aí uma prova de que a vida não para na porta da classe. (MOMBEIG, 1957)

Fica evidente a necessidade de discussão, seja no âmbito acadêmico, seja no escolar, de repensar a educação em suas instâncias, proporcionando assim a renovação do ensino. De acordo com o excerto de Mombeig, a perspectiva do contato do aluno com novas mídias, principalmente na atualidade, com a perspectiva da cibercultura, e o acesso discente às novas fontes de informações, o processo de ensino-aprendizagem não se restringe à sala de aula.

Além da proposta de Pierre Mombeig, de embrenhar-se no universo do aluno com suas inquietações, próprias da idade, mas aquinhoados pela possibilidade de conhecimentos mais amplos através das diversas mídias disponíveis, permite a adoção de um ensino calcado na interdisciplinaridade, principalmente quando se considera a condição transversal da aplicação dos conhecimentos.

Para iniciar a discussão é necessário pensar como a interdisciplinaridade tem sido compreendida e praticada no ensino médio. Para isso, é preciso entender a problemática associada a uma abordagem interdisciplinar e sua importância nesse nível de ensino.

Fazenda (2008, p. 34) citando a definição clássica de interdisciplinaridade mostra que

ela é definida como a interação existente entre duas ou mais disciplinas, verificando que tal definição pode nos encaminhar da simples comunicação das ideias até a integração mútua dos conceitos chaves da epistemologia, da terminologia, do procedimento, dos dados e da organização da pesquisa e do ensino relacionando-o.

A partir da promulgação da lei nº 9.394/96, que trata da Lei de Diretrizes e Bases da Educação no Brasil, foi necessária a instituição dos Parâmetros Curriculares Nacionais, bem como de Parâmetros Curriculares Estaduais como elementos norteadores para uma reforma curricular para o Ensino Médio.

Necessário se faz lembrar que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação não foi revogada, mas modificada pela Lei nº 13.415/2017, sem qualquer consulta ou discussão junto a categoria



docente. A norma citada foi aprovada sob a alegação de melhoria da educação pública do país, permitindo aos alunos maior autonomia na escolha do itinerário formativo mais atraente. Neste sentido a Professora Lana de Souza Cavalcanti já havia se posicionado da seguinte maneira:

No Brasil e no mundo, a atual política educacional, traduzida nas normativas, nas referências oficiais de conteúdos escolares e nas reformas do sistema, encaminha a questão da formação do professor e de sua prática com base na concepção de profissional reflexivo, de formação contínua, de formação na escola, de valorização dos saberes práticos do professor. Essa mesma política também cobra competências do professor em termos de eficiência, de resultados traduzidos em indicadores das avaliações, a partir de parâmetros/padrões nacionalmente definidos — pelo poder regulador do Estado. E os maus resultados são frequentemente atribuídos à precariedade do trabalho do professor.

No tocante às orientações didáticas, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) orientam que o professor seja considerado apenas como um mediador na construção social do conhecimento. Essa nova concepção da atuação docente aponta uma contraposição à postura defendida pelos modelos teóricos tradicionais, nos quais o docente é observado como centro dos processos de ensino e de aprendizagem. Com isso, o ensino focava no professor, estando o aluno limitado a um papel passivo, que se restringia à recepção e reprodução mecânica de conteúdos.

No estado da Paraíba, a construção de referenciais curriculares para o ensino médio teve início com as formações continuadas de professores através de fóruns e seminários sobre o tema. De acordo com os Referenciais Curriculares para o Ensino Médio no Estado da Paraíba (2006, p. 9), "a oferta do Ensino Médio, etapa final da educação básica brasileira, está regulamentada nos artigos 35 e 36 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional — LDB (n° 9.394/96)".

Destacam-se como relevantes nessa regulamentação os aspectos relativos às finalidades específicas e à organização curricular. As finalidades, especificadas no artigo 35, enfatizam o aprimoramento do educando, com a consolidação dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental; a sua formação ética; o desenvolvimento da sua autonomia intelectual e do pensamento crítico; a preparação para o mundo do trabalho; e o desenvolvimento de competências para a continuação de seus estudos (PARAÍBA, 2006).

Nas últimas décadas, o ensino de Geografia, no Brasil sofreu intensas transformações. A renovação do ensino de Geografia, em parte, partiu de críticas ao ensino tradicional, fundamentado na análise de estudiosos a uma disciplina dita como "decoreba" de fatos e conceitos e na condução de um conhecimento meramente descritivo.

No Brasil, essas críticas, provenientes de segmentos da sociedade engajados no processo de redemocratização do País, fundamentaram-se na necessidade de se estabelecer a dimensão de tempo



na investigação do espaço geográfico, de forma a desvendar as origens e os processos de evolução dos diferentes fenômenos geográficos (SÃO PAULO, 2010).

Os PCN+CHT EM (Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais), na seção Novas Orientações para o ensino explicam que as linguagens, as ciências e as humanidades continuam sendo disciplinares, mas é preciso desenvolver seus conhecimentos de forma a constituírem, a um só tempo, cultura geral e instrumento para a vida; ou seja, desenvolver, em conjunto, conhecimentos e competências. Contudo, assim como a interdisciplinaridade surge do contexto e depende da disciplina, a competência não rivaliza com o conhecimento; pelo contrário, só se funda sobre ele e se desenvolve com ele.

De acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (MEC, 2006), com a nova organização e formatação do ensino médio, todas as disciplinas do currículo escolar reúnem conceitos comuns, entendidos como estruturantes das áreas de conhecimento, ou seja, referenciais para que se compreendam os conteúdos das disciplinas.

A Lei 13.415/2017 tornou obrigatórias algumas disciplinas escolares como Matemática, Língua Inglesa e Língua Portuguesa. De acordo com o teor da norma jurídica, o currículo do Ensino Médio ficará dividido em duas partes, uma comum a todos os estudantes e a outra que contempla itinerários formativos, divididos em quatro áreas do conhecimento: Linguagens e suas tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e sociais aplicadas, além da formação técnica e profissional.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um levantamento bibliográfico e documental, desenvolvido a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos, sobre a atuação docente em Geografia, bem como a exploração de documentos oficiais culminando com uma pesquisa participante através de questionário versando sobre a aplicação da Lei nº 13.415/2017 e sua repercussão na atuação docente em Geografia partir da entrada em vigor da referida norma legal.



4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O levantamento bibliográfico e documental procedeu uma pesquisa participante através de questionário aplicado com professores de Geografia do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, sobre a atuação docente em geografia a partir da entrada em vigor da Lei nº 13.415/2017.

As questões levantadas foram:

- 1. A Lei 13.415/2017 não contempla a obrigatoriedade do ensino de Geografia e História. Qual a sua Opinião sobre o tema?
- 2. Comente resumidamente sobre as perspectivas e desafios da atuação docente em Geografia após a entrada em vigor da Lei 13.415/2017.

As transcrições das respostas dos professores abaixo refletem o pensamento de cada entrevistado, cujos nomes serão preservados, os nomes utilizados a seguir, são fictícios.

Siqueira, professor de Geografia em uma escola pública da rede estadual nas três series do Ensino Médio, foi o primeiro professor a redarguir ao questionamento nº 1, considerou que

O fato da não obrigatoriedade das disciplinas de Geografia e História nos três anos do Ensino Médio é preocupante, pois certamente trará prejuízos na formação humanística e socioambiental dos educandos, bem como no desenvolvimento de um senso crítico e espacial "cidadão" dos mesmos. O que observamos definido até então é o ensino obrigatório, nos três anos, de língua portuguesa, matemática e língua inglesa; e a inclusão de "estudos e práticas" de educação física, artes, sociologia e filosofia (seriam as disciplinas de fato?). Dessa forma, não estaríamos diante de uma não obrigatoriedade apenas de Geografia e História, todas as demais disciplinas vivem situação semelhante no momento, o que é alarmante quando pensamos na formação dos estudantes nessa etapa de conclusão da educação básica.

Fica evidente a inquietação do professor, quanto à atuação docente. Este mesmo educador, em resposta ao segundo questionamento, replicou que no cenário atual

Ainda há muitas incertezas nesse aspecto, mas penso que a grande questão é o prejuízo na formação integral dos estudantes, o que possivelmente tornará a atuação interdisciplinar docente mais difícil. Outro ponto é a incerteza diante da Base Nacional Comum, que poderá "limitar" abordagens mais amplas por parte dos professores de Geografia. É possível também ocorrer aumento da evasão dos estudantes e dificuldade de alguns docentes em se manterem em determinadas escolas, devido à elevação da carga horária anual, o que dificultará a relação e os vínculos professor/aluno.

Uma preocupação lançada pelo professor Leônidas, é a incerteza quanto ao lançamento da Base Nacional Comum Curricular já divulgada para o Ensino Fundamental, mas ainda não divulgada pelo Ministério da Educação e, recentemente, adiada sua divulgação para o Ensino Médio.

A professora Maria, ao responder questão 1, pronunciou-se da seguinte maneira:



Como a Escola enquanto instituição está vinculada a uma necessidade mercadológica, o momento atual requer em alguns casos que se forme uma mão de obra dócil às imposições neoliberais e relativamente capacitada para gerar lucro. Obedecendo a essa lógica é obvio que retirar História e Geografia será uma estratégia para dificultar a formação de um ser pensante e atuante na construção de uma sociedade mais justa e que cobra dos governantes posições que os mesmos não querem assumir.

Desse modo, a educadora argumenta sobre a influência da doutrina neoliberal sobre a política educacional do Brasil. Fator replicado no pensamento quanto aos desafios e perspectivas futuras, a seguir:

As perspectivas , no meu entendimento não são boas, visto que limitará a atuação dos docentes dessa disciplina à um grupo seleto de jovens em plena ebulição do senso crítico. Por reduzir o número de alunos, haverá desemprego e/ou desvios desses profissionais para outras funções.

Nesse caso, a professora externaliza uma aflição, dando conta da possibilidade de prejuízo, tanto ao processo formativo discente, quanto a perda de postos de trabalho. Outro colega, o professor Luiz, arguido sobre as questões elaboradas, responde assim à questão 1:

Parece que os responsáveis pela mudança proposta querem que os alunos não desenvolvam uma visão crítica da realidade que os cerca. Penso que geografia e história colaboram enormemente para o esclarecimento dos fatos e a construção de soluções para os enormes problemas sociais, sendo assim, deveriam ser obrigatórias em todos os níveis sob pena de termos uma geração de alienados insensíveis.

O professor sugere que os elaboradores desta malfadada norma jurídica não estão levando em consideração a formação integral do aluno, principalmente no que condiz com visão crítica da realidade. Em resposta ao segundo questionamento, Luiz assim se pronuncia:

Na atual busca desenfreada pelo capital as Ciências Humanas têm sido vistas como "desnecessárias". Isto termina fazendo com que muitos achem que não é necessário conhecer o meio ambiente, suas potencialidades e problemas. Ocorre que, a dinâmica do mundo moderno, onde as mudanças se sucedem cotidianamente, exige de nós uma participação ativa e consciente na busca por um mundo melhor para todos e, isto só ocorre quanto temos uma compreensão fundamentada do nosso entorno. A alienação e a desinformação só interessam às classes dominantes que, assim, ficam à vontade para agirem em benefício próprio. É fundamental que o geógrafo esteja antenado para que ele possa fazer valer a importância do seu saber para um mundo em constante carência de explicações embasadas.



O professor Luiz enfatiza a necessidade do saber geográfico, devido à dinâmica das mudanças do mundo moderno, caracterizando a importância da atualização do professor de Geografía, para cumprir sua função de educar, diante de um cenário de alienação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho realizado considerou aspectos teóricos e documentais sobre a evolução do ensino da Geografia, enfatizando as perspectivas do ensino de acordo com documentos oficiais citados e a aprovação e entrada em vigor, da Lei 13.415/2017, que altera artigos da LDB e regulamenta a Reforma do Ensino Médio.

A Lei 13.415/2017 tornou obrigatórias algumas disciplinas escolares Matemática, Língua Inglesa e Língua Portuguesa. De acordo com o teor da norma jurídica, o currículo do Ensino Médio ficará dividido em duas partes, uma comum a todos os estudantes e a outra que contempla itinerários formativos, divididos em quatro áreas do conhecimento: Linguagens e suas tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e sociais aplicadas, além da formação técnica e profissional.

Observa-se que não fica claro no teor da lei que a oferta do Ensino Médio regular noturno esteja garantida, apenas decide que os sistemas de ensino disporão sobre tal oferta sem explicar como irá ocorrer. Pode-se completar que a LDB e suas alterações subsequentes possibilitaram importantes avanços na educação brasileira, no entanto, muitas das alterações, como a Lei 13.415/2017, estão contidas apenas no papel, sem resultados práticos, preocupação considerada nas falas dos professores entrevistados, tais resultados estão longe de serem conclusivos. Aguardemos, pois, as discussões e apresentação da Base Nacional Comum Curricular párea o Ensino Médio.

6 REFERÊNCIAS:

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p.

_______.Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC — Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec), 1999.

______. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. PCN+Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais— Ciências Humanas e suas Tecnologias. Brasília: MEC — Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec), 2002.



- ____. Lei nº. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 26 jun. 2017.
- FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade na formação de professores. Revista do Centro de Educação e Letras da UNIOESTE Campus de Foz do Iguaçu v. 10, nº 1, 1º semestre de 2008 Disponível em: http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/issue/view/347/showToc, acesso em 29 jun. 2017.
- MORAIS, E. M. B. de; MORAES, L. B. de (Orgs.). Formação de Professores: conteúdos e metodologias no ensino de Geografia Goiânia: NEPEG, 2010.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- LEI 9.394 **Lei de Diretrizes e Bases da Educação** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil 03/leis/L9394.htm acesso em: 26/06/2017.
- MOMBEIG, P. Novos estudos de geografia humana brasileira . São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1957.
- PARAÍBA. Secretaria de Estado da Educação e Cultura. Coordenadoria do Ensino Médio. **Referenciais Curriculares para o Ensino Médio da Paraíba: Ciências Humanas e Suas Tecnologias** / Girleide Medeiros de Almeida Monteiro (Coordenação Geral). João Pessoa: [s.n.], 2006. 186 p.
- PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELI, T. I. e CACETE N. H. Para ensinar e aprender Geografia 3ª Ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- RAFFESTIN, C. Por uma Geografia do Poder. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.
- REGO, N.; CASTROGIOVANNI, A. C.; KAERCHER, N. A. (Orgs.) **Práticas Pedagógicas para o Ensino Médio.** Porto Alegre: Artmed, 2007.
- SANTOS, M. Por uma Geografia Nova: da crítica da Geografia a uma Geografia Crítica. 4ª edição. São Paulo: HUCITEC, 1996.
- _____. Metamorfoses do Espaço Habitado, fundamentos teórico e metodológico da geografia. Hucitec. São Paulo 1988.
- SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo: Ciências Humanas e suas Tecnologias / Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Paulo Miceli. São Paulo: SEE, 2010.