



POSSIBILIDADES DE ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO (ENCI), NO PRIMEIRO CICLO DO ENSINO FUNDAMENTAL A PARTIR DE LITERATURA INFANTIL.

Henrique Richardson Pereira ¹
Amanda Cristina Teagno Marques Lopes ²

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como principais objetivos identificar e indicar possibilidades de trabalho com a abordagem de Ensino de Ciências por Investigação (ENCI) a partir de livros e filmes utilizados em salas de leitura entre outros espaços de escolas públicas da rede municipal de ensino de São Paulo.

No sentido de estravar os usos dos livros muitas vezes tidos como “clássicos”, considerando ainda a interdisciplinaridade, buscaram-se dimensões de usos destes livros que compõem os acervos das salas de leitura das escolas da rede pública municipal de ensino de São Paulo e suas possibilidades de uso com intuito de qualificar o processo de ensino-aprendizagem de ciências no primeiro ciclo do Ensino Fundamental.

Para tanto parte-se da metodologia de levantamento bibliográfico e análise do acervo de uma determinada escola da supracitada rede de ensino.

A partir do levantamento dos livros mais utilizados e preferidos pelos alunos do primeiro ciclo do ensino fundamental, encaminhou-se com a análise do material, identificando características gerais, diferenças e similaridades, e a partir de referenciais teóricos sobre o ensino de ciências por meio da literatura, discutiu-se possibilidades de trabalhar com a abordagem ENCI.

Ao final do processo percebeu-se que é possível desenvolver atividades atrelando a estratégia da leitura ao ENCI, haja visto que ao compreendê-lo como uma abordagem, ampliam-se as possibilidades, evidenciando que a prática pedagógica em ensino de ciências pode ser repensada de modo que a investigação permeie o todo o processo ensino-aprendizagem.

¹ Graduando do Curso de **XXXXXX** da Universidade Federal - UF, autorprincipal@email.com;

² Mestrando do Curso de **XXXXXX** da Universidade Estadual - UE, coautor2@email.com;



METODOLOGIA

A metodologia utilizada para realização deste trabalho é do tipo qualitativa de levantamento bibliográfico com análise de dados segundo os pressupostos teórico-metodológicos de BARDIN (2008). A análise de conteúdo do material colhido foi baseada nos referenciais de MARCONI e LAKATOS (2003).

Para a realização desta pesquisa foram utilizados os livros-tombo da escola e também os livros-ata de registro de empréstimos de livros para as crianças das turmas do 3º ano da escola, compostas por 4 turmas no total definidas alfabeticamente (A-B-C-D).

Foi realizado primeiramente a leitura do livro-tombo com o intuito de identificar os livros de literatura infantil da UE e sua organização, em seguida foram analisados os livros de registros de empréstimos com vistas a fazer uma classificação de acordo com os registros dos livros mais tomados emprestados pelos alunos das 4 turmas.

ORGANIZAÇÃO DO LIVRO TOMBO DA U.E COM AS INFORMAÇÕES DE REGISTROS DOS LIVROS.

TOMBO	DATA	TÍTULO	QUANT	AUTOR	AQUI-SIÇÃO	EDITORIA	ANO
9486	02.09.2010	A moreninha	72	Joaquim Manoel de Macedo	D	Paulus	2010
9487	02.09.2010	Fernando Pessoa – Antologia poética	72	Douglas Tufano. org	D	Paulus	2010
9488	03.09.2010	Dom Casmurro	72	Machado de Assis	D	Paulus	2010
9489	03.09.2010	Casa de pensão	72	Aluísio Azevedo	D	Paulus	2010
9490	09.09.2010	Letras finais	05	Lupis Dill	D	Artes e ofícios	2010
9491	09.09.2010	Diamante negro histórias de um cavalo	05	Anna Sewell	D	Companhia nacional letras	2007
9492	09.09.2010	Luna e Apolo clara onze	05	Adriana Falcão	D	Salamandra	2006

Fonte: Doc. Livro-tombo sala de leitura de uma EMEF da Rede municipal de ensino de São Paulo.

Após esta etapa partiu-se para identificação dos livros mais emprestados com a construção de categorias, e pensando em elementos ligados à área de ciências, os quais podem ser explorados pelos professores polivalentes nestes livros, fez-se a relação com a abordagem ENCI no sentido de propor práticas em ensino de ciências utilizando a literatura infantil.



**LEVANTAMENTO DOS LIVROS MAIS REQUISITADOS PELAS CRIANÇAS
DAS 4 TURMAS DE 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.**

TOTAL DE LIVROS EMPRESTADOS	QUANTIDADE DE LIVROS EMPRESTADOS POR TURMA			
	Turmas	3º A	3º B	3º C
133 livros	23	31	30	49

Livros de maior predileção das turmas dos 3ºs anos nos empréstimos do mês de agosto de 2019.

LIVRO	TEMA	AUTOR
O filho do grufalo	Ficção e animais	Julia Donaldson
Jucaré e a turma da lagoa Croa	Animais	Patricia Cardozo
Poemas de contagem e enigmas populares	Poesia	Lúcia Pimentel Góes e Maria Eugênia
A história da água	Ciclo da água para-didáticos	Jacqui Bailey, Matthew Lilly
Mania de explicação	Curiosidades	Adriana Falcão, Mariana Massarani
Bruxa, bruxa, venha à minha festa	Mistério/literatura clássica	Arden Druce
Outros livros menos emprestados (temas)	Poesia/ficção com fenômenos naturais/folclore/animais	_____

Observando os livros mais emprestados pelas turmas, percebeu-se que há a predominância de alguns temas sobre os quais podem ser pensados questionamentos no sentido de desconstruir mitos e compreender conceitos científicos,

REFERENCIAL TEÓRICO



A literatura infantil enquanto objeto de apreensão pelas crianças pequenas próprio da cultura da infância, constitui-se num importante instrumento do processo ensino-aprendizagem nas escolas. Faz-se necessária a compreensão de que no trabalho com crianças pequenas considerando seu nível de desenvolvimento, importa que observem a vida e os fatos, os fenômenos, que se apropriem de ferramentas cognitivas para problematização, posicionando ante o objeto do conhecimento, indagando, e argumentando (CAMPOS e NIGRO , 2009).

A sala de leitura nesse sentido é o espaço privilegiado para o encontro com a literatura infantil no espaço escolar, nela relaiza-se o trabalho dos professores de sala de leitura que na rede municipal de ensino de São Paulo, recebem a denominação de professor orientados de sala de leitura (POSL), que tem de acordo com as atribuições para a designação do cargo entre outras a tarefa de apoiar as crianças no desenvolvimento do prazer e a apropriação da leitura (INSTRUÇÃO NORMATIVA SME Nº 34, DE 01/11/2019), o que vai de encontro com a ideia de alfabetização segundo pressuposto teóricos de Paulo Freire, segundo o qual , o processo de alfabetização é muito mais do que se apropriar das ferramentas de leitura e escrita, mas fazê-lo em nível consciente possibilitando a intervenção no mundo letrado.

Trabalhar com as múltiplas linguagens deveria estar implícito no fazer pedagógico do professor polivalente, desta forma o uso de estratégias como o uso de literatura infantil abrem um campo riquíssimo a ser explorado por estes profissionais. Crianças pequenas atraem-se por inúmeras linguagens artísticas, que são trabalhadas na educação infantil, sendo assim, fotos e desenhos são materiais riquíssimos para trabalhar ciências naturais, (PIASSI; ARAÚJO 2012).

De acordo com Oliveira(2013) o texto pode servir para aproximar os alunos de conceitos científicos em aulas investigativas com objetivos de problematização. O contato com a leitura e a intervenção do professor processa-se em apoiar nas estratégias de leitura com vistas à proficiência leitora e também no modo de aproximação do objeto cognoscente, tendo por via de acesso a postura investigativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos percebeu-se que a predileção dos alunos pelos livros encontrados na sala de leitura, variam entre os mais emprestados, do tipo ficção envolvendo animais e livros sobre animais, livro do tipo pára-didático, livros sobre curiosidades, livros sobre poesias e literatura clássica. Estes temas são muito comuns entre as crianças, eles



podem também revelar aos professores algumas pistas sobre livros para serem trabalhados em aulas de ciências com as crianças sobre ensino de ciências por investigação.

Entende-se aqui que a leitura destes livros deve ser realizada considerando uma perspectiva interdisciplinar, a língua portuguesa nesse processo é bastante marcante uma vez que atrelada ao ensino de ciências por meio da literatura, tem seu desenvolvimento de apreensão pelas crianças enriquecido (CARVALHO, 2010).

A abordagem ENCI em aulas com o usos de livros pode se dá com esses temas, pois por mais diversos que sejam dependerá muito mais de o professor intervir na aula e na leitura de forma que as crianças se aproximem do livro e se situem na relação leitor-livro de modo questionador, buscando antecipar os acontecimentos por meio de previsões e hipóteses construídas autonomamente e bem fundamentadas.

O trabalho com a “literatura clássica,” que é um dos temas mais fortes a serem escolhidos nas leituras tanto nas predileções das crianças quanto por uma postura tradicional de apresentação às crianças pela escola, também se constitui em rico material de desconstrução de mitos ligados a uma sociedade em determinada época, os quais podem ter sua origem numa construção social ou mística, desta forma entender fenômenos naturais e suas consequências pode se dar a partir destas leituras, o que pode proporcionar também situações de discussões contextualizadas acerca dos assuntos.

Os animais e sua vida também estão muito presentes, seja na literatura em geral ou nas fábulas, a partir destes pode-se também pensar as relações que são construídas entre os animais e as características humanas a eles atribuídas nas histórias como motivos de questionamentos sobre os quais podem-se inferir de acordo com seus conhecimentos prévios e também com o já construído e sistematizado nas aulas. De acordo com Antloga e Slongo (2012), “Muitos animais são condenados pela LI, seja por seus aspectos físicos ou por seus hábitos alimentares...desconhecimento sobre esses animais; é preciso desmistificar e transformar idéias errôneas que levam a atitudes equivocadas, que muitas vezes contribuem para maltratar e extinguir”, nesse sentido a intervenção pedagógica

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a discussão acerca da literatura infantil e seus usos nas aulas de ciências a partir da abordagem ENCI, percebe-se que os temas trazidos com maior frequência nos livros direcionados às crianças, são importantes recursos a partir dos quais podem-se trabalhar



conteúdos de ciências de modo que a criança possa se aproximar do objeto texto com uma atitude investigativa, problematizado, indagando, antecipando fatos, e construindo argumentos autonomamente.

Palavras-chave: Professor polivalente, Ensino fundamental, Filmes e Literatura infantil.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, M.C.C e NIGRO, R. **Teoria e prática em ciências na escola**. São Paulo: FTD, 2009.

CARVALHO, A.M.P Ci

CARVALHO, A. M. P. Ensino de Ciências por Investigação, 1ª ed. São Paulo. CENGAGE, 2013.

PIASSI, L. P. e ARAUJO P. T. A literatura Infantil no Ensino de Ciências: propostas didáticas para os anos iniciais do ensino fundamental. São Paulo: SM, 2012.

SANTOS, C. S. ENSINO DE CIÊNCIAS: Abordagem histórico-crítica. 2ª ed. Campinas: Editora autores associados, 2012.

TRIVELATO, S. F; SILVA, R. L. F. Ensino de Ciências. São Paulo: Cengage learning, 2011

ZOMPERO, A. F; LABORÚ.C.E. Atividades Investigativas para as aula de Ciências. Curitiba: Appris, 2016