

Abelhas Sem Ferrão e Reflorestamento: Divulgação Científica através de vídeos *Whiteboard Animation*

Stingless bees and Reforestation: Scientific Dissemination through Whiteboard Animation Videos

Paulo Henrique dos Santos Silveiras

Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Espírito Santo
pauloh.ptf@gmail.com

João Pedro Zanardo de Andrade

Universidade Federal do Espírito Santo
joaopedrozanardo@gmail.com

Christyan Lemos Bergamaschi

Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Espírito Santo
christyanlb_27@hotmail.com

Felipe Bertholdi Fraga

Secretaria Municipal de Meio Ambiente – Prefeitura Municipal de Vitória (ES)
felipebf@gmail.com

Caio Vinicius Teles Rossini

Universidade de São Paulo
caio_rossini@hotmail.com

Isabel De Conte Carvalho de Alencar

Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Espírito Santo
idccalencar@gmail.com

Resumo

As abelhas nativas sem ferrão (ASF) prestam serviços ecossistêmicos importantes para o meio ambiente, porém a humanidade tem vivenciado o declínio de suas populações, fato que se correlaciona a diversos fatores. Logo, a Divulgação Científica (DC) pode ter uma potencial influência em mudanças comportamentais. Este trabalho elaborou e validou um vídeo em *Whiteboard animation* sobre a importância das ASF e reflorestamento, e atestou o potencial desse formato para DC. A validação do material contou com dois grupos de juízes e ocorreram em reuniões virtuais, havendo aplicação de questionário e um Instrumento de Validação (IV) (Índice de Validade de Conteúdo - IVC; Índice de Concordância - IC). As alterações englobavam mudanças audiovisuais no vídeo e aspectos no IV. No IV os blocos foram validados (IVC > 0,90 e IC >90%). O vídeo foi avaliado como um bom recurso para DC na temática proposta e outros contextos e públicos.

Palavras chave: Meliponini, conservação, audiovisual

Abstract

Native Stingless Bees provide important ecosystem services for the environment, but humanity has experienced the decline of their populations, a fact that correlates with several factors. Therefore, Scientific Dissemination can have a potential influence on behavioral changes in the face of the situation. Therefore, this work elaborated and validated a video in Whiteboard animation about the importance of Native Stingless Bees and reforestation and attested to the potential of the WBA for Scientific Dissemination. The validation of the material had three groups of judges and took place in virtual meetings, with the application of a questionnaire and a Validation Instrument (VI) (Content Validity Index - CVI; Agreement Index - AI). The changes included audiovisual changes and the VI. In the VI, the blocks were validated (CVI > 0.90 and AI > 90%). The video was evaluated as a good resource for Scientific Dissemination on the proposed theme and other contexts and audiences.

Key words: Meliponini, conservation, audio-visual

Introdução

As abelhas nativas sem ferrão (ASF) apresentam ferrão atrofiado, sendo incapazes de ferroar (MELO E GONÇALVES, 2005). No Brasil ocorrem 244 das 418 espécies pan-tropicais (PEDRO, 2014) que atuam na vegetação nativa (FRANCISCO *et al.*, 2016), através da polinização (ASHMAN *et al.*, 2004), influenciando no reflorestamento (LOPES, BLOCHTEIN E OTT, 2007) e na produção e melhoramento de frutos na atividade agrícola (BEZERRA, 2014). Algumas espécies são modelos para educação ambiental por serem menos agressivas, possuírem colônias perenes e viverem em terras pequenas (IMPERATRIZ-FONSECA *et al.*, 2012), conseqüentemente, podendo ser alvo de ações de divulgação e sensibilização. Posto isto, estando essas ações atreladas a educação científica, empodera-se a sociedade com conhecimento sobre a ciência e tecnologia (MAGALHÃES, SILVA E GONÇALVES, 2012), o que inclui também a conscientização da necessidade de proteção ambiental e das ASF.

O desaparecimento das abelhas é um assunto eminente, causado principalmente pelo uso excessivo de agrotóxicos, perda de habitat e infestação por patógenos (POTTS *et al.*, 2010). A diminuição nas populações de abelhas afeta a polinização - o principal serviço gratuito realizado por elas do qual dependem produção das comunidades vegetais (ASHMAN *et al.*, 2004), produtos como o mel, cera (MICHENER, 2007) e própolis.

Diante desse cenário ambiental e econômico, é importante conhecer e proteger a biodiversidade das abelhas, uma vez que já existe a limitação do conhecimento dos criadores e a divulgação científica limitada do conhecimento gerado (IMPERATRIZ-FONSECA *et al.*, 2012). Para ampliar o alcance de dados sobre essas abelhas ao público, o uso de vídeos, jornais e *vlogs* são recomendados para a Divulgação Científica (DC) (BUENO, 2009; IMPERATRIZ-FONSECA *et al.*, 2012).

Um dos formatos audiovisuais que tem se popularizado na área educacional é o *Whiteboard animation* (WBA). O WBA é um tipo de vídeo-animação que permite a divulgação de informações em um quadro branco virtual onde se anota conceitos fundamentais, podendo de forma dinâmica mesclar explicações com registro de áudio (narrativas) e uso de imagens (LUMINI, NUNES E BALDESSAR, 2018). Dessa forma, aliar esse formato à DC de ASF pode ser eficiente, visto que elas são instrumentos didáticos capazes de atingir diversos públicos inserindo diversas problemáticas (sociais, econômicas e biológicas), que se

correlacionam com a educação ambiental (QUEIROZ et al., 2017). Sendo assim, este trabalho visou o desenvolvimento e validação de um vídeo educativo sobre as ASF para alunos do Ensino Médio (EM).

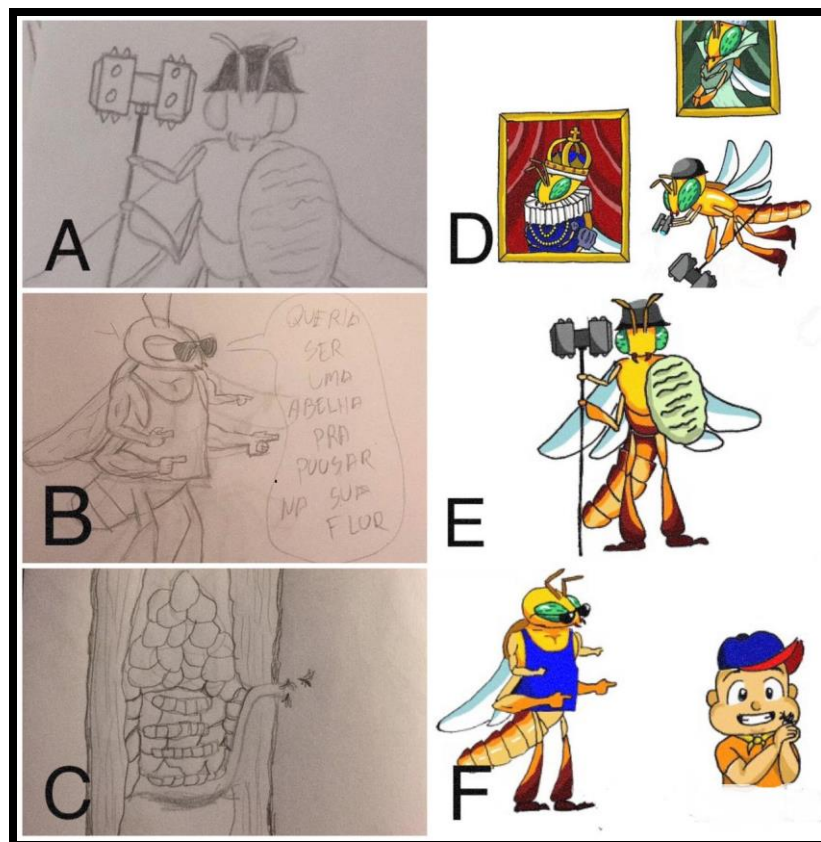
Metodologia

Confecção do Material

A produção do vídeo seguiu as etapas de pré-produção (enredo; roteiro com narrativa informal e linguagem falada), produção e pós-produção (KINDEM E MUSBURGER, 2009) que foram adaptadas para atender a necessidade de produção de um vídeo de DC no formato WBA.

A criação do roteiro seguiu uma linha de raciocínio metodológica, desde a separação dos tópicos a serem abordados (buscando em bibliografia consolidada), perpassando a separação desses tópicos em prioridades (com ajuda de legendas categóricas), até chegar na construção de frases e finalização destas em uma linguagem informal. Na etapa de produção, as imagens usadas para construir os cenários foram obtidas através do banco existente no programa *Videoscribe (Whiteboard Animation)* (SPARKOL GROUP, 2021) e complementadas com ilustrações próprias (Figura 1). Já o programa *Wondershare Filmora (WONDERSHARE TECHNOLOGY CO, 2021)* foi utilizado nas correções e cortes da narração e música de fundo.

Figura 1 – Esboço das figuras feita à mão (A, B e C), e após escaneamento e coloração digital (D, E e F).



Autor: João Pedro Zanardo

Validação do Material e Análise de Dados

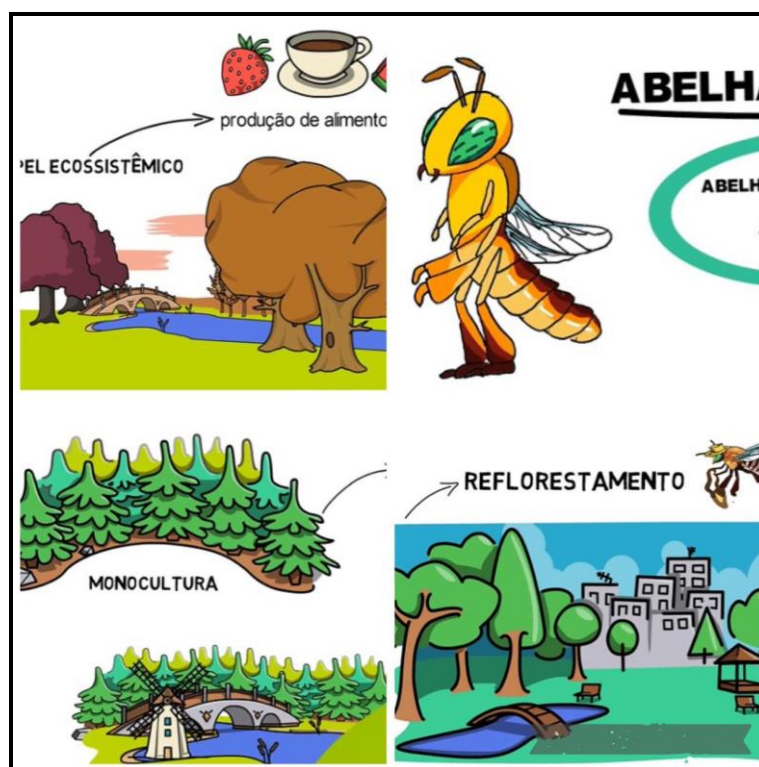
Foram utilizados dois materiais de validação. Um deles foi um questionário com espaço para perfil, com espaço para sugestões, alterações e críticas; as alterações serão apresentadas textualmente, após a análise quantitativa. O outro foi um Instrumento de Validação (IV), que foi formulado a partir da adaptação da Escala de Lickert (Rosa et al., 2015) com o acréscimo do bloco avaliativo de DC, a partir da sugestão de um especialista do grupo de pesquisa Meliponifes (JEGPM) para averiguar o poder do conteúdo presente no vídeo e suas potencialidades para a DC.

A Escala de Lickert foi analisada pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC) ($IVC > 0,85$) (decimal) e Índice de Concordância (IC) (percentual) ($IC > 90\%$), segundo Alexandre (2011). Essa validação compreendeu a análise das respostas quantitativas dos JE, onde verificou-se a valoração que obteve a maioria das respostas nos blocos. O IC é utilizado para calcular a concordância (%) entre juízes, e foram validados itens. Já o IVC foi calculado e mediu a proporção de itens que receberam TA ou A no IV e utilizou-se aprovação superior da recomendada para produção de um material estreitamente agradável. Os resultados foram organizados em blocos composta pelos itens avaliados, as valorações atribuídas e o IVC.

A validação do material foi realizada por reuniões online e conseguimos dois grupos de juízes (JE): 1) JEP (Juízes especialistas de educação e professores), que respondeu o IV e o questionário; 2) JEGPM, que inclui alunos de iniciação científica júnior, Meliponicultores, mestres e doutores, que tiveram suas sugestões coletadas por meio de transcrição das falas na reunião online.

O vídeo produzido (Figura 2), além da destinação supracitada, pode ser utilizado para divulgação em eventos, e está em posse do projeto Meliponifes (<https://youtu.be/3TAhdfNxj2w>).

Figura 2 – Imagens do vídeo produzido, disponível no Youtube, feito no *VideoScribe*.



Fonte: Autores

Resultados e Discussão

Apontamentos - JEGPM

Seis juízes participaram do grupo JEGPM, sendo cinco pertencentes a área de Biologia. Os juízes eram entomólogos (Mestrado – 1; Doutorado – 1), Graduados (2), sendo que um deles meliponicultor; além disso, havia um juiz que não possuía graduação e estava no curso técnico em Meio Ambiente integrado ao EM.

As modificações referentes ao vídeo (11 minutos) e a sua narração foram realizadas após os JE assistirem uma prévia pela primeira vez. Os apontamentos englobavam as seguintes alterações: 1) sincronização entre quadros e narração; 2) correção e substituição de imagens e termos técnicos; 3) remodelação no design das abelhas e de alguns quadros; 4) e acréscimos de informações extras sobre abelhas. Essas alterações se mostram importantes a fim de otimizar e melhorar materiais e sua cientificidade (CORDEIRO *et al.*, 2017).

Instrumento de Validação – JEP

No grupo JEP, 36 juízes preencheram o IV (Tabela 1) após assistirem o vídeo. Desse grupo, 31 dos entrevistados pertenciam a área de Ciências Biológicas e cinco de outras áreas da licenciatura. Subsequente, desses 36, eram 14 professores atuantes. Além disso, 33% dos juízes possuíam pós-graduação (Especialização, Mestrado ou Doutorado).

O instrumento destinado aos juízes possuía 23 itens divididos em quatro blocos, sendo que o somatório de todos os itens avaliados no total de 36 instrumentos é de 828. Portanto, as respostas aos quatro blocos foram: 663 ou 79,9% Totalmente Adequado (TA), 153 ou 18,4% Adequado (A), 13 ou 1,5% para Parcialmente Adequado (PA) e 0 para Inadequado (I). Verificou-se que a maioria das respostas foram TA e A (98,3%), cujo valor, em todos blocos, ficou com um total de 0,98 (metodologia: IVC > 0,85).

Tabela 1 – Respostas dos juízes quanto aos objetivos, estrutura e apresentação, relevância e Divulgação Científica do vídeo.

Itens	TA	A	PA	I	IVC
Bloco 1 – Objetivos					
1.1 As informações/conteúdos são ou estão coerentes com as necessidades cotidianas do público-alvo da tecnologia	27	8	1	0	0,97
1.2 As informações/conteúdos são importantes para a qualidade de vida e/ou o trabalho do público-alvo da tecnologia.	33	3	0	0	1,0
1.3 Convida e/ou instiga mudanças de comportamento e atitude.	23	10	3	0	0,91
1.4 Pode circular no meio da área científico da área como modelo de ensino.	31	5	0	0	1,0
1.5 Atende aos objetivos de instituições que	28	8	0	0	1,0

atendem/trabalham com o público-alvo da tecnologia.					
Total Parcial	142 (78,47%)	34 (19,88%)	4 (1,65%)	0	0,97
Bloco 2 – Estrutura e Apresentação	TA	A	PA	I	IVC
2.1 A tecnologia é apropriada para o público-alvo.	29	7	0	0	1,0
2.2 As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva.	23	12	1	0	0,97
2.3 As informações apresentadas estão cientificamente corretas.	31	5	0	0	1,0
2.4 O material está apropriado ao nível sociocultural do público-alvo.	22	12	2	0	0,94
2.5 Há uma sequência lógica do conteúdo proposto.	30	6	0	0	1,0
2.6 As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia	31	4	1	0	0,97
2.7 O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo.	27	8	1	0	0,97
Total Parcial	193 (76,5%)	54 (21,4%)	5 (1,9%)	0	0,98
Bloco 3 – Relevância	TA	A	PA	I	IVC
3.1 Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados.	29	7	0	0	1,0
3.2 A tecnologia permite generalização e transferência do aprendizado a diferentes contextos.	29	6	1	0	0,97
3.3 A tecnologia propõe a construção de conhecimentos.	30	6	0	0	1,0
3.4 A tecnologia aborda os assuntos necessários para o saber do público-alvo.	29	6	1	0	0,97
3.5 A tecnologia está adequada para ser usada por qualquer profissional com o público-alvo.	21	13	2	0	0,94

Resultado Parcial	138 (76,6%)	38 (21,1%)	4 (2,25)	0	0,97
Bloco 4 – Divulgação Científica	TA	A	PA	I	IVC
4.1 O formato da tecnologia é adequado para Divulgação Científica.	32	4	0	0	1,0
4.2 A tecnologia tem potencial para auxiliar na alfabetização científica.	33	3	0	0	1,0
4.3 A tecnologia permite o início de um engajamento inicial por parte do telespectador na busca de outros conhecimentos relacionados a temática	30	6	0	0	1,0
4.4 A tecnologia permite professores-pesquisadores e outros profissionais realizarem estudos de Divulgação Científica em cima dela.	29	7	0	0	1,0
4.5 A tecnologia tem potencial para ser usada em eventos de divulgação científica.	34	2	0	0	1,0
4.6 Os conteúdos expostos a partir dessa tecnologia conseguem divulgar os conceitos científicos.	32	4	0	0	1,0
Resultado Parcial	190 (87,9%)	26 (12%)	0	0	1,0
Resultado Total	663 (79,9%)	152 (18,4%)	13 (1,5%)	0	0,98

Fonte: Autores

Houve uma tendência pela concordância entre as respostas dos juízes (98%). E em todos os blocos o IC e o IVC cumpriram as especificações metodológicas pré-determinadas.

No questionário, o grupo JEP apontou sugestões, que foram acatadas, como: melhor explanação de termos científicos; redução da velocidade da fala; e, mais tempo de disposição dos termos técnicos. Essas alterações tornam a mensagem do comunicador mais exata e eficiente, com informações mais claras e objetivas, codificada para o campo de experiência do público (CINELLI, 2003), tendo em vista o papel da DC, na promoção e disseminação de conceitos de forma mais simples, envolvendo a população (MASSARANI, 1998; BUENO, 2010), afinando o processo de comunicação entre cientista-divulgador e público (RAMOS, 1994).

Entre as principais concordância e valorações dos JEP (IVC = 1; IC = 100), destacam-se: informações importantes para a qualidade de vida do telespectador; pode ser modelo de

ensino; atende instituições que lecionam para o EM; apropriado para o público-alvo; informações científicas corretas; sequência lógica de conteúdo; temas-chaves a serem reforçados; e, constrói conhecimento. Além disso, destaca-se o Bloco 4 (Tabela 1), com todos os índices no máximo, viabilizando o vídeo em vários contextos da DC. Em resumo, essas alterações demandaram mais tempo de vídeo, e este apresenta-se validado, com um total de 15 minutos.

Considerações Finais

Nos últimos anos, as abelhas têm sofrido com declínio em suas populações devido ao desmatamento, uso de agrotóxicos, patógenos e ao tráfico ilegal de ninhos. Essa questão nos leva a outra problemática que é o futuro concernente a produção de alimentos e a uma possível crise mundial, elevando o custo de vida. Nessa perspectiva, estratégias de conscientização e exposição dessas problemáticas por meios de vídeos de DC são oportunas e necessárias, visto que essa ferramenta vem se consolidando nos últimos anos, permitindo interação direta com o público, além de estimular o pensamento crítico.

O vídeo produzido neste trabalho foi validado, e é compreendido como um material eficaz de DC sobre as ASF e sua importância ecológica. Dessa forma, plataformas com o formato WBA, como o *VideoScribe*, deveriam e podem, em um cenário otimista, sofrer incentivo educacional e financeiro em instituições educativas como melhora no processo ensino-aprendizagem e na disseminação da ciência.

Em relação às potencialidades e possibilidades do vídeo, destaca-se: sequência lógica do conteúdo; informações bem estruturadas; redação que atende nível do público-alvo; conteúdos claros e cientificamente corretos; ótima estratégia didática; e, formato adequado para DC. Além disso, o material permite a construção de conceitos pelo telespectador e busca por novos conhecimentos sobre ASF e reflorestamento.

O vídeo desenvolvido foca na utilização do professor para o aluno, mas não impede o aluno de assisti-lo sem tutor. Esperamos que ele seja utilizado por professores do EM, proporcionando mudanças de comportamento por parte dos telespectadores. Por fim, se almeja desenvolver novas produções de vídeos e trabalhos que avaliem os conteúdos do material desenvolvido e suas especificidades.

Agradecimentos e apoios

Agradecemos aos professores pesquisadores que colaboraram voluntariamente na validação do instrumento para análise, avaliação e validação do vídeo. Além disso, um agradecimento aos membros do Projeto Meliponifes pelo apoio.

Referências

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011.

ASHMAN, Tia-Lynn *et al.* Pollen limitation of plant reproduction: ecological and evolutionary causes and consequences. **Ecology**, v. 85, n. 9, p. 2408-2421, 2004.

BEZERRA, Antônio Diego de Melo. **Uso da abelha canudo (*scaptotrigona sp. nov.*) na polinização do meloeiro (*cucumis melo*) em ambiente protegido**. 2014. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2014. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1102493/1/DissertacaoAntonioDiego.pdf>>. Acesso em 12 set. 2020.

BUENO, Wilson da Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, v. 15, n. 1, p. 1-12, 2010.

BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo científico: revisitando o conceito. **Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: All Print, p. 157-78, 2009.

CARUSO, Francisco; CARVALHO, Miriam; SILVEIRA, Maria Cristina. Uma proposta de ensino e divulgação de ciências através dos quadrinhos. **Ciência & Sociedade**, v. 8, p. 1-9, 2002.

CINELLI, Nair Pereira Figueiredo. **A influência do vídeo no processo de aprendizagem**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/85870/192679.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 25 set. 2020.

CORDEIRO, Luana Ibiapina *et al.* Validação de cartilha educativa para prevenção de HIV/Aids em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 4, p. 775-782, 2017.

FRANCISCO, Reginaldo da Silva *et al.* Dez anos de pesquisas sobre a integração quintais agroflorestais e meliponicultura. **Ci. Anim.**, p. 13-26, 2016.

IMPERATRIZ-FONSECA, Vera Lucia *et al.* **Polinizadores no Brasil: contribuição e perspectivas para a biodiversidade, uso sustentável, conservação e serviços ambientais**. São Paulo: Editoria da Universidade de São Paulo, 2012. 488 p. Disponível em: <http://www.livrosabertos.edusp.usp.br/edusp/catalog/view/8/7/33-1>. Acesso em: 18 ago. 2020.

KINDEM, Gordam; MUSBURGER, Robert B. **Introduction to Media Production, Fourth Edition: The Path to Digital Media Production**. Focal Press, Bostom, 2009.

LOPES, Letícia dos Santos; BLOCHTEIN, Betina; OTT, Ana Paula. Diversidade de insetos antófilos em áreas com reflorestamento de eucalipto, Município de Triunfo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia: série zoologia**. Porto Alegre. v.97, n. 2, p. 181-193, 2007.

LUMINI, Milena; NUNES, Claudine; BALDESSAR, Maria José. **Whiteboard animation: um estudo das características da mídia e seus atrativos para os nativos digitais enquanto recurso educacional**. 41º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Joinville – SC. 2018

MAGALHÃES, Cíntia; DA SILVA, Evanilda; GONÇALVES, Carolina. A interface entre alfabetização científica e divulgação científica. **Revista Areté| Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 5, n. 9, p. 14-28, 2012.

MASSARANI, Luisa;. **A divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 20**. 1998. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998. Disponível em: <https://casadaciencia.ufrj.br/Publicacoes/Dissertacoes/Massarani_tese.PDF> Acesso em: 22 set. 2020.

MELO, Gabriel Augusto Rodrigues de; GONÇALVES, Rodrigo Barbosa. Higher-level bee classifications (Hymenoptera, Apoidea, Apidae sensu lato). **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 22, n. 1, p. 153-159, 2005

MICHENER, Charles Duncan. **The bees of the world**. 2ed. Baltimore. MD: Johns Hopkins University Press, 2007.

MOURE, Jesus Santiago; URBAN, Danuncia; MELO, Gabriel A.R. **Catalogue of bees (Hymenoptera, Apoidea) in the neotropical region**. Curitiba: Sociedade Brasileira de Entomologia, 2007.

PEDRO, Silvia Regina de Menezes. The stingless bee fauna in Brazil (Hymenoptera: Apidae). *Sociobiology*, v. 61, n. 4, p. 348-354, 2014. Disponível em: <http://periodicos.uefs.br/ojs/index.php/sociobiology/article/view/699/584>. Acesso em 10 mar.2021.

PÁDUA, Aléxia; TONUS, Mirna. Leitura e produção de mídias-resenhas na apropriação de conceitos envolvidos nas tecnologias contemporâneas de comunicação e educação por estudantes de Jornalismo. **Revista Brasileira de Ensino de Jornalismo**, v. 6, n. 19, p. 9-9, 2016.

POTTS, Simon G. *et al.* Global pollinator declines: trends, impacts and drivers. **Trends in ecology & evolution**, v. 25, n. 6, p. 345-353, 2010.

QUEIROZ, Ana Carolina Martins de *et al.* Ações de educação ambiental em meliponicultura. In: Embrapa Amazônia Oriental - Artigo em anais de congresso (ALICE). In: Simpósio de Estudos e Pesquisas em Ciências Ambientais na Amazônia, v.2, 2017, Belém - PA. **Anais do Simpósio de Estudos e Pesquisas em Ciências Ambientais na Amazônia**. Belém: UEPA, 2017., 2017.

RAMOS, Marcos Gonçalves. Modelos de comunicação e divulgação científicas-uma revisão de perspectivas. **Ciência da informação**, v. 23, n. 3, 1994.

ROSA, Bruna Vanessa Costa da. **Desenvolvimento e validação de vídeo educativo para famílias de pessoas com colostomia por câncer**. 2015. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/7452/ROSA%2c%20BRUNA%20VANESSA%20COSTA%20DA.pdf?sequence=1&isAllowed=y> >. Acesso em: 22 set. 2020.

SOUZA, Pedro Henrique Ribeiro de; ROCHA, Marcelo Borges. Análise da linguagem de textos de divulgação científica em livros didáticos: contribuições para o ensino de biologia. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 23, n. 2, p. 321-340, 2017.

SPARKOL GROUP. VideoScribe: **Editor de vídeo online**, 2021. Disponível em: <<https://www.videoscribe.co/en/>> Acesso em: 09 de mar de 2021

WONDERSHARE TECHNOLOGY CO. **Wondershare Filmora: editor de vídeo online**, 2021. Disponível em: <<https://filmora.wondershare.com.br/editor-de-video/>> . Acesso em: 09 de mar de 2021