

SEQUÊNCIA DIDÁTICA COM ENFOQUE INVESTIGATIVO: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DE CONCEITOS CIENTÍFICOS NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

Vivian Swenson Wille – vivianzarnott@hotmail.com
Instituto Federal Sul-rio-grandense, Campus CaVG
Pelotas - RS

Dr. Nelson Reyes Marques – nelsonmarques@ifsul.edu.br
Instituto Federal Sul-rio-grandense, Campus CaVG
Pelotas - RS

RESUMO

As pesquisas mais recentes no que se referem ao Ensino de Ciências mostram que os estudantes aprendem mais sobre ciências e desenvolvem melhor seus conhecimentos conceituais quando participam ativamente de atividades investigativas (CARVALHO, 2013; SASSERON, 2018). As práticas investigativas devem ser propostas de modo a aguçar a curiosidade do estudante, favorecendo a argumentação, a formulação de hipóteses e manuseio do objeto de conhecimento, propiciando melhor desenvolvimento dos conhecimentos científicos, a partir dos conhecimentos espontâneos pré-existentes. Ancorados em nossas experiências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e alicerçados nas pesquisas recentes, acreditamos que é necessário um novo olhar para o Ensino de Ciências nessa etapa da Educação Básica. As práticas investigativas propostas devem ser intencionais e objetivadas no engajamento dos alunos como protagonistas no processo de ensino e aprendizagem. Levando-se em consideração que ao se planejar as atividades, essas não sejam racionalizadas e formalizadas em demasia, ao ponto de engessar o conhecimento tornando-o frio e roubando o ato criativo e imaginário, travando o prazer em aprender. Nossa proposta de Produto Educacional, em fase de construção, é uma sequência didática investigativa para o segundo ano do Ensino Fundamental, tendo como referencial teórico a Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky (2001, 2018), e planejada segundo a proposta de Marques (2019): identificação dos conhecimentos prévios dos estudantes, sistematização do conhecimento científico, aplicação do conhecimento e identificação da evolução conceitual. Marques (2019) propõe que em todas as etapas da sequência didática investigativa, temos que ter presente os seguintes princípios fundamentais: (a) todo o aprendizado é mediado pela fala (linguagem) e, nesse contexto, o foco interpretativo do fenômeno de ensinar e aprender é o conjunto das interações verbais; (b) todo aprendizado tem uma história prévia; (c) a aprendizagem de um conhecimento novo pressupõe a consideração da distância entre o nível de desenvolvimento real no qual o estudante é capaz de solucionar problemas de forma independente, e o nível de

desenvolvimento iminente, no qual o estudante necessita de orientação diretiva daquele que se propõe para ensinar; (d) a aprendizagem dos conceitos científicos deve se dar a partir dos conceitos espontâneos, ou seja, a partir do que o estudante já sabe. As escolhas do professor devem levar em consideração alguns princípios didáticos dentre os quais estão a valorização dos conhecimentos prévios dos estudantes; (e) as transformações produzidas nos processos de aprendizagem têm origem na cultura. A sequência investigativa, terá prevista a duração de 20 horas e vai descrever e analisar as características dos animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte do cotidiano das crianças e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem, de acordo com as orientações da BNCC e fará uso de pesquisa de campo, jogos, quebra-cabeça, contação de história e visita a um colégio agrícola. A versão exploratória da proposta será aplicada no Instituto Estadual de Educação Ponche Verde na cidade de Piratini/RS, tendo como aporte metodológico a Intervenção Pedagógica proposta por Damiani (2012). Espera-se que esta sequência didática investigativa venha a contribuir para o Ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, conectando o objeto de conhecimento a ser apreendido de forma lúdica e partindo dos conhecimentos espontâneos das crianças a ela aplicada.

Palavras-chave: Ensino de Ciência; Anos Iniciais; Sequência Didática Investigativa; Vygotsky; Intervenção Pedagógica

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A. M. P. **Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

DAMIANI, M. F. Sobre pesquisas do tipo intervenção. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, XVI, 23 a 26 de julho de 2012. Anais **ENDIPE**. Campinas: FE/UNICAMP, 2012.

MARQUES, N. L. R. **Sequência didática na perspectiva Histórico-Cultural**. Material produzido para a disciplina de Teoria Histórico-cultural do Mestrado Profissional em Ciências e Tecnologias na Educação (PPGCITED – IFSul/CAVG) em 2019. Disponível em:
<https://nelsonreyes.com.br/Sequ%C3%Aancia%20did%C3%A1tica%20na%20perspectiva%20Hist%C3%B3rico-Cultural.pdf>

SASSERON, L. H. Ensino de Ciências por Investigação e o Desenvolvimento de Práticas: Uma Mirada para a Base Nacional Comum Curricular. **RBPEC** 18(3), 1061–1085. Dezembro, 2018.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VYGOTSKI, L. S. **Imaginação e criação na infância**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.