

Monteiro Lobato e Ensino de ciências: uma discussão a partir de escalas, pedagogia do lugar e currículos locais.

Monteiro Lobato and Science Education: a discussion from scales, place-based education and local curriculum

Tiago Coelho de Campos

Universidade Estadual de Campinas – PECIM/UNICAMP
tiagoccampos@yahoo.com.br

Maurício Compiani

Universidade Estadual de Campinas – FE/UNICAMP
compiani@unicamp.br

Resumo

O ensino de ciências reconhece a importância da contextualização como forma de engajamento dos estudantes na aprendizagem, muitas vezes deficitária devido ao caráter prescritivo dos conteúdos escolares e currículos, gerando tensões nos ambientes escolares. Como possibilidade de resolução desta tensão argumenta-se em favor da pedagogia do lugar e construção de currículos locais. Particularmente ao município de Taubaté, as obras do autor Monteiro Lobato surgem como potencializadoras deste tipo de currículo, dada sua relação com a cidade e diálogo entre literatura e ensino de ciências. O reconhecimento nacional de Lobato também possibilita inseri-los em contextos curriculares mais gerais, permitindo relações local-global. Assim, constrói-se uma discussão acerca das potencialidades das relações entre Monteiro Lobato e ensino de ciências, reconhecendo sua importância para currículos locais em Taubaté, bem como a pedagogia do lugar como metodologia de ensino válida para a contextualização de conteúdos escolares.

Palavras chave: currículo local; pedagogia do lugar; escalas; ensino de ciências;

Abstract

The science teaching acknowledges the importance of contextualizing as a way of engaging students in the learning process, often difficulted by the prescribing nature of the curricula and its contents. In what concerns specifically the city of Taubaté, the works of the Brazilian author Monteiro Lobato appear as potentializer os this type os curriculum, considering its relation to the city and its dialogues with literature and science. The national recognition os Lobato's work allows us to insert it into more general curricular contexts, establishing local-global relations.

As a consequence, a discussion about the potentialities os using Monteiro Lobato's work in the teaching os science can be inihitated. At the same time, the importance of his work for local curricula in Taubaté is acknowleged, together with the place-based education as a valid methodology to contextualize school contents.

.Key words: local curriculum; place-based pedagogy; scales; science education

Introdução

O presente trabalho enquadra-se dentro de um projeto de pesquisa de mestrado intitulado “O lugar de Lobato no Currículo de Ciências de sua cidade natal e no Brasil”, o qual busca investigar as relações deste autor com o ensino de ciências desenvolvido na cidade de Taubaté/SP e relacionar com aspectos mais gerais do currículo nacional. Desta motivação emana uma questão para este trabalho: Quais as potencialidades das relações entre Monteiro Lobato e o Ensino de Ciências em sua cidade natal e com o país?

Propomos abordar o problema através de 3 discussões, as quais entrelaçam-se no decorrer do trabalho: i) A relevância da busca de relações entre o autor e seu município de origem, bem como seu enquadramento no cenário brasileiro; ii) a noção escalar que permeia o diálogo entre contextos locais e outros mais gerais; iii) as metodologias que permitem acessar o contexto local e, a partir dele, construir propostas curriculares contextualizadas que estarão, por sua vez, potencialmente conectadas com propostas comumente destacadas como descontextualizadas.

Uma das problemáticas mais discutidas no ensino de ciências, seja em âmbito acadêmico, escolar ou político, refere-se ao desestímulo dos estudantes à aprendizagem, frequentemente atribuído às perspectivas tradicionais de ensino ainda praticadas, ou seja, calcadas em conceitos imutáveis e descontextualizados temporal e socialmente. Tornar o ensino mais próximo da realidade dos estudantes como forma de produzir maior engajamento destes na aprendizagem das ciências passou a ser um expoente na área, ainda que sob perspectivas diversas de como fazê-lo¹⁵. Daí decorrem as preocupações presentes em documentos curriculares, como as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNEB²), por exemplo, como o apelo à interdisciplinaridade, contextualização, compreensão do caráter da ciência e valorização da cultura local no currículo. Despontam-se, assim, tensões entre os usuais currículos preescritivos, descontextualizados e genéricos para o país e propostas de currículos locais, contextualizados e com diálogos e construções integradas com conceitos generalizantes.

Paralelamente, recentes pesquisas da área de ensino tem apontado possibilidades de ações educacionais envolvendo a obra de Monteiro Lobato, principalmente com relação a conteúdos escolares, história e natureza da ciência^{7, 9, 11}. Outras pesquisas também tem demonstrado uma importante relação entre artes, literatura e ciências da natureza^{14, 16}. Assim, na tensão acima mencionada, Monteiro Lobato surge como forte candidato a ser fio condutor de um currículo local em Taubaté/SP e, dada sua relevância nacional, também com potencial contextualizador nos currículos do resto do país ao relacionar a literatura com o ensino de ciências e outros conhecimentos situados histórico e socialmente. Há que se destacar que no contexto local o entendimento e aproveitamento do potencial educativo das obras deste escritor soa mais promissor, devido ao grande prestígio de sua cidade de origem, entretanto, em ambos os casos é possível retirar os currículos de seu caráter estritamente genérico e aproximá-lo de situações reais. Ancoramos esta e demais discussões do trabalho no conceito de escala, tratado em sequência, entendendo-a como uma metodologia que possibilita acessar diferentes contextos e promover o diálogo entre eles.

Conceito: Escalas

Enquanto título, “Escalas” geralmente remete à mais natural – até então – ou, melhor, mais difundida ideia sobre a palavra: uma noção métrica que faz a ligação entre o objeto e sua representação, primordialmente utilizada nas aulas de Geografia do ensino básico, ou como valores de medida de intensidades de eventos nas ciências exatas. Esta primeira ideia,

entretanto, é problematizada por Castro (1995)⁴, onde trabalha o conceito de escala a partir da problemática de sua indefinição e interpretações limitadas que a ela são atribuídas, como o “empréstimo” da noção de escala da cartografia, tornando-a uma mera razão de proporção entre realidade e representação. Segundo a autora, a simples noção métrica não dá conta da complexidade de fenômenos sócio-espaciais e, complemento eu, nem mesmo de fenômenos próprios das ciências naturais. Escala é, ademais, uma questão de ordem conceitual, metodológica e epistemológica.

Nessa perspectiva, amplia-se o conceito ao evocá-lo em disputas territoriais em diferentes escalas de ação, metodologias da historiografia, trabalho de campo como valorização do local para o aprendizado global, visualização e representação de fenômenos, fractalidade, modelagem matemática, relações ecológicas, etc. Estes exemplos suscitam olhares mais complexos para escalas. Conceituá-la é uma tarefa árdua, dada a abrangência dos temas supracitados, podendo dizer-se polissêmico. Contudo, há que se colocar como comum a concepção metodológica de escala como uma estratégia de apreensão da realidade, ou seja, cada escala possibilita a visualização de determinadas nuances do objeto/realidade⁴. Epistemologicamente falando, tal entendimento adquire importância à medida que o significado do que foi apreendido limita-se à escala de observação, podendo gerar manifestações diferentes em outra escala.

Aliando-se a estas ideias fundamentais outras duas mostram-se necessárias ao trabalhar com escalas: horizontalidade e verticalidade. Indissociáveis entre si, constituem o movimento de conceituação e explicação, conforme nos explica Compiani(2007)⁶:

“Horizontalidades trazem a noção das relações entre dados obtidos em uma mesma escala, porém todos pertencentes a e “explicados” por contextos mais amplos, perfazendo, assim, as relações verticais.” (Compiani, 2007)

Dessa forma, diz-se que as horizontalidades são apreendidas de contextos gerados por uma determinada escala, caracterizando-se como elementos contextualizados/particulares/heterogêneos, ao passo que suas interrelações podem constituir generalizações/descontextualizações/homogeneidades passíveis de serem aplicadas – ou seja, verticalizadas – em contextos distintos. À escala maior associa-se, assim, as horizontalidades e à menor, as verticalidades. É preciso estar ciente, portanto, que o conhecimento do fenômeno/objeto está atrelado a aspectos que a escala “permite” destacar, de suas relações horizontais e interrelações verticais.

Reconhecimento formal

Apesar do berço Taubateano, Monteiro Lobato é reconhecido nacionalmente como símbolo da literatura infantil brasileira, dada sua originalidade e afirmação da cultura nacional. Por este motivo, diversas instâncias políticas do país tem prestado homenagens ao autor em forma de projetos de lei que associem seu nome a datas comemorativas de valorização da literatura infantil, incentivo à leitura e, ainda, de reconhecimento de sua cidade natal, como o Dia Nacional do Livro Infantil, as Semanas Monteiro Lobato de Incentivo à Leitura e o título de Capital Nacional da Literatura Infantil.

Abaixo trago uma reunião dos projetos de lei mencionados:

Leis Nacionais

- Decreto 0-001, de 3 de dezembro de 1997 – Institui o ano de 1998 “Ano Monteiro Lobato”, em comemoração ao cinquentenário da morte de Monteiro Lobato;
- Lei nº 10.402/02, de 8 de janeiro de 2002 – Estabelece o dia 18 de Abril, aniversário de Monteiro Lobato, como o Dia Nacional do Livro Infantil;
- Lei nº 12.388/11, de 3 de Março de 2011 – outorga Taubaté como Capital Nacional da Literatura Infantil;
- Projeto de Lei 7.600/10 – Institui a Semana Nacional Monteiro Lobato, a ser comemorada entre 12 e 18 de Abril de cada ano;

Leis Estaduais

- Lei nº 9.886/67, de 31 de Outubro de 1967 - institui o "Dia de Monteiro Lobato" no Estado de São Paulo, a ser comemorado em todas as escolas do estado.
- Projeto de Lei nº 1.294/14 – propõe a criação da Semana Estadual Monteiro Lobato de Incentivo à Leitura, preferencialmente entre os dias 18 e 25 de Abril, no Estado de São Paulo.

Leis Municipais

- Cidades, em diferentes estados, têm incluído em seus calendários municipais a Semana Monteiro Lobato e/ou o Dia de Monteiro Lobato – ou outras variações similares - geralmente no período de 12 a 18 de Abril.
- Algumas cidades referidas e seus respectivos anos de promulgação da lei são: Londrina/PR (2010), Canela/RS (2010), Limeira/SP (2012), Osasco/SP (97), Ferraz de Vasconcelos/SP (2014), São Paulo/SP (2008), Rolândia/PR (2010)

Através das leis elencadas – uma pequena amostra delas, provavelmente, no que tange às esferas municipais – percebemos o reconhecimento político da figura lobatiana nas diversas escalas de representação, ou seja, em escala municipal, estadual e federal.

A escala municipal, aparentemente, é a mais significativa nesse caso, não apenas por ser mais numerosa, mas pela proximidade da esfera política com o cotidiano da cidade. É na relação dos cidadãos com suas representações que se constroem ações concretas para validar o nome do autor como digno de comemoração e/ou inspiração para potencializar a formação de novos cidadãos, conforme descrito entre os objetivos de grande parte das leis municipais.

Outro ponto interessante é a promulgação de leis nos municípios ser, em certa medida, anterior às escalas estadual e federal, no caso das Semanas Monteiro Lobato. É necessário lembrar, no entanto, que a maior abrangência da representação política torna este trabalho mais burocrático e exige um tempo maior para a execução. Entretanto, para cidades como Taubaté e Osasco, a diferença temporal é grande o suficiente para se firmar como independentes das escalas superiores, o que leva a supor um movimento de verticalização: inicia-se o processo em escalas municipais de modo que cresça em importância e seja, gradativamente, incorporado pelas escalas estadual e federal. Após o início do reconhecimento pelas escalas superiores, outros municípios podem ter deflagrado ações que sigam na mesma direção, caracterizando uma possível verticalidade. Não se vê, contrariamente, a escala estadual e federal com relação hierárquica entre si, uma vez que ambas as leis (referentes à Semana Estadual e Nacional) encontram-se na fase de proposição,

como alguma vantagem para a escala federal por estar aprovado na Câmara dos Deputados. A nosso ver, este último comportamento é esperado, já que há uma grande polarização política entre o Governo do Estado de São Paulo e o Governo Federal, fruto de contrariedades entre os partidos que regem majoritariamente cada uma destas instâncias, o que leva a uma tentativa constante de independência entre si.

É oportuno, antes de encerrar esta sessão, tecer dois comentários. O primeiro diz respeito ao recorte temporal feito na análise ser à partir da década de 90, haja vista o único projeto de lei anterior à esta década ser de 1967, período de ditadura militar, no qual exprimia-se desejo de exaltação da figura de Lobato enquanto figura patriótica, perfeitamente alinhada aos objetivos do regime. O recorte é puramente a nosso contento por não considerar a justificativa comparável às demais a partir dos anos 90.

O segundo comentário diz respeito ao fato de não ter sido encontrada nenhuma lei municipal em Taubaté referente à institucionalização das Semanas Monteiro Lobato, apesar da mesma ocorrer desde 1953 regularmente no município. Não significa, necessariamente, que a lei não exista, porém não foi localizada por vias digitais, sendo necessário um exame em outras fontes para concluir. Entretanto, caso a referida lei não exista, só se reforça o caráter cultural das Semanas Monteiro Lobato de Taubaté, a qual tornou-se tradição na cidade e continua a ocorrer independentemente de uma legislação específica.

A escala como estratégia de apreensão do autor

O município de Taubaté supervaloriza-o devido às suas origens, diferentemente do que ocorre nos demais. Ou seja, o que Taubaté apreende de Lobato é peculiar. Taubaté apreende o sujeito, sua trajetória pessoal, suas relações com o cenário político-social, enfim, a gênese do escritor, para além de sua obra, aproximando-se mais da abordagem monográfica de González¹², como resgate de relações não apreendidas pelas grandes narrativas históricas ou, neste caso, histórico-literárias. Em outras localidades apreende-se, primariamente, o escritor já formado e sua obra, podendo chegar posteriormente ao seu contexto de criação.

Em outros termos, pode-se dizer que a possível apreensão de Lobato em sua cidade natal e no restante do país são escalares e seguem sentidos contrários: enquanto uma parte da escala maior para a menor, do contexto para a generalização, da horizontalidade para a verticalidade, o outro parte da escala menor para a maior, da generalização para o contexto, da verticalidade para a horizontalidade.

O caminho escalar que Taubaté pode seguir é único dentre todos os municípios brasileiros, pois guarda a história pessoal do autor. Assim, é possível estudá-lo em qualquer outra região do país, de acordo com a relevância mostrada no item anterior, porém não exatamente como Taubaté pode fazê-lo.

A pedagogia do lugar como construção de currículo local

Ainda que formalmente relevante em diversas instâncias do país ou com possibilidades de apreensão única pelo município de Taubaté, o mais importante a se acrescentar aos argumentos, a nosso ver, é a construção de currículos locais como metodologia de ensino. Bem como Taubaté possui Monteiro Lobato, outras localidades possuem as suas próprias figuras de destaque, sobre as quais pode-se debruçar de forma similar: a apreensão pela

história pessoal, pelo contexto local, até chegar na figura formada, objeto de apreensão em outra escala-localidade.

A concepção professada no parágrafo anterior alia-se às chamadas “pedagogia crítica do lugar”, “pedagogia crítica do lugar/ambiente” e “educação baseada no lugar”. Não farei distinção entre elas neste momento por fugir do escopo desta seção, porém compartilham da valorização do local como objeto de ação pedagógica no ensino escolar formal, produzindo conhecimentos particulares que possam dialogar com conhecimentos generalizados presentes nas propostas curriculares. Nos dizeres de Gruenewald,

“...pedagogy becomes more relevant to the lived experience of students and teachers, and accountability is reconceptualized so that places matter to educators, students, and citizens in tangible ways. Place-conscious education, therefore, aims to work against the isolation of schooling’s discourses and practices from the living world outside the increasingly placeless institution of schooling.” (GRUENEWALD, 2003, página 3)

A categoria “lugar” pode ser aqui entendida como um ponto da rede de relações globais (horizontais e verticais) e como espaço vivido e clarificado pela relação de pertencimento⁹, ou seja, constitui-se, por princípio, em sua particularidade e interrelações. Trata-se, sob nosso ponto de vista, de uma opção política de tornar digno de conhecimento o local onde a escola está inserida, além de potencializar a busca pelas relações deste local com contextos mais gerais, como a cidade, o estado, o país ou o planeta, de suma importância para a formação de cidadão ativos. Concordamos com Smith (2002) quando afirma que “o muro entre a escola e a comunidade se torna muito mais permeável e é cruzado com frequência...” quando do envolvimento de alunos e professores no currículo com enfoque local, podendo transformar a escola em uma verdadeira comunidade construtora de conhecimentos relevantes para si própria (Smith 2002 *apud* Compiani 2013).

Também os documentos oficiais nacionais preconizam certa valorização do local, conforme encontrado na Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Básico (DCNEB, 2013)². Segundo o documento, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 1996)¹ definiu os currículos nacionais constantes de uma base comum e uma parte diversificada, esta última podendo ocupar até 25% da carga horária total e “prevendo o estudo das características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da comunidade escolar” (BRASIL, 2013). Ressalta-se, no mesmo documento, ao citar o Parecer CNE/CEB nº 14/2000³, da lavra da conselheira Edla de Araújo Lira Soares que:

“(...) a base nacional comum interage com a parte diversificada, no âmbito do processo de constituição de conhecimentos e valores das crianças, jovens e adultos, evidenciando a importância da participação de todos os segmentos da escola no processo de elaboração da proposta da instituição que deve nos termos da lei, utilizar a parte diversificada para enriquecer e complementar a base nacional comum. (...) tanto a base nacional comum quanto a parte diversificada são fundamentais para que o currículo faça sentido como um todo.”

(BRASIL 2000 *apud* BRASIL, 2013, pág 32)

Sintetizando as informações, focar o lugar como fio condutor de práticas educativas que atendam objetivos gerais soa bastante promissor, pois considera as possibilidades de apreensão em diferentes escalas e a efetividade do conhecimento construído. Não se trata da perda da importância do conhecimento generalizado, mas de um novo caminho de sentido para este, que seja mais claro e próximo dos contextos que, por sua vez, o constituem.

Portanto, mais interessante que estudar Lobato em outros municípios brasileiros, ainda que perfeitamente possível, seria estudar outras figuras/características próprias desta localidade, valorizando sua história e características no currículo escolar enquanto uma metodologia de ensino que trate a investigação escolar do contexto local como um dos eixos da dinâmica curricular.

Referências

- 1 - BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996.
- 2- _____, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília. Secretaria de Educação Básica, 2013.
- 3 - _____, Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 14/2000. Diário Oficial da União de 3/8/2000, Seção 1, p. 10.
- 4 - CASTRO, I. E. O Problema da Escala. Geografia. Conceitos e Temas, Rio de Janeiro, p 117-139, p. 79-100, 1995.
- 5 - COMPIANI, M. Projeto Ribeirão Anhumas na Escola: fundamentos pedagógicos e educacionais. Em: Ribeirão Anhumas na Escola: Projeto de Formação Continuada elaborando conhecimentos escolares relacionados à ciência, à sociedade e ao ambiente p. 11-35, Editora CRV, Curitiba, 2013.
- 6 - COMPIANI, M. O lugar e as escalas e suas dimensões horizontal e vertical nos trabalhos práticos: implicações para o ensino de ciências e educação ambiental. Ciência & Educação, v. 13, n. 1, p. 29-45, 2007.
- 7 – GROTO, S. R. A Literatura de Monteiro Lobato no Ensino de Ciências. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2012
- 8 - GRUENEWALD, D. A. Foundations of Place: A Multidisciplinary Framework for Place-Conscious Education. American Educational Research Journal. Fall 2003, Vol. 40, No. 3, pp. 619–654
- 9 – MARTINELLI, L. P. Monteiro Lobato e a Educação: o ideário pedagógico expresso na personagem Dona Benta. Monografia de Conclusão de Curso. Universidade Estadual de Maringá, 2011.
- 10 - MOREIRA, R. Da região à rede e ao lugar: a nova realidade e o novo olhar geográfico sobre o mundo. Etc, espaço, tempo e crítica - Revista Eletrônica de Ciências Humanas e Sociais e outras coisas. nº1(3), vol. 1. Junho, 2007.
- 11 – OLIVEIRA, L. S; ALFONSO-GOLDFARB, A. M. A literatura de Monteiro Lobato como instrumentos de ensino das ciências: uma proposta de trabalho a partir da História da Ciência. História da Ciência e Ensino: Construindo Interfaces, v. 5, pp. 13-21, 2012.
- 12 - REVEL, J. Micro-história, macro-história: o que as variações de escala ajudam a pensar em um mundo globalizado. Revista Brasileira de Educacao v. 15 n. 45 set./dez. 2010
- 13 – SMITH, G. Place-Based Education: Learning to be where we are. Phi Delta Kappan, 83, 584-594, 2002.
- 14 – ZANETIC, J. Física e literatura: construindo uma ponte entre as duas culturas. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v. 13 (suplemento), pp. 55-70, 2006.

15 - ZANON, L. B. Tendências Curriculares no ensino de Ciências/Química – um olhar para a contextualização e a interdisciplinaridade como princípios da formação escolar. Em: Educação Química no Brasil – Memórias, Políticas e tendências. Editora Átomo 2ªed. Campinas, 2012.

16 - VON LINSINGEN, L. Literatura Infantil no Ensino de Ciências: articulações a partir da análise de uma coleção de livros. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.