

Literatura Infantil um Material Potencialmente Significativo: Contribuições para o Ensino de Ciências

Children's literature as potentially significant Material: contributions to the teaching of Sciences

Vanusa Ferreira Pirôpo
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Piropo_vanusa@hotmail.com

Lílian Boccardo
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
lboccardo@hotmail.com

Maisa Lima Barbosa Portugal
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
maysa_limma@hotmail.com

Itamar Soares Oliveira
Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
soaresitamar@hotmail.com

Resumo

Com a finalidade de avaliar os limites e possibilidades de uma proposta pedagógica, para mobilização de conceitos, procedimentos e atitudes sobre biodiversidade e conservação das aves, sob a luz dos pressupostos teóricos da Aprendizagem Significativa, considerando o uso da literatura infantil como material potencialmente significativo. Desenvolvemos uma pesquisa de intervenção em uma turma de estudantes do 3.º Ano de uma escola pública da cidade de Jaguaquara – BA. As literaturas podem ser utilizadas tanto para diagnosticar os conhecimentos prévios dos estudantes quanto para motivar e avaliar os conteúdos trabalhados, apresentando-se com potencial para dotar de significados os conhecimentos prévios dos estudantes no Ensino de Ciências.

Palavras chave: ensino de ciências, literatura infantil, material potencialmente significativo, conservação das aves.

Abstract

For the purpose of assessing the limits and possibilities of a pedagogical proposal for mobilisation of concepts, procedures and attitudes about and conservation of biodiversity, in the light of the theoretical assumptions of meaningful learning, considering the use of children's literature as potentially significant material. We have developed an intervention research in a class of third-Year students, a public school in the city of Jaguaquara-Bahia. The

literature can be used to both diagnose the previous knowledge of how to motivate students and evaluate the contents worked, with the potential to provide meanings the previous knowledge of the students in the Teaching science.

Key words: science education, children's literature, potentially significant, material, conservation of birds.

Introdução

Neste trabalho investigamos como a literatura infantil pode contribuir para o ensino da biodiversidade e conservação das aves mobilizando conceitos, procedimentos e atitudes sob a ótica de Pozo e Gómez Crespo (2009) e Ausubel (2003) considerando a literatura infantil como material potencialmente significativo.

Apresentamos as limitações e desafios pelos quais o ensino de Ciências enfrenta nos anos iniciais do Ensino Fundamental I que dificulta a aquisição de conhecimentos científicos pelos estudantes. Discutimos também como a literatura infantil pode contribuir para uma aprendizagem significativa ao ensinar conceitos, procedimentos e atitudes para conservação das aves.

Oliveira et al. (2017) cita alguns problemas que interferem no ensino de Zoologia como o caráter mnemônico com que esta área é tratada pelos professores e o uso apenas do livro didático, reforçando um ensino teórico e enciclopédico, não despertando a curiosidade nem o interesse dos estudantes.

Outras questões como o antropocentrismo e utilitarismo dos animais sem considerar a sua devida importância para a natureza são também apontadas como interferências, evidenciados nos trabalhos de Razera et al. (2007), Rocha et al. (2013). Essa prática descontextualizada torna o ensino de ciências incompleto.

Mediante este cenário, o diálogo proposto frente ao ensino de Zoologia por meio da literatura infantil estabelece ricas reflexões acerca do modo de agir dos alunos diante da sua realidade. Há um consenso na literatura atual, segundo Antloga e Slongo (2012), que o ensino de ciências deve oferecer um espaço reflexivo sobre os objetos da ciência e não simplesmente mostrá-los como conjunto de informações ou verdades absolutas.

Tomada como material potencialmente significativo, a literatura infantil contribuiu para um ensino distante do tradicional, envolvendo o estudante e despertando sua curiosidade para o tema proposto. De acordo com Moreira (2011) um material para ser significativo precisa ter significado lógico, como estrutura, organização, exemplos, linguagem adequada, enfim, serem aprendíveis e dialogar com os conhecimentos prévios que o estudante possui. Para o autor a aprendizagem significativa ocorre quando novos conceitos, ideias, proposições interagem com outros conhecimentos relevantes.

Por trazer uma linguagem próxima da criança a literatura apresenta possibilidades de interação entre elementos do seu cotidiano e novas descobertas. Ausubel (2003) nos diz que a aprendizagem acontece, quando se ganha posse de novos significados, que anteriormente não se compreendiam ou não existiam.

A Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Masini (2011) é concebida como processo de compreensão, reflexão e atribuição de significados do sujeito, em interação com o meio social, aproximando-se do processo de ensino de conceitos, procedimentos e atitudes considerando o processo didático-metodológico, contextualizando o livro de literatura infantil com os conhecimentos dos estudantes sobre as aves para que faça sentido para eles.

As condições para ocorrência da aprendizagem significativa descrito por Masini (2011) requerem consideração a essa complexidade e à totalidade do ser cultural/social em suas manifestações e linguagens, corporais, afetivas, cognitivas. Assim, o professor como mediador pode ofertar condições para que os estudantes sintam-se motivados para aprender os conteúdos trabalhados e encontrem significados nos mesmos, um bom ensino nas palavras de Moreira et al. (1997) deve ser construtivista, promover a mudança conceitual e facilitar a aprendizagem significativa.

Metodologia

A pesquisa desenvolvida teve uma abordagem qualitativa na qual, de acordo com Bogdan e Biklen (1994, p. 49) “os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos”. Esta investigação também se caracteriza como uma pesquisa de intervenção que segundo o autor “tem como interesse a clarificação de fatos com a finalidade de orientar a ação em uma situação concreta” (CHIZOTTI, 2006, p. 77).

Apresentação e discussão dos resultados

Explicamos a dinâmica das atividades para os estudantes através de um teatro de fantoche. Percebemos que o contato da turma pesquisada com as aves é muito forte, muitos criam, caçam e conhecem uma variedade de espécie ocorrente na região em que moram.

Primeiro Momento

Considerando como ponto essencial para uma aprendizagem significativa, partimos dos conhecimentos que os alunos já possuíam. Ausubel (2003) nos diz que a aquisição e a retenção de conhecimentos são atividades de toda uma vida, que não é aprendida apenas na escola. Assim, os estudantes pontuaram que aves são pássaros que vivem na mata, que precisam de cuidados, de alimento, de água. Outros disseram que as aves existem para deixar a natureza mais bela. Descreveram também as características anatômicas das aves. Em seguida, conduzimos a aula por meio de atividade de aprendizagem por exposição, para mobilização de conceitos com relação às aves. Propomos que representassem por meio de desenhos as aves que eles gostavam. A intenção com essa atividade foi observar como os estudantes percebiam as aves, se traziam traços humanos, se estariam presas em gaiolas ou livres na natureza e poder intervir em algumas situações nas próximas atividades. Nos desenhos, apareceram aves em gaiolas, também em ambientes naturais como em árvores, em seus traços não apareceram características humanas.

Segundo momento

Apresentamos o livro “Aves” que trata de questões sobre hábitat, comportamento e alimentação, com a intenção de rememorar as informações do encontro anterior. Observamos que os estudantes passaram a dialogar com informações mais precisas e questionamentos mais específicos sobre o tema em estudo, demonstrando interesse e motivação em continuar as atividades. Para Pozo e Gómez Crespo (2009), a motivação é o resultado da organização das atividades escolares, a interação social na sala de aula, bem como, a expectativa de êxito dos alunos nas tarefas e conseqüentemente a aprendizagem.

Espalhamos várias imagens de seres vivos no chão e solicitamos que as crianças selecionassem as aves e montassem um cartaz. Nossa intenção com esta atividade era que percebessem a diversidade existente em todo o planeta deste grupo zoológico. Ao final da aula, perguntamos o que haviam aprendido sobre as aves, eles fizeram vários comentários como: *“As aves são animais que tem penas, que o formato do bico depende da alimentação de cada uma”*. *“Possuem ossos leves”*. *“Os pássaros fazem cocô e nasce outra árvore no lugar”*. Esse momento possibilitou aos estudantes dar um novo significado a seus saberes. Pozo (1998) nos diz que uma das formas de conseguir que os alunos modifiquem suas ideias prévias é apresentar o conhecimento escolar em situações e contextos próximos da vida cotidiana do aluno.

Terceiro Momento

Iniciamos este momento, com a leitura do livro João e Maria de Barro, sempre retomando as discussões ocorridas no encontro anterior. Discutimos sobre as ameaças que o modo de vida da sociedade atual traz para as aves. Perguntamos se eles sabiam quais seriam essas ameaças e eles responderam:

“O homem mata os pássaro com espingarda” (Y. O. S, 8 anos).

“Cortar as árvores o bichinho não tem onde fazer seu ninho” (M. S. S, 8 anos).

Através das suas respostas, notamos que seus conhecimentos são construções pessoais elaboradas de modo espontâneo na sua interação cotidiana com o mundo. Ressaltamos apoiados em Sick (1997), que as aves são de grande valor para a natureza atuando no combate de pragas, no processo de polinização, de dispersão de sementes, entre outras contribuições para os ecossistemas.

Para estimular a construção do conhecimento, realizamos um jogo com cartas pré-elaboradas com imagens de pássaros e no verso escrevemos algumas atitudes em relação às aves. A ideia era que eles discutissem entre si e escolhessem quais eram adequadas ou inadequadas. Com a aplicação desta atividade, notamos que é possível desenvolver atitudes em relação à preservação das aves e conseqüentemente da natureza, bem como em relação aos colegas. Sarabia (1998) diz que as atitudes são realidades dinâmicas e mutantes, sujeitas a um contínuo processo de aprendizagem, intencional ou não.

Quarto Momento

O último momento pedagógico diz respeito à sistematização da aprendizagem por meio de uma produção textual bem como a confirmação da importância da literatura infantil para a formação da criança. A literatura infantil atua como suporte, segundo Coelho (2000, p. 17) na *“assimilação de informações e conhecimentos para integrá-los em um determinado conjunto do saber estimulando suas potencialidades”*.

Para a execução da produção textual, apresentamos a obra *“O Menino e a Gaiola”* o livro não utiliza o texto verbal e os alunos escreveram e também verbalizaram sobre a atitude do garoto que captura um pássaro e o aprisiona. Comentaram sobre a importância de ser livre e não se criar aves em gaiolas.

Podemos declarar que houve modificações em suas atitudes em relação ao aprisionamento de aves. Sarabia diz que as atitudes podem ser expressas verbalmente, declarando, em seguida:

As respostas verbais são as mais usadas tanto porque podem ser facilmente provocadas como pelo fato de que muitos psicólogos

sociais concebem as atitudes de tal modo que dão à expressão verbal das mesmas uma grande relevância (SARABIA, 1998, p.171).

Nessa perspectiva, confirmamos que a literatura infantil estimula o processo da aprendizagem significativa.

Considerações finais

Impulsionados a verificar uma proposta pedagógica embasada pela Teoria da Aprendizagem Significativa, considerando o uso da literatura infantil como material potencialmente significativo nos permitiu confirmar que ensinar Ciências a partir dos conhecimentos que os alunos já possuem, desperta a curiosidade e interesse das crianças, facilitando a assimilação dos conteúdos.

No primeiro momento da intervenção, apresentamos dados sobre as aves para que eles os relacionassem com seus saberes e chegassem a um conceito. Todas as discussões estabelecidas em sala de aula com os educandos foram válidas e promoveram aprendizagens com significado para o pesquisador e para os estudantes. Nos alunos pelas novas descobertas e em nós, pela sensibilidade em olhar os seus saberes e assim planejarmos ações interventivas. Esses estudantes demonstraram um grande potencial na construção de conhecimentos científicos.

Realizamos diversas atividades com o intuito de mostrar a importância da conservação da biodiversidade. Sempre utilizando a literatura infantil, esta por propagar emoções, paixões e sentimentos de toda ordem.

A literatura infantil como material potencialmente significativo contribuiu de maneira expressiva para alcançarmos a atenção de toda a turma, houve envolvimento e depoimentos significativos na formulação de conceitos e novas atitudes para com o ambiente natural.

Referências

ANTLOGA, D C.; SLONGO, I. I. P. **Ensino de Ciências e Literatura Infantil**: uma articulação possível e necessária, IX ANPED Sul, Seminário de Pesquisa em Educação da região Sul, 2012.

AUSUBEL. D. P. (2003). **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Primeira edição. Plátano edições técnicas. Lisboa.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação**. Portugal: Porto Editora, 1994.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis - RJ: Vozes. 2006.

COELHO, Nelly Novaes. **Literatura infantil**: teoria, análise, didática. 1.ed. São Paulo: Moderna, 2000.

JUNQUEIRA, S. **O Menino e a Gaiola**; ilustração Mariângela Haddad. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

LUIZ, A. A. **João e Maria de Barro**, ilustração de Márcia Széliga. – 2º edição, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

MOREIRA, M.A, **Aprendizagem Significativa**: a teoria e textos complementares, São Paulo: Ed. Livraria Física, 2011.

MOREIRA, M.A., Caballero, M.C. e Rodríguez, M.L. (orgs.) (1997). Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo. Burgos, España.

MASINI, E. F. S, **Aprendizagem significativa**: condições para ocorrência e lacunas que levam a comprometimentos. Aprendizagem Significativa em Revista/ Meaningful Learning Review – V1(1), pp. 16-24, 2011.

NETO, J. A da S. P, **Teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel**: perguntas e respostas, Série-Estudos - Periódico do Mestrado em Educação da UCDB. Campo Grande-MS, n. 21, p.117-130, jan./jun. 2006.

OLIVEIRA, I. S, BOCCARDO, L. JUCÁ-CHAGAS, R. Análise de uma prática pedagógica, com vistas para a zoologia evolutiva, baseada na solução de problemas. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 16, Nº 3,516 - 539. 2017.

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: Edições SM, 2012.

POZO, J. I.; SARABIA, B. VALLS, E. **Os conteúdos na Reforma**: Ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

POZO, J. I.; GOMÉZ-CRESPO, M. A. **A aprendizagem e o ensino de ciências – Do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5ª edição – Porto Alegre: Artmed, 2009.

RAZERA, J. C. C.; BOCCARDO, L.; SILVA, P. S. **Nós, a escola e o planeta dos animais úteis e nocivos**. Ciência & Ensino, v.2, n.1, 2007.

ROCHA, A. L. F.; DUSO, L.; MAESTRELLI, S. R P. **Contribuições da Filogenética para um ensino crítico da Zoologia**, IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC, Águas de Lindóia, SP de 2013. Disponível em <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/132925/.../zoologia%20enpec%202.pdf>. Acesso em 18 de julho de 2017.

SARABIA, B. **A Aprendizagem e o ensino das atitudes**. In COLL,C.;Pozo, J. I.;Sarabia, B.; Valls, E. Os Conteúdos da Reforma: Ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes. Santillana, 1998.

SEZEBAN, G.; SEZEBAN, R. **Aves**, ilustrações Rogério Coelho. – Curitiba: Aymar, 2008. (Coleção Olha o Bicho).

SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. Edição Revista e Ampliada por José Fernando Pacheco (coord.). Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 912 p. 1997.