



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXIV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2020

PRODUÇÃO DE VÍDEOS DOCUMENTÁRIOS POR ESTUDANTES DE ESCOLAS RURAIS PARA O DIÁLOGO INTERCULTURAL NO ENSINO DE BIOLOGIA

Brenda Évelyn da Conceição Pereira¹ e Geilsa Costa Santos Baptista²

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: brenda32176@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Educação, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: geilsabaptista@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Ciências; Letramento Científico; Etnobiologia.

INTRODUÇÃO

De acordo com Freire (1996), para educar é preciso o diálogo, o encontro de saberes e experiências transformadas em pensamentos que buscam a integração do ser humano com o mundo, e para isto se faz necessária a investigação de novos métodos de ensino e aprendizagem que valorizem a curiosidade dos educandos.

O ensino de Ciências Naturais é importante para formação de cidadãos críticos, pois as sociedades estão cada vez mais cientificamente influenciadas (Santos et al., 2015). Neste contexto, um dos grandes desafios no processo de ensino em ciências é auxiliar os estudantes na significação dos conteúdos ensinados, e para isto se faz necessário o uso de novas metodologias que facilitem o diálogo entre os conhecimentos científicos e os conhecimentos que são culturais, inerentes às realidades dos educandos.

O objetivo deste trabalho é apresentar a análise dos vídeos documentários produzidos por estudantes agricultores de uma escola pública do município de Coração de Maria e, sobre eles, possibilidades para o diálogo intercultural no ensino de biologia.

METODOLOGIA

O presente trabalho tem base na pesquisa qualitativa e no interacionismo simbólico (Godoy, 1995). Os sujeitos envolvidos na pesquisa foram os estudantes e uma professora do Colégio Estadual Dom Pedro II (CEDP II), em Coração de Maria, além dos agricultores locais entrevistados pelos estudantes. Um total de 82 estudantes participaram, todos dos 2º ano do Ensino Médio (turmas A, B e C), sendo 42 do gênero feminino e 40 do gênero masculino, entre 14 e 24 anos. A professora participante é licenciada em Ciências Biológicas com especialização em saúde coletiva e ministrava aula de Biologia nas turmas em que ocorreu a pesquisa,

A coleta de dados aconteceu a partir da produção de vídeos produzidos durante uma oficina temática entre os meses de agosto a dezembro de 2019. Primeiramente realizamos um levantamento de dados bibliográficos, que permitiram aprofundamento teórico acerca da temática e amparo as discussões. Posteriormente, a identificação da escola participante, e para isto foram realizadas visitas ao CEDP II. Justificamos a prioridade

desta escola por estar inserida no projeto de pesquisa que deu origem a este estudo e por atender estudantes agricultores e/ou filhos de agricultores. Seguimos para a identificação dos sujeitos participantes, os quais consentiram assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento (TA), no caso daqueles menores em idade, que coletaram as assinaturas dos seus responsáveis (Brasil, 2012). A “Oficina de Recursos Audiovisuais” foi programada em parceria com a professora participante e ministrada pela bolsista, sempre nas sextas-feiras, no auditório da escola, nos horários dos intervalos, como forma de não interromper os horários das aulas dos demais componentes curriculares. O objetivo foi auxiliar os estudantes na produção dos vídeos documentários que explicitassem os saberes culturais do município ligados a agricultura local. Para isso, organizamos as turmas em seis grupos de sete componentes e discutimos sobre a escolha dos entrevistados, os conteúdos das entrevistas e sua realização em campo, nos espaços agrícolas/pecuários. Os estudantes deveriam solicitar aos seus entrevistados narrativas orais, segundo as suas próprias concepções. Ao final da oficina houve a entrega dos vídeos pelos estudantes através de um grupo criado no WhatsApp. As análises procederam sobre os conteúdos dos vídeos (Bardín, 1977), buscando identificar possíveis temáticas para serem trabalhadas nas aulas de biologia. Partimos das falas dos estudantes nos seus vídeos para seleção e interpretação desses conteúdos com base nos conteúdos curriculares presentes no livro didático utilizado na escola envolvida. Por último a discussão à luz dos referenciais teóricos das áreas de ensino de ciências.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

Dos 82 estudantes 74 concluíram a oficina e, apesar deste número, encontramos dificuldades com a entrega dos vídeos. No 2º ano A não houve produção. Segundo a professora participante, isso pode ter acontecido pelo fato de que todos os estudantes desta turma estavam “aprovados” na disciplina de biologia, e sendo assim eles não desenvolveram nenhuma das atividades referentes ao último ciclo. Este argumento também é válido para as demais turmas, justificando-se o fato de que nem todos os estudantes entregaram os vídeos. Da turma B, duas equipes entregaram e da C, todas as três equipes. Dos cinco documentários recebidos, selecionamos dois para escrita deste trabalho: 1. O cultivo da mandioca e 2. O cultivo da rúcula. Os demais não foram selecionados por terem conteúdos pouco detalhados nas falas dos estudantes. É possível que os estudantes, por estarem diante de câmeras com filmagens, tenham se sentido envergonhados, o que, segundo Félix e Filho (2016), é comum entre os estudantes, que demonstram afetos, medo e vergonha. Também é possível que eles não tenham compreendido bem o objetivo do vídeo, tendo interpretado que deveriam trazer nas suas falas abordagens científicas, se sentindo, portanto, inibidos ou constrangidos.

A seguir, apresentaremos as descrições dos vídeos, que tem base nos saberes locais identificados, seguidas das falas dos estudantes e possibilidades de ensino nas salas de aula de biologia. Sobre esses trechos, apresentaremos a discussão. Destacamos que considerando o pouco espaço deste trabalho, não teceremos discussão sobre todas as possibilidades, mas sim parte delas.

Vídeo 1. O cultivo da Mandioca

Quadro 1: Descrição do vídeo *O cultivo da Mandioca*, trechos das falas dos estudantes e possibilidades de ensino de biologia.

DESCRIÇÃO DO VÍDEO	EXEMPLO DAS FALAS DOS ESTUDANTES	POSSIBILIDADES DE ENSINO
O cultivo da mandioca, com explicações sobre o processo de plantio e colheita, bem como indicativos das variedades que são consideradas tóxicas para a alimentação.	“A mandioca braba tem um tipo de um veneno [...] se o bicho comer a folha morre”	Propagação vegetativa; Princípios ativos das plantas consideradas tóxicas e intoxicação.

No **Quadro 1**, é possível notar que o vídeo aborda explicações sobre o processo de plantio e colheita da mandioca, bem como indicativos das variedades que são consideradas tóxicas para a alimentação. Nas falas, é interessante notar o uso da linguagem local, por exemplo o termo “mandioca braba” para fazer referência a espécie que é tóxica para o consumo. Estes saberes expressos no vídeo sobre o plantio da mandioca constituem ricas possibilidades para o ensino de biologia, particularmente acerca da propagação vegetativa, princípios ativos das plantas consideradas tóxicas e intoxicação humana. No caso deste último tema, o professor poderá promover diálogos com os saberes locais explicando que a ingestão da raiz fresca sem casca acima de 100 mg de HCN/kg é classificada em bravas ou venenosas e representa sério perigo à saúde, podendo ocorrer casos extremos de envenenamento (Chisté, Cohen e Oliveira, 2005).

Vídeo 2. O cultivo da rúcula.

Quadro 1: Descrição do vídeo *O cultivo da rúcula*, trechos das falas dos estudantes e possibilidades de ensino de biologia.

DESCRIÇÃO DO VÍDEO	EXEMPLO DAS FALAS DOS ESTUDANTES	POSSIBILIDADES DE ENSINO
Preparação do solo para o plantio de rúcula com informações sobre adubos, umidade e fertilizantes.	“Essa área tem que manter bastante úmida durante o processo de germinação da planta, nesse processo a planta precisa de muita água” “O adubo de mamona, [...] ele é o único adubo que pode ser utilizado direto no solo para um plantio de qualquer tipo de planta no orgânico, ok?”	Compostagem; Conceito de semente; Germinação da planta; Adubo; Fertilizantes; Pimenta; Solo.

No vídeo 2, **Quadro 2**, que trata do plantio da rúcula, também identificamos a linguagem local, porém em associação com a linguagem científica, especificamente ao fazer referências sobre a umidade no solo. Destacamos que a possibilidade do uso de termos científicos e locais pode ser resultante da inserção de projetos para “capacitação técnica” de pessoas envolvidas no setor agroindustrial, segundo conversas com os estudantes participantes da oficina. De igual forma, influências da escola. Os entrevistados, diante de uma entrevista, podem ter se sentido da obrigação de utilização da linguagem científica para comunicar os seus pensamentos. Certamente, o uso da linguagem científica pelos agricultores constitui um fator positivo para as aulas de biologia quando, por exemplo, os professores poderão trabalhar terminologias e explicações científicas referentes aos fertilizantes e praguicidas para que os agricultores consigam realizar análises e tomar decisões com relação aos seus manuseios e consequências. Os professores, ao falar de adubos como fertilizantes, poderão tomar como exemplo o uso da mamona, explicando

que seu uso promove aumento de produtividade pela elevação do nitrogênio no solo (Silva et al., 2007). A rúcula por sua vez, é uma hortaliça folhosa, por isso é importante que a sua adubação seja nitrogenada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossas análises sobre os conteúdos dos vídeos nos revelaram possibilidades interessantes que permitem a contextualização dos conhecimentos ensinados das realidades culturais dos estudantes que são agricultores, particularmente com relação aos aspectos reprodutivos das plantas, variedades de uma mesma espécie e aspectos ecológicos. Disto consideramos que a produção de vídeos pelos estudantes com relação às suas vivências culturais pode constituir um recurso didático para aulas de biologia e facilitação dos processos de ensino e aprendizagem. Pretendemos dar continuidade ao nosso estudo, ao testar o uso desses vídeos de maneira colaborativa com professores de biologia das escolas do Retiro, Coração de Maria, Bahia.

REFERÊNCIAS

- BAPTISTA, G. C. S. 2007. A contribuição da etnobiologia para o ensino e a aprendizagem de ciências: estudo de caso em uma escola pública do estado da Bahia. 180 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia: Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/15805>. Acesso em: 18/08/2020.
- BARDIN, L. 1977. Análise de Conteúdo. 7^o ed. Lisboa, Edições.
- CHISTÉ, R. C., COHEN, K. D., OLIVEIRA, S. S. 2005. Determinação de cianeto durante as etapas da farinha de mandioca do grupo seca. ResearchGate, p. 1-5. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Renan_Chiste/publication/267947706_DETERMINACAO-DA-FARINHA-DE-MANDIOCA-DO-GRUPO-SECA.pdf. Acesso em: 18/08/2020.
- FÉLIX, T. S. P., FILHO, I. A. T. V. 2016. Processo de intimidação-timidez na construção da personalidade dos estudantes: reflexões sobre intervenções ludo-pedagógicas na escola. Nuances: estudos sobre Educação, Presidente Prudente-SP, v. 27, n. 3, p. 247-263. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/3777/3670#>. Acesso em: 18/08/2020.
- FREIRE, P. R. N. 1996. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra.
- GODOY, A. S. 1995. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. RAE-Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63.
- SANTOS, C. J. S.; BRASILEIRO, S. G. S.; MACEL, C. M. L. A.; SOUZA, R. D. 2015. Ensino de Ciências: Novas abordagens metodológicas para o ensino fundamental. Remoa/UFSM, [S. l.], p. 1-11, 11 fev. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/viewFile/20458/pdf>. Acesso em: 21 abr. 2020
- SILVA, T. R. B., LEITE, V. E., SILVA, A. R. B., VIANA, L. H. 2007. Adubação nitrogenada em cobertura na cultura da mamona em plantio direto. Scielo, Brasília, v. 42,

n 9. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-204X2007000900018&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 18/08/2020.