



Scientific Electronic Archives (6): 63-66, 2014.

A titudes de Professores de Biologia sobre o Ensino de Evolução Biológica

Attitudes of Biology Teachers on Teaching Evolution of Biological

Q. R. Almeida¹⁺, M. Alexandre ¹, G. S. Oliveira¹

¹ Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Cuiabá

⁺ **Autor correspondente:** quirlene@hotmail.com

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo verificar as atitudes de professores de Biologia do Ensino Médio de escolas públicas de Cuiabá acerca da teoria da evolução biológica, caracterizando sua proximidade com a evolução biológica e sua perspectiva frente à presença desta teoria no currículo de Ciências. A coleta de dados foi realizada através de questionário do tipo escala de Likert de 4 pontos, foram feitas análises descritivas, representadas por dados absolutos, com auxílio do Excel 2010. Os resultados apontam que a teoria da evolução biológica é aceita por parte dos professores, embora acreditem que seja possível conciliar a teoria evolutiva com a religião. Além disso, indicam que não se sentem preparados para ensinar e conhecem poucas estratégias de como favorecer o diálogo entre essas crenças pessoais e os conceitos bases da evolução biológica.

Palavras-chave: Professores de biologia, evolução biológica, formação cultural.

Abstract: This research aimed to determine the attitudes of teachers and high school biology in public schools in Cuiabá about the theory of biological evolution, characterizing its proximity to biological evolution and its opposite perspective to the presence of this theory in science curriculum. Data collection was conducted through a questionnaire-type Likert scale of 4 points, descriptive analyzes were made, represented by absolute data, with the aid of Excel 2010. The results show that the theory of biological evolution is highly accepted by the teachers, even considering religious people or people of faith. Furthermore, they indicate that they do not feel prepared to teach and know how few strategies to encourage dialogue between these beliefs and concepts of biological evolution bases.

Keywords: Teachers of biology, biological evolution, cultural formation.

Introdução

As dificuldades encontradas pelo professor diante da recusa do aluno em aceitar ou compreender a teoria evolutiva vão além da complexidade conceitual que o tema apresenta, esbarram também nas crenças e experiências culturais dos alunos. De acordo com Woods e Scharmann (2001) existe uma variedade de influências que podem interferir no ensino ou aprendizado da teoria da evolução biológica, consequência, muitas vezes de crenças pessoais.

Sepúlveda e El-Hani (2004) analisando o relacionamento entre religião e ciência no processo de formação profissional de acadêmicos protestantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana, observaram insegurança por parte de alguns dos licenciandos em ensinar ciências aos seus futuros alunos devido as suas convicções religiosas, particularmente em temas que apresentam conflitos entre ciência e religião.

Neste sentido, alicerçam-se os questionamentos desta pesquisa, pois, qual a relação dos professores de Biologia do Ensino Médio com a teoria da evolução biológica? Suas crenças pessoais podem vir interferir na forma que este professor, ensina a teoria da evolução biológica? Qual importância é atribuída a presença desta teoria no currículo de Ciências?

O objetivo do presente estudo foi verificar as atitudes de professores de Biologia do Ensino Médio de escolas públicas de Cuiabá acerca da teoria da evolução biológica, caracterizando sua proximidade com a religião e sua perspectiva frente à presença da teoria da evolução biológica no currículo de Ciências.

Métodos

Os questionários foram compostos por duas páginas sendo que a primeira continha informações a respeito do objetivo da pesquisa e questões sobre o perfil geral dos pesquisados. Na segunda

página apresentavam-se as afirmativas relativas a conceitos religiosos e evolutivos.

Para conhecer o perfil social e econômico dos professores, foram apresentadas a eles nove questões que abordavam sobre: sexo, idade, quantidade de banheiros, carros e livros que estes possuíam. As demais questões indagavam sobre os motivos do inquirido em optar pela docência, opção de crença religiosa e por fim nível de instrução do pai e da mãe. Os professores também foram indagados a respeito da proximidade a religião e concordância com relação a alguns aspectos da evolução biológica, mas neste caso, foram inclusas questões sobre a presença da teoria da evolução biológica no currículo de ciências.

Este questionário foi estruturado com base no trabalho realizado por Oliveira e Bizzo (2011) sobre as atitudes de estudantes sobre a evolução biológica. Na versão para os professores, manteve-se a estrutura e formato, mas foram inclusas questões sobre a presença da teoria da evolução biológica no currículo de ciências.

Foram inquiridos 17 professores em oito escolas municipais e estaduais sendo 16 professores do sexo feminino e 1 do sexo masculino. Quanto a idade observou-se 1 professor com 24 anos; 2 professores com 29 anos; 4 professores com idade variando entre 30 e 39 anos; 8 professores com idade variando entre 40 e 48 anos e 2 professores com 50 e 54 anos cada.

Os dados desta pesquisa foram obtidos através de uma escala tipo Likert de 4 pontos, sendo os escores: (4) concorda fortemente, (3) concorda, (2) discorda e (1) discorda fortemente. Na tabulação dos dados, também foram consideradas as questões não respondidas.

A escala tipo Likert foi criada por Rensis Likert em 1932. É uma escala onde o pesquisado assinala um único item de acordo com seu grau de concordância podendo expressar seu verdadeiro sentimento com liberdade (MALHOTRA, 2006). A escala é composta de 5 itens

assim relacionados: (5) concorda fortemente, (4) concorda, (3) nem concorda/nem discorda, (2) discorda e (1) discorda fortemente. Segundo Hill e Hill (2005) não existe regra estabelecida para a quantidade de questões apresentadas na escala, opta-se pela escala de 4 pontos, quando trata-se de temas delicados ou íntimos.

Para análise dos dados inicialmente foi utilizada análises descritivas, frequências absolutas e relativas, com auxílio de Excel 2010. Na próxima etapa do projeto, os dados serão conjugados com dados encontrados com estudantes do ensino médio e processados através do *Software Statistical Package for Social Science (SPSS)* – Pacote Estatístico para as Ciências Sociais - versão 18.0, que é um pacote estatístico facilitador e mediador do trabalho de análise numérica.

Por fim, os resultados foram interpretados à luz dos referenciais bibliográficos da área específica.

Resultados e Discussão

Proximidade a religião

Os professores pesquisados afirmaram serem pessoas religiosas e pessoas de fé e julgaram compreender os ensinamentos religiosos, porém, houve uma variação no nível de concordância entre as duas questões, 13 concordaram totalmente possuírem fé e 8 compreendem os ensinamentos religiosos.

A respeito dos ensinamentos religiosos, 14 professores concordam que são úteis na sua vida e 10 concordaram com o item que afirmava: "Gostaria que fossem discutidos os conhecimentos religiosos na escola que trabalho". Sepúlveda e El-Hani (2004) argumentam que é possível uma convivência pacífica entre crenças pessoais e ciência no pensamento individual, porém coexistindo em contextos diferentes. A aplicação dos ensinamentos religiosos nas escolas deve ser visto com cautela uma vez que seu conteúdo pode gerar confusão ao se

chocar com as idéias apresentadas no ensino de evolução biológica.

A respeito de propostas educacionais de caráter não-científico para explicar a origem da vida, Tidon e Vieira (2009) ressaltam que sua adoção pode comprometer a qualidade do ensino de ciências e biologia, pois oferecem pouca relevância aos fatos históricos e biológicos.

Também observou-se que existe uma participação ativa por parte dos professores pesquisados em atividades religiosas, 15 afirmam comparecer com frequência a igrejas, templos ou outros serviços religiosos.

Proximidade a evolução biológica

Os dados analisados mostram que os professores pesquisados acreditam nas evidências científicas para explicar a origem e evolução da vida, mesmo não concordando com os relatos bíblicos sobre a criação. Dentre os professores, 08 concordaram que é possível conciliar a teoria da evolução biológica com explicações religiosas e culturais para origem e evolução humana.

A concordância de que é possível conciliar crenças pessoais com a teoria da evolução biológica, pode ser resultado de tentativas de integração entre ciência e religião, para amenizar embates ou conflitos pessoais.

Quanto aos tópicos específicos da teoria da evolução biológica, de maneira geral, os professores concordam com origem da vida e do homem por vias naturais, ancestralidade comum e seleção natural. Apenas 01 professor não concorda que os primeiros humanos viveram em ambiente africano. Todos concordaram que o ser humano se originou da mesma forma que as demais.

Dentre os professores, 13 afirmaram que estudaram a teoria da evolução biológica na formação inicial, 04 não estudaram. Outra questão que merece atenção é o fato de que 13 professores afirmaram não terem sido preparados durante a graduação para ensinar

evolução biológica, tanto para estudantes que apresentam dificuldades na aprendizagem de seus conceitos basilares como para estudantes que não aceitam seus tópicos por influências culturais.

Seis professores pesquisados concordam que a forma como a evolução biológica é apresentada no ensino fundamental e médio é o suficiente para que os alunos entendam os fenômenos biológicos, mas parece contraditório, tendo em vista que não se sentem preparados para ensinar o tema.

Quinze pessoas concordam que tanto as ideias religiosas e as evolutivas sobre a origem do homem devem ser discutidas em sala de aula. Todos os informantes concordam que a formação cultural dos alunos da educação básica pode influenciar a compreensão dos conceitos chave da teoria da evolução biológica. Mas, apenas afirmaram que conhecem e aplicam estratégias pedagógicas que amenizem os conflitos entre a religião e a ciência em sala de aula.

Doze pessoas discordam que é possível ensinar ciências naturais e biologia sem recorrer à teoria da evolução biológica, porém, surpreendentemente quatro pesquisados concordam que é possível o ensino sem o uso da teoria.

Considerações Finais

O resultado desta pesquisa mostra um nível elevado de aceitação da teoria da evolução biológica por parte dos professores, embora aja menor aceitação de tópicos referentes à origem da vida humana. Contudo, as crenças pessoais parecem influenciar essa relação com evolução biológica, pois quando tratado

da possibilidade de se conciliar ciência e religião para os professores pareceu uma estratégia válida.

Concordam que a formação cultural e crenças religiosas podem influenciar a compreensão dos estudantes sobre teoria evolutiva, mas não se sentem preparados para ensinar e conhecem poucas estratégias de como favorecer o diálogo entre essas crenças e os conceitos bases da evolução biológica.

REFERÊNCIAS

MALHOTRA, N. 2006. **Pesquisa de Marketing: Uma orientação aplicada**. Tradução Laura Bocco. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman.

SEPÚLVEDA. C. EL- HANI C. N. 2004. **Quando visões de mundo se encontram: Religião e ciência na trajetória de formação de alunos Protestantes de uma licenciatura em ciências biológicas**. Investigações em Ensino de Ciências – V9(2), pp. 137-175,

TIDON R. VIEIRA E. VALENÇA C. R. 2009. **O ensino da evolução biológica: um desafio para o século XXI** Revista eletrônica de jornalismo científico.

Oliveira, Graciela da Silva ; BIZZO, N. M. V. 2011. **Aceitação da evolução biológica: Atitudes de estudantes do ensino médio de duas regiões brasileiras**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 11, p. 57-79.

WOODS C. S. SCHARMANN L. C. 2001. **Perceptions of high school students the theory of evolution** Electronic journal of science education, ISSN 1087-3430 vol.6 n.2.