



Poços de Caldas

5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line

ANÁLISES DOS CONTEÚDOS DE BACTERIOLOGIA EM LIVROS DIDÁTICOS ADOTADOS NO ENSINO MÉDIO.

Currículo, Metodologia e Práticas de Ensino

Forma de Apresentação: **RESULTADO DE PESQUISA**

Luana Cristina Barbieri da Silva¹

Fabio Moda Magnoni²

Ingridy Simone Ribeiro³

RESUMO

Os livros didáticos são importantes ferramentas para construção do processo de ensino aprendizagem. Diante de tal premissa, foi analisado o tópico “Bactérias” de três edições de livros adotados no ensino médio de escolas públicas sobre os conteúdos de Microbiologia. Os livros em questão foram denominados A,B, C, os quais trouxeram distintas abordagens, sendo levados em consideração os aspectos de linguagem, adequação ao conteúdo e utilização de imagens para fins ilustrativos e de contextualização. Por fim, foi possível constatar que o livro C é o mais adequado no ensino de bacteriologia.

Palavras-chave: Bactérias; Prática de Ensino; Livros didáticos.

INTRODUÇÃO

Os livros didáticos são ferramentas importantes para o professor em sala de aula, pois auxiliam os alunos a buscarem mais conhecimento ao trazerem imagens, conexões durante o seu texto para que os discentes consigam entender os conceitos técnicos e aplicá-los no seu dia a dia, ajudando na melhor compreensão do conteúdo.

Diante disso, o minucioso estudo dos materiais utilizados para práticas docentes envolvendo bacteriologia faz-se necessário, haja vista a importância dos conteúdos deste tópico na realidade do discente, sendo, por exemplo, a área econômica e de saúde pública.

O presente trabalho justifica-se no sentido que, havendo falhas na elaboração dos materiais didáticos, estes podem acarretar graves danos no processo de ensino-aprendizagem, pois a teoria é fundamentada por ele.

METODOLOGIA

Três livros didáticos adotados nas escolas públicas brasileiras foram analisados, com os seguintes quesitos: (I) Introdução aos conteúdos de Bactérias;(II) Linguagem, ou seja, a forma como o conteúdo de bacteriologia é revelado ao discente e se o mesmo é de fácil compreensão para o êxito do processo de ensino-aprendizagem; e (III) Imagens, isto é, se as imagens utilizadas nos três livros complementam as informações, não as contradizem, tal como sua qualidade e informações.

Para análise da categoria (I), Introdução aos conteúdos de Bacteriologia, será analisado se a matéria é disposta de uma forma que possibilite ao discente, ao final da

¹ Discente de Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho/luanabmuz@gmail.com

² Discente de Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho/fabiomagnoni222@gmail.com

³ Docente do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho/ingridy.ribeiro@muz.ifsuldeminas.edu.br



Poços de Caldas

5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line

leitura, a sistematização de todo o conteúdo de forma crítica. Do ponto de vista da (II) Linguagem, será observado o uso formal da língua portuguesa e coerência científica, e, por fim, (III) Imagens, qualidade da imagem; relação texto X imagem e imagem X legenda. Será realizada, para a presente pesquisa, a metodologia de análise documental, a qual, de acordo com Kripka, Scheller e Bonotto (2015), dá-se pela comparação de documentos que apresentem ideias comuns, em áreas do conhecimento variadas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro analisado, Livro A, trouxe uma introdução eficiente, evidenciando as diferentes morfologias das bactérias, bem como sua aplicabilidade, tais como uso farmacológico e industrial, com uma linguagem eficiente ao público do ensino médio, sem excessivos termos técnicos. Foi possível observar um aprofundamento no método de coloração de Gram, entretanto sem utilização de muitos recursos visuais para contextualização, apenas com desenhos ilustrativos, observando-se assim uma falha. Pontua-se também que o material é livre de erros ortográficos ou científicos.

No que tange ao segundo livro analisado, Livro B, notou-se elaboração do conteúdo de bacteriologia juntamente ao de virologia, fazendo uma contextualização inicial com a influência social (a transmissão de doenças) e econômica (produção de cerveja e queijos, em bactérias) e, em bactérias, citou a estrutura “Parede Celular”, mas, diferentemente do Livro A, não destacou a importância do método de coloração de Gram. Do ponto de vista das imagens, houve um número ínfimo para recursos de contextualização, sendo, as utilizadas, desenhos esquemáticos e não de microscopia.

Outrossim, observando o terceiro livro, Livro C, teve-se uma interessante introdução, mostrando ao discente a importância de lavar as mãos antes das refeições, a fim de prevenir doenças causadas por bactérias, bem como contextualizou revelando as ações quimiossintetizantes e fermentativas das bactérias.

Ainda, levou em consideração, por meio de imagens esquemáticas, os diferentes tipos morfológicos das bactérias, a sua principal estrutura (Parede Celular), e, diferentemente do “Livro A” e comparando ao “Livro B”, revelou o método de coloração de Gram. Por fim, no tópico que abordou doenças bacterianas, ilustrou com imagens de microscopia as bactérias causadoras de cada.

Segundo Carneiro, Santos e Mól (2005), apesar dos grandes avanços tecnológicos vivenciados nos últimos tempos, o livro didático ainda possui uma grande representatividade no meio escolar, sendo o recurso mais utilizado no ensino. Ainda, nota-se que muitos professores, infelizmente, deixam ser dominados pelos livros didáticos, assumindo tudo que nele está presente como verdade absoluta, o que faz com que seja usado de maneira ingênua (BRANDÃO, 2014).

Diante disso, faz-se necessário a consolidação de um material didático livre de erros, que traga interessantes informações aos discentes, bem como conteúdo científico coerente.

A exploração do aspecto lúdico pode se tornar uma técnica facilitadora na elaboração de conceitos, no reforço de conteúdo, na sociabilidade entre os alunos, na criatividade e no espírito de competição e cooperação, tornando esse processo transparente, ao ponto que o domínio sobre os objetivos propostos na obra seja assegurado, enfatizando a importância do livro didático (FIALHO, 2007, p. 16), o que corrobora com o presente trabalho.



Poços de Caldas

5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line

CONCLUSÃO

Diante dos dados elencados, o Livro C revelou-se com bom aproveitamento da linguagem utilizada, dos recursos visuais bem definidos, com imagens de microscopia, bem como conteúdo coeso, do ponto de vista científico. Sendo assim, após a análise comparativa sobre o tópico “Bactérias”, recomenda-se a utilização do Livro C.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, J. D. P.. O papel e a Importância do Livro Didático no Processo de Ensino-Aprendizagem. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2014, Campina Grande. **Anais**. Campina Grande: Associação Internacional de Pesquisa na Graduação em Pedagogia (AINPGP), 2014, p.1-6.

CARNEIRO, M.H.S.; SANTOS, W.L.P.; MÓL, G.S.. **Livro Didático Inovador e Professores: uma tensão a ser vencida**. Ensaio- Pesquisa em Educação em Ciências, v.7 n.2, 2005.

FIALHO, Neusa Nogueira. **Jogos no Ensino de Química e Biologia**. Curitiba: IBPEX, 2007.

KRIPKA, R.M.L.; SCHELLER, M.; BONOTTO, D. L.. Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. **Revista de Investigaciones**, Bogotá, v. 14, n.5, p. 55-73, 2015.