



O VÍDEO COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAGEM DOS CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS NATURAIS

MAURÍCIO ANTÔNIO DOS SANTOS FILHO, ELTON SANTOS GUEDES DE MORAIS;
CARLA FERNANDES DOS SANTOS; ANALICE DEODATO DE ALBUQUERQUE
GUEDES; CARLOS HENRIQUE CORREIA DA SILVA

RESUMO

INTRODUÇÃO: O ensino dos conteúdos de Ciências Naturais perpassa por inúmeros desafios, um deles é em relação à metodologia aplicada. Nesse sentido, é fundamental utilizar metodologias que se contrapõem à prática dominante e que possibilitem aos estudantes desenvolverem sua autonomia e serem sujeitos ativos da sua aprendizagem. Partindo desse pressuposto, o vídeo consolida-se como uma estratégia metodológica acessível e que desencadeia uma aprendizagem ativa. **OBJETIVOS:** Desta forma, este trabalho objetivou discorrer sobre as percepções elencadas por docentes a respeito do vídeo como instrumento de aprendizagem ao avaliar os materiais audiovisuais produzidos por alunos de 7º anos da Escola de Jaguaribe sobre a temática de Reinos dos Seres Vivos. **METODOLOGIA:** O trabalho possui abordagem mista. Para produzir os vídeos, os estudantes participaram primeiramente de uma aula dialogada sobre o histórico da classificação. Em seguida, receberam algumas instruções norteadoras que auxiliaram na produção do material audiovisual, bem como exemplos de aplicativos e plataformas para a criação dos vídeos. A avaliação do material produzido foi realizada pelos docentes autores através de determinados critérios, os quais possuem três categorias avaliativas e debruçaram-se sobre a veracidade das informações, a questão da exemplificação e de aprendizado dos alunos. **RESULTADOS:** Como resultados, um total de 18 vídeos foram produzidos, dos quais 61,2% atingiram a categoria avaliativa “o vídeo atendeu totalmente o critério” no Critério A; 77,2% no Critério B e 66,7% no critério C. Em relação aos casos que atenderam parcialmente aos critérios, interpreta-se que no Critério A os dados indicam que tais alunos transparecem dificuldades seja de conhecimento ou de acesso à informação. Já sobre o Critério B, as informações demonstram que por mais que a atividade se proponha interativa, a aprendizagem ocorre de maneiras diferentes. Por fim, sobre os casos que alcançaram parcialmente o Critério C, os dados apontam que ocorreu uma aprendizagem acerca das características dos seres vivos de cada reino por parte dos alunos, todavia estes apresentam equívocos em algumas terminologias. **CONCLUSÃO:** Conclui-se, então, que o vídeo é um instrumento acessível de aprendizagem em Ciências Naturais e que promove a compreensão e conexão do conhecimento científico com a realidade local e estimula a criticidade.

Palavras-chave: Aprendizagem ativa; Criticidade; Reinos dos Seres Vivos; Recurso didático; Ensino de ciências.

1 INTRODUÇÃO

O ensino dos conteúdos de Ciências Naturais perpassa por inúmeros desafios, sejam eles estruturais, em relação a metodologia aplicada, questões de interesse dos educandos, entre outros. Tais desafios demonstram que as Ciências Naturais muitas vezes são percebidas por

estudantes e até mesmo por docentes como algo abstrato e distante da realidade, apesar de claramente estarem fazendo parte da vida humana moderna (Silva; Ferreira; Vieira, 2017).

Evidencia-se também que esta visão das Ciências Naturais é fruto da pedagogia bancária, a qual tornou-se, historicamente, a metodologia predominante no processo de ensino-aprendizagem desta disciplina. Os autores Andrade, Felipe e Medeiros (2020) discutem que na educação bancária prevalece uma dinâmica vertical, onde o aluno é tratado como um mero receptor passivo, enquanto o educador é visto como o detentor do conhecimento. Além disso, os autores também dissertam que este modelo adota um método de ensino mecânico, preocupado apenas em transmitir informações, sem considerar as necessidades individuais dos alunos.

Sendo assim, é fundamental a utilização de metodologias que se contrapõem à prática dominante e que possibilitem aos estudantes desenvolverem sua autonomia e serem sujeitos ativos da sua aprendizagem. Partindo desse pressuposto, o vídeo consolida-se como uma estratégia metodológica acessível e que desencadeia uma aprendizagem ativa. Segundo Silva, Leite e Leite (2016), os Recursos Didáticos Digitais (RDD) são meios e aparatos que podem ser utilizados pelo educador para auxiliar o ensino, e empregam diversas formas de expressão para facilitar a construção do conhecimento dos alunos. Para Chaves *et al.* (2016), os recursos audiovisuais podem favorecer o processo de ensino-aprendizagem do educando, contribuindo para uma formação integral. Tal como, os autores também discorrem que quando os vídeos educativos são escolhidos de maneira interligada com a realidade dos conteúdos abordados na sala de aula, eles podem despertar no estudante habilidades e perspectivas de pesquisa.

De acordo com Santos (2016), o vídeo possui inúmeras contribuições que são amplamente reconhecidas, já que não apenas enriquece a percepção dos alunos com elementos visuais, textuais, sonoros, cinéticos, cromáticos e cênicos, incluindo relações espaciais, mas também facilita a interação com a tecnologia e permite a incorporação de elementos da cultura local, promovendo uma maior identificação do público com o emissor da mensagem. Já Razera *et al.* (2014) disserta que o vídeo educativo representa um recurso rico, fascinante e multifacetado que contribui para a promoção da educação. Os autores também explanam que quando elaborados com cuidado, esse material se torna uma ferramenta poderosa para facilitar a compreensão e estimular a reflexão.

Mediante ao que foi exposto, este trabalho objetivou discorrer sobre as percepções elencadas por docentes a respeito do vídeo como instrumento de aprendizagem ao avaliar os materiais audiovisuais produzidos por alunos de 7º anos do Ensino Fundamental da Escola de Jaguaribe sobre a temática dos Reinos de Seres Vivos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A O trabalho possui abordagem mista, a qual, segundo Creswell (2010), utiliza-se da combinação de dados quantitativos com qualitativos para sua total compreensão. Teve-se como objeto de estudo os vídeos sobre os Reinos dos Seres Vivos produzidos por alunos de 7º anos da Escola de Jaguaribe da Ilha de Itamaracá, a qual faz parte da Rede Pública de Ensino do estado de Pernambuco.

Para a produção dos vídeos, os alunos, à princípio, participaram de uma aula dialogada sobre o histórico da classificação dos seres vivos. Nesta aula dialogada, utilizou-se como instrumentos imagens e esquemas projetados no aparelho de TV das salas de aula e todo o percurso didático desenrolou-se a partir de questionamentos elencados pelos alunos através do que foi projetado e pela mediação dos professores.

Em seguida, foi desencadeado um levantamento para compreender se os estudantes teriam os recursos necessários (internet e smartphone) para a realização da atividade. Os estudantes receberam algumas instruções norteadoras para a construção do trabalho, como instruções relacionadas: à temática dos vídeos (Reinos dos Seres Vivos); à quantidade de

participantes (individual ou até 5 pessoas); ao tempo de duração dos vídeos (até 5 minutos); às fontes de pesquisa (livro didático, sites ou vídeos disponibilizados no YouTube); ao período para construção do trabalho (3 semanas); e aos meios de envio do vídeo (email ou whatsapp). Além disso, também foram explicadas as opções de aplicativos para auxiliar na produção e edição dos vídeos.

A respeito da avaliação do material produzido, esta foi realizada pelos docentes autores do trabalho por meio de determinados critérios. Cada critério detém três categorias avaliativas, as quais são: “o vídeo atende totalmente ao critério”, “o vídeo atende parcialmente ao critério” e “o vídeo não atende ao critério”. Em relação aos critérios, o Critério A (primeiro critério estabelecido) tem por objetivo avaliar se o vídeo apresenta o conteúdo programático veridicamente. Já o Critério B (segundo critério), debruça-se sobre a exemplificação dos seres vivos trazida pelos estudantes. Por fim, Critério C (último critério) avalia se os alunos conseguiram aprender o conteúdo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, os alunos dos 7º anos produziram 18 vídeos, sendo a maior parte deles realizada de forma colaborativa. Quanto ao uso de plataformas ou aplicativos, a maioria dos vídeos foi criada com o aplicativo CapCut, embora alguns tenham sido gravados de forma simples, sem grandes edições, utilizando apenas a câmera padrão de um smartphone. A Figura 1 apresenta alguns registros dos vídeos produzidos.

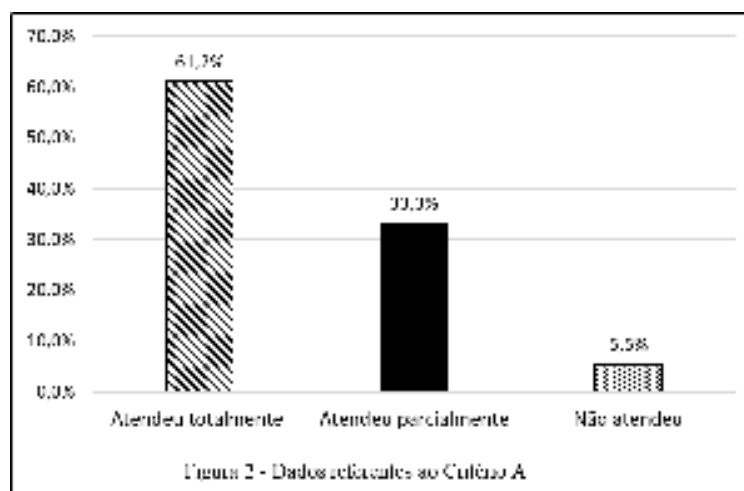
Figura 1 – Registros de alguns vídeos produzidos.



Fonte: Próprios autores, 2024.

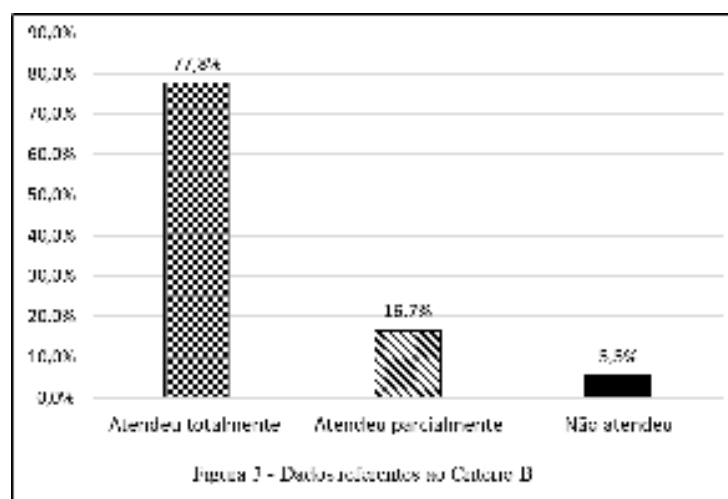
A Figura 2 mostra os dados obtidos a respeito do Critério A, o qual avalia se o material audiovisual apresenta o conteúdo veridicamente. Evidencia-se, então, que a maioria dos vídeos (61,2%) apresentam informações verídicas e que grande parte dos alunos conseguiram acessar boas fontes de informações para a construção do material. Nos casos em que os alunos atingiram parcialmente esse critério (33, 3%), pôde-se observar que os vídeos apresentaram erros de terminologias ou alguma informação equivocada a respeito das características dos seres vivos de determinado reino. Nos casos que não atingiram o critério, interpreta-se que tais alunos transparecem dificuldades, seja de conhecimento ou de acesso à informação. Tal interpretação consolida-se com o fato de que muitos estudantes da Escola de Jaguaribe não possuem acesso

a uma internet de qualidade, tal como apresentam um letramento digital deficitário. Dessa forma, depreende-se que este obstáculo precisa ser enfrentado pela comunidade escolar, afinal, segundo Vizentin (2016), os sucessivos avanços das tecnologias requisitam novas habilidades de leitura e escrita, além de conhecimentos específicos para aproveitar integralmente todas as oportunidades que as mesmas propiciam, pois na era da informação, ter o domínio da tecnologia é essencial para quem anseia participar do cenário digital.



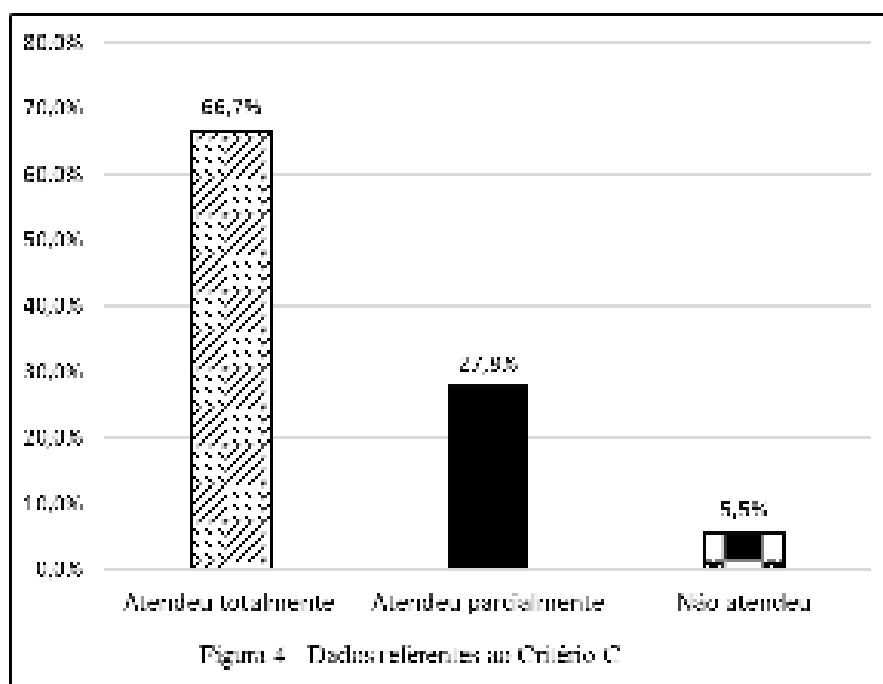
Fonte: Próprios autores, 2024.

Em relação ao Critério B, o qual debruça-se sobre a exemplificação trazida pelos alunos, a Figura 3 apresenta os dados referentes. Infere-se, portanto, que o desenvolvimento desta atividade possibilitou, à maioria dos educandos, aplicar o conhecimento a sua realidade, tendo em vista que grande parte dos vídeos avaliados (77,8%) •trouxeram exemplos de seres vivos presentes no cotidiano do alunado itamaracaense. Todavia, alguns vídeos apresentaram uma exemplificação parcial (17,6%) ou desconexa com a temática (5,5%). Isto aponta que, mesmo em uma atividade permeada de interatividade e proposta como alternativa a um processo bancário de aprendizagem, nem todos os alunos aprenderão da mesma forma. Considerando tal fato, os autores Andrade, Felipe e Medeiros (2020) entendem que, no contexto educacional atual, é esperado que o professor esteja vigilante em relação ao novo, repensando suas práticas, métodos e instrumentos de ensino para incorporar as experiências e conhecimentos de vida dos alunos, com o objetivo de contribuir para a formação de alunos ativos, capazes de construir seu próprio processo de aprendizagem.



Fonte: Próprios autores, 2024.

Sobre o Critério C, o qual avalia a aprendizagem dos alunos, a Figura 4 traz os dados levantados. A partir das informações, pode-se observar que a maior parte do alunado apresenta uma aprendizagem satisfatória sobre o conteúdo de Reinos dos Seres Vivos. Acerca dos casos que atingiram parcialmente o critério, a avaliação realizada aponta que os alunos apresentaram certos equívocos com algumas terminologias, sendo o principal obstáculo notado a confusão entre os termos autótrofos e heterótrofos. Apesar disso, eles demonstraram aprendizagem sobre as características dos seres vivos de cada reino. Os trabalhos que não atingiram o critério foram os que fugiram da temática dando ênfase a outras informações não pertinentes.



Fonte: Próprios autores, 2024.

Considerando os dados anteriormente apresentados e dissertados, percebe-se que a atividade com vídeo demonstra um resultado positivo em relação a proposta de possibilitar um processo de ensino-aprendizagem não bancário aos alunos dos 7º anos da Escola de Jaguaribe, bem como de proporcionar uma aprendizagem por meio do uso das tecnologias, afinal o uso de recursos tecnológicos no processo de ensino é cada vez mais essencial, pois torna as aulas mais envolventes e oferece aos estudantes uma abordagem de aprendizado diferenciada (Oliveira; Moura; Souza, 2015).

4 CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que o vídeo se consolida como um instrumento de aprendizagem acessível e que requer pouca sofisticação de materiais de apoio para o seu uso. Além disso, a utilização do vídeo no ensino de Ciências Naturais desencadeia nos estudantes uma aprendizagem estruturada e ativa dos conteúdos, possibilitando que eles compreendam e conectem o conhecimento científico com sua realidade local e assim possam desenvolver a sua criticidade.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ana Carolina de; FELIPE, Edmáisson; MEDEIROS, Simone Alves de. DA

PEDAGOGIA TRADICIONAL A UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA. **Episteme Transversalis**, [S.l.], v. 11, n. 2, out. 2020. ISSN 2236-2649. Disponível em: <<http://revista.ugb.edu.br/ojs302/index.php/episteme/article/view/2146>>. Acesso em: 15 mar. 2024.

CHAVES, Jéssica Oliveira et al. O Uso de vídeos como instrumentos didático no ensino de educação ambiental. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**. 2016. p. 1-6.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SANTOS, Aldeci dos. Contribuições para o processo de ensino/aprendizagem a distância: a utilização do vídeo como recurso didático. **Revista Expressão Científica**, Sergipe, v. 1, n. 1, p. 2-18, fev. 2016. Disponível em: <https://aplicacoes.ifs.edu.br/periodicos/REC/article/view/53>. Acesso em: 18 abr. 2024.

SILVA, Alexandre Fernando da; FERREIRA, José Heleno; VIERA, Carlos Alexandre. O ensino de Ciências no ensino fundamental e médio: reflexões e perspectivas sobre a educação transformadora. **Revista Exitus**, v. 7, n. 2, p. 283, 26 abr. 2017. DOI: <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2017v7n2id314>.

SILVA, M. S. C. D.; LEITE, Quesia dos Santos Souza; LEITE, Bruno Silva. O vídeo como ferramenta para o aprendizado de química: um estudo de caso no sertão pernambucano. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 17, p. 1-15, 2016.

SILVA, Rosilma Ventura da. O vídeo como recurso de aprendizagem em salas de aula do 5º ano. **Revista EDaPECI**, v. 6, n. 6, 2010.

OLIVEIRA, Cláudio de; MOURA, Samuel Pedrosa; SOUSA, Edinaldo Ribeiro de. TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. **Pedagogia em ação**, v. 7, n. 1, p. 75-95, 2015.

RAZERA, A. P. R.; BUETTO, L. S.; LENZA, N. F. B.; SONOBE, H. M. Vídeo educativo: estratégia de ensino-aprendizagem para pacientes em tratamento quimioterápico. **Ciênc Cuid Saúde**, v. 13, n. 1, p. 173-178, 2014.

VIZENTIN, Cristiane. **A importância do letramento digital na escola e na sociedade e os seus diferentes conceitos**. 2016. 36 f. Monografia (Especialização) - Curso de Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.