

A RECONTEXTUALIZAÇÃO POR HIBRIDISMO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DA DISCIPLINA CIÊNCIAS¹

Maria de Lourdes Rangel Tura

**Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Brasil**

Resumo

Nesse texto, é apresentada a análise da recontextualização por hibridismo da disciplina Ciências, produzida na ação pedagógica de uma escola de Ensino Fundamental da rede pública do município do Rio de Janeiro. O conceito de recontextualização por hibridismo, como apresentado por Alice Lopes – a partir de estudos anteriores de Bernstein e Ball – apoia a análise da observação do trabalho docente. Nesse contexto, ficaram muito presentes as diferenças de práticas e concepções entre os/as professores/as e estas se distinguiam como uma mixagem de concepções tradicionais da atividade docente com a busca de novas metodologias e o uso dos recursos das novas tecnologias. Nessa situação, se estava diante de um hibridismo que comportava as soluções encontradas pelos/as professores/as de Ciências para atender às complexas e contraditórias orientações emanadas da Secretaria Municipal de Educação e, também, atuar de acordo com o que era próprio de suas concepções sobre o ensino de Ciências e seus *habitus* profissionais.

Palavras-chave: Recontextualização por hibridismo, Políticas curriculares, Ensino de Ciências.

Abstract

This text presents an analysis of recontextualization through hybridism of the Science school subject, produced in the pedagogic work of a Primary School of the public education system of Rio de Janeiro municipality. The concept of recontextualization through hybridism, as presented by Alice Lopes – based on studies by Bernstein and Ball – was of great value for supporting the observational analysis of the teaching work. In that context, there were very clear differences in teacher practices and conceptions, distinguished as a mixture of traditional conceptions of the teaching activity with the search for new methodologies and the use of resources of new technologies. In that situation, a hybridism emerged which contained solutions the Science teachers found to comply with the complex and contradictory guidance issued by the Municipal Education Department and, also, to act according to their own conceptions about Science teaching and their professional *habitus*.

Keywords: Recontextualization through hybridism, Curricular policies, Science Education.

Introdução

Nesse estudo, estarei analisando a recontextualização por hibridismo da disciplina Ciências no interior da ação pedagógica de uma escola de Ensino Fundamental da rede pública do município do Rio de Janeiro.

Bernstein (1996), analisando o campo da educação e tendo por foco a questão do trânsito entre os múltiplos discursos e o discurso legítimo, esteve especialmente interessado no que distinguiu como os contextos de produção, distribuição e reprodução dos diversos textos e códigos, que normatizam valores, hábitos e regras. Esses diferentes contextos têm marcas e dimensões diversas que delimitam tanto espaços do interior do ambiente educacional – como os múltiplos contextos escolares –, quanto os locais de produção da ciência – como as academias –, assim como os ambientes ligados à organização do Estado nacional e mesmo os espaços de circulação e produção de discursos no âmbito internacional. Para apoiar sua análise, teve por foco, por um lado, a articulação dos espaços micro e macrosociológicos – fazendo ênfase nas relações de poder e nos processos de regulação – e, por outro lado, a compreensão da intertextualidade, própria dos ambientes culturais que habitamos.

Pensando, então, na interação entre esses diferentes contextos e nas formas de circulação, tradução e ressignificação dos múltiplos discursos produzidos, formulou o que denominou como um princípio recontextualizador “que, seletivamente, apropria, reloca, refocaliza e relaciona discursos, para construir sua própria ordem e seus próprios ordenamentos” (p. 259) em arenas de conflito e lutas por controle. Nesse aspecto, focando a educação, indica a existência de um campo oficial de recontextualização pedagógica que pressupõe um outro não-oficial e o envolvimento de disputas entre múltiplos discursos e o discurso autorizado, que não estão, no entanto, apartados dos princípios reguladores do Estado e de agências internacionais. Essas questões foram – mais recentemente – retomadas por esse autor em um texto que analisou os procedimentos que possibilitaram a transferência do conceito de competência – que surgiu em diferentes campos das ciências sociais – para o campo educativo, num processo marcado por deslocamentos, refocalizações, reposicionamentos etc., próprios dos processos de recontextualização (BERNSTEIN, 2003). Há que se ter em vista, no entanto, que o dinamismo dos processos de recontextualização pressupõe deslocamentos constantes, movimentos de ruptura e de lutas por hegemonia, que se dão nos diferentes contextos da ação educativa, podendo-se distinguir entre esses os diferentes espaços escolares e, como já foi apresentado acima, é no contexto da ação pedagógica de uma escola de Ensino Fundamental, que irei estudá-lo.

Lopes (2008), apoiando-se no conceito de reconstrução de Bernstein, estuda a recontextualização por hibridismo, tendo por base análises de Ball, que incorporam a perspectiva do hibridismo ao conceito formulado por Bernstein. Está em curso, então, uma reinterpretação das concepções de Bernstein, que articula epistemologias estruturalistas e pós-estruturalistas na busca de alcançar modelos explicativos para processos que se dão nos contextos da política e da prática educativa em um momento em essas ações estão inseridas em espaços que se globalizaram e que estão marcados pela mescla de lógicas globais e

locais, pelo caráter difuso e ambíguo dos discursos, pela efetividade das culturas híbridas² (LOPES, 2005). Assim, se está pondo em foco as reinterpretações e ressignificações dos textos curriculares em sua circulação nos diversos contextos internacionais, nacionais, nas diferentes esferas governamentais intermediárias e nos múltiplos espaços escolares, tendo por base os processos de hibridação. Ou seja, como afirmou Lopes (2008), “a hibridização pressupõe, dessa forma, não apenas a mistura difusa de discursos, mas sua tradução e mesmo recontextualização (p.31)”.

Pelo exposto, pode-se antever as muitas possibilidades abertas pela noção de recontextualização por hibridismo para a análise do trabalho pedagógico dos/as professores/as de Ciências de uma escola de Ensino Fundamental da rede pública do município do Rio de Janeiro, que será denominada nesse texto – de forma ficcional – como Escola Aberta (EA).

Escolhi como foco dessa investigação uma disciplina escolar que se insere numa área de estudos que tem merecido destaque nas reformulações curriculares e nas propostas de inovações pedagógicas, posto que centraliza interesses em torno daquilo que se entende como propiciador ou facilitador do desenvolvimento científico e tecnológico, a partir do que pode ser possibilitado pela formação escolar.

Macedo (2004) – analisando as relações entre ciência, tecnologia e desenvolvimento – destaca que em torno desses constructos se instituiu um discurso de dominação, alicerçado na crença na universalidade do conhecimento científico e nos benefícios do avanço tecnológico para o desenvolvimento social e econômico. Assim, as Ciências ganharam especial visibilidade no conjunto das disciplinas do currículo escolar.

Nesse mesmo sentido se dá o estudo de Wortmann (2001) a respeito da especificidade da disciplina Ciências no currículo do Ensino Fundamental. Em seu texto, a autora põe em relevo a importância atribuída a essa disciplina e mostra uma certa distinção ou um tratamento diferenciado que ela recebe, tendo em vista outras áreas do conhecimento escolar, tanto no Brasil como no exterior.

São circunstâncias que estimularam grupos de especialistas – professores universitários, membros de associações profissionais e gestores da educação – a buscarem ter influência sobre a direção e organização dessa disciplina, assim como investirem em inovações metodológicas, como observou Goodson (1995). Algo dessa importância dada à disciplina Ciências poderá ser observado no investimento que o município do Rio de Janeiro fez – no período em que estive observando o trabalho pedagógico da Escola Aberta – na exposição dos trabalhos da Feira de Ciências das diferentes escolas da rede pública municipal.

Ocupando-se da análise das novas propostas curriculares, Ball (1994) destaca a ênfase que estas têm dado à formação profissional e nesse contexto distingue as novas orientações em relação ao ensino e à aprendizagem das Ciências e da Matemática, indicando que se considera de grande importância o aprendizado dessas disciplinas, tendo em vista a formação de novas habilidades, condizentes com os novos modelos de produção.

Wortmann (2001) lembra, ainda, a especificidade dos mecanismos de organização da disciplina Ciências, que agrupa conhecimentos oriundos de diversos saberes de referência

em uma estrutura segmentada em séries escolares. É um conjunto de conteúdos selecionados e organizados como uma colagem de diferentes áreas, que adquirem especificidades e um vocabulário próprio. Afora isso, a autora destaca que foram desenvolvidas metodologias e linguagens específicas que produziram afastamentos sensíveis em relação às ciências de referência e assim essa disciplina escolar passou a comportar as características dos saberes escolares.

Estamos, então, diante de uma disciplina escolar que tem seu dinamismo próprio e se movimenta, expande e atualiza nos espaços pedagógicos (Apple, 2004).

Para colocar a disciplina Ciências no contexto das propostas curriculares, vou ter por referência o estudo de Ball e Bowe (1992), que analisou o ciclo contínuo das políticas curriculares. Nesse texto, os autores centram sua argumentação no entendimento de que um documento oficial não pode ser entendido de *per si* como a política curricular. Uma proposta curricular estará sempre dialogando com outros textos e discursos já produzidos ou que estão circulando em outras esferas do poder público e da sociedade civil, assim como se estará, concomitantemente, realizando uma recontextualização do texto político no interior da prática pedagógica para onde este se dirige. Ou seja, o que há de especialmente original no pensamento de Ball e Bowe é a concepção das políticas curriculares como inseridas numa articulação de diferentes esferas de poder e de diferentes momentos de produção, que descarta a possibilidade do entendimento de relações rigidamente hierarquizadas e de ações estanques “de cima para baixo”, posto que essas envolvem processos de negociação entre diferentes discursos e instâncias de poder, historicamente construídos. Para análise desse encadeamento de ações, que caracterizam a continuidade das reformas, Ball e Bowe (1992) distinguem, então, três contextos políticos primários, que se constituem em arenas de ação tanto públicas quanto privadas. É o contexto da influência, o contexto da produção do texto e o contexto da prática.

Foi nessa dimensão, nesse entendimento que observei o trabalho docente realizado na Escola Aberta e as múltiplas estratégias usadas por professores/as de Ciências para recontextualizar/ ressignificar/ traduzir/ refocalizar o proposto nos currículos escolares.

A Escola Pesquisada

A Escola Aberta (EA) – que foi o *locus* desta pesquisa – foi assim denominada por conta da forma acolhedora como fui recebida e da mesma maneira eu via serem recebidos os diferentes sujeitos que se aproximavam da Escola. Isso possibilitou uma permanência muito agradável na EA.

Estive na EA durante o ano letivo de 2007.

A EA é uma escola da rede pública do município do Rio de Janeiro, situada na zona sul da cidade. Os/as alunos/as que a freqüentavam eram, em sua maioria, oriundos do bairro onde a EA se situa e de diversas comunidades faveladas do seu entorno. De forma geral, eles/as pertenciam a grupos sociais mais afastados dos centros de poder e do acesso aos bens sócio-econômicos e culturais da cidade. Ela atendia estudantes do 6º ao 9º ano

(tradicionalmente 5ª a 8ª séries), de acordo com a nova nomenclatura ligada à organização escolar em ciclos de formação. Possuía 17 turmas distribuídas da seguinte forma: 7 de 6º ano, 4 de 7º ano, 3 de 8º ano e 3 de 9º ano. Essas turmas se acomodavam em dois turnos, sendo 9 turmas no turno da manhã e 8 no turno da tarde. Essa distribuição segue orientações da Secretaria Municipal de Educação (SME) do Rio de Janeiro e está baseada na perspectiva de que, em cada um dos turnos, deva ter turmas de ambas as séries para melhor atender os/as alunos/as em possíveis pedidos de transferência interna. Isso pode acontecer no caso dos/as alunos/as encontrarem algum trabalho ou decidirem fazer algum curso extra, por exemplo.

A escola contava com dois professores e uma professora de Ciências. Esta tinha duas matrículas na própria escola, o que explica que a carga horária desses/as professores/as fosse satisfatória para cobrir todos os tempos/aulas de Ciências de todas as turmas da escola. Eram professores/as que tinham formação e trajetórias profissionais diferentes e, por isso, cada um/a tinha sua forma de condução do trabalho, que se vinculavam com suas diversas experiências profissionais, crenças, valores e expectativas em relação ao ensino de Ciências.

Os diferentes componentes curriculares se organizavam com a seguinte distribuição de tempos: 4 aulas de Matemática, 4 aulas de Língua Portuguesa, 3 de Geografia, 3 de História, 3 de Ciências, 2 de Língua Estrangeira, 2 de Educação Física e 2 aulas de Educação Artística, totalizando 23 aulas. Essa organização da grade curricular é a mesma em toda a rede municipal. Em 2007 essa distribuição foi modificada com a inserção de uma nova atividade orientada para os/as alunos/as e denominada CEST (Centro de Estudo dos Alunos). Este espaço de 2 aulas semanais foi criado neste ano para a realização de atividades que abordassem algumas temáticas gerais – os temas transversais, por exemplo – com os estudantes. Os docentes que se responsabilizavam essa nova atividade eram alocados em diferentes áreas disciplinares, mas nenhum deles era da disciplina Ciências.

Nesse ano, também, a Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME) ampliou para toda a rede pública municipal o sistema de ciclos de formação.

Em 2000, a SME havia implantado um Primeiro Ciclo de Formação na rede pública municipal, reunindo as antigas turmas da classe de alfabetização, primeira e segunda séries. Havia, desde essa época, um projeto de ampliação dessa forma de organização escolar para todo o Ensino Fundamental, o que na proposta inicial deveria ocorrer após a consolidação de sua primeira etapa. Isso aconteceu, então, em 2007 e foi muito mal recebido pelo corpo docente das diferentes escolas do município, causando, inclusive, uma série de problemas políticos, que tiveram a frente os representantes sindicais dos trabalhadores da educação do Rio de Janeiro, reunidos no Sindicato Estadual de Profissionais da Educação (SEPE). O que centralizou a disputa entre docentes e administração pública municipal da educação foi mais propriamente a reforma do sistema de avaliação, que acompanhava a implantação do sistema de ciclos e propunha a aprovação automática.

O que se pode dizer é que as questões em torno do sistema ciclado e, especialmente, em torno da aprovação automática movimentaram discussões e tensões no corpo docente da EA e deixaram os/as professores/as – uns mais outros menos – profundamente insatisfeitos

com a reforma.

A questão ou o problema da aprovação automática surgiu na rede pública de ensino do Rio de Janeiro em 24 de abril de 2007, no final do primeiro trimestre e – na EA – no momento da realização do primeiro Conselho de Classe. Ela foi efetivada pela Resolução 946 e apresentada como ato da SME, que estabelecia uma modificação dos conceitos que deveriam ser atribuídos aos estudantes. Até então eram cinco os conceitos atribuídos: Ótimo, Muito Bom, Bom, Regular e Insuficiente. A Resolução 946 estabeleceu apenas três – Muito Bom, Bom e Regular – e com isso não possibilitava a reprovação³.

Não vou me deter mais nessa questão, de um lado para não correr o risco de deslocar-me dos objetivos desse trabalho. De outro lado, por que, naquele ano de 2007, o fato da escola ter se organizado de forma ciclada não pareceu produzir mudança substancial no trabalho dos/as professores/as de Ciências. Pude, também, reparar que os/as professores/as de Ciências não se envolveram muito na discussão em torno da aprovação automática e continuaram realizando seu trabalho docente dentro dos parâmetros que julgavam aceitáveis.

Em relação à proposta curricular, desde 1996, a rede pública municipal do Rio de Janeiro tem tido como parâmetro para o seu trabalho pedagógico a Multieducação, apresentada como núcleo curricular básico para as escolas públicas municipais da cidade. Nesse ano também se discutia os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que circularam em sua versão preliminar a partir de novembro de 1995.

A proposta curricular da Multieducação se apresentou com uma feição construtivista de organização curricular, com apoio no pensamento de Vygotsky, e se anunciou como possibilitando “preservar a unidade do sistema e garantir a todos os seus alunos o acesso aos mesmos conhecimentos, sem nenhuma forma de privilégio ou discriminação” (p.217). Fala em interdisciplinaridade, que tem por base a articulação de quatro princípios educativos (meio ambiente, trabalho, cultura e linguagem) com quatro núcleos conceituais (identidade, tempo, espaço e transformação), que se fazem organizar em torno das disciplinas escolares, que tradicionalmente compõem o currículo básico do Ensino Fundamental.

Faz ênfase, também, na “democratização do acesso aos meios e linguagens que constroem o pensamento, o sujeito e o cidadão” (p. 133) e, nesse contexto, destaca as novas tecnologias da informação e comunicação e a mídia, indicando a interação entre as diferentes linguagens. Assim pretende articular interdisciplinaridade, unidade do sistema, homogeneidade de comportamentos, acesso às novas tecnologias, participação de alunos/as e professores/as em torno das disciplinas clássicas do currículo disciplinar e de uma proposta de articulação dinâmica, que acompanha o tempo e o espaço vivido no ambiente escolar. Durante esse período, diversos Fascículos de Atualização da Multieducação foram produzidos pela Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME/RJ) e nesses vemos o destaque que se tem dado à busca de integração dessa proposta com as diretrizes curriculares nacionais.

Veremos mais adiante que essas propostas foram sendo recontextualizadas no cotidiano da EA, tendo em vista as diferentes posições, valores, crenças e *habitus*

professorais dos/as docentes que, por sua vez, faziam interlocução com a organização escolar, marcada pela situação de ter turmas com muitos/as alunos/as e poucos recursos pedagógico-didáticos para serem mobilizados.

São esses aspectos importantes de serem elencados para se ter o cenário em torno do qual foram se desenrolando as atividades pedagógicas na EA naquele ano de 2007. Vale também nesse ponto destacar que, por conta de interesses da proposta curricular da Multieducação, há o costume nas escolas da rede pública do Rio de Janeiro de se abrir um espaço – bastante controverso – de interdisciplinaridade, que pode ser visualizado em projetos pedagógicos – propostos pela Coordenadora Pedagógica – que deve reunir atividades dos diferentes componentes curriculares.

No entanto, o que se via acontecer na EA eram os/as professores/as seguirem realizando a programação para a sua disciplina e alguns/mas deles/as abrirem um espaço – pequeno – para alguma atividade que tivesse relação com o projeto proposto. Nas atividades do CEST é que esses projetos tinham maior efetividade.

Com relação aos/às professores/as de Ciências, não se podia observar grandes mudanças de direção no sentido de atender a algum dos projetos propostos, exceto no final do segundo trimestre e início do terceiro trimestre, quando aconteceu a proposta de envolver todos/as os/as estudantes da EA na preparação de um trabalho para ser apresentado numa Feira de Ciências, que iria reunir trabalhos de todas as escolas da rede pública municipal numa exposição no Planetário⁴.

Nessa ocasião, as diferentes escolas, agrupadas pelas Coordenadorias Regionais de Educação (CRE), iriam apresentar o que seria o trabalho da escola e haveria uma avaliação para distinguir os melhores trabalhos. Nesse contexto se pôde perceber o acontecer daquilo se tem destacado como a busca de performatividade do trabalho do professor/a (BALL, 2001). Nessa perspectiva da performatividade, vale lembrar que a EA havia recebido uma menção honrosa no ano anterior e queria poder ter a mesma oportunidade no ano de 2007.

O tema escolhido pela EA para apresentação de trabalho na Feira de Ciências do Planetário foi “Os refugiados ambientais”, fazendo destaque para os desastres ecológicos. Na organização do trabalho, os/as professores/as estabeleceram que far-se-iam atividades nas turmas e se ia observando aqueles/as alunos/as mais interessados e capazes. No final, na confecção do trabalho que iria ser apresentado no Planetário, ir-se-ia reunir apenas o grupo de estudantes que tivessem se destacado na fase preliminar. Foi então um trabalho de poucos alunos/as e professores/as e eu tive a oportunidade de observar o empenho do grupo de estudantes escolhido para a realização do trabalho e, posteriormente, a sua exposição por esse mesmo grupo, que se destacou em relação aos/às colegas. Mais uma vez dando-se ênfase à busca da performatividade, que incluía a necessidade da SME de tornar público o que era a sua melhor produção.

A professora Andréa, de Ciências, trouxe muito material recolhido em revistas e livros para servir como fonte de pesquisa e, a partir dos dados levantados, os/as alunos/as selecionados montaram – com a ajuda de professores/as – uma interessante maquete para ser apresentada na exposição do Planetário.

O grupo de Ciências esteve, então, mais do que qualquer outro grupo disciplinar

envolvido na preparação desse evento – como seria de se esperar – e o professor Artur, de Ciências, coordenou a atividade, se bem que em uma entrevista que me concedeu mostrou que não deu muita importância a essa coordenação. Quando eu lembrei, no contexto da entrevista, que ele esteve coordenando o trabalho da Feira de Ciências do Planetário, ele me disse – laconicamente – “*É, em termos, né, em termos*”.

As razões desse descaso parecem que estavam ligadas ao fato dele ter muitas críticas à forma como as atividades pedagógicas e, em especial, a disciplina Ciências aconteciam na EA. Nisso se incluía também sua denúncia constante da falta de recursos que seriam essenciais para o trabalho de Ciências e, em especial, de um Laboratório de Ciências.

Os caminhos da pesquisa

Estive participando das diferentes atividades pedagógicas da Escola Aberta durante o ano de 2007 e fazendo um contato mais detido com os dois professores e a professora de Ciências da Escola. Nessa oportunidade, tivemos longas conversas, assisti algumas de suas aulas, acompanhei a confecção de alguns de seus trabalhos e eles/a me concederam entrevistas.

O que vou apresentar nesse texto corresponde a anotações dos diários de campo, entrevistas gravadas e observação do trabalho pedagógico.

As entrevistas foram realizadas com os dois professores – que serão conhecidos pelo nome ficcional Paulo e Artur – e a professora de Ciências – que será conhecida pelo nome ficcional Andréa. Foram entrevistas organizadas de forma semi-estruturadas e em profundidade para garantir a enunciação livre a respeito do que se buscava investigar (Fontana e Frey, 1998). Isto permitiu, então, que eu mantivesse uma comunicação mais livre com os/a entrevistados/a.

O ensino de Ciências na Escola Aberta

Em relação ao ensino de Ciências na EA, o que quero primeiro destacar é que ficou muito visível a preocupação dos professores Paulo e Artur e da professora Andréa em realizar um bom trabalho pedagógico. Digo isso apoiada na observação das diferentes estratégias usadas por esses docentes para realizar sua atividade escolar de forma a se sentirem satisfeitos com o que faziam e também no perceber as formas utilizadas para contornar as muitas dificuldades encontradas e que se vinculavam muito fortemente com a falta de recursos pedagógico-didáticos e o número muito grande de alunos/as em sala de aula. Há que se ter em foco também a permanência de certos padrões de conduta ou certos *habitus* professorais que foram se instituindo na cultura escolar. Por outro lado, no conjunto do que fui constatando, ficou muito patente as diferenças de práticas e concepções pedagógicas entre os três docentes, que, no entanto eram muito queridos pelos/as alunos/as da EA.

Observei, também, uma estreita vinculação dos conteúdos da disciplina Ciências com aquilo que continham os livros didáticos, distribuídos aos estudantes. Ou seja, o centro do trabalho pedagógico em Ciências era, sem dúvida, o livro didático.

Os/as alunos/as recebiam esses livros vindo da Secretaria Municipal de Educação (SME), no início do ano letivo.

Havia nesse processo um sistema de controle que obrigava o/a aluno/a a apresentar os livros do período passado e, por outro lado, “obrigava” também o/a professor/a a fazer uso dele. Por quatro razões, que irei enunciar.

Primeiramente porque a SME tinha feito um investimento nesse material didático, pressupondo o seu uso, após a sua escolha pelo/as professores/as dentro de uma lista restrita de livros que era enviada aos docentes. Em segundo lugar, havia também uma cobrança dos/as alunos/as e seus pais a respeito desse uso. Além disso, pela escassez de outros recursos pedagógico-didáticos aquele era um material que fora amplamente distribuído e, finalmente, há que se ter em conta aquilo que relatei acima e que são os *habitus* professorais, as condutas tradicionalmente instituídas e incorporadas na prática pedagógica.

Para ir discutindo, então, como se dava o ensino de Ciências na EA e o uso do livro didático, vale relatar no que tive oportunidade de constatar no trabalho do professor Artur. Ele era um professor que trabalhava com o sexto ano – quinta série – e também o novo ano – oitava série – e com isso tinha a oportunidade de observar, como ele dizia, “... *que o aluno entra na quinta série bem cru, digamos em termo do conhecimento científico...*” e verificar o processo ocorrido ao longo do curso.

Ele, que tinha um outro vínculo empregatício com uma escola de Ensino Médio da rede federal, podia falar com os colegas de trabalho da EA sobre as melhores condições de trabalho nessa outra instituição. Isso lhe fazia estar, a todo momento, lembrando das carências da escola e, às vezes, ficar numa posição de distanciamento com relação às propostas que eram apresentadas pela Coordenadora Pedagógica. Por outro lado, chamava a atenção o seu interesse na realização de “experimentos” no Laboratório de Ciências – atividade de difícil consecução pelos problemas de escassez de recursos da escola. Ele, então, afirmava que na Escola da Rede Federal, onde ele trabalhava em outro expediente, ele tinha um Laboratório de Ciências muito bem montado e que ia realizar sua atividade pedagógica só com a metade da turma porque os outros estudantes ficavam realizando outra atividade em sala de aula. Além disso, nesse Laboratório de Ciências havia um monitor para auxiliar na atividade pedagógica.

Assim, Artur em entrevista levantou muitas questões importantes que me ajudaram a entender aquilo que eram suas concepções sobre o ensino de Ciências.

No início da entrevista falou que entendia a disciplina Ciências “*como uma forma de conscientizar, entre outras, né? Mostrar pro aluno como ele pode agir sobre a realidade dele.*” Isso me lembrou de um texto de Chassot (2007) que inicia seu trabalho exatamente destacando essa característica da disciplina Ciências, no contexto plural e globalizado que vivemos, no interior de tantas transformações no campo das Ciências e no burburinho das questões sociais, éticas e ambientais que envolvem as transformações no campo das Ciências. Disso decorre a importância de pensar a formação científica como processo de

conscientização dos/as alunos/as para os problemas da atualidade, segundo sugere Chassot (2007).

Artur estava mesmo preocupado com essas questões e, nisso se inseriam suas indagações a respeito de como trabalhar de forma criativa, como discutir o que estava posto no programa de Ciências, tentando “*voltar para o dia-a-dia dos alunos*” e também “*mostrar a novidade e muitas vezes ver que aquilo não é tão novo quanto parece*”

Mas a grande preocupação de Artur era a não possibilidade de trabalhar no Laboratório de Ciências. Ele afirmou que pela falta de material e de condições de trabalho “*a escola acaba não te dando essa possibilidade, não basta ter o espaço é preciso estrutura... infraestrutura para que eu possa fazer algo de uma experiência*”.

Martins et al (2007) em artigo que apresenta um trabalho de educação continuada com professores/as de Ciências afirmam que desconsiderar essas más condições de trabalho e a precariedade de recursos pedagógico-didáticos que são oferecidas aos/às professores/as pode inviabilizar qualquer sugestão que se dê no sentido de transformar o trabalho docente e mesmo comprometer o desenvolvimento de atividades que estão sendo realizadas. São aspectos que se fundam nas “*tensões e relações assimétricas de poder entre escola e academia, professores e pesquisadores...*” (p.135)

No conjunto do que era de seu interesse falou também da possibilidade de trabalhar com vídeos e com a internet.

No entender de Artur, o problema de trabalhar com vídeos⁵ e internet era exatamente as dificuldades envolvidas, primeiramente, com o fato de se ter um conjunto muito limitado e, por vezes, pouco apropriado de material áudio-visual e, também, a pouca possibilidade de acesso à internet. Por outro lado, ainda em relação aos vídeos, o tempo de aula de 50 minutos inviabilizava – segundo ele – um trabalho adequado com esse material. Ou seja, o professor Artur falou do que sentia como carência de material para o trabalho e no contexto dessa observação concluiu dizendo “*Ciências é uma coisa que requer experimento... experimento...*”

E, de novo fazendo eco com o que está posto no texto de Chassot, falou “*...então a coisa toda é essa, eu acho que falta também dentro da escola o que..se poderia chamar uma ..iniciação científica entre aspas*”. Chasot (2007) em seu texto, discutindo as alternativas para a sala de aula, afirma que “*o seu endereçamento é para professores e professoras que no ensino fundamental fazem a iniciação científica dos estudantes*” (p. 14)

Artur concluiu, no entanto, sua entrevista de forma decepcionada, “*...a gente acaba é... não dando uma aula como você gostaria de dar como professor de Ciências*”... “*É a gente acaba ficando preso mesmo no livro didático, no giz e na lousa. São os recursos mais acessíveis de se ter no dia-a-dia, na correria e no trabalho que nós fazemos*”.

Voltando então ao livro didático, vale destacar nesse ponto o que observei quando o professor Artur elaborava a última prova para a turma do 9º ano (8ª série): a prova final. Ele abriu o livro didático nas páginas que correspondiam à matéria do 3º trimestre e foi a partir do que estava publicado naquele livro que ele elaborou todas as perguntas da prova. Eu o vi, pacientemente, passando as páginas do livro, formulando as questões, conferindo, indo mais adiante. Ou seja, o que estava valendo para a avaliação daquele trimestre era o que

estava contido no livro didático.

Voltando agora à questão de trabalhos pedagógicos com a internet, é bom destacar que alguns computadores que a EA havia recebido estavam em um espaço que seria o Laboratório de Informática, ainda em organização, assim como o Laboratório de Ciências, que era também um espaço estipulado na estrutura da escola, mas ainda por ser organizado, como lamentava o professor Artur.

Pensando, então, nessas carências, quero apresentar um trabalho realizado pelo professor Paulo, que usou o que havia de precário daquilo que poderia vir a ser o Laboratório de Informática e outros recursos externos, mobilizados pelos/as alunos/as – como o uso de redes de acesso pagas – para realizar pesquisas na internet e construir um interessante trabalho em grupo com seus/suas alunos/as do sétimo e oitavo ano – 6^a e 7^a séries – que eram os anos iniciais do terceiro ciclo. Ou seja, ele dinamizou – a partir de seu entusiasmo com o uso das novas tecnologias da informação e comunicação – um projeto para a disciplina Ciências ligado às questões da reprodução e da sexualidade. A atividade foi realizada como um trabalho em grupo que teve a duração de dois trimestres (o segundo e o terceiro semestre) e foi se desenrolando junto com as outras atividades do curso, o estudo de outros conteúdos, o trabalho com o livro didático, as provas para avaliação da aprendizagem, a inserção nos trabalhos preparatórios para a Feira de Ciências etc.

Já se vê por essa descrição que os/as seus/suas alunos/as tinham muita atividade para realizar.

Paulo também se preocupava com as características – adolescentes – de seus/suas alunos/as. Ele afirmou em entrevista que os jovens “*chegam é ... ávidos por, por atividades que despertem...é...interesse pelo conhecimento*” e falou na importância de buscar diferentes atividades, inclusive “*as tradicionais*”, como ele as definiu e distinguiu a “*postura de um profissional que desenvolve um ensino de Ciências muito teórico e dedicado só a transmitir conhecimentos...*” e aquele que busca as possibilidades de “*experimentação da ciência*”. Ele se colocava nesse segundo caso e sua experimentação – possível – foi o trabalho em grupo que desenvolveu.

Em entrevista, ele também relatou e lamentou as muitas dificuldades e carências da escola, mas o entusiasmo com a atividade que realizava fez com que essas outras situações fossem relativizadas. Assim, em sua fala, se pode perceber uma perspectiva muito mais positiva do trabalho pedagógico realizado na EA do que aquela que se encontra na entrevista com o professor Artur.

Em sua entrevista discorreu sobre algo que vários pesquisadores da área têm assinalado como a alfabetização em Ciências (Chassot, 2007, Krasilchik, 2000 e Carvalho, 2007) e, de certa forma, relativizou o que mencionou Carvalho (2007), quando afirmou que:

...o conhecimento científico que é apresentado nas escolas não reflete nenhum dos aspectos da Ciência como desenvolvimento humano, nem desperta a curiosidade, muito ao contrário, a tradição do ensino científico, quer no curso fundamental, querobriga os alunos a memorizar os conhecimentos já comprovados... (p. 27)

É certo que no trabalho com o livro didático e na situação de seguir aquilo que eu entendo como próprio do *habitus* professoral, muito do que está enunciado por Carvalho (2007) se via acontecer em atividades do professor Artur, Paulo e Andréa. O que afirmo é que não era apenas assim que se processava o ensino de Ciências na EA e, por outro lado, que temos que ter em foco algo como as condições reais em que acontece o trabalho pedagógico nas escolas públicas e, no caso em questão, nas escolas da rede pública municipal do Rio de Janeiro.

O que estou dizendo então é que esses/as professores/as, apoiados naquilo que entendiam como sua função docente, no que era necessário realizar para atender os requerimentos da SME, no que estava proposto nos currículos escolares e também no que afirmavam como expectativas dos pais e dos/as alunos/as e suas próprias expectativas, trabalhavam da forma que Paulo definia como o associar a forma tradicional do agir pedagógico e os modos mais clássicos de ensinar Ciências – como o *memorizar os conhecimentos comprovados* – com as alternativas encontradas por cada um para romper com essa rotina e recontextualizar as propostas curriculares.

Assim, estou trazendo para a reflexão as novas metodologias, posturas, concepções, experiências que iam se imiscuindo a esse tradicional, formando um hibridismo de práticas e conteúdos escolares, bem no estilo do que Garcia Canclini (2003) estudou a respeito das culturas latino-americanas. Isso é coerente com uma afirmação de Paulo em entrevista:

...A gente não tem recurso humano e material suficiente. Então o que o professor faz quando descobre que não pode oferecer... é ... o mínimo de estrutura técnica para...fazer experimentações científicas num espaço restrito? Ele cria um híbrido, não é?

Nesse sentido, estou também afirmando que esses/as professores/as estavam também preocupados com o desenvolvimento humano e com as formas de oportunizar aos/as alunos/as da EA um melhor entendimento do mundo em que viviam, como apareceu como preocupação no texto de Chassot (2007). No entanto, tudo isso que digo deve ser relativizado, tendo em vista o que sigo afirmando como as difíceis e precárias condições de trabalho desses/as professores/as, como também foi destacado no estudo de Amorim e Lima (2007). Nesse trabalho, em um tópico denominado “Entre o ideal, o real e as identidades: discorrendo sobre continuidades e descontinuidades”, o autor traz o relato de um grupo de professores/as, que eram sujeitos da pesquisa, e que afirmavam o interesse de realizar o ensino de Ciências usando situações e metodologias que lhes eram apresentadas para reflexão, mas afirmavam repetidas vezes que a escola não oferecia condições para que uma relação mais criativa e reflexiva se realizasse.

Voltando ao trabalho em grupo orientado pelo professor Paulo, cada grupo de alunos/as criou uma personagem, que seria o agente primordial do processo de pesquisas e narrativas do trabalho do grupo. A personagem se envolvia em situações próprias da vida juvenil, propunha soluções para resolver seus problemas, buscava saber onde encontrar as

informações para as suas dúvidas e, nesse contexto, fazia seu grupo de amigos/as compartilharem seus problemas e buscarem soluções.

Nesse trabalho em grupo, no segundo trimestre o que esteve em foco foram fatos a respeito da reprodução do seres vivos, bastante calcados no conhecimento biológico, que era a origem da formação desse professor.

No terceiro trimestre, essas questões foram se aproximando mais da vida dos jovens estudantes, de questões culturais e sociais de seu tempo, de elementos que envolviam crenças, valores e regras e o tema sexualidade foi o foco do trabalho.

No final do ano, assistimos um final feliz para todas as personagens dos trabalhos de grupo, na oportunidade de apresentação dos trabalhos.

A professora Andréa, que trabalhava no turno da manhã e da tarde, ocupava-se com os/as alunos/as do sexto, sétimo e oitavo ano. Era um grupo grande e diversificado de alunos/as e a professora encontrou uma forma de possibilitar uma importante oportunidade a esses estudantes, fazendo-os participar de algo pelo qual ela tinha bastante interesse e havia uma riqueza de oportunidades na cidade: as visitas aos museus e centros culturais.

Posso me lembrar da visita de suas turmas no Museu da Vida/Casa Oswaldo Cruz da Fundação Oswaldo Cruz; na Casa da Ciência da UFRJ; no Centro Cultural Banco do Brasil; e no Centro Cultural dos Correios e Telégrafos. Posso me lembrar também da ida dessa professora com os seus/suas alunos/as em outras atividades promovidas pela SME.

Vale, então, destacar que Andréa intuiu o potencial de ampliação de conhecimentos que as atividades que possibilitavam a participação do público em situações de interatividade – e que muitas dessas exposições, enfocando temas ligados às Ciências, realizavam – oportunizavam. Ela disse em entrevista que estava “*preparando os alunos para essa realidade de transformação que a Ciência nos oferece ...*”

Mas, como levar os/as alunos/as a esses lugares?

Foi uma das coisas interessantes que vi acontecer na EA. Eu entendia que sair com um grupo de estudantes adolescentes na cidade do Rio de Janeiro era um enorme problema.

Andréa saía sempre acompanhada de outro/a professor/a. Era o/a responsável da turma pelo CEST, era um/a professor/a que teria aula com aquela turma naquele dia etc.

Eles/as usavam os ônibus de acesso público – havia um ponto de ônibus em frente à Escola – e como os estudantes, no horário escolar, tinham direito à gratuidade da passagem em trajetos realizados para ir e voltar da Escola, assim como para realizar atividades escolares, isso se tornava mais fácil.

Havia a autorização da família para o/a aluno/a participar da excursão e Andréa preparava a turma para o que iriam ver e participar e, naturalmente, indicava como deveriam se portar.

Assim, Andréa possibilitou aos/às seus/suas alunos/as uma riqueza de oportunidades e, com isso, complementou sua atividade docente com a oportunidade de participação em espaços culturais, que a cidade podia oferecer aos seus habitantes, mas que esses jovens tinham, praticante, o acesso negado, posto que se tem observado a situação de uma circulação muito restrita desse grupo social pelos espaços culturais da cidade, conforme está elencado em estudos como os de Bourdieu e Champagne (1999).

Os/as alunos/as ficavam animados com as atividades que realizavam, mas na volta à escola estavam novamente postos diante do livro didático, das aulas tradicionais e das tradicionais atividades de avaliação do aprendizado. Ou seja, não se pode deixar de lembrar que Andréa tinha também o interesse de trabalhar com os conteúdos disciplinares, que ela entendia como importantes de serem estudados pelos/as alunos/as.

No início do outro ano letivo (2008), Andréa me falou que havia se inscrito num programa de mestrado de uma Faculdade de Educação de uma Universidade Federal – a UNIRIO – e que iria trabalhar em sua dissertação com o potencial educativo dos diferentes Museus da cidade do Rio de Janeiro.

Conclusão

Enfim, no conjunto dessas ações educativas, pôde-se distinguir o imbricar de concepções e práticas pedagógicas de cunho tradicional com novas formas de conceber a ação docente. Era a mixagem de concepções tradicionais a respeito da atividade docente com a busca de novas metodologias, novas formas de abordagem dos conteúdos e o uso dos recursos das novas tecnologias da comunicação e da informação. Estava-se diante de um hibridismo de práticas que, entre outras, comportava as estratégias encontradas pelos/as professores/as de Ciências da EA para atender às complexas e contraditórias orientações emanadas da Secretaria Municipal de Educação e, neste contexto, fazer imbricar diferentes propostas curriculares, que estavam circulando naquele espaço escolar. E, dessa forma, realizar a recontextualização por hibridismo do que estava previsto na Multieducação (Rio de Janeiro, 1996) e nos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasília, 1997). Afora isso, há que se ter em conta também os projetos pessoais desses/as professores/as, suas concepções sobre o “ser professor de Ciências” em uma escola de Ensino Fundamental, seus desejos de inovar e as amarras que as limitações ao trabalho pedagógico na EA impunham.

Foi nesse contexto que observei as diversas formas encontradas por cada um dos docentes para realizar seu trabalho. As visitas a Museus e Centros Culturais que Andréa planejava, o trabalho em grupo viabilizado por Paulo ou muitos sonhos de Artur, que pouco se realizavam e se apresentaram, especialmente como uma certa desesperança, apesar dele estar sempre lembrando a autonomia do trabalho do docente.

Sim, Artur por vezes se apresentava desanimado diante das contradições encontradas entre sua forma de entender as novas funções do professor de Ciências e as limitações que a EA impunha ao fazer pedagógico. Era o antever das grandes possibilidades e promessas para o ensino de Ciências em confronto com o que acontecia.

Contudo, é importante lembrar que me chamou a atenção observar que os/as alunos/as da EA gostavam muito desses/as professores/as e isso se devia, certamente, aos esforços que faziam para realizar o seu trabalho docente a contento.

É de se destacar, outrossim, que nesse contexto híbrido do ensino de Ciências na EA, os estudantes tiveram diferentes possibilidades de acesso aos saberes escolares e isso estava ligado às suas muitas diferenças culturais e sociais.

Por outro lado, não se pode deixar de levar em consideração, como destacou Giroux (2003), as diversas oportunidades que foram apresentadas aos/às alunos/as da Escola Aberta nos muitos momentos de aprendizagem dos conteúdos do livro didático, nas visitas às exposições e Centros Culturais, na Feira de Ciências, na convivência e aproximação dos novos textos culturais; mesmo para aqueles não foram os mais atuantes protagonistas das atividades pedagógicas, que estavam sendo realizadas na EA.

Pensando, então, em todas essas coisas, pode-se, certamente, afirmar que o ano de 2007 não foi um ano perdido para o grupo de estudantes da Escola Aberta. Pelo contrário, foi um ano de muito boas oportunidades.

Notas

¹ Texto vinculado ao projeto "Impacto das políticas curriculares na prática pedagógica" financiado pela FAPERJ.

² Garcia Canclini (2003) estudou o que denominou de culturas híbridas latino-americanas, dando a estas uma especificidade que se afirma no cruzamento sócio-cultural entre as tradições cultas e populares e numa heterogeneidade multitemporal, que faz intercomunicar o tradicional e o moderno. Essas culturas híbridas são o resultado da sedimentação, justaposição e entrecruzamento de tradições indígenas, do hispanismo-católico e das ações políticas, educativas e comunicativas modernas, que geraram formações híbridas em todos os estratos sociais e, ao fazer acontecer a interseção de diferentes temporalidades históricas, se deixa contaminar pelos influxos da pós-modernidade e se abre aos intrincados processos da globalização.

³ No correr do segundo semestre de 2008, houve a campanha política para a eleição do prefeito da cidade e todos os candidatos afirmaram sua disposição de abolir a aprovação automática. Em 2009, quando o atual prefeito – Eduardo Paes – tomou posse, uma de suas primeiras resoluções foi abolir a aprovação automática para o 2º e 3º ciclos e isso colocou em xeque a continuidade do 2º e 3º Ciclos de Formação na rede pública do município do Rio de Janeiro.

⁴ A Fundação Planetário da Cidade do Rio de Janeiro é uma entidade que está a cargo da Prefeitura e se caracteriza por ser um espaço que oferece ao público atividades de projeções e uma série de exposições que envolvem os interesses da Astronomia e ciências afins. Lá também se realizam projetos culturais que se aproveitam de seus amplos espaços para exposição e de seus jardins.

⁵ No município do Rio de Janeiro há uma empresa chamada Multirio, que produz material áudio-visual e outros artefatos tecnológicos para o trabalho nas escolas da rede municipal; assim como edita textos de atualização para os professores. Era em torno da possibilidade de trabalhar com vídeos produzidos pela Multirio que Artur fazia seus comentários.

Referências

- AMORIM, A.C. R. e LIMA, A.P. (2007) Os lugares das atividades experimentais na identificação do currículo de Ciências. *Contexto e Educação: Revista do Programa de Pós-graduação em Educação nas Ciências*, Editora Ijuí, a. 22, n. 77, jan./jun., p. 141-166.
- APPLE, M. (2004) Cultural politics and the text. In: BALL, S.J. (edit.) *The RoutledgeFalmer reader in Sociology of Education*. Londres/ Nova Iorque: RoutledgeFalmer, p. 179– 195.
- BALL, S.J. (2001) Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. *Currículo sem Fronteiras*, v.1, n.2, jul/dez, p. 99-116, (Disponível em www.curriculosemfronteiras.org).
- _____. (1994) *Education reform: a critical and post-structural approach*. Buckingham/ Philadelphia: Open University Press.
- BALL, S.J. e BOWE, R. (1992) *Reforming education & changing school: case studies in Policy Sociology*.

- London/ New York: Routledge.
- BERNSTEIN, B. (1996) Estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle. Petrópolis: Vozes.
- _____. (2003) A pedagogização do conhecimento: estudos sobre a recontextualização. Cadernos de Pesquisa, n. 120, nov., p. 75-110.
- BOURDIEU, P. e CHAMPAGNE, P.(1999) Os excluídos do interior. In. BOURDIEU, P (coord.) A miséria do mundo. Petrópolis : Vozes, p. 481– 486.
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto – MEC. (1997) Parâmetros Curriculares Nacionais, Brasília.
- CARVALHO, A.M.P.de. (2007) Habilidades de professores para promover a enculturação científica. Contexto e Educação: Revista do Programa de Pós-graduação em Educação nas Ciências, Editora Ijuí, a. 22, n. 77, jan./jun., p. 25-49.
- CHASSOT, A. Educação conSciência. (2007) 2.ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC.
- FONTANA, A. FREY, J.H. (1998) Interviewing: the art of science. In.: DENZIN, N e LINCOLN, Y. (edit.) Collecting and Interpreting qualitative materials. Thousand Oaks: Sage Publications, p.47-78.
- GARCIA-CANCLINI, N. (2003) Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade. 4.ed.São Paulo: EDUSP.
- GOODSON, I. (1995) Currículo: teoria e história. Petrópolis: Vozes
- MACEDO, E. (2004) Ciência, tecnologia e desenvolvimento: uma visão cultural do currículo de Ciências. In. LOPES, A.C. e _____. (orgs.) Currículo de Ciências em debate. São Paulo: Papirus, p. 119-152.
- GIROUX, H. A. (2003) Atos impuros: a prática política dos estudos culturais. Porto Alegre: Artmed.
- KRASILCHIK, M.(2000) Reformas e realidade: o caso do ensino de ciências. São Paulo em Perspectiva, v.14, n.1, jan./mar., p.24-38.
- MARTINS, I. et al. (2007) A pesquisa em educação em Ciências e o cotidiano docente: leituras e apropriações. Contexto e Educação: Revista do Programa de Pós-graduação em Educação nas Ciências, Editora Ijuí, a. 22, n. 77, jan./jun., p. 11-139.
- LOPES, A. C. (2008) Políticas de integração curricular. Rio de Janeiro: EdUERJ.
- _____. (2005) Política de Currículo: recontextualização e hibridismo. Currículo sem Fronteiras, v.5, n.2, jul.-dez., p. 109-118. (disponível em <http://www.curriculosemfronteiras.org/artigos.htm>)
- SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO do RIO de JANEIRO (1996). MULTIEDUCAÇÃO: Núcleo Curricular Básico. Rio de Janeiro.
- WORTMANN, M. L. C. (2001) Currículo e Ciências – as especificidades pedagógicas do ensino de Ciências. In.: COSTA, M. V. O currículo nos limiares do contemporâneo. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, p. 129-157.

Correspondência

Maria de Lourdes Rangel Tura: Professora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: ltura@centroin.com.br

Texto publicado em [Currículo sem Fronteiras](#) com autorização da autora.
