

## **LITERATURA NOS TRABALHOS DO SINECT: retratos e perspectivas**

### **LITERATURE IN THE WORKS OF SINECT: portraits and perspectives**

**Denise Ana Augusta dos Santos Oliveira**

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro - Cidade Universitária, Rio de Janeiro  
prof.deniseana@gmail.com

**Bruno Andrade Pinto Monteiro**

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro - Macaé, Rio de Janeiro  
bpmonteiro@gmail.com

#### **Resumo**

Este artigo apresenta e discute o levantamento das produções que envolvem a relação entre literatura e ensino de ciências publicadas nos anais de todas as edições do SINECT (2009-2018). Nosso objetivo é compreender como a literatura está presente em um importante evento nacional de ensino de ciência e tecnologia e, em que medida o fato de possuir uma área temática direcionada para o ensino de ciências nos anos iniciais, possibilita a aproximação entre as áreas de literatura e ensino de ciências. Nossos resultados indicam a quantidade pouco expressiva de trabalhos que tratem dessa aproximação. Nesses trabalhos a literatura, a literatura infantil e a literatura infanto-juvenil estiveram presentes em todos os níveis da educação e são consideradas como importante meio de conhecimento de mundo e indicam o potencial da literatura no ensino de ciências.

**Palavras chave: literatura, literatura infantil, literatura infanto-juvenil, ensino de ciências, SINECT**

#### **Abstract**

This article presents and discusses the survey of the productions that involve the relationship between literature and science teaching published in the annals of all editions of SINECT (2009-2018). Our objective is to understand how literature is present in an important national science and technology teaching event, and to what extent the fact that it has a thematic area directed to the teaching of science in the initial years, allows the approximation between the areas of literature and science education; however, our results indicate the small amount of work that deals with this approach. In these works literature, children's literature and children's literature have been present at all levels of education and are considered as important means of world knowledge and indicate the potential of literature in science education.

**Key words: literature, children's literature, science teaching, SINECT**

## **Introdução: sobre literatura e ensino de ciências**

Diante de contextos educacionais e sociais permeados por dúvidas, incertezas, medo e insegurança, onde as realidades que avistam são de difícil compreensão e paira uma forte neblina que inviabilizam o alcance da visão, onde a leitura de palavras dentro de um texto há tempos sucede a leitura que se faz de mundo, é preciso fomentar alternativas para que o horizonte seja ampliado em busca da compreensão dos fenômenos naturais, sociais e históricos em que estamos sujeitos cotidianamente.

Novas demandas sociais exigem novas abordagens no contexto educacional. Com isso, observa-se o crescente número de publicações voltadas para o ensino de ciências na educação infantil e ensino fundamental onde são problematizadas a formação inicial e continuada de professores, materiais, métodos e estratégias de ensino e análise das condições estruturais das escolas e as demandas sociais onde se desenvolvem a ciência e a tecnologia no contexto em que as crianças estão inseridas.

Existem propostas que visam integrar a literatura infantil ao ensino de ciências, sendo ela uma possibilidade no processo de aprendizagem da língua materna e de conceitos científicos (PIASSI; ARAÚJO, 2012). Encontramos diversos autores que defendem a aproximação dessas duas áreas e apontam aspectos positivos para o ensino de ciências (ZANITEC, 2006; LIMA, 2008; LINSINGEN, 2008; GIRALDI, 2010; PIASSI; ARAÚJO, 2012; PINTO, 2012).

Dentre as contribuições que a aproximação dessas duas áreas pode fornecer ao processo de ensino-aprendizagem, destacamos as percepções de Piassi e Araújo (2012) que diz que há maior participação e interesse dos alunos por conteúdos científicos, pois os mesmos se apresentam de forma mais divertida de contextualizada. Ainda, segundo os autores, cooperam na formação de leitores e desenvolve o senso crítico por meio de discussões de temáticas de cunho social, político, ético e ambiental.

Entendemos aqui que a leitura extrapole a compreensão de um código linguístico, reside, pois na construção de significados nos contextos sociais em que estão inseridos autores e leitores. Há algo mágico na literatura. Ela brinca com as palavras, transporta objetos, seres e cenários reais para um universo de fantasia e que desperta emoções, desejos e rejeições. Por isso, para além de uma leitura escolarizada e “escolarizante”, a leitura na escola deve ser por prazer, do prazer constrói-se o conhecimento de fenômenos naturais e sociais. “A leitura além de necessária para as diversas esferas do convívio social, pode ser elemento que traga prazer e qualidade de vida” feita por meio de portadores textuais e gêneros textuais de origem diversas com o objetivo de auxiliar o leitor a construir opiniões críticas sobre o lido (WIEDEMANN; WIEDEMANN, 2016, p. 4).

Zilli (2007) indica que há estudos que abordam a aproximação entre ciência e literatura como alternativa para motivar os alunos para as aulas de ciências, facilitar a compreensão de conceitos e reflexão como a ciência é produzida e as implicações para a vida social e que é possível pelo deslocamento de sentidos que a literatura promove, onde pela imaginação extrapola a realidade.

Este artigo se debruça na análise de como a literatura está presente nos anais de um importante evento na área de ensino de ciências nacional: o Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia – SINECT. Nosso interesse de pesquisa está concentrado em entender como a literatura infantil é abordada nas aulas de ciências dos anos iniciais do Ensino Fundamental e Educação Infantil. Entretanto, buscando uma compreensão mais abrangente sobre a presença da literatura no ensino de ciências, a busca considerou todos os trabalhos publicados em todas as edições do SINECT com o descritor “literatura”.

## Metodologia

Este artigo debruçou-se na análise de como a literatura está presente nos anais de um importante evento na área de ensino de ciências nacional: o Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia – SINECT. A decisão por escolher a análise apenas dos anais desse evento se deu por uma característica específica que o mesmo possui. O SINECT, diferentemente de outros eventos científicos, possui uma área temática voltada especificamente para o ensino de ciências nos anos iniciais (incluindo o Ensino Fundamental e a Educação Infantil). Tal característica, inicialmente, seria um fator em que possivelmente a literatura infantil estivesse presente com maior frequência, fato que não se configura como a realidade constatada o que impulsionou os autores a ampliar a análise da relação entre literatura e ensino de ciências para todos os anos da Educação Básica e que será discutida mais a frente neste artigo.

O levantamento da presença da literatura nos anais desse evento foi feita a partir da identificação da presença do descritor “literatura” no título, no resumo e palavras-chave. Após identificação e seleção dos trabalhos que atendessem essa característica, foi procedida a sua leitura na íntegra e analisadas segundo as questões norteadoras de análise dos artigos que são elas: (i) Qual as concepções de literatura/ literatura infantil e/ou literatura infanto-juvenil presentes nestes textos?; (ii) Que tipo de aproximação entre literatura e ensino de ciências os autores abordam nos textos? Os dados foram analisados, frente ao objetivo estabelecido, à luz da análise interpretativa dos resultados (MOREIRA; CALEFFE, 2008).

## Resultados e discussões: a literatura como princípio

Com a busca realizada nos anais eletrônicos das cinco edições do SINECT (2009, 2010, 2012, 2014, 2016 e 2018), foram identificados oito trabalhos que tratam da literatura e que retratam como a aproximação com o ensino de ciências foi abordada nesse evento, Conforme apresenta detalhadamente a tabela 1.

Trabalhos publicados nos anais dos SINECT's			
ANO	ÁREA	TÍTULO	AUTORES
2009	Não foram encontradas ocorrências		
2010	Ensino de Ciências	O caso da borboleta Atíria: ensinando Ciências com literatura infanto-juvenil	Santos e Piassi
	Ens. de Ciências nas Séries Iniciais	O uso da literatura infantil no ensino de ciências na educação infantil	Rabe; Lima e Carletto
		A galinha e falcão: livros infantis no ensino de ciências na fase inicial de alfabetização	Araújo; Silva e Piassi
2012	Ens. de Ciências nas Séries Iniciais	Prática interdisciplinar a partir da literatura infantil: sequência didática para os anos iniciais	Tribeck e Ferreira
	Ciência, tecnologia, Sociedade (CTS)	Estatística aplicada à educação em uma abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) num curso de pedagogia	Semmer; Silveira; Silva e Neves
2014	Ensino de Ciências	A contribuição da literatura infanto-juvenil para a divulgação de questões ambientais	Campanini e Rocha
2016	Ciência, Arte e Teknè*	Literatura e o ensino de ciências na educação profissional de ensino médio	Wiedemann e Wiedemann
	Linguagem e cognição**	Literatura infantil e o uso de vários recursos comunicativos nas séries iniciais para criação, expressão e leitura de mundo	Santana; Santos; Carmo; Bartko e Colman
2018	Não foram encontradas ocorrências		

Tabela 1: Trabalhos publicados nos anais dos SINECT's. \* Ciência, Arte e Teknè: uma abordagem interdisciplinar. \*\* Linguagem e cognição no ensino de ciência e tecnologia. Fonte: Elaboração dos autores

Santos e Piassi (2010) abordam as vantagens na utilização da literatura infantil para ensinar conceitos e consideram a importância da formação leitora e do fator emocional que envolve a literatura. Entretanto, os autores destacam a necessidade de formação docente adequada para inserir adequadamente a literatura infantil no ensino de ciências. Assim, desenvolveram um projeto em busca de obras literárias como possibilidade para ensinar conceitos científicos. O material que encontraram possibilita uma aproximação entre o deleite e investigações científicas por meio de uma linguagem própria da literatura.

Com a análise da obra literária infanto-juvenil “O caso da borboleta Atíria” da editora Ática, foram identificadas possibilidades didáticas para ensinar ciências por meio da literatura infantil (SANTOS; PIASSI, 2010). Os autores descrevem detalhadamente as possibilidades de abordagens em três blocos principais: (i) conteúdos de biologia; (ii) sequência de situações de investigações e; (iii) Relações entre a história e a pesquisa científica. E aponta Que o leitor tem contato com termos científicos e incentiva a leitura, escrita e a pesquisa.

Para Araújo, Silva e Piassi (2010) a curiosidade infantil é marca da infância, é uma inquietação que mobiliza dúvidas, questionamentos e reflexões. A função do ensino de ciências deve ser o de ampliar e complementar a construção de explicações para os fenômenos que a criança observa por meio “do desenvolvimento de habilidades de experimentação, observação, estabelecimento de relações, bem como ao estímulo da curiosidade”. Os autores apontam a predominância do uso da literatura infantil no que se refere à alfabetização, mas também propõe a inclusão em aulas de ciências.

Na mesma linha de raciocínio, Rabe, Lima e Carletto (2010) destacam a crescente preocupação em ensinar ciências na Educação Infantil e consideram a inclusão da literatura infantil nesta etapa como favorável à formação de leitores, não apenas como um adendo para ensinar um conceito, mas como parte da disciplina de ciências. Para as autoras “se o professor tiver consciência de tudo que pode trabalhar e tudo que desenvolve na criança diante dessa área de conhecimentos, o aproveitamento será maior e de muito mais riqueza”. Nesse sentido, o lúdico é essencial na formação de conceitos pela criança (ibid, p. 4).

As práticas de interdisciplinaridade são valorizadas por Tribeck e Ferreira (2012) que apresentam sugestões de sequências didáticas para o ensino de ciências a partir de livro de literatura infantil. Entretanto, os autores não aplicaram as sequências didáticas sugeridas, sendo apenas apresentadas as possibilidades didáticas a partir da obra.

Encontramos em Semmer, Silveira, Silva e Neves (2012) uma discussão aprofundada sobre o universo literário e as multiplicidades de possibilidades de abordagens na Educação Infantil e Ensino Fundamental. Os autores trazem uma releitura da fábula da cigarra e da formiga, os autores “O cigarro e o formigo” de Canini (2006) que trazem ideias matemáticas indiretamente e que proporciona leituras críticas sobre práticas culturais na sociedade. O objetivo da intervenção foi de aproximar alunos do curso de pedagogia à matemática, mais especificamente à estatística aplicada à educação, por meio de reflexões sobre as implicações sociais do desenvolvimento da ciência, tecnologia e sociedade (CTS). Temas relacionados às queimadas, desmatamento, aspectos ambientais gerais e saúde humana foram possíveis a partir da obra selecionada.

O livro de literatura infantil é entendido por Campanini e Rocha (2014) como importante recurso que pode proporcionar aos alunos momentos divertidos de aprendizagem. Os autores propõe uma aproximação entre a literatura infantil à educação ambiental e tratam neste artigo da avaliação pelos alunos de uma história que visa contribuir com a divulgação científica.

Wiedemann e Wiedemann (2016) apresentam uma discussão sobre a importância da aproximação da literatura a abordagens CTS na formação técnica profissional. Os autores

destacam a literatura como meio de promover conexões entre as disciplinas da natureza e tecnologia de forma crítica e entendem a literatura é produto das relações que se estabelecem entre o autor, o leitor e a sociedade.

As autoras Santana, Santos, Carmo, Bartko e Colman (2016) apresentam uma sequência didática aplicada nos anos iniciais do Ensino Fundamental desenvolvida a partir da literatura infantil e uso de recursos tecnológicos. As autoras ponderam que a utilização das tecnologias e mídias contribuiu significativamente na construção de redes de conhecimento, comunicação, compreensão e resolução de problemas do contexto social dos alunos, proporcionando a integração das áreas de conhecimento por meio de mídias e recursos digitais.

## Considerações finais

Com o mapeamento das publicações nos anais do SINECT que abordam a aproximação da literatura ao ensino de ciências, fica evidente que essa aproximação ainda ocorre de maneira tímida nesse evento. Destacamos que é crescente o número de produções que promovem esse diálogo, numa tentativa de busca da integralidade do conhecimento, da efetivação da interdisciplinaridade, da busca por recursos, condições e metodologias que despertem o prazer pela leitura e pelo conhecimento científico e de mundo. Nesse cenário, a literatura, a literatura infantil e a literatura infanto-juvenil são consideradas como importante meio de conhecimento de mundo. Falamos de conhecimento de mundo; pois, traz em suas narrativas elementos naturais e situações sociais que se transportam da realidade ao faz de conta e explicam o mundo com uma linguagem própria: a fantasia.

A característica inicial deste evento, a presença da área de ensino de ciências nos anos iniciais e que foi o que nos fez buscar as publicações nesta área sobre as aproximações entre literatura e ensino de ciências, não logrou os resultados almejados, pois, em se tratando que a literatura infantil está amplamente presente nas escolas por meio de políticas públicas, havia a expectativa de que estivesse presente em maior número em publicações na área de ensino de ciências para crianças. Esse fato revela a importância de aprofundamentos de estudos que tratem da literatura infantil na sala de aula para leitura de deleite, formação de leitores, exercício de pensamento crítico, formação para cidadania em aulas de ciências e como a criança está apreendendo as mensagens que circulam nessas obras literárias.

Consideramos que o retrato do resultado desse artigo indica a necessidade de ampliação de espaços para outros questionamentos sobre como ocorre a aproximação entre a literatura ao ensino de ciências (não necessariamente nessa ordem) e exige que a revisão de literatura seja ampliada para outros eventos científicos da área de ensino de ciências e periódicos com o objetivo de se desenhar um cenário mais amplo e aprofundado sobre o que se faz em pesquisas com a aproximação da literatura infantil ao ensino de ciências.

## Referências

ARAÚJO, P. T.; SILVA, T. P.; PIASSI, L. P. C. A galinha e falcão: livros infantis no ensino de ciências na fase inicial de alfabetização. In: VI Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2010. **Anais...** Disponível em: <<http://www.sinect.com.br/anais2010/artigos/ECSI/142.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2018.

CAMPANINI, B. D.; ROCHA, M. B. A contribuição da literatura infanto-juvenil para a divulgação de questões ambientais. In: VI Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2014. **Anais...** Disponível em: <[www.sinect.com.br/2016/down.php?id=3341&q=1](http://www.sinect.com.br/2016/down.php?id=3341&q=1)>. Acesso em: 26 ago. 2018.

GIRALDI, P. M. **Leitura e escrita no ensino de Ciências: espaços para produção de autoria.** 2010, 232f. Tese de doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/94218/283291.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 26 ago. 2018.

LIMA, M. L. R. **Poesia e Ciência: cosmologias em A máquina do mundo repensada de Haroldo de Campos.** Tese de doutorado, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/handle/ri/10960> >. Acesso em: 26 ago. 2018.

LINSINGEN, L. V. **Literatura infantil no ensino de ciências: articulações a partir da análise de uma coleção de livros.** Dissertação de Mestrado em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008. 121p. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/91784/261298.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2018.

MOREIRA, H; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

PIASSI, L.; ARAÚJO, P. **A literatura infantil no ensino de ciências: propostas didáticas para os anos iniciais do Ensino Fundamental.** São Paulo: Edições SM, 2012.

PINTO, A. A. **Aproximações entre Literatura Infantil e Ensino de Ciências: um estudo de práticas pedagógicas de professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental.** 2012. 185f. Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/92247>>. Acesso em: 26 ago. 2018.

RABE, M. M. K.; LIMA, S. A.; CARLETTO, M. R. O uso da literatura infantil no ensino de ciências na educação infantil. In: VI Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2010. **Anais...** Disponível em: <<http://www.sinect.com.br/anais2010/artigos/ECSI/153.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2018.

SANTANA, A. M.; MORAES, E. A. B.; CARMO, F. F. C. SANTOS, H., R. R.; COLMAN, V. D. Literatura infantil e o uso de vários recursos comunicativos nas séries iniciais para criação, expressão e leitura de mundo. In: V Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2016. **Anais...** Disponível em: <[www.sinect.com.br/2016/down.php?id=3423&q=1](http://www.sinect.com.br/2016/down.php?id=3423&q=1)>. Acesso em: 26 ago. 2018.

SANTOS, F. R.; PIASSI, L. P. C. O caso da borboleta Atúria: ensinando Ciências com literatura infanto-juvenil. In: VI Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2010. **Anais...** Disponível em: <<http://www.sinect.com.br/anais2010/artigos/EC/178.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2018.

SEMMER, S.; SILVEIRA, R. M. C. F.; SILVA, S. C. R.; NEVES, M. C. D. Estatística aplicada à educação em uma abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) num curso de pedagogia. In: VI Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2012. **Anais...** Disponível em: <<http://www.sinect.com.br/anais2012/html/artigos/ciencia/20.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2018.

TRIBECK, P. M. A.; FERREIRA, S. M. S. Prática interdisciplinar a partir da literatura infantil: sequência didática para os anos iniciais. In: VI Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2012. **Anais...** Disponível em: <<http://www.sinect.com.br/anais2012/html/artigos/ensino%20cie1/6.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2018.

WIEDEMANN, A. P. Z.; WIEDEMANN, S. C.. Literatura e o ensino de ciências na educação profissional de ensino médio. In: V Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2016. **Anais...** Disponível em: <[www.sinect.com.br/2016/down.php?id=3341&q=1](http://www.sinect.com.br/2016/down.php?id=3341&q=1)>. Acesso em: 26 ago. 2018.

ZANITEC, J. Física e literatura: construindo uma ponte entre as duas culturas. In: **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**. v. 13, suplemento, p. 55-70, out, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v13s0/03.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2018.