

# **O teatro como recurso pedagógico para problematizar o debate entre ciências e religião em sala de aula**

## **The theater as a pedagogical resource for discussing the debate between science and religion in the classroom**

**Kaylanne Montenegro da Silva**

Universidade Federal Fluminense  
kay.montenegro@gmail.com

**Luiz Antônio Botelho Andrade**

Universidade Federal Fluminense  
labauff@yahoo.com.br

**Simone Rocha Salomão**

Universidade Federal Fluminense  
simonesalomao@uol.com.br

### **Resumo**

O objetivo deste estudo foi problematizar o debate entre Ciência e Religião no contexto do Ensino de Evolução, através de um esquete teatral, considerado como atividade lúdica e cultural, adequada à abordagem de temas polêmicos. Buscou-se analisar as possibilidades do trabalho com o teatro na escola, potencializando o ensino e a aprendizagem. Foi produzido um roteiro tratando do debate criacionismo x evolucionismo e desenvolvida a montagem de duas apresentações, junto a alunos do Ensino Fundamental e de licenciandos de Ciências Biológicas. Para os últimos houve, também, a aplicação de um questionário, explorando aspectos da atividade. Os esquetes produzidos foram muito apreciados pelos estudantes dos dois segmentos, suscitando discussões proveitosas na sala de aula. As análises apresentadas dão destaque às respostas dos licenciandos ao questionário proposto, evidenciando a eficácia desse recurso pedagógico e da pertinência da sua discussão no âmbito da licenciatura.

**Palavras chave:** ensino de ciências, religião, evolucionismo, criacionismo, teatro.

### **Abstract**

The aim of this study was to discuss the debate between science and religion in the context of teaching evolution, through a theatrical skit, play, and are regarded as cultural appropriate approach to controversial issues. We sought to examine the possibilities of working with theater in school, enhancing teaching and learning. Was produced a roadmap addressing the creationism vs. evolution debate and developed mounting two presentations, along with

elementary school students and undergraduates of Biological Sciences. For the past, it was also the application of a questionnaire exploring aspects of the activity. The skits produced were highly appreciated by the students of the two segments, raising fruitful discussions in the classroom. The analysis presented accent the answers of undergraduates to the proposed questionnaire, indicating the effectiveness of this teaching resource and the relevance of their discussion on the degree.

**Key words:** science education, religion, evolutionism, creationism, theater.

## Introdução

O ensino de Evolução nas escolas e a construção do pensamento evolutivo pelos alunos são aspectos muito importantes, posto que o processo de evolução biológica é considerado como eixo central e unificador de toda a Biologia. Citando Dobzhansky (1973), “nada faz sentido em biologia se não for à luz da evolução”.

De acordo com muitos cientistas, a biologia evolutiva é o eixo transversal que percorre todas as áreas das ciências biológicas, atravessando inclusive alguns segmentos das ciências exatas e humanas. O aprendizado da Evolução não explica só a diversidade da vida, mas também proporciona uma excelente oportunidade para análises e reflexão crítica daqueles que a estudam. Devido a isso, esta disciplina mostra-se significativa para formar cidadãos críticos e informados, capazes de tomar autonomamente suas decisões e não terem uma visão unilateral do mundo (TIDON & VIEIRA, 2009).

Além de reconhecer a importância teórica da Evolução como conteúdo de ensino, podemos também destacá-la como um tema complexo e bastante polêmico visto os conflitos que suscita com as concepções religiosas dos alunos e professores. Segundo Dorvillé (2010), é importante enfatizar a delimitação dos campos científico e religioso para atuar no âmbito da escola e garantir a qualidade de suas ações pedagógicas. Para o autor, devido ao número crescente de docentes religiosos na área de ensino de ciências, surge uma preocupação de se promover uma discussão mais ampla e de se produzir materiais didáticos que permitam delimitar tais campos e, quiçá, produzir alterações nas visões de mundo de nossos alunos.

Percebemos que diversos problemas dificultam o ensino e o aprendizado de temas evolutivos, em todos os níveis de ensino. Alguns educadores se queixam da resistência dogmática, cada vez maior, de estudantes com forte matiz criacionista. Há de se ressaltar, no entanto, que o problema não está somente nos estudantes. Muitos professores saem da faculdade e se deparam com a obrigação de ensinar um conteúdo que eles próprios não estão preparados, seja pelas dificuldades em sua formação, seja porque eles próprios estão comprometidos por concepções religiosas, de cunho criacionista (ALMEIDA, 2005; GOEDERT, 2004). Além dos problemas intrínsecos aos estudantes e aos professores, restam ainda os problemas conceituais e concepções equivocadas sobre evolução, expressos em muitos livros didáticos (AZEVEDO *et al.* 2010; DIAS *et al.* 2009; OLEQUES *et al.* 2011).

Assim, ultrapassando o conteúdo ensinado, ou pretensamente ensinado, é necessário desenvolver uma reflexão crítica sobre as metodologias a serem empregadas no contexto escolar. Esta reflexão é relevante porque já se sabe que um dos fundamentos básicos do processo ensino-aprendizagem é o aceitar, mas este não é neutro. Ou seja, para além do plano formal das explicações, uma explicação só é explicação para alguém se ela for compreendida e aceita, no embate com o quadro de valores, conhecimentos e concepções prévias dos

sujeitos. Assim, o ato de ensinar não pode ser mecânico e meramente instrucional, sobretudo quando se trata de conteúdos carregados de matizes religiosos como é o caso da evolução.

Desta maneira, os resultados educacionais podem ser bem diferentes quando se utiliza uma ou outra estratégia pedagógica. O conteúdo de uma aula tradicional pode ser totalmente rejeitado simplesmente porque o professor não consegue, adequadamente, colocar os problemas em questão. No caso do ensino de temas evolutivos, para além do problema, é importante que os estudantes entendam o seu sistema de crenças e possam fazer, eles mesmos, algumas reflexões críticas, quebrando resistências e distinguindo os distintos campos de conhecimento.

Com essa realidade, é importante produzir e utilizar recursos pedagógicos focando esta discussão, em todos os níveis de ensino. Sobretudo no Ensino Fundamental, entendemos que a encenação de júri-simulado e a montagem de esquetes teatrais, enquanto recursos dinâmicos e lúdicos são bem apreciados pelos estudantes e proveitosos para a abordagem de temas polêmicos e de implicações sociais.

Especificamente com relação à produção de esquetes teatrais em aulas de Ciências, podemos considerar alguns aspectos. A possibilidade de aproximar o ensino de Ciências das diferentes formas de expressão artística tem sido explorada por diversos estudos, como Salomão (1998); Montenegro *et al.* (2005); Conceição *et al.* (2012). Tais trabalhos consideram que os contextos de criação estética e expressão de diferentes linguagens potencializam a cognição e a sensibilidade e, assim, facilitam o ensino de todas as disciplinas. Aproximações da ciência com a arte são executadas tanto por artistas, que buscam na ciência novos temas e recursos tecnológicos, como por cientistas e professores, que encontram nas artes novos modos de gerar hipóteses, interpretar fenômenos, promover a divulgação científica e despertar o interesse dos alunos. Nesse âmbito da união da ciência com a arte, uma se completa com a outra, sem que ambas percam suas identidades (SALOMÃO, 2005).

De forma geral, a importância cultural e pedagógica do teatro é antiga e tradicionalmente reconhecida em muitas sociedades, sendo bastante destacada nos estudos sobre a história da arte dramática e sobre o trabalho com o teatro nas escolas. No contexto escolar, o teatro pode potencializar, entre outros aspectos, a socialização e participação ativa dos alunos, a expressão corporal, a memorização de conteúdos, a capacidade de reflexão crítica, o envolvimento afetivo, além da formação cultural mais ampla. (ROVERBEL, 1989; CARVALHO, 2006; GARDAIR *et al.*, 2009; FRANÇA, 2009; MOREIRA, 2012).

O teatro como atividade lúdica e instrumento de comunicação pode ser utilizado pelos professores para problematizar vários conteúdos polêmicos e densos de forma criativa e agradável. Teorias, debates e aplicações e implicações da ciência nos dias de hoje são alguns exemplos de temas que podem ser dramatizados. Dessa maneira, a sala de aula se transforma em palco para atrair e cativar os estudantes para questionamentos, provocações e reflexões sobre a natureza da ciência, que está presente no cotidiano das pessoas e cada vez mais presente nos assuntos sociais, políticos e econômicos (MEDINA, 2010).

Nessa perspectiva, esse trabalho é parte de uma pesquisa mais ampla de monografia de conclusão de curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e tem como objetivo refletir sobre a produção de esquetes teatrais em torno do tema Evolução, particularmente do conflito entre “Evolucionismo e Criacionismo” no âmbito do Ensino Fundamental e da Licenciatura, avaliando sua eficácia como estratégia didática e pedagógica.

## Metodologia

A parte empírica do trabalho – produção de um roteiro teatral e posterior montagem de um esquete com a temática principal “Evolucionismo x Criacionismo”, foi realizada em dois contextos diferentes. Primeiro, o esquete foi realizado em escola privada de Niterói/RJ, na qual a primeira autora desenvolveu atividades pedagógicas de estágio supervisionado, com os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental. E segundo, foi realizado em turma de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Fluminense, no âmbito da disciplina Pesquisa e Prática de Ensino IV.

Em conjunto, as atividades constaram de cinco partes: (i) Produção de um roteiro teatral para ser utilizado no Ensino Fundamental para problematizar a tensão entre Ciência e Religião; (ii) montagem e apresentação de um esquete teatral com os estudantes do Ensino Fundamental; (iii) Adaptação do roteiro junto aos estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFF; (iv) Montagem e apresentação do esquete teatral com estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFF; (v) Avaliação da eficácia da atividade teatral realizada com os estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas enquanto ferramenta pedagógica através de um questionário escrito com duas questões discursivas. Um maior detalhamento dessas atividades será apresentado na seção de discussão dos resultados.

As observações realizadas durante a produção do roteiro e durante a montagem e apresentação dos dois esquetes, anotadas em diário de campo, bem como as respostas dos licenciandos ao questionário aplicado após a realização do esquete foram objeto de análises quantitativa e qualitativa. No presente texto, na discussão dos resultados será dado destaque às respostas dos licenciandos ao questionário proposto.

## **Resultados e discussão**

Buscando a articulação entre ensino de Ciências e arte, na primeira parte deste trabalho foi desenvolvido um texto teatral tomando como temática central a ocorrência de um debate entre as teorias criacionistas e evolucionistas, no ano de 1900, e a passagem dessa discussão até os dias atuais em uma sala de aula, cujos personagens principais foram os pesquisadores defensores de cada teoria, a professora e os alunos.

Para a produção do texto foram consideradas observações realizadas nas aulas de Ciências que tratavam de Evolução na turma de nono ano da escola envolvida, além de pesquisas em livros didáticos e consulta a monitores da disciplina Evolução da Graduação em Ciências Biológicas da UFF, para que não houvesse erros conceituais e para que ficasse didático para ajudar na compreensão pelos alunos. Buscou-se focalizar um debate que tomou conta de todo o mundo intelectual e social, mostrando, de forma bastante explícita, como os debatedores de cada lado apresentavam e defendiam suas teorias e como essa discussão ainda permanece viva e potente nas salas de aula.

A história começa com um jornaleiro gritando como se estivesse na rua, para divulgar sobre o debate que irá ocorrer na cidade e distribuindo um folheto para quem está assistindo, a fim de haver uma interação com o público. No folheto constam informações que dizem que o debate se passará no Rio de Janeiro no ano de 1900, no Teatro Municipal. Logo após, já transpondo para o espaço do debate, aparece um mediador que apresenta os pesquisadores participantes que entram em cena nesse momento. Dois participantes do criacionismo e dois participantes do evolucionismo, que começam o debate com cada lado expondo suas teorias sobre a origem da vida e evolução biológica. O debate é finalizado com uma indagação dos criacionistas que era muito importante e provocadora na época: “qual a origem da diversidade das espécies?”.

Ao fim o debate, o cenário se volta para uma sala de aula nos dias de hoje com a professora explicando para seus alunos sobre a origem da diversidade das espécies e o aluno indaga de onde veio a origem dessa variação. Nesse momento, surge de forma inusitada na sala de aula um personagem vestido como monge católico. Este responde a pergunta do aluno e sai de cena. O aluno pergunta quem era aquele homem e a professora responde que era Gregor Mendel e explica sua teoria dos caracteres hereditários, mostrando elementos para explicar a diversidade das espécies. Após sua explicação a professora volta a escrever no quadro e o aluno diz para a turma: “para mim isso não passa de uma teoria que alguém inventou, prefiro continuar acreditando naquilo em que sempre tive fé”. Esse final do esquete teatral, focalizando uma aula qualquer de Evolução e Genética nos dias atuais, teve a finalidade de representar que esse conflito “ciência e religião” continua atualmente na sociedade e se manifesta nas salas de aula e em várias partes do mundo.

Entendemos que o roteiro mostrou-se interessante, comunicativo e funcional para o ensino, pois o estudante pode conhecer os conceitos básicos das explicações da origem da vida de ambos os lados, sendo abordadas ao longo de todo o debate questões sobre o processo de Seleção Natural, o processo de Especiação, a origem dos fósseis, os estudos geológicos, a evolução do homem, teoria do ancestral comum, a origem da diversidade das espécies, teoria de Mendel e a passagem para o neodarwinismo.

Na segunda parte da pesquisa, desenvolvemos o esquete teatral com os alunos do nono ano, o qual foi apresentado para outras turmas do Ensino Fundamental da escola. Foi decidido realizar o esquete pela facilidade de montagem e execução no âmbito da escola. O esquete pode ainda favorecer a apropriação intelectual do texto pelos estudantes, execução da criatividade dramática e ajudar na compreensão científica das questões que o texto apresenta. Nos comentários sobre a apresentação, ficou evidente o esclarecimento de algumas questões do conteúdo como, por exemplo, a ideia equivocada trazida por muitos estudantes de que o homem descende dos macacos.

Na terceira parte do trabalho, o mesmo esquete teatral foi adaptado e apresentado por estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas na disciplina Pesquisa e Prática de Ensino IV (PPE). Cumpre destacar que a atividade se deu no contexto da discussão sobre linguagem no ensino de Ciências, promovida por essa disciplina. Para diminuir a seriedade do tema, na adaptação do texto buscou-se aplicar um efeito cômico a algumas falas dos pesquisadores e à sua postura radical no debate, tornando o texto mais comunicativo e agradável para o público. O esquete foi apresentado para os alunos da própria turma e para outra turma de PPE II. Após a apresentação, a fim de avaliar a eficiência da atividade e as impressões dos licenciandos, todos os estudantes que assistiram e realizaram a peça foram submetidos a um questionário de opinião sobre o esquete. Um total de 28 questionários foram respondidos.

A primeira pergunta diz o seguinte: “*Você considera a produção de uma peça teatral em sala de aula um bom método para problematizar o tema em questão, Ciência e Religião? Você usaria este método em suas aulas de evolução? Comente sobre sua opinião.*” Para a primeira parte desta pergunta, todos os alunos responderam positivamente, que consideram a produção de uma peça teatral em sala de aula um bom método para problematizar o tema em questão. E para a segunda parte da pergunta, a maioria diz que utilizaria este método nas aulas de Evolução. Seguem algumas respostas dos estudantes:

*“Uma peça teatral é um bom método para se tratar da Ciência e da Religião por ser um meio mais dinâmico e menos teórico em ser abordar essa temática. É uma boa ideia para se trabalhar um tema tão polêmico e eu usaria sim em sala de aula. Talvez antes de preparar a peça, passar uma folha para os estudantes escreverem as*

*principais dúvidas que eles têm sobre o assunto, seria interessante para montar um teatro mais direcionado.”*

Essa resposta foi relevante, pois o estudante além de apreciar a atividade até propõe uma atividade antes da construção da peça, que envolve descobrir as dúvidas e conceitos prévios dos estudantes para ajudar na elaboração de um roteiro que atenda às necessidades daquela turma específica.

*“Sim, a peça teatral acaba chamando mais a atenção dos alunos para essa questão da Ciência e da Religião. São visões contrárias, mas que devem sim ser apresentadas aos alunos, faz parte do conhecimento. A peça pode mostrar os dois pontos de vista e deixar por conta do aluno em que acreditar. Mas o papel de informar as várias possibilidades de teorias, tem que ser apresentado.”*

*“Acho bastante pertinente, mormente da maneira que foi apresentada, com imparcialidade mostrando os prós e contras das duas teorias, criacionista e evolucionista. Eu usaria sim este método. Com um tema polêmico desse apresentar uma peça teatral sem se tendenciosa e ainda tornando-a engraçada como foi, provocaria menos polêmica e causaria também identificações com esses dois pensamentos.”*

Essa resposta nos permite refletir que, inicialmente, a primeira coisa que foi pensada antes de montar o roteiro, foi pensar um modo de respeitar as subjetividades e de apresentar esses temas sem fazer uma provocação às crenças e cultura dos alunos. Então, durante toda produção do roteiro foi tomado esse cuidado, para que fosse um texto totalmente imparcial, que conseguisse explicitar os dois modos de pensar de uma forma justa e explicativa.

A segunda e última questão do questionário faz a seguinte pergunta: *“Você considera importante a atividade de produção de esquetes para alunos de licenciatura em Ciências Biológicas? Justifique sua resposta.”* A finalidade desta pergunta foi avaliar a importância dessa atividade para os próprios licenciandos. A maioria dos estudantes respondeu positivamente a essa questão, porém alguns não a consideraram muito relevante. Apresentamos algumas respostas a seguir.

*“Sim, pois podemos verificar um novo método de ensino, podendo usar futuramente em nossas aulas. Além da possibilidade de aprendermos melhor determinado conteúdo e ser algo prazeroso e divertido. Alguns temas parecem abstratos para os alunos.”*

*“Sim, e eu diria até fundamental, pois a disciplina de Biologia possibilita esse tipo de atividade, a qual apresenta muito sucesso perante os alunos, facilitando no aprendizado.”*

*“Sim, pois estimula a criatividade dos participantes, a pesquisa e incentiva o uso das artes para auxiliar o ensino de ciências.”*

*“Não, acho que pode ser utilizada, mas não acho importante ou essencial.”*

*“Depende, não só para alunos de Ciências Biológicas, mas para qualquer Licenciatura, porém, não acho fundamental.”*

Com relação aos aspectos positivos, notamos que a construção do roteiro demandou bastante pesquisa, pois os assuntos de evolução geram dúvidas e ao longo da produção do texto muitas questões foram surgindo e foi necessário muito estudo com professores, colegas de faculdade, livros e internet para poder escrever o roteiro e produzir uma discussão com os estudantes.

*“Considero muito importante, por achar que o “teatro” é um recurso rico para o ensino de qualquer disciplina, e em especial de Ciências/Biologia, por diversos motivos. Entre eles: contemplar diferenças individuais dos alunos, abordar conteúdos de forma lúdica e agradável, contribuir para a formação cultural dos alunos e superar dificuldades da linguagem científica. Assim é importante que se discuta sobre o trabalho com teatro na Licenciatura, para fomentar essa possibilidade junto aos futuros professores.”*

Nessa última resposta, a professora da disciplina, também respondendo ao questionário, comenta sobre o trabalho com o teatro nas turmas de Licenciatura, entendendo que ele contribui para vários aspectos no processo de ensino-aprendizagem e que pode servir como ferramenta para a futura prática pedagógica dos alunos.

A partir da análise do questionário conclui-se que o trabalho com o teatro é bem é reconhecido como significativo para problematizar o tema Ciência e Religião na sala de aula e que promover e estimular a atividade teatral no âmbito da Licenciatura é relevante para desenvolver habilidades necessárias à formação acadêmica e à prática pedagógica.

## **Considerações finais**

Nosso trabalho buscou construir junto aos estudantes do ensino fundamental e com licenciandos do Curso de Ciências Biológicas da UFF uma estratégia lúdica - esquete teatral - para problematizar o debate entre ciência e religião em sala de aula, enriquecendo o ensino de temas evolutivos.

Na pesquisa mais ampla que dá origem a este trabalho, encontramos resultados que indicam que o esquete teatral foi muito apreciado pelos estudantes dos dois segmentos envolvidos nas atividades, mas, conforme anunciamos na metodologia, destacamos aqui as análises do questionário aplicado aos licenciandos. Podemos dizer, portanto, que o esquete teatral, realizado na Licenciatura, alcançou o sucesso esperado, ou seja, os estudantes se empenharam e demonstraram grande interesse em todas as etapas do mesmo, desde as adaptações do roteiro, escolha do figurino e definição dos personagens até o momento da apresentação. A partir da análise do questionário sobre a atividade realizada, a maioria dos estudantes concordou que a produção de uma peça teatral em sala de aula é um bom recurso didático para problematizar o debate entre ciência e religião. Isto foi corroborado pela afirmação da maioria de que eles próprios utilizariam este recurso em suas futuras atividades docentes, no Magistério. A produção e realização de esquetes como atividade para estudantes de Licenciatura foram consideradas relevantes, tanto na questão do conteúdo, quanto no desenvolvimento de habilidades necessárias à formação docente.

A partir das reflexões realizadas, nota-se a importância deste trabalho no âmbito das pesquisas sobre o ensino de Evolução, pois este estudo mostra para a sala de aula e para a atividade docente o recurso metodológico do teatro, que se mostrou eficiente na tarefa de contribuir para a problematização de duas áreas tão divergente como Ciências e a Religião. Nesse sentido, outras pesquisas podem ampliar o caminho aqui percorrido.

## **Referências**

ALMEIDA, A. V.; FALCÃO, J. T. R. A estrutura histórico-conceitual dos programas de pesquisa de Darwin e Lamarck e sua transposição para o ambiente escolar. In: *Ciência & Educação*, Bauru, v. 11, n. 1, p. 17-32, 2005.

AZEVEDO, R. C.; MOTOKANE, M. T. A evolução nos livros didáticos do Ensino Fundamental aprovadas pelo MEC: uma reflexão a partir da análise de suas coleções. In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Nutes-UFRJ, 2010.

CARVALHO, S. H. M. Uma viagem pela física e Astronomia através do Teatro e da Dança. In: *Física na Escola*, v.7, n.1, 2006.

CONCEIÇÃO, N.E.; SILVA A. P. J.; SCARTON, J. G.; TOSTO, K. L.; SALOMÃO, S. R. Ciência e teatro: trabalhando com histórias e máscaras no ensino de ciências na educação infantil e séries iniciais. In: *Anais do VI EREBIO - Encontro Regional de Ensino de Biologia - Regional 02 (RJ/ES)*. CEFET/ RJ, 2012.

DIAS, F. M. G; BORTOLOZZI, J. Como a evolução biológica é tratada nos livros didáticos do ensino médio. In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, 2009.

DOBZHANSKY, T. Nothing in biology makes sense except in the Light of Evolution. *The American Biology Teacher*, 35:125-129, 1973.

DORVILLÉ, L. F. M. Religião, Escola e Ciência: Conflitos e tensões nas visões de mundo de alunos de uma Licenciatura em Ciências Biológicas. Tese de Doutorado, UFF, 2010.

FRANÇA, D. A. G.; “A contribuição do teatro para o sucesso cognitivo na educação pública de Minas Gerais.” Item 2, Capítulo 1. Monografia UNIPAC – CDD 792.021; 2009.

GARDAIR, T. L. C.; SCHALL, V. T. Ciência, Teatro e Aprendizagem no Desenvolvimento de Eventos Culturais. In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Florianópolis, 2009.

GOEDERT, L. A formação do professor de Biologia e o ensino da Evolução Biológica. 122f. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

OLEQUES, L. C.; SANTOS, M. L. B. BOER, N. Evolução biológica: percepção de professores de biologia. In: *Revista Eletrônica de Ensino de Ciências*. Vol. 10, n.2, 243-263, 2011.

MEDINA, M.; BRAGA, M. O teatro como ferramenta de aprendizagem da física e de problematização da natureza da ciência. In: *Cad. Bras. Ens. Fís.*, v.27, n.2, pg. 313-333, ago, 2010.

MONTENEGRO, B., FREITAS, A.L.P., MAGALHÃES, P.J.C., SANTOS, A.A.S. & VALE, M.R. *O papel do teatro na divulgação científica: a experiência da Seara da Ciência*. Cienc. Cult., São Paulo, v. 57, n. 4. 2005.

MOREIRA, N. S. *Articulação entre ciência e arte para ressaltar a importância de Lavoisier na mudança paradigmática da Alquimia à Química Moderna*. Monografia de conclusão de curso, UFF, 2012.

REVERBEL, O. *Jogos teatrais na escola*. São Paulo: Scipione, 1989.

SALOMÃO, S. R. *O Espaço Cultural na Escola Pública – Momentos Habitados*. (Dissertação) Mestrado em Educação. Campinas: UNICAMP, 1998.

\_\_\_\_\_. *Lições da Botânica: um ensaio para as aulas de Ciências*. (Tese) Doutorado em Educação. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2005.

TIDON, R.; VIEIRA, E. O ensino da evolução biológica: um desafio para o século XXI. In: Site *Com Ciência*. 2009. Disponível em: <<http://comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=45&id=535>> Acessado em: 05/05/2013.