

UNIVERSIDADE CESUMAR - UNICESUMAR
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DE ONDE VIEMOS E ATÉ ONDE IREMOS, COMO ENSINAR SEM CONFUSÃO

VIVIANE GRECO BISSIATO

PENÁPOLIS
2022

VIVIANE GRECO BISSIATO

DE ONDE VIEMOS E ATÉ ONDE IREMOS, COMO ENSINAR SEM CONFUSÃO

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Licenciatura de Ciências Biológicas da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado(a) em Ciências Biológicas, sob a orientação da Prof. Dr.^a Ana Paula dos Santos Bertocin

PENÁPOLIS

2022

DE ONDE VIEMOS E ATÉ ONDE IREMOS, COMO ENSINAR SEM CONFUSÃO

VIVIANE GRECO BISSIATO

RESUMO

O presente material tem como objetivo ajudar os professores a lidar com situações, que causam conflitos em aula, cultura social versus ciência, que por muitas vezes dificulta o ensino aprendizagem, pois o aluno já carrega consigo uma bagagem cultural da origem do ser humano, e quando chega o momento do professor expor conteúdos científicos, para muitos alunos gera muita confusão e o professor fica muitas vezes sem saber lidar com esta situação. Por esta razão foi realizada uma pesquisa com alunos e professores em uma escola estadual, onde ficou ressaltada qual é a maior dificuldade, tanto em ensinar, como para os alunos aprenderem a origem da vida, onde se revela, que a questão religiosa e suas crenças tem grande influência sobre os alunos, e os professores acabam ficando em uma situação em que ele tem que apresentar o conteúdo científico de uma maneira de não desfeitear do aluno e sua bagagem cultural, mas sim ajudar a elucidá-lo, e incentivá-lo a pesquisa científicas. Mas também mostrar que é possível que a bagagem cultural ande junto com a ciência, mostrando aos alunos que muitos estudos e descobertas foram graças a essa bagagem, que elas têm muita importância para a sociedade, e que servem como ferramenta para a pesquisa. Assim, rompendo os tabus e transformando o ensino e a aprendizagem de maneira leve sem preconceitos e discussões.

Palavras-chave: Evolução da vida. Crença e ciência. Formação de professores.

1 INTRODUÇÃO

Como a vida começou? uma das perguntas mais feita por humanos, sabemos hoje que a primeira célula se originou a mais ou menos 3,8 bilhões de anos, mas para chegarmos a essa conclusão foram realizadas muitas pesquisas, a partir daí, estudos revelaram que a vida foi se transformando e evoluindo até chegar no que conhecemos hoje como diz a teoria Darwinista, que somos pré-existentes de descendentes não humanos.

Começamos a ter este conhecimento da evolução da vida com Darwin nos meados de 1959, então temos estudos a mais ou menos 160 anos, e antes disso, como se explicava a vida na terra? A humanidade sempre se preocupou em desvendar, então suas origens se deram através de múltiplas culturas, deuses e religião, que muitas dessas bagagens culturais se estendem até os dias de hoje.

Por este motivo enfrenta-se muitos desafios na hora de ensinar Ciência e Biologia, porque além de estar mostrando múltiplos conhecimentos abstratos que aconteceram a bilhões de anos, precisamos romper o elo de conhecimento cultural e religioso do estudante, sem que o possamos ofendê-lo ou despertar a falta de interesse de investigação científica.

Mas para Cobern (1996) é possível que os estudantes consigam aprender ciência sem abrir mão de sua visão cultural, para este autor (1991, 1996) as visões do mundo são socialmente construídas e a visão científica vem para complementar, somar, possibilitar novas compreensões através do conhecimento.

Daí a grande valorização de se preparar profissionais, pois é deles a responsabilidade de fazer esta mediação, entretanto, autores como Lacey (1996) e Gould (2002) manifestam que crença e ciência são independentes e complementares, dado que ciência e religião respondem a distintas necessidades humanas, o que a religião não explica a ciência explica e vice e versa.

Este texto será dividido em dois tópicos, o primeiro em que entenderemos da evolução da vida, e a segunda a importância de saber ensinar ciência sem invadir a visão cultural do estudante e fazer que desperte o interesse na pesquisa científica.

2 METODOLOGIA

A fim de caracterizar as dificuldades que os professores apresentam para abordar as questões sociocientíficas em sala de aula e os alunos para aprender , foi realizada pesquisa

qualitativa e busca em artigos e revistas científicas. A pesquisa foi realizada de modo qualitativo, pois sua abordagem está intimamente relacionada com o modelo descrito por Lüdke e André (1986) que caracterizam este tipo de pesquisa pela obtenção de dados descritivos coletados no contato direto do pesquisador com a situação estudada. Os dados foram obtidos por meio de uma entrevista realizada com alunos e professores em uma escola pública da cidade de Penápolis, onde eles apontam a maior dificuldade encontrada tanto para ensinar como aprender biologia, a fim de entender onde ocorre o problema e qual a melhor abordagem a seguir para sanar a dificuldade de ambos. A entrevista foi realizada com perguntas para 3 professores da área, e 21 alunos, 12 alunos do ensino fundamental II (3 alunos do 6º, 3 alunos 7º, 3 alunos 8º e 3 alunos 9º) e 9 do ensino médio (3 alunos 1º, 3 alunos do 2º e 3 alunos do 3º), com 4 perguntas para cada. Foram analisadas as perguntas, onde chegou ao ponto central dos problemas enfrentados pelos alunos e dos professores e a partir daí através de busca de artigos, revistas e livros científicos buscar a melhor resolução do problema.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 CONFLITO RELIGIÃO E CIÊNCIA

A incessante busca por respostas da criação do ser humano é uma questão que gera muitos desafios até hoje, a ciência moderna vem afastando o conhecimento das idéias socializantes e divinas. O conhecimento que, durante toda a história da humanidade, seguiu pressupostos aliados à ideia de divindade, desde o século XVI, a partir da idéias de Galileu, começa definitivamente a afastar-se dos pressupostos religiosos, levando a humanidade a uma “suposta” secularização.

Esse processo de secularização – muito bem definido por Max Weber quando o descreveu como “desencantamento com o mundo” – permeou as ideias modernas e a forma de “ver o mundo” da sociedade ocidental. No entanto, interrogamos essa secularização e interrogamos se ela realmente se desenvolveu como a ciência afirma. O modo de produção do conhecimento realmente se afastou das idéias divinas e sobrenaturais e se afastou definitivamente das explicações religiosas? A ciência realmente alcançou o objetivo de causar tal transmutação da sociedade?

Por isso aplicar aula de ciências com intuito de estabelecer espaço para a produção de conhecimento requer que o professor esteja alicerçado numa forma diferente de conhecimento onde, “há que se romper com a onipotência historicamente construída (...) que se encontra na luta comum contra o poder que obstaculiza, que proíbe, que invalida o discurso e o saber populares” (GARCIA; VALLA, 1996:12).

Portanto, estabelecer a Dialogicidade proposta por Paulo Freire (1997), nomeado como “Conflito saudável de saberes” é uma maneira de ajudar a lidar com os conflitos, pois abre possibilidade de construção de conhecimento, construção na organização de um “conhecimento-emancipação” que concebe “a sociedade como uma totalidade (...) propõe uma alternativa total à sociedade que existe” (SANTOS, 2002:26), será um grande aliado no ensino aprendizagem.

3.2 ANÁLISE DE DADOS E CONCLUSÕES

Após analisar os dados coletados nas entrevistas chega-se à conclusão que cem por cento dos professores, abordam o assunto Origem da vida de maneira superficial, pois relatam que em sua formação não foram preparados para lidar com essa questão dentro de sala de aula, porque sabem que cada aluno tem sua bagagem cultural, como eles mesmos têm, então não entram mais a fundo no assunto. Mas a educação científica é prejudicada, não pela entrada da discussão religiosa, mas pela falta de um processo dialógico que possa contribuir para a reflexão e reconstrução contínua de conhecimentos, tanto por parte dos alunos, quanto por parte dos professores.

Por sua vez, os alunos que participaram da entrevista relatam, que gostam do conteúdo, apresentam bastante curiosidade, mas fica a questão, de que é tratado muito superficialmente na escola, e fica algumas lacunas, que não entendem, uns deixam por isso mesmo, e apresenta desinteresse pelo conteúdo, outros daí já não acreditam criando uma certa resistência após o trabalho pedagógico do professor.

Contudo a formação continuada permite aos professores conseguirem conciliar, e dar novas aberturas e poderem abordar com clareza, de que é possível trabalhar a Origem da vida de maneira aberta, sem que possa gerar em sua aula conflitos, pois os alunos podem expressar suas formas de descrever a realidade, sua visão, e que elas também sejam consideradas válidas para um trabalho metodológico no ensino de ciências, partindo daí uma

investigação científica, instigando ao aluno a buscar mais conhecimentos, transformando o ensino aprendizagem de maneira prazerosa e não temida como muitos ainda.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ciência e Religião, duas rivais, trazem muito conhecimento para o ser humano, mas apesar de suas diferenças pode ver que quando se tem o diálogo, conhecimento e a mente aberta é possível que ambas andam juntas, pois quando a ciência não responde, a religião nos dá suporte, e assim também com a religião, que nos traz tanta bagagem, e que foi a partir dela que se houve a curiosidade para se pesquisar e obter tanta descoberta.

E o professor ter como principal foco de que é preciso estar sempre se atualizando, mantendo sua formação atualizada, utilizando a tecnologia a seu favor, ele verá que é capaz de transformar um conteúdo, que é tão temido e tão importante para a sociedade, em algo prazeroso de muito conhecimento, e que a troca de conhecimento com o aluno também é vantajoso, pois ele também traz consigo um conhecimento adquirido, e esta troca será proveitosa para ambos.

Porém a discussão não para por aqui, a educação científica só aumenta a cada dia, e cabe a todos estar sempre atentos. Ouvir o próximo sem julgar e aprender a respeitar a opinião alheia e absorver o que for conveniente sem julgar.

REFERÊNCIAS

COBERN, W. W. Teoria da visão de mundo e mudança conceitual em Educação Científica. **Revista Internacional Educação em Ciências**. vol. 80, n. 5, pp. 579 – 610. 1996

COOPER, G. M.; HAUSMAN, R. E. **A célula**: Uma abordagem Molecular. Santana: ARTMED, 2007.

DOBZHANSKY, T. A evolução humana. **Revista de antropologia**, São paulo, Vol. 4, nº 2, pp. 97-102, dez. 1956. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ra/article/view/110336/108911>. Acesso em: 29 jul. 2022.

FIALHO, W. C. As dificuldades de aprendizagem encontradas por alunos no ensino de biologia. **Praxia** - Revista on-line de Educação Física da UEG, vol. 1, n. 1, p. 53-70, 20 fev. 2013.

FIGUEIREDO, P. ; SEPULVEDA, C. Investigações em Ensino de Ciências. **IENCI**, São Paulo, vol 23, nº2, pp. 228-255, ago. 2018. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/>. Acesso em: 27 jul. 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

GARCIA, Regina Leite; VALLA, Victor Vincent. **A fala dos excluídos**. Cadernos CEDES, nº 38. Campinas: Papyrus, 1996.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Porto: Afrontamento, 199.

TIDON, R.; VIEIRA, E. O ensino da evolução biológica: um desafio para o século XXI. **ComCiência**, Campinas, n. 107, 2009 . Disponível em http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542009000300008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 30 jul de 2022