

Distúrbios e sucessão ecológica na caatinga: relato de experiência de produção de material didático para o Ensino de Ciências/Biologia

Vinícius Dantas Andrade¹

Matheus Reis Dantas²

Anderson Eduardo dos Santos³

Maria Alice Daniel Souza Abreu⁴

Ariane Gabriele Brasil Gois Rabelo⁵

Estudos na área de ciências da natureza demonstram que uma das principais barreiras citadas pelos profissionais no ensino de ciências, principalmente no que se refere à educação básica, é a falta de materiais didáticos que poderiam ser utilizados e contribuir significativamente para o ensino. No Brasil essa realidade não é diferente, uma vez que poucas escolas contam com laboratórios para experimentação em aulas práticas, o que acaba dificultando a assimilação de vários conteúdos de ciências (PEREIRA, 2016), principalmente quando se trata da disciplina de biologia, pois muitos conceitos são abstratos e o aluno apresenta dificuldades em assimilá-los.

Nos últimos anos, vários eventos na área de ensino de ciências vêm discutindo formas de resolver esse problema, mas sempre levando em consideração que é uma grande dificuldade, pois o ensino “tradicional”, aquele em que o professor é o único mediador do conhecimento ainda é predominante nas escolas, principalmente nas públicas (QUADROS et al. 2015, p.

1 Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe – UFS
viniciufs@outlook.com

2 Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe – UFS
rdantasmatheus@gmail.com

3 Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe – UFS
agneduardo@gmail.com

4 Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe – UFS
maria.alice.dani@gmail.com

5 Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe – UFS
ari_gabriele2@hotmail.com

15). Alguns autores consideram também que ensinar ciências vai bem além da fixação de termos científicos, é incentivar os alunos a entender todos os aspectos que permeia a área, desde o cultural até o técnico (VASCONCELOS; SOUTO, 2003). Uma das maneiras de resolver essa problemática seria a construção de materiais didáticos, pois estes podem contribuir de forma eficaz no ensino mais eficaz de ciências.

No entanto, quando se trata do termo “materiais didáticos”, muitos professores de ciências não entendem o que ele significa. Borges (2012) discute que o termo é compreendido pela maioria dos professores, principalmente por aqueles que ainda mantêm o ensino tradicional, como materiais que são usados frequentemente nas aulas de ciências tradicionais, a dizer livros didáticos, quadro, giz ou até mesmo textos. No entanto, o conceito de materiais didáticos vai muito além de um auxiliar, é algo que pode, efetivamente, ensinar. Além disso, a utilização destes materiais pode contribuir na formação cidadã do aluno, pois um dos papéis mais fundamentais do material didático é contribuir na melhoria da relação aluno/professor e, consequentemente, no ensino-aprendizagem.

No ensino de ciências/biologia existe numerosos exemplos de materiais didáticos que podem ser utilizados no processo de ensino/aprendizagem. Estes podem ser confeccionados utilizando coisas muito simples como folhas de papelão, giz de cera, massinha de modelar, entre outros. Podem também ser produzidos com ferramentas mais complexas, como as de alta tecnologia: lousa digital, notebooks, projetores. Mas isso vai depender muito dos recursos disponibilizados pela escola e, especialmente da criatividade do professor.

Sabendo disso, neste trabalho objetivou-se relatar a experiência da produção de um material didático que pode ser utilizado no ensino de ciências/biologia. O mesmo foi desenvolvido na disciplina de Ecologia de Populações, em uma turma composta por alunos do curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) e Ecologia da Universidade Federal de Sergipe – Campus São Cristóvão.

A atividade foi um vídeo utilizando a técnica de animação - *stop motion* – e foi proposta pela professora da disciplina. Decidiu-se, então, elaborar um material didático com o tema “Distúrbios e Sucessão Ecológica na Caatinga”. A escolha do mesmo foi baseada em sua complexidade, também foi levado em consideração todos os aspectos culturais envolvidos no tema, uma vez que a maior parte da caatinga fica situada na região do Nordeste, rica em elementos culturais.

Para construção do *stop motion* foi desenvolvida uma maquete que representava O Monumento Natural Grota do Angico, situada nos Municípios de Canindé do São Francisco e Poço Redondo, alto Sertão Sergipano. A região é muito representativa, tanto cientificamente, dado que várias pesquisas da Universidade Federal de Sergipe são realizadas lá, quanto culturalmente, pois a região ficou conhecida nacionalmente como “Rota do Cangaço”, além de ter sido local do massacre que culminou na morte de Lampião e do seu bando.

Como material para construção da maquete foi utilizado folhas de papelão, tintas coloridas, pinceis, massa de modelar, folhas de árvores, galhos secos, lâmpada e um celular com câmera fotográfica. O vídeo desenvolvido através do aplicativo para smartphones *Stop Motion Edition*, disponível na loja de aplicativos da Google.

No vídeo foi mostrado inicialmente uma cena em que um homem está cortando várias árvores do Monumento, causando um distúrbio ecológico na área. Após isso, um cangaceiro aparece e o convence de que o ele está fazendo é errado, pois o local se trata de uma reserva protegida. Após isso, o homem que estava destruindo a área vai embora, no entanto o distúrbio já tinha sido consumado. Na cena seguinte é exibido todo o processo de recuperação da área, ou seja, a sucessão ecológica da reserva. A música de fundo do vídeo também é muito representativa: “O Encontro de Eike Batista com Lampião” da Banda El Efecto, que versa sobre a tentativa de um empresário subornar um cangaceiro para que ele permitisse a exploração de uma reserva na caatinga.

O vídeo foi apresentado à turma e recebeu muitos elogios, tanto dos alunos e futuros professores, como da professora que planejou a atividade, além de ter recebido nota máxima. Muitos alunos da disciplina elogiaram falando que tinham se identificado bastante com o vídeo, pois casos como esses, em que áreas que são protegidas são exploradas, são frequentes no Nordeste.

Acreditamos que o material pode ser utilizado no ensino de ciências como material didático, pois além de abordar elementos científicos, traz também toda uma questão cultural da região, o que pode contribuir no reconhecimento do aluno com a identidade nordestina e a incentivar a motivação dos mesmos.

Além disso, a produção deste tipo de material, principalmente na formação inicial de professores de ciências/biologia, auxilia na formação, pois trabalha elementos que muitas vezes são apagados das subjetividades docente, como as habilidades artísticas

Palavras chave: Ensino de Ciências, Produção de Material Didático, Formação de Professores.

Agradecimentos e Apoios

Agradecemos à professora Dr.^a Adriana Bocchiglieri pela proposta da atividade e pela paciência no decorrer da disciplina

Referências

PEREIRA, F. S. **Formas de superação da situação da experimentação em Ensino de Física nas escolas públicas do Estado do Acre.** Universidade Federal do Acre (dissertação de mestrado, 2016).

QUADROS, A. L.; FILHO, F. F. D. (Orgs.) **Ações Construtivas em Química – compartilhando experiências.** Campina Grande: EDUEPB; São Paulo: Livraria da Física, 2015.

VASCONCELOS, S. D.; SOUTO, E. **O livro didático de ciências no ensino fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico.** Revista Ciência & Educação, v. 9, n. 1, p. 93-104, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n1/08.pdf>>. Acesso em: 12 março. 2020.

BORGES, G. L. A. **Material didático no ensino de Ciências.** v.10. Unesp/UNIVESP. 1a edição 2012. Disponível em <<https://acervodigital.unesp.br/handle/123456789/47362>>. Acesso em: 12 de março. 2020