

O uso do livro didático por professores de Ciências Naturais na Educação Básica: uma investigação em algumas pesquisas acadêmicas.

The use of textbook by Science teachers in Basic Education: a study on scientific research

Marcelo D'Aquino Rosa

Programa de Pós-graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática
Universidade Estadual de Campinas – Unicamp
marcelodaquino87@gmail.com

Resumo

As pesquisas que abordam a temática do uso do livro didático (LD) são recentes nas áreas da Educação e Ensino, presentes em maior número nas últimas décadas. Neste artigo foi investigada a temática do uso do LD pelos professores de Ciências da Educação Básica (EB) a partir de uma revisão bibliográfica em trabalhos acadêmicos realizados no Brasil. As pesquisas anteriores neste assunto apresentam informações sobre o uso do LD na visão de professores de Ciências, em estudos ocorridos em diferentes cidades e regiões do Brasil. O objetivo desta investigação é identificar quais foram estes estudos sobre o uso do LD de Ciências, de que forma os mesmos são conduzidos e quais os resultados obtidos por seus autores. Com estas informações, verificamos que as pesquisas relativas a este tema, mesmo regionalizadas e realizadas em diferentes contextos do Brasil, apresentam grandes semelhanças nos dados obtidos pelos autores destes trabalhos.

Palavras chave: Livro didático, livro didático de ciências, uso do livro didático, revisão bibliográfica.

Abstract

Studies on the use of textbooks are recent in Education and Teaching, and they are increasing in the last decades. In this article, we report a study on the use of textbooks by Science teachers in Basic Education, based on a literature review of scientific studies carried out in Brazil, which were retrieved from CAPES database and other related sources. Previous studies on this issue provide information on the use of textbooks from the Science teachers' perspective conducted in different Brazilian cities and regions. The purpose of the present research is to identify those studies on the use of Science textbook, the methodology they used and the results they obtained. The analysis of the data revealed that the studies, although regionalized and carried out in different cities in Brazil, show similarities among the data obtained by the different researchers.

Keywords: Textbook, Science textbook, use of textbooks, literature review.

Introdução

Inúmeras são as pesquisas com a temática relacionada ao LD de Ciências no Brasil nas últimas décadas. Estes trabalhos, em sua maioria, investigam questões relacionadas a algum conteúdo específico e sua abordagem conceitual na obra analisada (BAGANHA, 2010; CHOPPIN, 2004). Já o uso do LD por professores de Ciências em atividade está sendo debatido mais fortemente no meio acadêmico em pesquisas recentes, datadas das últimas duas décadas (TOLENTINO-NETO, 2003; BAGANHA, 2010; GUIMARÃES, 2011; SGNAULIN, 2012; ZAMBON, 2012; ROSA, 2013). O crescimento em número deste tipo de investigação vem sendo impulsionado pelo avanço nos estudos sobre as práticas pedagógicas relacionadas ao LD de Ciências. Apesar do aumento no número de pesquisas sobre o uso do LD, notamos que os trabalhos já existentes sobre este tema são localizados especificamente em algumas cidades e regiões do Brasil.

Muitas pesquisas presentes na literatura das áreas de Educação e Ensino afirmam que o LD é o recurso mais utilizado para o ensino de Ciências na EB brasileira (CARNEIRO; SANTOS; MÓL, 2005), porém há algum tempo o mesmo não é mais tido como o único recurso dentro de nossas unidades escolares, sendo utilizado em conjunto com outros materiais (CHOPPIN, 2004; ECHEVERRÍA; MELLO; GAUCHE, 2010). Este fator revela a importância de se conhecer a fundo as práticas de utilização do LD para os processos de ensino-aprendizagem de Ciências em nossa educação escolar, ainda mais se levarmos em conta que este é um material avaliado, comprado e distribuído em uma política pública para a educação, o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Em relação ao LD de Ciências, Fracalanza (1992) afirma em sua tese que este é um produto direto das condições de ensino deste componente curricular em nosso país. Lopes (2007) ainda considera que o LD busca sempre se adequar às demandas dos avaliadores das comissões do PNLD, apresentando visão interdisciplinar ou contextualizada dos conteúdos. Assim sendo, a qualidade do LD de Ciências vem aumentando ao longo das avaliações do PNLD, baseado nos ajustes das obras às demandas educacionais sugeridas pelo programa. O que nós devemos ponderar é que este instrumento, apesar de não ser mais o único material que a população de estudantes da EB pública brasileira vai ter acesso durante sua vida escolar, ainda possui um grande peso sobre os processos de ensino-aprendizagem que ocorrem em nossos contextos escolares. Assim sendo, julgamos pertinente avaliar as pesquisas sobre o uso do LD em nossa EB.

O objetivo deste artigo é identificar, através de um levantamento em trabalhos acadêmicos, como ocorre o uso do LD por professores das áreas das Ciências Naturais em turmas da EB (Ensino Fundamental e Médio) nos diferentes contextos das pesquisas realizadas por alguns autores em nossa literatura. De posse das informações encontradas nestes estudos que ocorreram em alguns estados, cidades e regiões do Brasil, analisaremos de que forma estas pesquisas foram desenvolvidas e quais foram os resultados relativos ao uso do LD de Ciências encontrados pelos autores destes estudos, trazendo os apontamentos mais relevantes de cada trabalho.

O uso do livro didático e a formação de professores de Ciências: algumas contribuições da literatura

Os estudos que abordam o uso do LD pelos professores de Ciências fornecem informações relevantes, como a associação entre o bom uso destes materiais, o nível de formação e o tempo de atividade dos docentes (TOLENTINO-NETO, 2003; BAGANHA, 2010; GUIMARÃES, 2011; SGNAULIN, 2012; ZAMBON, 2012; ARTUSO, 2013; 2014; ROSA, 2013a). É notável observar que os professores com mais tempo de atividade julgam

saber selecionar e utilizar melhor seus LD e assumem esta como mais uma das tarefas necessárias aos saberes docentes de suas profissões (TARDIF, 2012).

O que também sabemos é que os LD são ferramentas pouco estudadas pelos alunos no momento da formação inicial dos professores das Ciências Naturais, o que caracterizaria uma potencial insegurança em relação ao uso deste recurso pelos professores em formação e já em atividade. Nardi (1999) aponta que este possa ser um aspecto falho já na formação inicial que ocorre nas licenciaturas, sendo que um possível meio para amenizar a problemática da utilização do LD pelos professores em formação é propor que os estudantes das licenciaturas tenham mais atividades formativas com o uso do LD ao longo dos cursos de graduação. É sabido que os professores de Ciências em atividade, por outros compromissos da sua profissão ou pela alta carga de atividades que lhes é imposta, nem sempre possuem o conhecimento sobre o LD que julgam terem (CARNEIRO; SANTOS; MÓL, 2005).

Terrazzan (2007) traz uma interessante contribuição a esta temática ao afirmar que a formação de professores é muitas vezes realizada sem os devidos cuidados em relação aos saberes docentes desta profissão. Já para Carvalho e Gil-Pérez (2011) o problema pode estar no fato de que muitas situações vividas pelo professor em sua prática docente – por exemplo, o uso do LD de Ciências – só adquirem verdadeiro significado quando o professor em atividade as vivencia ao longo de sua experiência profissional, no período subsequente à sua formação inicial, quando de fato trabalha em sala de aula nas escolas de EB. Estes aspectos mencionados ajudam a entender o quanto este tema pode ser complexo, com raízes profundas e não totalmente atingidas pelas pesquisas sobre a utilização do LD realizadas com professores nas escolas de EB.

Procedimentos metodológicos

Para execução desta pesquisa, foi realizada uma revisão bibliográfica de trabalhos acadêmicos no acervo do banco de teses e dissertações da CAPES¹ utilizando-se os descritores “**livro didático de ciências**” e “**uso do livro didático**” nos campos referentes às palavras-chave. Em seguida procedemos com a leitura do resumo destes trabalhos. Em um segundo momento, com o auxílio das páginas na internet de programas de pós-graduação e leitura dos currículos *Lattes* dos pesquisadores afinados com a temática do LD de Ciências, mais trabalhos acadêmicos foram incluídos em nossos dados.

A busca pelos textos foi finalizada em um terceiro momento, com uma revisão em anais de eventos, como o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), o Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE) e o Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF), considerados de grande relevância para as áreas de Educação e Ensino. Esta busca foi realizada por leitura dos índices das atas, buscando os títulos relativos à temática do uso do LD de Ciências. Uma vez encontrados estes trabalhos de interesse a partir das identificações dos mesmos descritores utilizados anteriormente, os textos foram lidos e incluídos no corpo da bibliografia deste estudo.

De acordo com a observação que tivemos e com a confirmação da literatura (CARNEIRO; SANTOS; MÓL, 2005), a maior parte das pesquisas sobre o LD foi restrita às questões de análises de conteúdo destes materiais até meados da década de 1990. Estes estudos apresentavam preocupações com questões conceituais e concepções de ciências presentes nas obras. Considerando que as pesquisas sobre o uso do LD de Ciências tiveram grande crescimento a partir da década de 2000, estamos limitando o período temporal da revisão bibliográfica realizada aos últimos quinze anos, ou seja, de 2000 a 2015.

¹ <http://bancodeteses.capes.gov.br/>, acessado em 08/04/2015.

Ao finalizarmos a busca pelos textos e leitura dos mesmos, reunimos as informações e dados presentes no corpo destes trabalhos e os mesmos foram sintetizados no próximo item deste artigo. Procuramos trazer neste próximo tópico as considerações mais relevantes de cada pesquisa lida nesta revisão. Informamos que, por uma questão de espaço disponível para escritura deste artigo, algumas das pesquisas encontradas ao longo desta revisão foram desconsideradas nesta redação.

Algumas pesquisas sobre o uso do livro didático de Ciências

Os dados obtidos em nossas leituras dos trabalhos sobre a utilização do LD de Ciências nos apontam que, além dos exercícios presentes nas coleções, os professores utilizam o LD para leitura de textos e uso de imagens em sala de aula (TOLENTINO-NETO, 2003; BAGANHA, 2010; GUIMARÃES, 2011; SGNAULIN, 2012; ROSA, 2013a; 2013b). Sabemos que no ensino de ciências o professor apropria-se das imagens porque estes recursos impõem menos barreiras aos estudantes, despertando seu interesse e curiosidade e, muitas vezes, representando o próprio conteúdo trabalhado em sala de aula (MARTINS, 1997).

Para Tolentino-Neto (2003), que trabalhou com a escolha do LD de Ciências entre professores de 1ª a 4ª série – a atual nomenclatura deste nível da Educação Básica é 1º ao 5º ano, no atual Ensino Fundamental de nove anos, alterado pela lei 11.274/2006 –, critérios como a contextualização e a linguagem das obras foram mencionados pelos professores participantes da pesquisa do autor. Nesta pesquisa foram investigados diferentes contextos em cada região do país, optando-se por entrevistas estruturadas com os professores participantes da investigação.

A pesquisa de Baganha (2010) investigou os professores da EB da região de Curitiba, Paraná. A autora realizou entrevistas com os docentes participantes, caracterizando seu trabalho como uma pesquisa de natureza qualitativa. Na dissertação da autora, os alunos dos professores participantes solicitam o uso do LD em aula, pois os mesmos levam estes materiais para a escola. Assim sendo, o LD é mais utilizado como fonte de leitura ao longo das aulas de Ciências entre os docentes investigados pela autora.

Já para Guimarães (2011), que trabalhou com o uso do LD de Ciências na região de Taubaté, São Paulo, a forma de coleta de dados foi através da aplicação de questionários com a escala *Likert* (cinco opções de resposta). Este fator caracteriza a dissertação da autora como um trabalho de natureza quali-quantitativa, pelo grande número de sujeitos participantes. Nesta investigação a pesquisadora verifica que o grupo mais comum de professores identificados na pesquisa é aquele que faz o uso de textos, exercícios e imagens como principais recursos do LD de Ciências em sala de aula.

Zambon (2012), que trabalhou em sua dissertação com a aplicação de questionários e entrevistas sobre o uso do LD de Física em Santa Maria, Rio Grande do Sul, verificou que os recursos mais utilizados pelos professores participantes são os exercícios das coleções. Apesar de o LD ser de grande ajuda para seleção das atividades, outros materiais complementares também são utilizados, pois os conteúdos trabalhados em sala de aula não são guiados pelo LD, e sim por processos seletivos, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o vestibular.

O trabalho de Sgnaulin (2012) revela que o professor de Ciências conhece o Guia de Livros Didáticos, material que em teoria o ajuda a escolher os LD com quem trabalha em sala de aula. Porém, há professores que descartam este guia e sua avaliação das obras, pois consideram todos os LD bastante parecidos entre si e preferem se pautar na própria experiência profissional para realizarem suas escolhas. Os critérios de escolha, segundo a autora, influenciam diretamente na forma de uso que os docentes fazem destes materiais em sala de aula. Outra contribuição interessante do estudo da autora revela que os professores

com menos tempo de atividade em sala utilizam com mais frequência o LD em relação aos docentes mais experientes, sendo que este fator ocorre principalmente por questões de insegurança do professor iniciante na carreira (SGNAULIN, 2012).

A dissertação de Rosa (2013a) se estruturou em entrevistas com os professores da rede de ensino municipal de Florianópolis, Santa Catarina. A natureza da entrevista como instrumento de coleta de dados caracteriza o trabalho como uma pesquisa de método qualitativo. O autor identifica o professor como único responsável pela escolha do LD de Ciências dentro da rede municipal e detecta que, apesar da liberdade de escolha das obras, o grupo de professores de Ciências se reúne para discutir as coleções e tenta realizar uma escolha unificada dentro do município.

Ainda segundo Artuso (2014), que trabalhou com o LD de Física em suas pesquisas, cerca de 60% dos professores analisados em seu estudo, através de questionários, utilizam este material com os alunos em sala de aula. As duas maiores atividades realizadas com o LD durante as aulas são a resolução de exercícios e o envio de tarefas para casa. Os professores com mais tempo de atividade declararam utilizar mais o LD em suas aulas, quando relacionados aos professores menos experientes em relação a este critério.

Em outro estudo, Artuso e Appel (2015a) identificam que o LD é uma fonte de exercícios para resolução em sala de aula para os professores. Porém os mesmos autores (ARTUSO; APPEL, 2015b) ainda afirmam que a prática docente em relação ao uso do LD ocorre de maneira homogênea em relação às localidades, gênero, rede de atuação, experiência e formação dos professores pesquisados, havendo pouca variação na forma de utilização deste recurso pelos professores em atividade. Em nossa opinião, este é um dado a ser investigado mais detalhadamente para confirmação em pesquisas futuras.

Uma síntese de alguns trabalhos acadêmicos sobre o uso do LD das Ciências Naturais na forma de dissertações está relacionada abaixo, na tabela 1.

Tabela 1. Resumo de autores e pesquisas acadêmicas sobre o uso do LD.

AUTOR	ANO DA PESQUISA	MÉTODO	NATUREZA DA PESQUISA	REGIÃO PESQUISADA
TOLENTINO-NETO	2003	Entrevistas	Qualitativa	Uma cidade por região do país
BAGANHA	2010	Entrevistas	Qualitativa	Curitiba, PR
GUIMARÃES	2011	Questionários	Quali-quantitativa	Taubaté, SP
SGNAULIN	2012	Entrevistas	Qualitativa	Campo Grande, MS
ZAMBON	2012	Questionários e entrevistas	Qualitativa	Santa Maria, RS
ROSA	2013	Entrevistas	Qualitativa	Florianópolis, SC
ARTUSO	2014	Questionários	Quali-quantitativa	Regiões de todo o país

As pesquisas realizadas por estes autores em diferentes regiões e contextos brasileiros demonstram o quanto ainda nos parece ser importante um levantamento realizado em todas as regiões do Brasil. O mapa presente na Figura 1 demonstra algumas destas regiões contempladas nos trabalhos analisados.

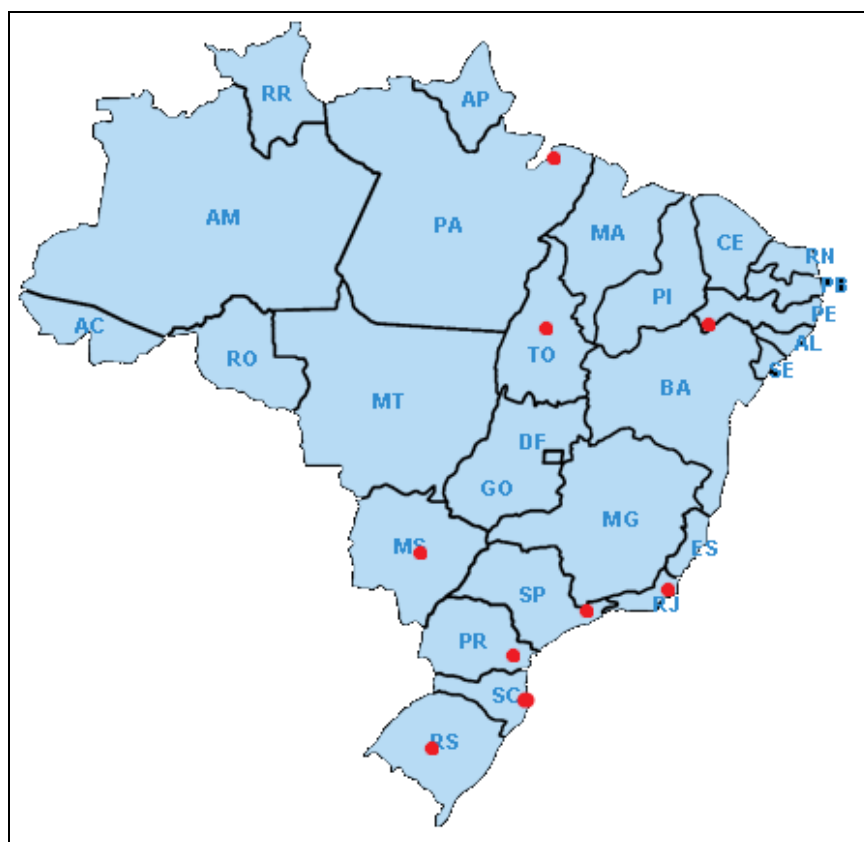


Figura 1. Cidades analisadas nos estudos pesquisados. Os pontos em vermelho no mapa correspondem às cidades de Belém (PA), Petrolina (PE), Palmas (TO), Campo Grande (MS), Campos dos Goytacazes (RJ), Taubaté (SP), Curitiba (PR), Florianópolis (SC) e Santa Maria (RS).

A maioria dos professores participantes destes estudos analisados também afirma que utiliza o LD de Ciências em suas aulas ao menos uma vez por semana, fator que evidencia a (ainda) atual importância deste recurso nos processos de ensino-aprendizagem de Ciências nas escolas de EB. Por último, os professores em atividade afirmam nestas pesquisas que o LD ainda serve como um importante elemento norteador do planejamento pedagógico do professor, outro dado que reforça o peso deste objeto e a sua utilização para a prática docente e o ensino e a aprendizagem de Ciências em nosso país.

Considerações finais

As situações descritas nestes estudos revelam o quanto a temática do uso do LD por professores na EB ainda é um campo com potencial exploração de estudos em nossa produção acadêmica, seja através de métodos quali-quantitativos ou puramente qualitativos. Os instrumentos de coleta de dados, mesmo que variantes entre as entrevistas e questionários, podem fornecer ricas informações e pistas a respeito das formas de uso do LD pelos professores de Ciências de toda a EB no Brasil. Os estudos analisados deixam perguntas abertas ao final das suas investigações e não se encerram em si mesmos, deixando claro que este é um assunto com muito espaço para pesquisas futuras na área do LD de Ciências.

Porém, acreditamos que as regionalizações de grande parte dos estudos analisados nesta pesquisa sejam um fator que dificulte a compreensão da realidade brasileira como um todo. Em um país como o Brasil, de dimensões continentais, a análise do contexto macro para a temática do uso do LD de Ciências pode ser algo que contribua positivamente para se pensar em questões como o estabelecimento dos critérios para a análise das obras nas comissões do PNLD, além das verbas investidas pelo Governo Federal na compra e distribuição das coleções didáticas por todo o território brasileiro, realizadas pelo Ministério da Educação (MEC). A questão mais forte neste campo nos parece ser: será que o esforço de investimento, avaliação, compra e distribuição de LD de Ciências pelo MEC contribui **EFETIVAMENTE** com a melhora dos processos de ensino-aprendizagem deste componente curricular?

O próprio uso desta ferramenta pelos professores formados nas licenciaturas já existentes nas faculdades de formação de professores em todo país é algo a se repensar, pois temos observado em nossas pesquisas dois grandes grupos de professores que rejeitam completamente o LD: aqueles que não o usam em suas aulas e atividades por se sentirem “reprodutores de conteúdo” ao trabalharem com este material, considerando que seu trabalho fica cristalizado pelo uso deste instrumento. E há ainda os professores que se sentem “marginalizados” dentro do PNLD, tendo seu papel reduzido à escolha dos LD com que trabalhará em sala de aula; assim sendo, o professor não quer escolher estas obras, pois não julga que não participou efetivamente de todo o restante do processo e, portanto, não quer ter que escolher uma coleção dentro de um Guia que julga ter “sido imposto” a ele. Para além destes dois grupos de professores visualizados em nossas pesquisas, gostaríamos de colocar uma pergunta: será que estamos instrumentalizando nosso futuro professor de Ciências para ter o LD como um **aliado** na sua prática docente?

Por último, as sugestões de pesquisas futuras para o tema “uso do LD” apontam também para trabalhos que contemplem a figura aluno da EB com maior ênfase, pois muitas vezes o mesmo não é analisado em pesquisas sobre a utilização do LD, embora seja um sujeito igualmente importante quando se olha para o uso desta ferramenta. Lembramos neste momento que, sem o estudante, o LD é um elemento que perde completamente o seu sentido e função dentro da EB, portanto acreditamos que este grupo de sujeitos também deva ser ouvido mais constantemente em suas contribuições e fazer parte como participante mais frequentemente nas pesquisas sobre o uso do LD nos processos de ensino-aprendizagem das Ciências. Parece-nos claro que ouvir o que o aluno da EB tem a dizer parece ser essencial para potencializar o uso do LD de Ciências como uma ação importante na educação escolar em nosso país.

Referências

- ARTUSO, A. R. Para que serve o livro didático de Física? - As respostas dos professores. In: **Anais XVII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE)**, Fortaleza, 2014.
- ARTUSO, A. R.; APPEL, J. F. A dinâmica de aula e sua relação com o livro didático segundo professores de física do Ensino Médio. In: **Anais XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF)**, Uberlândia, 2015.
- _____. Diferenças da dinâmica de aula e sua relação com o livro didático de física. In: **Anais XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF)**, Uberlândia, 2015.
- BAGANHA, D. E. **O papel e o uso do livro didático de ciências nos anos finais do ensino fundamental**. Dissertação de Mestrado, Mestrado em Educação, Setor de Educação, Curitiba, PR, Universidade Federal do Paraná, 2010.

- CARNEIRO, M. H. S.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S. Livro Didático inovador e professores: uma tensão a ser vencida. **Ensaio**, vol. 07(2), p. 35-45, 2005.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de Professores de Ciências: Tendências e Inovações**. São Paulo: Cortez Editora, 2011.
- CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, vol. 30(3), p. 549-566, 2004.
- ECHEVERRÍA, A. R.; MELLO, I. C.; GAUCHE, R. Livro Didático: Análise e utilização no Ensino de Química. In: SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Orgs.). **Ensino de Química em Foco**. Ijuí: Editora Unijuí, p. 263-286, 2010.
- FRACALANZA, H. **O que sabemos sobre os livros didáticos para o ensino de Ciências no Brasil**. Tese de doutorado, Faculdade de Educação, Campinas, SP, Universidade Estadual de Campinas, 1992.
- GUIMARÃES, F. M. **Como os professores de 6º ao 9º anos usam o livro didático de ciências**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Campinas, SP, Universidade Estadual de Campinas, 2011.
- LOPES, A. C. **Currículo e Epistemologia**. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.
- MARTINS, I. O papel das representações visuais no ensino-aprendizagem de Ciências. In: **Anais I Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências (ENPEC)**, Águas de Lindóia, 1997.
- NARDI, R. A avaliação de livros e materiais didáticos para o ensino de Ciências e as necessidades formativas do docente. In: BICUDO, M. A. V.; JUNIOR, C. A. S. (Orgs.). **Formação do educador e avaliação educacional**, v. 04, p. 93-103. São Paulo: Editora Unesp, 1999.
- ROSA, M. D. **A seleção e o uso do livro didático na visão de professores de Ciências: um estudo na rede municipal de ensino de Florianópolis, SC**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, SC, Universidade Federal de Santa Catarina, 2013a.
- _____. A seleção e o uso do livro didático na visão de professores de Ciências: um estudo na rede municipal de ensino de Florianópolis, SC. In: **Anais IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)**, Águas de Lindóia, 2013b.
- SGNAULIN, I. M. **Seleção e uso de livro didático de Ciências por professores iniciantes e experientes, da rede municipal de ensino de Campo Grande, Mato Grosso do Sul**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Campo Grande, MS, Universidade Católica Dom Bosco, 2012.
- TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Rio de Janeiro: Petrópolis, Editora Vozes, 2012.
- TERRAZZAN, E. A. Inovação escolar e a pesquisa sobre formação de professores. In: NARDI, R. (Org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil: alguns recortes**. P. 148-194. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.
- TOLENTINO-NETO, L. C. B. **O processo de escolha dos livros didáticos de ciências por professores de 1ª a 4ª séries**. Dissertação de Mestrado, São Paulo, SP, Faculdade de Educação – USP, 2003.
- ZAMBON, L. B. **Seleção e Utilização de Livros Didáticos de Física em Escolas de Educação Básica**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Santa Maria, RS, Universidade Federal de Santa Maria, 2012.