



TODO DIA É DIA DE CIÊNCIAS: aproximação universidade escola na promoção da ambiência investigativa.

Análise de conteúdo sobre a 1ª temporada da série Os Cupins

Kelly Alessandra Costa¹ (IC)*, Hélida Ferreira da Cunha² (PQ), Felipe Esteves Pinto³ (IC).

e-mail: kelly.a.c.costa@gmail.com

^{1,2,3}Laboratório de Pesquisa ecológica e Educação Científica

“Os Cupins” é um seriado de televisão infanto-juvenil brasileiro, no qual todas as personagens são fantoches, Cupim e Cupincha moram no piano, mas odeiam música. A análise de conteúdo dos 16 episódios da 1ª temporada revelou os indicadores (diversidade de insetos, tipos de habitação e de alimentação dos insetos, controle de pragas, morfologia dos insetos), que foram categorizados como hábito alimentar, diversidade e taxonomia, problemas ambientais. Uma sequência didática foi aplicada para três turmas de 6º ano, que assistiram aos episódios e responderam a um questionário online. Em seguida, fizemos um encontro remoto com cada turma para corrigir e discutir as respostas. A média de acerto das perguntas foi de 64%. na pergunta “os cupins produzem som?” teve pontuação inferior à média. já, a pergunta “o que os cupins comem?” teve a maior pontuação (93%). Os resultados confirmaram que se pode trabalhar uma série musical para ensinar ciências, visto que os episódios trazem informações sobre características biológicas e ecológicas de cupins, a transposição de conteúdos científicos a partir de uma animação de outra área de conhecimento valoriza e destaca os serviços ecossistêmicos culturais dos cupins.

Palavras-chave: Cupins. Ensino informal. Ensino de ciências. Musical.

Introdução

A televisão é meio de comunicação e de transmissão de informações que pode ser grandemente usada no ensino de ciências como uma ferramenta de ensino não formal. Em alguns desenhos animados, são abordados temas relacionados à ciência. Pode-se classificar estes desenhos em dois grupos: os que usam os conceitos relativos à ciência para ensinar o público telespectador (desenhos educativos), e os que não têm o compromisso com a educação, apenas usam os conceitos dentro da ludicidade da sua linguagem, dinamizando, de forma diferenciada, o texto audiovisual (desenhos criativos) (MESQUITA; SOARES, 2008).

A subordem Isoptera inclui insetos conhecidos como cupins. É uma ordem muito primitiva que foi comparada à Ordem Blattodea (baratas), no processo de degradação da madeira. Todas as espécies de Isoptera se adaptaram à dieta e são capazes de digerir a celulose; o que os associou diretamente com a madeira e todos os produtos que a contêm. São muitos comuns em baixas altitudes e a maioria das espécies, nos trópicos, em altitudes mais elevadas, eles diminuem drasticamente





porque a baixa temperatura os afeta. Além disso, eles são encontrados em ecossistemas com alta umidade do solo (ROSALES, 2003).

Com base através de análises sociais, Souza Júnior et al. (2014), eles relacionam e enfatizam que é muito difundido a presença de pessoas, que possuem um conhecimento deturpado em relação aos insetos e os cupins, ele não entendem a importância desses organismos, pois são somente reconhecidos como pragas e vetores de doenças, as inúmeras características biodiversa importantes, o qual não são muito divulgados nas mídias sociais, a falta de divulgação dessas informações ocasiona essa perturbação do conhecimento e um certo preconceito com insetos.

Material e Métodos

Os Cupins é um seriado de televisão infanto-juvenil brasileiro baseado no curta-metragem musical O Sumiço dos Dós, de 2006. Todos os personagens são bonecos e a série é ambientada em um estúdio musical, no qual o músico Joca não consegue mais compor suas canções por causa das armações de Cupim e Cupincha, que moram no seu piano, mas odeiam música.

O modelo de pesquisa escolhido é de cunho qualitativo e foi baseado no trabalho de Bardin (2010) tendo a organização das análises, codificação, categorização, tratamento dos resultados, inferência e a interpretação dos resultados como fases de sua condução.

Em três turmas do 6º ano ensino fundamental II, de uma escola conveniada, foi realizado um primeiro encontro virtual, através do aplicativo “Microsoft Teams” um contato inicial de aproximação e apresentação do que seria realizado no decorrer do projeto, tendo subsídio do professor de ciências, sendo anexado o seriado contendo os seis episódios de cada temporada na plataforma de acesso dos discentes, tendo em vista um prazo de duas semanas para assistir e responder o questionário.

No fim do prazo, houve um novo encontro virtualmente com o propósito de sanar dúvidas e corrigir o questionário. Os alunos conduziram uma entrevista com outras pessoas, podendo ser familiares, parentes e etc, que não assistiram o desenho, a partir dos 8 anos de idade, cada aluno entrevistou no mínimo duas pessoas e sem limite máximo, no período de duas semanas.





Para a elaboração e análise de dados foi utilizado o programa Statistica Version 10 com a presença do software StatSoft, tendo em vista uma análise média e variância pelo teste F. Para uma devolutiva e conclusão foi construído um folder com todas as informações trabalhadas com os alunos a respeito de iniciação científica, a abordagem do desenho e agradecendo a participação dos alunos e familiares ao projeto.

Resultados e Discussão

Os treze episódios foram assistidos e segregados em Índices (termos, palavras relacionadas a cupins que aparecem no desenho). Indicadores (agrupamento desses termos por características biológicas dos cupins). categorias (agrupamentos dessas características biológicas) o qual auxiliou na construção do questionário e de uma nuvem de palavras.

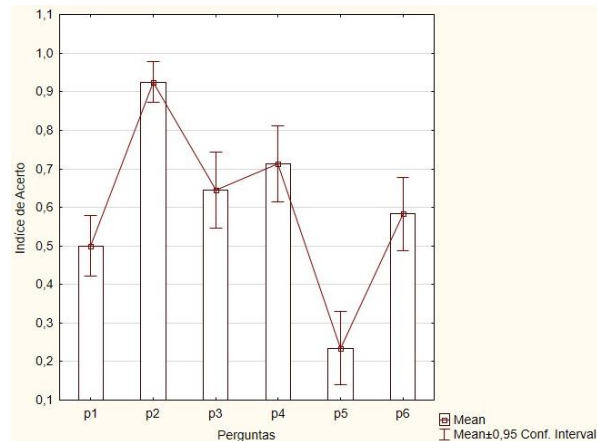
gráfico 01- Nuvem de palavras representando os termos mais citados durante os episódios da primeira temporada de Os cupins.



Tendo em vista a aplicação do questionário com 96 alunos distribuídos em três turmas de 6ºano, pode-se notar no gráfico 02, sendo $F(5;390) = 27,3607$; $p = 0.0000$; $KW-H(5;396) = 102,8846$; $p = 0.0000$ que a menor variação e a maior média de acerto foi referente a pergunta número dois, o qual durante os episódios a questão de hábito alimentar foi fortemente retratada, com os cupins comendo a madeira do piano por exemplo. A maior variância e a menor média referente a questão cinco, mesmo o desenho tendo seu principal enfoque a música, ele não deixa claro nenhum tipo de evidência relacionada que os cupins não podem emitir sons.

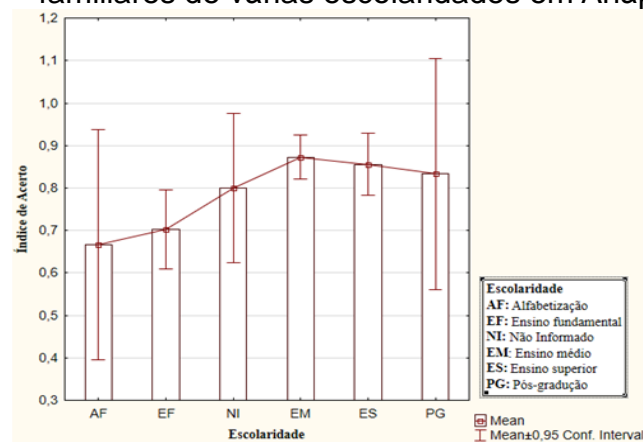
Gráfico 02- Variação de acerto nas respostas dos alunos do 6º ano em Anápolis referente aos episódios da primeira temporada de “Os cupins”.





Foi realizado uma correção comentada com as turmas após duas semanas de entrega das respostas, somente para esclarecer e aprofundar no conteúdo. Foi possível calcular a participação de 100 pessoas dentre todas as idades e escolaridades. O índice de acerto nas três perguntas sendo vinculada com o conhecimento prévio desde da alfabetização até a pós-graduação, com os valores de P1: $F(5;291) = 3,0702$; $p = 0,0102$; $KW-H(5;297) = 13,171$; $p = 0,0218$. É possível destacar que o índice de variação referente da alfabetização deu a mesma variação de pessoas da pós graduação, tendo em vista que aqueles que atualmente estão na pos graduação, não tiveram contato com esses conteúdos específicos de biologia. Os adolescentes do ensino médio tiveram o maior índice de acerto com a menor variação em todas as questões, já que atualmente esse conteúdo é mais contextualizado em sala de aula e vigete no plano de ensino de biologia.

Gráfico 03 - Entrevista conduzida pelos alunos com colegas ou familiares de várias escolaridades em Anápolis.



Considerações Finais





Durante as aulas ministradas foi possível identificar preconceitos já formado na visão dos alunos em relação aos insetos, como organismos ruim, predadores, causadores de doenças, na grande maioria anteriormente as aulas os alunos tinha em pensamento de inutilidade dos cupins, ou como somente seres perigosos que devem ser exterminados, então foi de grande importância essa desmitificação dessas ideias e como foi apresentado inúmeras questões ecológicas importantes e eles começaram a ver os insetos como seres que podem beneficiar os seres humanos e não somente como aqueles causadores de doenças.

Pelos os resultados alcançados pode-se concluir que foi possível ensinar ciências de uma maneira mais descontraída e informal podendo até mesmo alcançar não somente os alunos que assistiram ao desenho, mas como também seus familiares que puderam refletir a respeito da importância dos cupins no meio ambiente, o qual era um dos objetivos do presente projeto esta aproximação entre a universidade o meio científico com a população.

Agradecimentos

Agradeço a Universidade Estadual de Goiás por fornecer o curso de ciências biológicas de qualidade que mudou minha vida para melhor, a orientadora e professora Héliida Cunha por me auxiliar durante todo projeto e de nunca ter desistido mesmo estando em uma pandemia e pôr fim ao CNPQ por me proporcionar o auxílio da bolsa o qual foi de grande ajuda para a conclusão deste projeto.

Referências

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2010.

JUNIOR. E; NETO. E; SANTOS. G. **As concepções que estudantes da sexta série do ensino fundamental do Centro de Educação Básica da Universidade Estadual de Feira de Santana possuem sobre os insetos.** Gaia Scientia (2014) Volume 8 (1): 08-16 Versão On line ISSN 1981-1268, jan 2014.

MESQUITA.N.A.S; SOARES.M.H.F.B. Visões de ciência em desenhos animados: uma alternativa para o debate sobre a construção do conhecimento científico em sala de aula. **Scientific views in cartoons: an alternative for debating about the construction of scientific knowledge in the classroom.** Ciênc. Educ. v.14 n.3 Bauru, 2008.

ROSALES.C.J. **Isópteros.** Museo del Instituto de Zoología Agrícola. Francisco Fernández Yépez. Facultad de Agronomía Universidad Central de Venezuela. bio diversidade na venezuela, cap 22, 2003

