

EVENTOS CIENTÍFICOS ONLINE: O CASO DAS LIVES EM CONTEXTO DA COVID-19

ON LINE SCIENTIFIC EVENTS: THE CASE OF THE LIVES IN THE CONTEXT OF COVID-19 PANDEMICS

EVENTOS CIENTÍFICOS ONLINE: EL CASO DE LAS LIVES EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID-19

Alice Maria Figueira Reis da Costa 

Rede FAETEC – Estado do Rio de Janeiro – Brasil

Wallace Carriço de Almeida 

Secretaria de Educação do Rio de Janeiro – Brasil
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Brasil

Edméa Oliveira dos Santos 

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Brasil

Resumo: O objetivo deste artigo é apresentar a importância da educação científica dentro da realidade brasileira e algumas implicações pertinentes às políticas públicas em relação ao fazer ciência no Brasil. Para isso, a escolha foi explicitar o fenômeno evento científico *online*, um fenômeno da educação científica como ressonância da cibercultura e um desdobramento da difusão científica *online*. Numa perspectiva epistemológica-metodológica de formação-pesquisa na cibercultura, os temas em discussão foram mapeados nas redes educativas que utilizaram os aplicativos do Facebook, Instagram e *YouTube*, entre os dois primeiros meses de quarentena com distanciamento social no Brasil. Espera-se com isso ampliar a compreensão social deste fenômeno sociotécnico e, ao mesmo tempo, descrever densamente a atualização de sua nomenclatura *lives* acadêmico-científicas ou *lives* de maio, preservando os limites da essência fenomenal. E, ainda, ampliar o repertório científico sobre a percepção pública de ciência da sociedade brasileira, assim como colaborar com as reflexões instauradas atualmente na sociedade mediante o impacto causado pela pandemia da COVID-19.

Palavra-chave: *Live* acadêmico-científica; Educação científica; Educação *online*;

Abstract: The purpose of this article is to present the importance of scientific education within the Brazilian reality and some relevant implications for public policies in relation to doing science in Brazil. For this, the choice was to explain the phenomenon of online scientific event, a phenomenon of scientific education as a resonance of cyberculture and an unfolding of online scientific dissemination. In an epistemological-methodological perspective of training-research in cyberculture, the topics under discussion were mapped in the educational networks that used the Facebook, Instagram and *YouTube* applications, between the first two quarantine months with social distance in Brazil. It is hoped with this to expand the social understanding of this sociotechnical phenomenon and, at the same time, to describe densely the updating of its nomenclature academic-scientific *lives* or may *lives*, preserving the limits of the phenomenal essence. And, still, expand the scientific repertoire on the public perception of science

of Brazilian society, as well as collaborate with the reflections currently established in society through the impact caused by the COVID-19 pandemic.

Keywords: Academic-scientific live; Science education; Online education;

Resumen: El objetivo de este artículo es presentar la importancia de la educación científica dentro de la realidad brasileña y algunas implicaciones relevantes para las políticas públicas en relación a hacer ciencia en Brasil. Para ello, se optó por explicar el fenómeno del evento científico online, fenómeno de la educación científica como resonancia de la cibercultura y despliegue de la divulgación científica online. En una perspectiva epistemológico-metodológica de formación-investigación en cibercultura, los temas en discusión fueron mapeados en las redes educativas que utilizaron las aplicaciones de Facebook, Instagram y YouTube, entre los dos primeros meses de cuarentena con distancia social en Brasil. Se espera con esto ampliar la comprensión social de este fenómeno sociotécnico y, al mismo tiempo, describir densamente la actualización de su nomenclatura académico-científica vidas o vidas de mayo, preservando los límites de la esencia fenoménica. Y, aún así, ampliar el repertorio científico sobre la percepción pública de la ciencia de la sociedad brasileña, así como colaborar con las reflexiones actualmente establecidas en la sociedad a través del impacto provocado por la pandemia COVID-19.

Palabras clave: Vivo académico-científico; Enseñanza de las ciencias; Educación en línea

Disputas iniciais

Para o mundo que a gente vivia não vamos mais voltar¹ (IAMARINO, 2020). Foi com essa ideia que o Doutor em microbiologia pela USP, com pós-doutorado em Yale, o biólogo Atila Iamarino alcançou a maior audiência da história do programa Roda Viva na TV Cultura. O seu nome também se tornou um dos termos de maior crescimento dos últimos meses no Brasil por interessados em busca de informações sobre a pandemia da COVID-19 que são divulgadas através das suas *lives* no *YouTube*. O canal pessoal do biólogo, que contava 222 mil inscritos em 9 de março de 2020, tem agora 1,16 milhão de inscritos (um crescimento de 522%) e bateu picos de até 5.643.039 de visualizações durante a *live* de 20 de março de 2020, intitulada ‘O que o Brasil precisa fazer nos próximos dias’, revelando a importância do isolamento social como forma de preservação da humanidade.

Na busca por sentido diante da nova realidade, nos dias de quarentena, com o distanciamento físico e todos os impactos da pandemia do Coronavírus, a vida cotidiana encontrou no digital em rede novas configurações de ser e de se existir no ciberespaço. O milagre de viver e sobreviver à revelia da pandemia nos motivou a criar e a explorar *lives* que são, essencialmente, expressões vívidas de vídeo síncrono *online* nas quais se materializam metodologias. Nesse sentido,

¹Para o mundo que a gente vivia não vamos poder voltar", diz Atila Iamarino sobre a pandemia do Coronavírus. Fonte: <https://bit.ly/atilaiamarinotvcultura>

[...] o que são exatamente as *lives*? *Lives* são transmissões síncronas de conteúdo em forma de vídeo *online*. Esses vídeos se materializam em diversas metodologias. Transmissões de conteúdos individuais e ou coletivos. Muitas vezes, com interação direta em diferentes plataformas e redes sociais ou em convergências com outras interfaces de textos, a exemplo dos chats (salas de bate-papo). No meio acadêmico, essas *lives* vêm levando e reconfigurando para o ciberespaço, eventos científicos já praticados em nossas universidades: palestras, conferências, mesas, rodas de conversas, encontros de e entre grupos de pesquisa, aulas, entrevistas. A diferença agora é que estamos geograficamente dispersos e praticando outras formas de presencialidade em rede. Essas presencialidades são coletivas e atingem um grande público. (SANTOS, 2020 - Online)

A comunicação síncrona – em tempo real – é a marca das *lives*. Entretanto, sua potência de comunicação também é assíncrona – acesso em diferentes tempos –, uma vez que elas podem ser gravadas e disponibilizadas no ciberespaço em diferentes plataformas. A gravação da *live* a transforma em um “artefato curricular” e ou cultural em potência, ou seja, podemos reutilizá-las em nossas aulas, atividades formativas ou para uso privado e autoestudo.

Neste contexto, unimos os espaços de existência – os territórios e lugares do lar, trabalho e estudo – para vivermos uma virada reflexiva sobre as condições de vida humana e os condicionantes das mediações tecnológicas em relação ao *saberfazer* e conviver em sociedade. Com isso, a complexidade da vida nos fez assumir riscos exponenciais, porque foi preciso garantir, mesmo nas dinâmicas desses novos espaços compartilhados, o desafio de continuar produzindo pesquisas e práticas educativas em educação *online* em tempos de pandemia.

Em nossa prática de pesquisa na internet, as narrativas e rastros de autoria dos praticantes culturais são analisados (visando “compreender a compreensão” do praticante cultural) sempre pela potencialidade de argumentação e conversas que podem ser desdobradas e tensionadas, para que possamos pensar e tecer operações conceituais autênticas e inclusive gerar outras perguntas de pesquisa. A quantidade de ocorrências, de sentidos parecidos, nos ajuda a validá-los como dados importantes de análise, mas também nos interessa sobretudo a qualidade do debate que apenas um rastro de narrativa poderá gerar, mesmo que seja apenas a expressão de uma única narrativa no conjunto das conversações online. (SANTOS, 2020 - Online)

Ante o fechamento material das instituições de ensino, a perspectiva da divulgação científica e da difusão de ciência através da Internet se torna uma alternativa viável de proporcionar aos indivíduos uma forma funcional de participação no processo cultural da ciência e da tecnologia, não apenas para a compreensão objetiva sobre assuntos científicos, mas principalmente para a sensibilidade de entender melhor como a ciência pode apresentar respostas para vida humana e o bem-estar social (PORTO, 2013).

De fato, dependemos agora das inovações tecnológicas para (re)produzir presencialidades nas escolas, universidades e centros culturais, entre outros espaços geográficos

em que desempenhamos nossas atividades comuns. Essa tática se contrapõe à preferência deliberada de alguns praticantes culturais, pelo encontro presencial, porque este passou a não ser mais uma opção viável, tornando, esse interstício em quarentena uma oportunidade de autorreflexão na perspectiva de se “reaprender a pensar o espaço” (AUGÉ, 1992² apud SANTAELLA, 2007, p. 155), visto que

[...] o espaço não é percebido apenas com os sentidos, nós vivemos nele, projetamo-nos nele, estamos ligados a ele por laços emocionais. O espaço não é apenas percebido, ele é vivido. Por isso, quando percebidos, os espaços adquirem conteúdos específicos derivados de nossas intenções e imaginações (MATORÉ, 1962³ apud SANTAELLA, 2007, p. 167).

Analisando-se então os sintomas dessa nova condição, agora é preciso atentar para os entrelaçamentos das práticas sociais mediadas pelo digital em rede para compreender o novo normal da reconfiguração dos sentidos da vida. Neste sentido, a questão da inclusão digital retorna para a mesa de discussões com ainda mais potência, uma vez que o acesso à Internet é um direito humano⁴. Por seu turno, a alienação a esse direito em situações de pandemia pode levar não somente à supressão dos mecanismos mais básicos de existência social, como também da própria manutenção da vida.

Partindo dessas considerações iniciais com que procuramos trazer o contexto do tema principal do artigo, o texto está organizado em mais duas outras partes conforme demonstramos a seguir: ‘Educação científica para quê?’, seção na qual introduzimos o conceito e discursamos sobre a importância da educação científica na contemporaneidade; ‘Lives acadêmico-científicas no contexto de pandemia’, em que apresentamos o fenômeno das *lives* acadêmico-científicas como dispositivo de formação docente *online* em tempos de pandemia. Por fim, buscamos através desse artigo resgatar a importância da educação científica na realidade brasileira e suas implicações acerca das políticas públicas em relação ao fazer ciência no Brasil. Para isso, a escolha foi explicitar o fenômeno evento científico online, um fenômeno da educação científica como ressonância da cibercultura e um desdobramento da difusão científica online. Espera-se com isso ampliar a compreensão social deste fenômeno sociotécnico e, ao mesmo tempo, descrever densamente a atualização de sua nomenclatura *lives* acadêmico-científicas, preservando os limites da essência fenomenal. E, ainda, ampliar o repertório científico sobre a percepção pública de ciência da sociedade brasileira, bem como colaborar com as reflexões instauradas atualmente na sociedade pelo impacto causado pela contaminação da COVID-19.

² AUGÉ, Marc. Non-lieux: introduction à une anthropologie de la surmodernité. 1992.

³ MATORÉ, Georges. L'espace Humain. Paris: La Colombe, 1962.

⁴ Fonte: <https://bit.ly/internetdireitohumano>

Educação científica para quê?

Se as “ordens socioculturais” (MACEDO, 2006) são instauradas a partir de relações práticas e intersubjetivas, compreendemos que a cultura se constitui nesse processo incessante de interações simbólicas com o mundo-vida, onde somos capazes de produzir significações e sentidos, além de atribuir a essas a qualidade de saber cultural. A necessidade de organizar esses saberes nos possibilitou construir algumas particularidades, como o conhecimento científico. Resumidamente, trata-se de um conhecimento metodológico e sistematizado sobre os fenômenos.

Neste sentido, Vogt (2017, p. 49) define cultura científica como um “conjunto de fatores, eventos e ações do homem nos processos sociais, voltados para a produção, a difusão, o ensino e a divulgação do conhecimento científico”. Para melhor compreensão da dinâmica da cultura científica, o autor propôs a teoria “espiral da cultura científica” (VOGT, 2012) à semelhança de uma espiral em metáfora com o movimento contínuo entre os quatro quadrantes de práticas conceituais nos quais os fatos e acontecimentos institucionais se situam e se relacionam no tempo: produção e difusão de ciência, ensino de ciência e formação de cientistas, ensino pra a ciência e divulgação científica.

O ponto de partida se fixa na produção e difusão de ciência entre os cientistas e pesquisadores – destinadores e destinatários – que realizam as pesquisas institucionais, através das universidades e centros de pesquisas como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), as agências de fomento, a exemplo da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) e os órgãos governamentais de ciência e tecnologia, tais como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Esses professores-pesquisadores garantem a publicação dos resultados de pesquisa e seus processos num movimento de divulgação científica (DC) e difusão científica em hipermídia, ao modo, por exemplo, das revistas científicas ComCiência⁵ e a Revista Docência e Cibercultura - Re-doc⁶, incluindo os eventos científicos.

⁵ Página da revista científica ComCiência: <http://www.comciencia.br/>

⁶ Revista Docência e Cibercultura - Re-doc: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc>

Figura 1 - Espiral da Cultura Científica



Fonte: VOGT, 2011; 2017 - *Online*⁷.

O movimento dos praticantes culturais – cientistas e pesquisadores –, destinadores em relação aos estudantes universitários e aos níveis de ensino da educação básica, graduação e pós-graduação – destinatários –, revela o segundo quadrante que objetiva o ensino de ciência e a formação de cientistas. O terceiro quadrante, ensino para a ciência, agrega os destinadores, cientistas e pesquisadores responsáveis por produzir conhecimento científico, aos destinatários – estudantes e público jovem – nos museus e feiras de ciência do gênero da Semana Nacional da Ciência e Tecnologia.

Nessa bacia semântica implicada em fazer ciência na contemporaneidade, o autor completa a participação dos amadores de ciência, com o quarto e último quadrante: a divulgação científica praticada por cientistas, pesquisadores e jornalistas científicos, destinadores responsáveis por fazer circular as revistas de divulgação científica, páginas e editoriais de jornais, programação de TV para o grande público e a sociedade em geral. O movimento contínuo da espiral na sociedade do conhecimento produz, ainda, as comissões e os conselhos normativos reguladores da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). “O progresso científico e tecnológico que não responde fundamentalmente aos interesses humanos, às necessidades de nossa existência, perdem, para mim, sua significação”. (FREIRE, 1996, p. 147).

Freire (1996) nos elucida o sentido do progresso científico. No mesmo sentido, para Vogt (2011, p.119), “somos todos, se não profissionais, amadores da ciência, como torcedores e divulgadores críticos e participantes de sua prática e de seus resultados para o bem-estar social

⁷ <https://bit.ly/vogtculturacientifica>

e o bem-estar cultural das populações do planeta”. Ao considerar a diversidade das regionalidades brasileiras, ainda temos um longo trajeto de conscientização sobre a ciência nos cotidianos. A essa necessidade formativa se soma uma discussão que perpassa a divulgação científica acerca da adequação da linguagem empregada, principalmente na escrita científica.

Complementamos, com o pensamento de que o serviço de divulgação científica mais do que nunca precisa alcançar toda a humanidade, porque faz parte dos direitos humanos o acesso à informação de qualidade, assim como a educação, para que dentro do *espaçotempo* de cada indivíduo haja a possibilidade de emancipação com condições mais equânimes. Todavia, cabe ao poder público prover políticas públicas nos mais diversos campos do saber e âmbitos sociais, inclusive para que haja uma justa compensação cognitiva e histórica dos direitos humanos anteriormente negados aos grupos marginalizados, discriminados, oprimidos e escravizados como as mulheres, os negros, indígenas e pobres, incorrendo na pena de alongarmos o processo de aculturação.

Ao longo da história da ciência, vimos que a produção do conhecimento científico ocorreu com maior frequência dentro das universidades públicas. Isso cooperou para que, na contemporaneidade, a função universitária assumisse o ensino superior, a pesquisa e a DC. Reis (2018) defende deste modo a importância em divulgar a ciência:

[...] cremos que a explicação mais ampla consiste na própria consciência da importância social da ciência.

Nos países em desenvolvimento, onde é grande a massa dos autodidatas, o jornal funciona como escola de tudo, inclusive ciência. A divulgação adquire então, além da função atualizadora, a de ensinar ou recordar grandes princípios básicos e esclarecer o público quanto ao valor do trabalho científico. Temos falado desse trabalho como o de um ‘magistério sem classes’ (REIS, 2018, p. 85).

O discurso da ciência passou a ser pleiteado pelo grande público quando os saberes científicos foram associados aos riscos em potencial. Atualmente, a exposição da sociedade ao novo Coronavírus que ameaça a vida humana, principalmente em reuniões presenciais com proximidade ou contato dos corpos físicos, também justifica o interesse público pela ciência. A ágora virtual contemporânea – a internet – nos possibilita explorar a comunicação síncrona mediada por artefatos culturais de aprendizagem como os aplicativos (*App*) que permitem as conversações em tempo real. Um benefício dos usos das redes telemáticas são os rastros deixados pelos usuários, ou seja, temos a opção de gerar recursos audiovisuais de aprendizagem a partir das *lives* acadêmico-científicas. Ao mesmo tempo, em multiplataforma compartilhamos *chats* e fóruns, recursos da comunicação assíncrona. O aprimoramento dessas tecnologias significou também uma convergência hipermediática.

De fato, o elemento propulsor da ciência para si mesma com a criação de suportes e linguagens que favorecem e potencializam a difusão científica na Internet (PORTO, 2009) se efetiva na apropriação do conhecimento científico pelas universidades em processo ativo e constante, em diferentes momentos de ressignificação do conhecimento, através da subversão de usos dos dispositivos pelos diversos contextos humanos.

Quanto à finalidade do serviço de documentação e divulgação científica, compreendemos que a perspectiva educacional se difere quando se propõe a ir além da transmissibilidade da informação. O campo da didática necessita desenvolver estratégias adequadas à cultura contemporânea. Um caminho pedagógico que busca inovar nas proposições interativas foi desenvolvido por Santos (2005) com a noção de educação *online* como um fenômeno da cibercultura na educação: “a educação *online* é o conjunto de ações de ensino-aprendizagem, ou atos de currículo mediados por interfaces digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas, hipertextuais e em mobilidade” (SANTOS, 2014, p. 63).

Nesse viés da educação científica, em especial na formação de professores, buscamos ressignificar a perspectiva de produção do conhecimento científico e os processos de apropriação desse conhecimento com os cotidianos em rede multirreferencializada. Neste caso, a noção de multirreferencialidade nos ajuda a *pensarfazer*. A apropriação do conhecimento científico, numa abordagem multirreferencial, implica em questionar a tradição da ciência que enaltece esse tipo de conhecimento, enquanto se esforça para construir uma terceira via do pensamento científico com a proposição de uma nova ciência comprometida em “legitimar outras referências e/ou saberes e conhecimentos” (SANTOS, 2014, p. 72).

Assim, forjamos a concepção teórico-metodológica do fenômeno evento científico *online*, um fenômeno da educação científica como ressonância da cibercultura e um desdobramento da difusão científica *online* (COSTA, 2016). Na atualidade, os movimentos dos profissionais da educação, principalmente na voz dos professores que compreendem a necessidade de avançar na construção de uma experiência formativa politizada, têm produzido dispositivos disparadores de narrativas que também enriquecem a produção científica e seus processos com os usos de diversas linguagens e ganham visibilidade e interatividade com as *lives* acadêmico-científica ou “*lives* de maio”, que em sua maioria foram transformadas em objetos de aprendizagem disponíveis nas redes para disparar outras imprevisíveis narrativas.

Os eventos científicos na cibercultura mobilizam ações colaborativas de Grupos de Pesquisa, liderados por professores-pesquisadores das universidades, com a intenção de buscar soluções coletivas para os dilemas da prática docente nesse novo momento da vida humana.

Estes temas e interfaces foram mapeados a partir da divulgação e difusão científica *online* das *lives* acadêmico-científicas em redes educativas no Facebook e Instagram no período de distanciamento social, principalmente entre os meses de março e maio do ano 2020. Em síntese, esta cartografia de temas compreende a dinâmica da formação de professores em relação à pesquisa científica, de maneira intencionada, que parte da busca por informações científicas em *espaçotempos* de ciência, ao mesmo tempo em que se envolve com as atividades de ciência num movimento de reflexividade necessário à própria prática docente implicada.

Esses atores sociais – professores da educação básica e do ensino superior, professores-pesquisadores participantes das *lives* acadêmico-científicas – instituem novas ‘ordens sociais’ que viabilizam o voo pelas redes telemáticas onde houver a intenção de informar-se e formar-se, em um movimento de resistência humana colaborativa que se revela em práticas de luta pela sobrevivência, ao garantir a manutenção do trabalho docente como atividade essencial que é em tempos de imprevisibilidade e desinformação. Nesse momento, a obra acadêmica autoral se materializa e vem se materializando em publicações científicas, orientações de monografias, dissertações e teses, rastros de autorias pelo ciberespaço em narrativas imagéticas, sonoras, audiovisuais e textuais, transmídias, multimídias e hipermídias circulando em rede no formato de vários dispositivos de pesquisa-formação na cibercultura (SANTOS, 2020).

Nesse sentido, ressaltamos aqui os processos necessários às pesquisas com os cotidianos (OLIVEIRA; ALVES, 2008; OLIVEIRA; GARCIA, 2015), nos quais o movimento do ‘mergulho’ que está implicado com o lugar de fala docente, *praticantepensante* que procura ampliar a própria experiência formativa com a intenção de pesquisa. A necessidade de compreender essas novas problemáticas do cotidiano, com o desafio de sistematizar os dilemas, os posicionamentos e os acontecimentos, mobilizou os profissionais da educação, principalmente os professores a criar/hospedar/participar de *lives* acadêmico-científicas.

A partir de toda essa contingência global, os disparadores eclodiram. Na oportunidade dos encontros proporcionados pelas *lives* acadêmico-científicas de maio, praticantes culturais do campo da educação *online* convergiram esforços para demonstrar soluções didáticas, visando a realização de uma prática educativa mediada por tecnologias digitais em rede, ao mesmo tempo, em que compartilharam suas experiências, preocupações e achados em novas ocorrências associadas às demandas do momento.

Figura 1 - Dados das Lives acadêmico-científicas divulgadas nas redes sociais Facebook e Instagram no período março a maio do ano 2020.



Fonte: Os autores, 2020.

Essas experiências formativas *online* provocaram, sobretudo, um movimento de conscientização não apenas das *prácticasteorias* pedagógicas cotidianas de formação acadêmica e da pesquisa-formação na cibercultura, mas também de táticas de enfrentamento ao modelo de Educação a Distância (EAD) que vem sendo proposta pelo Ministério da Educação (MEC), de desvalorização e sucateamento da ciência e do movimento de negacionismo que cresce em linha com o abafamento das políticas de divulgação científica.

A tessitura do conhecimento e suas significações foram produzidas com as redes educativas que as circunstâncias permitiram. Em uma visão holística, parece que um grito forte saiu da garganta dos professores que ainda vivenciam a sutileza dos caminhos possíveis da educação brasileira. Em tempos sombrios em que o ‘pão nosso de cada dia’ precisou ser defendido com mil e uma artimanhas, foi preciso ainda aprender a se dividir entre as rotinas domésticas, o trabalho, o estudo, a pesquisa, os noticiários e as *lives*. Os temas em discussão

revelaram nas/para as redes os anseios e os dilemas daqueles docentes que estavam utilizando os aplicativos entre aqueles dois primeiros meses de quarentena para *aprenderensinar*.

Esta abordagem qualitativa do fenômeno *live* acadêmico-científico colabora para a compreensão da compreensão de professores e educadores em relação ao termo ciência e tecnologia diante de uma transformação dos cotidianos com a dinâmica social impactada pela contaminação da COVID-19 no Brasil. A participação dos movimentos sociais, das redes de solidariedade, das redes de pesquisadores nessas *lives* em tempos de pandemia foi fundamental para ampliar a compreensão e a dimensão das temáticas praticadas pelas ciências humanas e, assim, tecer um olhar qualitativo em pesquisa. Segundo Macedo (2006, p. 38-39), “para o olhar qualitativo, é necessário conviver com o desejo, a curiosidade e a criatividade humanas; com as utopias e esperanças; com a desordem e o conflito; com a precariedade e a pretensão; com as incertezas e o imprevisto”.

De alguma maneira, o campo da educação usa esse momento de pandemia para desvelar as amarras que prendem o voo com as redes telemáticas, mediante processos educacionais que permanecem praticamente com as mesmas abordagens pedagógicas sem justificativa para a juventude conectada de pensadores de outro século, principalmente nas questões curriculares ainda apartadas dos conflitos, das controvérsias, das possibilidades de ser e estar no mundo-vida.

Essas implicações socioculturais, ao resgatar o elo da história perdida, camuflada ou omitida no processo educacional, podem revelar outros lugares de fala, outras perspectivas que vão enriquecer a formação dos jovens e transformar o exercício da cidadania, porque outras vozes e narrativas terão espaço de escuta, de reflexão, de mobilização, sem a prevalência de um só discurso, o hegemônico, que marca a diversidade, a heterogeneidade quando desconsidera as narrativas de indivíduos e/ou grupos sociais hostilizados, discriminados, dos que rejeitam o tratamento ‘politicamente do modo correto’, dos que nos ajudam a reconhecer as nuances históricas omitidas em nome da justiça e da ciência, tal como a noção “racismo científico” trazida na fala de Pinheiro (2020) ao expor o fenômeno antropológico em sua pesquisa sobre as experimentações científicas, preferencialmente com pessoas negras, mulheres numa relação de exploração por pesquisas ginecológicas que pleiteiam o respeito à dignidade humana com as mesmas oportunidades de fala, de existência. É desse lugar da diferença ignorada, tratada de ‘modo politicamente correto’ que nos mobilizamos em meio às denúncias contidas nas *lives* educacionais.

A carência de investimento público na educação básica, técnica e científica, o descaso com a formação sociocultural e educacional da população, a estagnação e a falta de

investimento no desenvolvimento científico do país e as ações excludentes estabelecidas impositivamente nos cotidianos também são responsáveis pelas críticas e inquietação com este mais recente fenômeno da cibercultura.

Mais uma vez, propiciar o acesso à Internet para todos é importante para a transformação educacional quanto ao déficit na formação de professores em cursos de graduação e licenciaturas; conectar a escola à aprendizagem móvel e ubíqua já praticada pelas gerações nascidas em tempos de cibercultura (jovens conectados há pelo mesmo uns 20 anos de transformações culturais); melhorar as relações interpessoais afetadas pela impossibilidade do contato físico imposto pela COVID-19.

O que as *lives* anunciam? Novas formas de ser e estar no mundo-vida, novas formas de se relacionar com o outro, com as coisas e com meio ambiente, novos modelos de trabalho via Internet, a inclusão de sistema *Home Office* para vários tipos de trabalho docente e as condições de realização desse trabalho sem reduzir essas práticas à mera economia institucional, alijando o direito do trabalho intelectual.

Conclusão

O tema em discussão certamente colabora para ampliar os conhecimentos docentes em torno da educação contemporânea em rede. O contexto de pandemia da COVID-19 oportunizou a *aprendizagem em rede* de professores sobre algumas técnicas operacionais com os aplicativos (*App*) de comunicação síncrona, entre outras atividades assíncronas em plataformas digitais. Os encontros gerados em tempos reais dos *App* de comunicação síncrona Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP)⁸, *Google Meet*⁹, *Zoom*¹⁰ e *YouTube*¹¹ entre outros foram o suporte necessário para a realização de *lives* acadêmico-científicas.

Abordar essas questões foi importante para que conquistassem seu espaço outros lugares de fala, unindo-se para operar outras táticas com os cotidianos, inclusive nas mediações *online* das *lives* acadêmico-científicas no calor dos processos interativos de *pensar-fazer-pesquisar*, inclusive com encontros mais exclusivos entre pesquisadores via *FaceTime*¹².

Um desafio para a “educação problematizadora” é proporcionar experiências formativas *online* construtoras de uma consciência existencial crítica que precisa se fazer presente na formação de professores, enquanto trabalhamos na desconstrução de perspectivas educacionais

⁸ App Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP): <https://www.rnp.br/>

⁹ App *Google Meet*: <https://gsuite.google.com.br/intl/pt-BR/products/meet/>

¹⁰ App *Zoom*: <https://zoom.us/pt-pt/meetings.html>

¹¹ App *YouTube*: <https://www.youtube.com/live>

¹² App *Facetime*: <https://apps.apple.com/br/app/facetime/id1110145091>

que cismam por subutilizar o potencial comunicacional humano em rede com a antiga prática da colonização brasileira acomodada a modelos de aula que objetivam preencher os educandos com conteúdo (FREIRE, 1987, p. 63), como se o papel do professor fosse fazer depósito de comunicados, falso saber (FREIRE, 1987), em relação aos alunos, uma roupagem digitalizada típica da concepção bancária do séc. XX, uma caixa de pandora na interface Educação e Tecnologia.

A garantia do “direito humano para a inclusão digital”, como disse Santos (2020) na *live* 1º Ciclo de Debates Forgrad¹³ do canal Fórum Nacional de Pró-Reitores de Graduação (ForGRAD), é o ponto fulcral para mobilizar as práticas educativas com a educação *online*, em todos os níveis educacionais, principalmente nas Instituições de Ensino Superior (IES), para “pensarfazerpesquisar” (SANTOS, 2020), a própria prática didático-pedagógica na contemporaneidade. Consequente, para que o ensino se efetue será preciso a criação de ambiências formativas políticas necessárias à educação *online*.

REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda Guimarães; SANTOS, Joana Ribeiro. *Redes de conhecimentos e currículos: agenciamentos e criações possíveis nos movimentos estudantis recentes*. *Revista Espaço do Currículo*, Rio de Janeiro, v.9, n.3, p. 372-392, Setembro a Dezembro de 2016

ALVES, Nilda Guimarães. *Decifrando o pergaminho – os cotidianos das escolas nas lógicas das redes cotidianas*. In: OLIVEIRA, Inês Barbosa de; ALVES, Nilda (orgs.). *Pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas - sobre redes de saberes*. Petrópolis: DP et Alii, 2008. (Coleção: Vida Cotidiana e Pesquisa em Educação)

ALVES, Nilda Guimarães; OLIVEIRA, Inês Barbosa de. *A pesquisa e a criação de conhecimentos na pós-graduação em educação no Brasil: conversas com Maria Célia Moraes e Acácia Kuenzer*. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 27, n. 95, p. 577-599, maio-ago. 2006.

BRASIL, André. *Produção da Pós-Graduação - Um panorama geral da produção científica do último quadriênio*. Repensando a Avaliação Seminário de Avaliação da Produção Intelectual de Programas de Pós-Graduação [21 e 22 de agosto de 2018]. Disponível em: <<https://www.capes.gov.br/seminario-avaliacao-producao/>>. Acesso em: 17 mai. 2020.

COSTA, Alice Maria Figueira Reis da; SANTOS, Edméa de Oliveira; SANTOS, Rosemary. *Cibercultura, ciência e a emergência dos eventos científicos on-line*. In: PORTO, Cristiane; ROSA, Flávia; TONNETTI, Flávio; ALVES, Nilda Guimarães (Org.). *Fronteiras e interfaces da comunicação científica*. Salvador: EDUFBA, 2016, p 147-164 .

¹³ *Live* do 1º Ciclo de Debates Forgrad: https://youtu.be/ZL8h7hH_FAO

FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE GRADUAÇÃO (ForGRAD). *1º Ciclo de Debates Forgrad*. Disponível em: https://youtu.be/ZL8h7hH_FAo. Acesso em: 19 mai. 2020.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1996

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

IAMARINO, Átila. Roda Viva | Atila Iamarino | 30/03/2020. 2020. (1h31m10s). Disponível em: < <https://youtu.be/s00BzYazxvU> >. Acesso em: 08 abr. 2020.

MACEDO, Roberto Sidnei. *Etnopesquisa crítica/etnopesquisa formação*. Brasília: Liber Livro Editora, 2006.

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. *Educação para as relações étnico-raciais e o racismo científico em tempos de COVID-19*. In: CURSO DE EXTENSÃO – SABERES E RESISTÊNCIAS: EM TEMPOS DE PANDEMIA. [LIVE]. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/B_3rnGMjyVc/>. Acesso em: 07 mai. 2020.

PORTO, Cristiane de Magalhães (Org.). *Difusão e cultura científica: alguns recortes*. Salvador: EDUFBA, 2009.

PORTO, Cristiane de Magalhães; BROTAS, Antonio Marcos Pereira ; BORTOLIERO, Simone Terezinha. *Diálogos entre ciência e divulgação científica: leituras contemporâneas*. SciELO - EDUFBA. 2011. Disponível em: < <http://books.scielo.org/id/y7fvr> >. Acesso em: 8 abr. 2020. (Locais do Kindle 6-8) [Edição do Kindle].

PORTO, Cristiane de Magalhães. *Impacto da Internet na difusão da cultura científica brasileira: as transformações nos veículos e processos de disseminação e divulgação científica*. 2013. 195 f. Tese (Doutorado) - Curso de Faculdade de Comunicação, Programa Multidisciplinar de Pós-graduação em Cultura e Sociedade, Universidade Federal da Bahia, Salvador - Ba, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/tesecristianeporto>. Acesso em: 07 jun. 2020.

PORTO, Cristiane de Magalhães; OLIVEIRA, Ilzver Matos de; LINHARES, Ronaldo Nunes; GAMA NETO, Edilberto Marcelino da. *Caminhos e bifurcações: gestão da difusão científica na universidade*. In: PORTO, Cristiane; FERRONATO, Cristiano; LINHARES, Ronaldo Nunes (Org.). *A produção científica brasileira na contemporaneidade: exigências e interlocuções*. Salvador: Edufba; Aracaju: Edunit, 2015, p 19-50.

SANTOS, Edméa Oliveira dos. *Educação online: cibercultura e pesquisa-formação na prática docente*. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia. Salvador, p. 351. 2005.

SANTOS, Edméa Oliveira dos. *Pesquisa-formação na cibercultura*. Portugal: Whitebooks, 2014.

SANTOS, Edméa Oliveira dos. *Notícias: #livesdemaio...* Educações em tempos de pandemia. Notícias, **Revista Docência e Cibercultura**, Rio de Janeiro, junho de 2020, online. ISSN: 2594-9004. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/announcement/view/1109>. Acesso em: 07 jun. 2020.

VOGT, Carlos Alberto; EVANGELISTA, Rafael de Almeida; DIAS, Susana Oliveira. *Resistência - Perspectivas em cultura, ciência e tecnologia*. 2017. (Apresentação de Trabalho/Outra).

VOGT, Carlos Alberto. *Prefácio — De ciências, divulgação, futebol e bem-estar cultural*. In: PORTO, Cristiane; BROTAS, Antonio; BORTOLIERO, Simone. *Diálogos entre ciência e divulgação científica: leituras contemporâneas*. Salvador: EDUFBA, 2011. [livro eletrônico]: (Locais do Kindle 49-50). SciELO - EDUF

SOBRE OS AUTORES:

Alice Maria Figueira Reis da Costa

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação, ProPEd/UERJ; Professora I na Escola de Ensino Fundamental Visconde de Mauá da Fundação de Apoio à Escola Técnica do Rio de Janeiro/FAETEC/RJ; Membro do Grupo de Pesquisa Docência na Cibercultura (GPDOC). E-mail: alicemaria.costa@yahoo.com.br

 <https://orcid.org/0000-0003-1961-7863>

Wallace Carriço de Almeida

Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares – PPGEduc UFRRJ. Professor de Ensino Fundamental da SME-RJ e mediador a distância do Cecierj / Consórcio CEDERJ; Membro do Grupo de Pesquisa Docência na Cibercultura (GPDOC). E-mail: wallace.almeida@me.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4593-554X>

Edméa Oliveira dos Santos

Pós-doutora em e-learning e EAD pela UAB-PT; Professora Titular-Livre da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) na linha de pesquisa "Linha 1: Estudos Contemporâneos e Práticas Educativas"; Líder do GPDOC - Grupo de Pesquisa Docência e Cibercultura. E-mail: edmeabaiana@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4978-9818>

Recebido em: 15 de outubro de 2020
Aprovado em: 10 de dezembro de 2020
Publicado em: 01 de abril de 2021