

A CÉLULA NO ENSINO DE BIOLOGIA: UMA ANÁLISE DOS LIVROS DIDÁTICOS PUBLICADOS NO BRASIL

Andressa Mayumi Yamashiro Alarcon¹

Elivelto Richter²

Erica do Espirito Santo Hermel²

A célula é o constituinte de todos os seres vivos e é a base para a compreensão de uma série de temas presentes no nosso cotidiano e na mídia. Então, seu adequado ensino pelo professor deve levar em consideração o material utilizado, para evitar equívocos na formação do aluno. O livro didático é adotado como a única referência didática pelo professor e seu conteúdo e ilustrações parecem ter um importante papel na construção de imagens mentais e na significação conceitual, agindo por vezes como obstáculo epistemológico. Além disso, o conceito de célula parece não estar bem sedimentado ao final da Educação Básica. O objetivo do trabalho foi analisar em uma pesquisa qualitativa, do tipo documental conceitos abordados com relação aos conteúdos de biologia celular, indicados nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCN+) de Biologia e analisar imagens destes conteúdos presentes em livros didáticos de Biologia do Ensino Médio recomendados pelo PNLEM 2007/2009, 2012 e 2015. Para a análise do conteúdo teórico foram utilizadas as seguintes categorias: parâmetros (adequação à série; clareza do texto; grau de coerência entre as informações apresentadas; e se apresenta ou não textos complementares) e critérios (fraco; regular; bom; e excelente), descrição da célula (fragmentada e estrutural; funcional e integrada), atividades propostas (questões propostas; atividades práticas; estímulo a novas tecnologias; trabalhos em grupo) e os recursos adicionais ou complementares (glossários; atlas; cadernos de exercícios; guias de experimentos; guia do professor; resumo). Para a análise das imagens foram utilizadas as seguintes categorias: Grau de iconografia (Ilustração: fotografia, desenho figurativo, desenho esquemático, desenho quimérico e esquemas; Diagrama: tabela, gráfico e mapa), Funcionalidade (informativa, reflexiva, inoperante), Relação com o texto principal (conotativa, denotativa, sinóptica, inexistente), Etiquetas verbais (nominativa, relacional, sem texto) e Conteúdo científico (modelo cientificamente correto, modelo passível de indução de erro, sem conteúdo). Quanto ao conteúdo teórico, os conhecimentos conceituais e didáticos sobre a célula nos livros didáticos evoluíram de forma gradativa e significativa desde o PLNEM 2007/2009 até o atual. As imagens analisadas foram, principalmente, ilustrações, do tipo desenho esquemático e fotografias, funcionalidade informativa, relação com o texto tipo conotativa, etiquetas verbais nominativas e conteúdo cientificamente correto. Esperava-se imagens mais reflexivas para facilitar a aprendizagem do conteúdo pelo aluno, relacionando-o com o seu cotidiano. Logo, é

¹ Estudante do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo; Bolsista PETCiências/FNDE; andressa.yamashiro@gmail.com

² Estudante do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo; Bolsista FAPERGS; elivelto.richter@hotmail.com

³ Professora Doutora em Ciências Biológicas: Neurociências; Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo; Coordenadora/Bolsista PIBID/CAPES; ericahermel@uffs.edu.br

necessário que o livro didático seja trabalhado de forma crítica pelo professor para que não leve à consolidação de significações conceituais errôneas pelos alunos. Sua escolha deve considerar não somente a estrutura, os aspectos gráficos, linguísticos e atividades, mas também a adequação do conteúdo a cada contexto escolar. Os resultados obtidos permitem refletir sobre a real importância do livro didático, que ainda necessita de reformulações, cabendo ao professor perceber e procurar adaptá-lo, para o melhor uso possível, em suas práticas na sala de aula.

Palavras-chave: Citologia. Linguagens verbal e imagética. Significação conceitual. Currículo.