

Modalidade do trabalho: TRABALHO DE PESQUISA
Eixo temático: HUMANIDADES E EDUCAÇÃO

PROTAGONISMO INFANTO-JUVENIL E AS CIÊNCIAS DA NATUREZA: UM ESTUDO REFERENCIADO NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR¹

Jordana Perkoski Dumke², Priscila Luana Czicheski Schultz Stamboroski³, Eulália Beschorner Marin⁴

¹ Pesquisa desenvolvida na disciplina O Currículo das áreas do conhecimento na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do Curso de Graduação em Pedagogia da Unijuí.

² Aluna do Curso de Graduação em Pedagogia da Unijuí, jordanadumke@hotmail.com.

³ Aluna do Curso de Graduação em Pedagogia da Unijuí, pris-schultz@hotmail.com.

⁴ Professora Mestre do Departamento de Humanidades e Educação da Unijuí, beschorner@unijui.edu.br.

Introdução

A criança é o sujeito de sua aprendizagem e desde os primeiros anos de vida convive diariamente em um ambiente rodeado de manifestações naturais observáveis e também por explicações do grupo social ao qual pertence e interagindo com o meio físico e social que a cerca produz ciências. Até ingressar na escola esta interação, ocorre de forma espontânea, lúdica, e neste processo a criança vive experiências importantes para seu desenvolvimento. No entanto, no âmbito escolar, através das práticas pedagógicas e educativas o contato com o mundo é intencionalmente organizado, pois objetiva a aprendizagem de alguns conceitos básicos e necessários para a compreensão deste mundo e a construção de novos sentidos acerca dele e de si.

O presente trabalho aborda como o ensino de Ciências da Natureza nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental pode ser trabalho em vista de promover a leitura do mundo e, conseqüentemente, a leitura da palavra, não se limitando às atividades em si, mas zelando pelo protagonismo dos sujeitos através da reflexão reconstrutiva. Para tanto, fundamenta-se nas proposições da Base Nacional Comum Curricular (2017).

Resultados e discussão

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Conforme definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), a Base deve nortear os currículos dos sistemas e redes de ensino das Unidades Federativas, como também as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, em todo o Brasil. [...] Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, a Base soma-se aos propósitos que direcionam a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. (BRASIL, 2017, p. 7)

A Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2017) destaca que o Ensino Fundamental atende estudantes entre 6 e 14 anos, portanto, crianças e adolescentes. Diante disso, podemos dizer que ela

Modalidade do trabalho: TRABALHO DE PESQUISA
Eixo temático: HUMANIDADES E EDUCAÇÃO

reconhece que tais sujeitos,

[...] ao longo desse período, passam por uma série de mudanças relacionadas a aspectos físicos, cognitivos, afetivos, sociais, emocionais, entre outros. Como já indicado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de Nove Anos (Resolução CNE/CEB nº 7/2010), essas mudanças impõem desafios à elaboração de currículos para essa etapa de escolarização, de modo a superar as rupturas que ocorrem na passagem não somente entre as etapas da Educação Básica, mas também entre as duas fases do Ensino Fundamental: Anos Iniciais e Anos Finais. (BRASIL, 2017, p. 55)

Conforme a BNCC (2017), as áreas do conhecimento necessitam trabalhar o conhecimento como totalidade, com interferência de múltiplos pressupostos estabelecidos a partir dos avanços científicos e tecnológicos contemporâneos. Assim, os problemas não são resolvidos à luz de uma única disciplina ou área do conhecimento, o que pressupõe o diálogo entre elas.

A sociedade contemporânea está organizada com base no desenvolvimento científico e tecnológico. Ciência e tecnologia vêm se desenvolvendo de forma integrada com os modos de vida que as diversas sociedades humanas organizaram ao longo da história. No entanto, o mesmo desenvolvimento científico e tecnológico que resulta em novos ou melhores produtos e serviços também pode promover desequilíbrios na natureza e na sociedade.

A criança, enquanto ser biológico e cultural, precisa compreender que o ambiente em que ela vive é composto por uma condição natural, mas que pode ser modificado pela interferência humana, ou seja, compreender que suas ações refletem no meio em que está inserida. A Base Nacional Comum Curricular (2017) aponta que a área das Ciências da Natureza, busca assegurar aos alunos o acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história e possibilitar que tenham um novo olhar sobre o mundo que os cerca e façam escolhas e intervenções conscientes e pautadas nos princípios da sustentabilidade e do bem comum. Portanto, esse é um modo de organizar a prática educativa na perspectiva de romper com a neutralidade no ambiente escolar.

Para realizar um trabalho comprometido com o futuro da humanidade, o professor necessita considerar em seu planejamento que a criança ingressa na escola com vivências, saberes, interesses e curiosidades sobre o mundo natural e tecnológico. Ele pode orientar sua prática por meio de trabalhos em grupo e observações do ambiente, sempre mediando os conhecimentos das crianças e os conhecimentos da comunidade científica. Assim, juntamente com um olhar reflexivo para o passado, pode ajudar os educandos na compreensão e construção de novos conceitos bem como no planejamento de ações futuras.

Segundo a BNCC (2017), as Ciências da Natureza têm compromisso com uma formação que prepare o sujeito para interagir e atuar em ambientes diversos, considerando uma dimensão planetária, promovendo a compreensão sobre o conhecimento científico em diferentes tempos, espaços e sentidos, bem como a alfabetização e o letramento científico, a compreensão de questões culturais, sociais, éticas e ambientais, associadas ao uso dos recursos naturais e à utilização do conhecimento

Modalidade do trabalho: TRABALHO DE PESQUISA
Eixo temático: HUMANIDADES E EDUCAÇÃO

científico e das tecnologias. É específico dessa área o estudo da natureza e do ser humano; do ser humano transformando a natureza; da natureza transformando as ações humanas; da relação entre a ciência e a tecnologia; entre a ciência e a sociedade.

No que se refere ao letramento científico, o mesmo envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico) e também de transformá-lo. Em outras palavras, apreender ciência não é a finalidade última do letramento, mas, sim, o desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania. Cabe ao professor mediar situações de aprendizagem que instiguem as crianças às experiências que ampliem seus conhecimentos sobre a vida, sobre ela mesma, sobre os outros e sobre tudo àquilo que a rodeia, considerando que tais situações proporcionem o diálogo com as tecnologias, a modo que a criança se atualize em relação às novas invenções da humanidade.

As explorações e as elaborações acerca dos fenômenos estudados pelas Ciências da Natureza são alimentadas pela curiosidade das crianças e adolescentes que, por meio de diferentes linguagens, podem alcançar um conhecimento de si, do ambiente em que vivem, dos fenômenos físicos, das relações entre os seres vivos e das mudanças produzidas pelas ações do homem. Isso é de suma importância, pois a criança, enquanto ser biológico e cultural, precisa compreender o ambiente em que vive em sua totalidade.

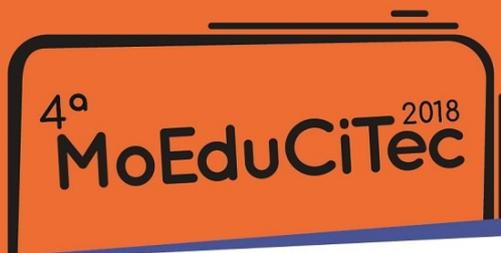
O processo investigativo deve ser entendido como elemento central na formação dos educandos de modo a possibilitar que revisitem de forma reflexiva seus conhecimentos e sua compreensão acerca do mundo em que vivem. Na escola, é possível e necessário propor situações que envolvam o tocar, pegar, cheirar, ver, sentir, degustar, possibilitando que o sujeito se aproprie dos elementos concretos e não concretos que o cerca, para que possa compreender o mundo natural, social e tecnológico ao qual pertence.

O professor também pode organizar situações de aprendizagem a partir de questões desafiadoras, instigando a curiosidade das crianças e adolescentes, incentivando-os a definir problemas, formular hipóteses, experimentar e verificar suas conclusões. Esse movimento é de suma importância para que a partir de diferentes visões de mundo, contextos e intencionalidades, esses sujeitos possam construir posições e tomar decisões argumentadas, perante os desafios do seu tempo.

Considerações finais

Após o estudo da BNCC (2017), identificamos que as crianças e adolescentes caracterizam-se como sujeitos que carregam uma cultura ativa e esse deve ser o ponto de partida do trabalho pedagógico. Assim, a educação pode assegurar o respeito às vivências dos sujeitos paralelamente ao ensino de conhecimentos sistematizados. “Toda prática educativa adquire novas significações se reconhecidos os(as) educandos(as) como sujeitos ativos, afirmativos, de direitos e não destinatários agradecidos. O direito à educação se amplia para além do domínio de habilidades e competências” (ARROYO, 2011, p. 256).

Todos os sujeitos durante sua trajetória pela Educação Básica têm direito a um conhecimento que vai além do domínio de conceitos das ciências, fazendo com que o currículo se baseie nos documentos que normatizam para tratar de questões do mundo concreto que os cerca. A educação



Modalidade do trabalho: TRABALHO DE PESQUISA
Eixo temático: HUMANIDADES E EDUCAÇÃO

científica nos dias atuais, a partir dos Anos Iniciais, muito além da necessidade de preparar os estudantes para a inserção em uma sociedade que baseia cada vez mais seus valores em produtos da ciência e da tecnologia, possibilitando o aprendizado de conceitos científicos escolares capazes de inserir os estudantes no debate social a respeito de ciência e tecnologia e suas implicações.

É importante que o professor tenha claro que o ensino de ciências não se resume à apresentação de definições científicas, em geral, fora do alcance da compreensão dos educandos. Tais definições devem ser o ponto de chegada do processo de ensino, ou seja, aquilo que se pretende que o sujeito compreenda ao longo das suas investigações, da mesma forma que conceitos, procedimentos e atitudes também são aprendidos.

Referências bibliográficas

ARROYO, Miguel G. **Currículo, território em disputa**. 2. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Terceira versão revista. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2018.