



## O POTENCIAL DE DOCUMENTÁRIOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Tayná de Souza Pereira <sup>1</sup>  
Carlos Alberto Andrade Monerat <sup>2</sup>  
Danielle Cristina Duque Estrada Borim <sup>3</sup>  
Marcelo Borges Rocha <sup>4</sup>

### RESUMO

O uso de documentários no contexto escolar constitui-se como prática recorrente entre os professores de Ciências. Entretanto, estes recursos precisam ser analisados cuidadosamente antes de chegar à sala de aula. Dentro desta perspectiva, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática sobre o uso de documentários no ensino de Ciências entre os anos de 2000 a 2020. A pesquisa foi realizada na base de dados da plataforma SciELO, utilizando-se na busca as palavras “Documentários” e “Ensino” como principais termos descritivos. A análise dos dados demonstrou maior produtividade científica entre os anos de 2015 e 2020. Entretanto, percebeu-se que ainda há poucas produções brasileiras sobre o tema. Também pôde-se observar que os trabalhos utilizaram diferentes metodologias, que contribuíam para os mais diversos aspectos no âmbito escolar, que de forma geral tinham o objetivo de despertar o interesse para a utilização de documentários em sala de aula, porém problematizando e estimulando a leitura crítica destes recursos. Com base nisso, entende-se que essas produções possuem grande potencial didático, portanto o estudo em questão também pretende incentivar uma maior exploração do tema por parte dos pesquisadores e educadores brasileiros.

**Palavras-chave:** Documentários, Ensino de Ciências, Revisão Sistemática, Produção Científica.

### INTRODUÇÃO

Recursos audiovisuais possuem potencial para divulgação científica (DC) e para o ensino, visto que configuram-se como facilitadores do acesso ao conhecimento científico (FREITAS, 2013). Dentre estes recursos, encontra-se o documentário, um gênero cinematográfico não ficcional, cuja principal proposta é apresentar e explorar a realidade. Nichols (2005) defende que esses materiais são uma representação da realidade através do

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Biologia da Universidade Celso Lisboa - UCL, [taynaszpereira@gmail.com](mailto:taynaszpereira@gmail.com);

<sup>2</sup> Doutor pelo Curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ, [carlos.monerat@celsolisboa.edu.br](mailto:carlos.monerat@celsolisboa.edu.br);

<sup>3</sup> Doutor pelo Curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ, [danideborim@yahoo.com.br](mailto:danideborim@yahoo.com.br);

<sup>4</sup> Doutor pelo Curso de Zoologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, [rochamarcelo36@yahoo.com.br](mailto:rochamarcelo36@yahoo.com.br).



ponto de vista de quem a produz, e que por esse motivo, podem apresentar distorções científicas. Marcello e Ripoll (2016) apontam que documentários podem apresentar mecanismos para dar credibilidade ao tema da produção, com o intuito de causar a impressão de verídico no que está sendo exposto. Nichols (2005) também elenca alguns elementos que podem dar maior credibilidade ao conteúdo dessas produções, como por exemplo o uso de *voz-over*, mais conhecido como “voz de fundo”, que traz um teor de objetividade e imparcialidade ao documentário, sendo também muito utilizado para fins didáticos.

Apesar disso, Pereira *et al.* (2019) afirmam que os documentários, sobretudo os de divulgação científica (DDC) foram um dos primeiros recursos didáticos a entrar em sala de aula, justamente por possuírem caráter educativo e por seus efeitos de realidade.

Segundo Martins (2002), as imagens têm função importante no processo educativo, pois são capazes de trazer uma visualização de fenômenos e estruturas apresentados na linguagem textual. Além disso, também causam nos alunos um maior interesse pelo tema. Nesse contexto, as imagens em movimento podem proporcionar uma maior visualização facilitando ainda mais o entendimento e causando ainda mais curiosidade nos estudantes. Entretanto, segundo Freitas (2013), se faz necessária a utilização adequada destes materiais em sala de aula, através de planos de ensino que captem o interesse e prendam a atenção dos alunos. Além do mais, é importante que os professores se atentem para possíveis equívocos de conteúdo que podem estar presentes nestas produções e busquem problematizar esses materiais, gerando reflexões durante às aulas.

Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática sobre a inserção de documentários no ensino, através da base de dados da plataforma SciELO. A importância da pesquisa justifica-se pelo fato de que documentários são muito utilizados como recursos didáticos em sala de aula (PEREIRA, 2019). Todavia, é preciso se atentar para possíveis distorções científicas e equívocos de conteúdo que podem ser apresentados nestas obras, pois segundo Bruzzo (1998), por conta da imagem de veracidade que os documentários costumam passar, este tipo de recurso não é tão debatido criticamente em sala de aula.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa configura-se como quanti-qualitativa, levando em consideração a definição de Prodanov e Freitas (2013), uma vez que além de buscar quantificar numericamente as informações obtidas dos estudos para classificá-las e analisá-las, também



objetiva-se investigar e interpretar aspectos teóricos do uso de documentários no ensino, com o objetivo de descrever fenômenos ocorridos em trabalhos sobre o tema. Nela, foi realizada uma revisão sistemática sobre o potencial dos documentários no ensino. A base de dados usada para a busca foi a plataforma SciELO, utilizando os seguintes termos descritivos: “Documentário” e “Ensino”, apenas na língua portuguesa.

Nos critérios de inclusão foram agrupados manuscritos publicados apenas em língua portuguesa que apresentavam alguma relação com documentários no ensino, com ênfase em Ciências da Natureza, entre os anos de 2000 a 2020.

Foram encontrados doze artigos, sendo excluídos seis, por não atenderem aos critérios de inclusão. Após essa etapa da pesquisa, os manuscritos foram analisados através da leitura de seus respectivos resumos e textos completos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir da quantidade de artigos encontrada na base de dados SciELO e o distanciamento de tempo entre um manuscrito e outro, torna-se perceptível a baixa produtividade científica acerca do tema no Brasil. Contudo, nota-se também, que a maioria dos artigos foi publicada a partir de 2015, sobressaindo-se o ano de 2020, com dois artigos publicados. Diante disso, acredita-se que o interesse pelo assunto teve maior crescimento durante os anos de 2015 a 2020, o que pode ser justificado pelo aumento do uso de tecnologia em sala de aula, como recurso didático. Nesse contexto, Moran (1994, p. 63) afirma que “a utilização de novas mídias constitui-se como uma ferramenta moderna fundamental para o ensino”, já que houve um crescente avanço tecnológico ao final do século XX e início do século XXI.

Além da relação do distanciamento dos anos, também é possível perceber que metade dos artigos foi publicada na Revista Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, e a outra metade em revistas diferentes (Quadro 1).



**Quadro 1** – Relação e identificação de artigos selecionados

<b>Código</b>	<b>Artigos selecionados</b>	<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Revista</b>
<b>A</b>	A influência de vídeos documentários na Divulgação Científica de Conhecimento sobre a Aids	Camargo, B. V.; Barbará, A.; Bertoldo, R. B.	2007	Psicologia: Reflexão e Crítica
<b>B</b>	O uso de documentários para o debate Ciência-Tecnologia- Sociedade (CTS) em sala de aula	Barbosa, L. C. A.; Bazzo, W. A.	2013	Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências
<b>C</b>	Cinema e Educação Ambiental no Parque Nacional Restinga de Jurubatiba: Reflexões e práticas interdisciplinares e transversais*	Fuentes, N. M. M.; Costa, R. N.; Ruta, C.	2016	Educação e Sociedade
<b>D</b>	Relações com o saber na atividade de produção de documentário científico no ensino de Biologia	Cazón, H. O. A.; Oliveira, O. B.	2018	Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências
<b>E</b>	Documentários Científicos sobre o Mundo Natural no Ensino de Biologia	Sousa, J. C.	2020	Ciência & Educação (Bauru)
<b>F</b>	O uso de audiovisuais problematizadores no processo de Investigação Temática como meio para obtenção do tema gerador	Freitas, W. P. S.; Queirós, W. P.	2020	Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências

**Fonte:** Os autores

Adentrando na análise, foi possível identificar que em dois estudos (A e F) a metodologia foi pautada na apresentação de documentários em sala de aula, como forma de discutir e problematizar um tema específico. Já em dois outros trabalhos (C e D) a principal metodologia foi a criação de documentários de certa temática com o intuito de auxiliar no ensino-aprendizagem. Os dois trabalhos restantes (B e E) tinham caráter informativo, em um deles os autores analisaram, de forma sistematizada, o conteúdo de Biologia presente em dois documentários de divulgação científica, descrevendo os principais assuntos apresentados e a forma como eram representados. No outro artigo, os autores buscaram expor alguns exemplos de documentários com potencial para discussões em sala de aula com a temática Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). Além disso, também foram investigadas as principais instituições onde as pesquisas foram executadas. Foi possível notar que dois dos estudos (A e



B) foram advindos da Universidade Federal de Santa Catarina, dois advindos de pesquisadores da USP (D e E), um realizado na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (F) e outro realizado na Universidade Federal do Rio de Janeiro (C). Percebe-se que as publicações (exceto o artigo F) ficaram restritas ao eixo sul-rio-sp, com as universidades UFSC, USP e UERJ, instituições que segundo ao RUF 2019 ficaram entre as quinze melhores universidades do Brasil.

A metodologia empregada nos artigos A e F valoriza a problematização dos conteúdos expostos em documentários, incentivando a construção de conhecimento por parte dos alunos de forma mais independente e a reflexão a respeito destes materiais. Pereira *et al.* (2019, p. 260) afirmam que “atividades dessa natureza podem contribuir para descentralizar o papel do professor como único produtor de significados em sala de aula”. Entretanto, entende-se que os professores precisam estar atentos às falhas e formas de credibilização destes materiais. Nesse contexto, acredita-se que a metodologia empregada nos artigos B e E pode servir como um importante recurso para professores, já que além de agrupar documentários com potencial para gerar discussões em sala de aula sobre determinados assuntos, também aponta as principais virtudes e falhas dessas produções, que poderão ser problematizadas no contexto escolar. Segundo os autores do artigo B o objetivo do trabalho foi justamente apresentar documentários com a temática CTS para auxiliar professores em sala de aula a causar a elevação do pensamento crítico e postura cidadã dos alunos, gerando reflexões e debates acerca do assunto. No artigo E a autora também buscou trazer reflexões acerca de documentários no contexto escolar, para que os professores pudessem se utilizar do estudo para começar a inserir esses recursos de forma crítica em sala de aula.

Por outro lado, a criação de documentários, método utilizado pelos artigos C e D, segundo Rubio e Navarro (2014) explora o processo criativo e proporciona uma atitude ativa, participativa e colaborativa por parte dos estudantes, o que formenta o interesse pelo que está sendo ensinado em sala de aula. Segundo os autores do artigo C, por exemplo, a produção de documentários pode servir como forma de construção de conhecimento e de educação ambiental.

Além disso, também pôde-se perceber na maioria dos artigos a presença de autores tidos como referenciais na temática de documentários, como por exemplo Nichols, Penafria e Ramos, o que mostra uma preocupação por parte dos autores em construir um adequado embasamento para entender de fato o que é um documentário e quais são suas principais características e particularidades, levando em consideração que entender mais sobre estas



produções faz com que os autores das pesquisas se atentem também para os possíveis equívocos e falhas por vezes expostas nelas.

Os artigos A e F foram os que não adotaram referências bibliográficas consideradas importantes acerca da temática documentários e focaram mais em questões relacionadas ao ensino. Isso pode estar atrelado à metodologia utilizada por ambos os estudos, já que estão mais conectados à exposição direta destes materiais em sala de aula, portanto, se importando mais em buscar métodos para se fazer essa apresentação aos alunos e gerar discussões independentes, sem interferências dos professores, com o intuito de torná-los críticos não só no âmbito escolar mas também em questões sociais.

Por fim, buscou-se também identificar as principais aplicações que os trabalhos apontam para o uso de documentários no ensino. Em relação ao público-alvo, dois artigos foram voltados para alunos de Ensino Médio (A e D), dois voltaram-se para alunos de Licenciatura (C e F), e dois para professores (B e E), onde nota-se uma distribuição equilibrada entre os diferentes níveis de formação, principalmente nos nos últimos artigos citados, levando em conta as metodologias utilizadas por cada um dos estudos.

Quanto aos argumentos científicos apresentados nos manuscritos, nota-se que a maioria dos artigos também relaciona seus conteúdos com questões sociais e tenta incentivar a leitura crítica dos materiais por parte do público alvo. Além disso, é perceptível uma grande variedade de conceitos relacionados às Ciências da Natureza, e a clara exposição dos autores em relação ao potencial desses recursos para o ensino de Ciências, através dos resultados obtidos pelas suas respectivas pesquisas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da análise dos artigos selecionados, foi possível problematizar algumas tendências sobre a produção brasileira presente nesta base.

De forma geral, pôde-se notar que a produção científica a respeito dessa temática vem crescendo ao longo dos anos, tendo um aumento maior a partir do ano de 2015, e que a exploração desse assunto pode gerar reflexões e discussões em salas de aula com o mais variado público alvo. Os artigos selecionados evidenciam e incentivam a problematização desses recursos em sala de aula, não só por parte dos professores, mas também dos estudantes. Além do mais, também percebe-se que a maioria dos estudos preocupou-se em pesquisar a





respeito de autores tidos como referenciais na temática, e que cada metodologia utilizada pelos estudos colabora de diferentes formas para o processo de ensino-aprendizagem.

Contudo, é notório o baixo número de artigos encontrado sobre o tema na base SciELO, o que corrobora para a conclusão de que o assunto é pouco estudado e explorado pelos pesquisadores brasileiros, surgindo a compreensão de que este assunto precisa ser mais explorado e pesquisado pelos cientistas e educadores, já que através da revisão sistemática realizada foi possível constatar o grande potencial desses recursos audiovisuais para o ensino, sobretudo de Ciências.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, L. C. A.; BAZZO, W. A. O uso de documentários para o debate Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS) em sala de aula, **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 15, n. 3, p. 149-161, 2013.

BRUZZO, C. O documentário em sala de aula. **Ciência & Ensino**, v. 3, n. 1, 1998, p. 222-25.

CAMARGO, B. V.; BARBARÁ, A.; BERTOLDO, R. B. A Influência de Documentários na Divulgação Científica de Conhecimento sobre a Aids, **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 21, n. 2, p.179-185, 2007.

CAZÓN, H. O. A.; OLIVEIRA, O. B. Relação com o saber na atividade de produção de documentário científico no ensino de Biologia, **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 20, 2018.

FOLHA DE S. PAULO. **Ranking universitário Folha (RUF)**, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://ruf.folha.uol.com.br/2019/ranking-de-universidades/principal/> Acesso em: 29 out. 2020.

FREITAS, A. C. O. Utilização de recursos visuais e audiovisuais como estratégia no ensino de Biologia, Universidade Estadual do Ceará (Monografia), 2013.



FREITAS, W. P. S.; QUEIRÓS, W. P. O uso de audiovisuais problematizadores no processo de Investigação Temática como meio para obtenção do tema gerador, **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 22, 2020.

FUENTES, N. M. M.; COSTA, R. N.; RUTA, C. Cinema e Educação Ambiental no Parque Nacional Restinga de Jurubatiba: Reflexões e práticas interdisciplinares e transversais, **Educação e Sociedade**, v. 37, n. 136, p. 893-911, 2016.

MARCELLO, F. A.; RIPOLL, D. A educação ambiental pelas lentes do cinema documentário. **Ciência & Educação**, v. 22, p. 1045-1062, 2016.

MARTINS, I. Visual imagery in school science textbooks. In: GRAESSER, A.; OTERO, J.; DE LEON, J. A. **The psychology of science text comprehension**. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associate Publ., 2002.

MORAN, J. M. **O vídeo na sala de aula**, Revista Comunicação e Educação. São Paulo: Ed. Moderna, 1994.

NICHOLS, B. **Introdução ao documentário**. 5. ed. São Paulo: Papyrus Editora, 2005.

PEREIRA, A. A. G.; DOMINGUES, S. R.; CARVALHO, A. R. O documentário de divulgação científica: tipos e potencialidades de uso no ensino de Ciências, **Comunicações**. v. 26, n. 1, p. 241-267, 2019.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Rio Grande do Sul: Editora Feevale, 2013.

RUBIO, J. C. C.; NAVARRO, Y. A produção de documentários como recurso didático TIC para o ensino de Geografia e História: Metodologia e proposta de trabalho, **Giramundo**, v. 1, n. 2, p. 31-38, 2014.

SOUSA, J. C. Documentários científicos sobre o mundo natural no ensino de Biologia, **Ciência & Educação** (Bauru), v. 26, 2020.