

## VÍDEOS CURTOS COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Pedro Alexandre Nobre da Silva - Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Juliana Dantas Penha- Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Jonatha Kaik de Souza Cardozo - Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Maria Eduarda Lacerda Cavalcanti Denes -Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Thiago Emmanuel Araújo Severo - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**RESUMO:** Esse trabalho traz uma leitura do cenário que os professores de Ciências da Natureza que lecionam para a Educação Básica estão enfrentando no qual os alunos consomem Ciências no seu dia-a-dia pelo celular, os quais nem sempre contém informações verídicas e/ou atualizadas ou que ainda, podem ter um caráter sensacionalista mas, se demonstram desinteressados nas aulas de Ciências. A partir disso, levanta-se alguns questionamentos acerca da linguagem empregada na sala de aula e como ela pode ser melhor traduzida para o interesse e entendimento dos alunos, apropriando-se de materiais de Divulgação Científica. Desse modo, busca-se compreender como seria possível alcançar os estudantes mediante a elaboração e/ou avaliação de vídeos curtos. A intenção é proporcionar um aprimoramento na análise dos conteúdos, trabalhar a interdisciplinaridade e tornar esses cidadãos mais críticos a respeito do que é disseminado na Internet.

**Palavras-chave:** Educação científica, Divulgação científica, Formação de professores.

### INTRODUÇÃO

As mídias têm desempenhado um papel crucial na socialização e na construção da compreensão do mundo atual, evidenciando a importância das mediações culturais e pedagógicas (Fantin, 2008). Elas organizam os significados culturais das sociedades contemporâneas, atuando tanto como protagonistas quanto como mediadoras, e modificam as possibilidades de interação entre os indivíduos e a cultura mais ampla. No que diz respeito às ciências naturais, o acesso a informações sobre C&T por parte dos brasileiros é dominado principalmente pelo Instagram (41%), Facebook (37%), Youtube (27%) e Whatsapp (21%), um notório crescimento em relação à 2015, quando o Instagram alcançava menos de 2% das escolhas, e o WhatsApp cerca de 5% (CGEE, 2023).

Torna-se necessário pensar em como os profissionais docentes das áreas científicas têm avaliado e comunicado informações que entram em contato através de diversas estratégias e formatos de mídia (Kellner; Share, 2019),

Tendo isso em vista, é essencial que o papel das mídias e o letramento midiático, sejam discutidos na formação de crianças, jovens e professores. Para isso, é preciso mais do que levar um texto de DC, o professor precisa criar uma linguagem acessível e que comunique com os alunos de maneira eficaz (Cunha, Giordan, 2015). Aliado a uma

alfabetização científica adequada, o letramento midiático se torna uma habilidade muito importante para os alunos, para que, dessa forma, possam desenvolver autonomia para escolher e acessar materiais de DC confiáveis, analisando criticamente seus conteúdos e intencionalidades comunicativas.

A DC tem o potencial de disseminar informações precisas e fomentar a compreensão científica entre o público, mas sua eficácia depende significativamente de como é transmitida e recebida. Vídeos curtos nas redes sociais emergem como uma estratégia promissora para alcançar uma audiência ampla e diversificada, especialmente entre os jovens. Mas para que essa estratégia seja eficaz, é essencial que os educadores, principalmente os professores da educação básica, estejam preparados para usar esses recursos de maneira crítica e bem informada. Aqui entra o papel do letramento midiático, onde professores com essa competência podem não apenas utilizar vídeos curtos e outras ferramentas digitais para ensinar, mas também orientar seus alunos sobre como consumir informações de maneira crítica e responsável.

Partindo dessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo propôr um diálogo entre Divulgação Científica por meio de vídeos curtos de mídias sociais como um recurso didático com a educação e, a partir disso, analisar os principais meios utilizados por professores em atuação para acessar conteúdo científico, uma vez que, com o tempo, a maior familiaridade com a ciência e seus processos, possibilitada pelo contato mais frequente com

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho possui caráter qualitativo (Stake, 2011), desenvolvido no âmbito de uma oficina de formação de professores intitulada *Luz, Câmera e Educ(ação): O que a divulgação científica tem a ver com a sala de aula?*. A ação foi desenvolvida pelo Laboratório de Popularização das Ciências (LabPOP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). A oficina foi construída a partir do referencial de letramento midiático crítico (Kellner, Share, 2019) e das estratégias da comunicação para produção de textos e vídeos de DC (Chagas, Massarani, 2020, P.79).

O público da pesquisa foi composto por 20 professores e professoras em atuação - participantes da referida oficina - das áreas de Matemática, Pedagogia, Física e Química da rede básica de ensino pública e particular do estado do Rio Grande do Norte.

O instrumento de construção de dados foi um questionário semiestruturado. Os resultados foram dispostos em planilha eletrônica. A fim de manter o anonimato dos participantes, todos os nomes foram substituídos por um sistema alfanumérico PNMPQF,



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

onde P representa professor(a), N o número de identificação individual e MPQF são referentes aos cursos, respectivamente Matemática, Pedagogia, Química e Física, como em: P1Q, P2M, P3F, P3Q [...].

A análise dos dados foi realizada a partir da Análise Textual Discursiva (ATD), proposta por Moraes e Galiazzi (2006), sendo constituída por três etapas: i) Desconstrução; ii) Categorização e iii) Construção de Metatextos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os professores demonstram uma preferência por materiais de Divulgação Científica que sejam mais dinâmicos, como os vídeos curtos (25%), em detrimento a apenas 3,23% que optaram por vídeos longos. Vídeos que exploram mais o conteúdo científico e temas tratados recorrentemente no nosso cotidiano ocupam a segunda e terceira opção mais escolhida (com 25,81% e 12,9%) respectivamente, seguidos por vídeos engraçados e que tem elementos relacionados à cultura POP), ambos com 9,68% das escolhas. Vídeos com elementos artísticos ou que fazem referências a elementos regionais apareceram 6,45% das respostas, cada.

Tais resultados podem ser justificados devido à praticidade e ao dinamismo que esses meios de DC oferecem, já que as redes sociais são acessadas, de modo geral, em momentos de descontração, utilizando uma linguagem mais coloquial, e são vistas por algumas pessoas como um entretenimento. Grossi *et. al* (2014), afirma que o uso de redes sociais é adotado por 95% dos universitários entrevistados na pesquisa, para fins de estudo e lazer.

Quando questionados sobre o quanto se sente preparado/a para trabalhar a Divulgação Científica na sala de aula, a maioria dos professores participantes da pesquisa acreditam estar “bem preparados” (50%) ou “preparados” (25%).

Ao analisar as respostas sobre ser possível trabalhar DC na sala de aula, elaboramos quatro categorias de análise, apresentadas a seguir:

### **Práticas Pedagógicas**

Alguns dos professores presentes (25%) acreditam que a divulgação científica na sala de aula pode ser facilitada por meio de Práticas Pedagógicas, no que diz respeito à utilização de metodologias e práticas de ensino em diferentes contextos, como feiras de ciências, utilizando recursos como artigos científicos e o cotidiano para enriquecer o aprendizado. Ir além dos conhecimentos da grade curricular de ensino, como destaca P3M “Na feira de ciências, posso trabalhar com meus alunos alguns conhecimentos que vão além da sala de

aula” considera a realidade social e a forma como se comporta, a dinâmica dos processos educativos não cabe em linearidades (FRANCO, 2016).

### **Multimodalidade Educativa**

Cerca de 31,25% dos participantes acreditam que uma educação multimodal, que faça integração com as redes sociais, vídeos e rádios no ambiente escolar, possa ser uma boa ferramenta para se trabalhar DC e para o ensino e a comunicação de modo geral. P5P destaca que “Mostrando vídeos, conversando sobre temas relacionados às ações humanas que trazem consequências as suas próprias vidas dentre outras.”. O processo educacional exige práticas pedagógicas criativas, que implicam no uso de diferentes recursos e tecnologias (CARDOSO, 2015).

### **Atividades Artísticas e Interativas**

Parte dos participantes (18,75%), confiam em atividades artísticas e atividades que incluam interação entre expressões artísticas e engajamento ativo dos alunos, utilizando-se de elementos culturais para a comunicação. Quando P4P fala que é possível trabalhar DC na sala de aula “ de forma lúdica, através da arte” e também o(a) mesmo(a) diz que pode ser feita através de jogos e teatros”, torna-se possível uma proposição de uma aproximação entre as artes e as tecnologias, onde o engajamento dos alunos se dá de maneira ativa. Utilizar elementos culturais para a comunicação e o ensino é uma estratégia que vai além da sala de aula, alcança também o ensino popular.

### **Análise de Texto científico**

Um percentual de 12,50% dos participantes relataram que fazer análises de matérias e textos científicos poderiam ser fortes recursos para se trabalhar DC em sala de aula. P3M destaca que esses recursos podem ser utilizados para se trabalhar em feiras de ciências ou no dia a dia com os estudantes, “... posso trabalhar na feira de ciências ou diariamente, durante minhas aulas, nas atividades e conversas.”, “com artigos científicos, informações e dados.” Na sociedade contemporânea, é crucial que os alunos entendam a importância de ler materiais desse tipo para obter informações fundamentadas, integrando práticas educativas com seu cotidiano (GHENO, 2017).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nossa pesquisa sugere que trabalhar Divulgação Científica em sala de aula é um campo rico, que perpassa o debate sobre intertextualidades, interculturalidade e formação de



professores. A análise das respostas dos participantes abre espaço para pensar como a DC já desempenha um papel crucial na educação científica e a necessidade de abrir espaços para trabalhar estas temáticas com os/as professores em atuação. Certamente em outras pesquisas será interessante delinear questões da mesma natureza com professores em formação inicial. Além disso, é importante sublinhar que a interação constante entre divulgação científica, mídias sociais e ensino formal é fundamental, não só para enriquecer a educação científica, mas também para fortalecer a confiança pública na ciência.

## REFERÊNCIAS

- CARDOSO, A. de O. da C. Tecnologias digitais, currículo e interdisciplinaridade na escola: um link possível a partir da ação docente. *Educação Por Escrito*, 6(2), 208–219, 2015.
- CHAGAS, C.; MASSARANI, L. Manual de sobrevivência para divulgar ciência e saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2020.
- CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS – CGEE. Percepção Pública da C&T no Brasil. 2023. Disponível em: <https://percepcao.cgee.org.br/>.
- FANTIN, Mônica. Os cenários culturais e as multiliteracies na escola. *Comunicação e Sociedade*, vol. 13, p. 69-85, 2008.
- FRANCO, Maria. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.247, p. p. 534-551, 2016.
- GALHARDI, C. P.; FREIRE, N. P.; MINAYO, M. C. de S.; FAGUNDES, M. C. Marques. Fato ou Fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Covid-19 no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 25, n. 2, p. 4201-4210, out. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.28922020>.
- GHENO, R. S. Artigos científicos como estratégia de aprendizagem no ensino médio sob a perspectiva da ciência, tecnologia e sociedade. *Revista Eletrônica Científica Inovação e Tecnologia*, v.8, n. 17, 2017.
- GIORDAN, M.; CUNHA, M. B. *Divulgação Científica na Sala de Aula*. Ijuí: Editora Unijuí, 2015. 360 p.
- GROSSI, M. G. R.; LOPES, A. M.; JESUS, P. M. de; GALVÃO, R. R. O.. A utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação nas redes sociais pelos universitários brasileiros. *Texto Digital*, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 4, 7 jul. 2014. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/1807-9288.2014v10n1p4>.
- KELLNER, Douglas; SHARE, Jeff. *The Critical Media Literacy Guide*. Leiden: Brill Sense, 2019.
- MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Ciência & Educação (Bauru)*, [S.L.], v. 12, n. 1, p. 117-128, abr. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-73132006000100009>.
- DE OLIVEIRA SOUZA MENDONÇA, L.; FARIAS, I. M. S. de. PESQUISA QUALITATIVA: ESTUDANDO COMO AS COISAS FUNCIONAM. *Educação: Teoria e Prática*, [S. l.], v. 30, n. 63, p. 1–7, 2020. DOI: 10.18675/1981-8106.v30.n.63.s14553.