
Tem cientista na rede! Práticas formativas na cibercultura

Dilton Ribeiro Couto Junior

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
junnior_2003@yahoo.com.br

Rosemary dos Santos

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
rose.brisaerc@gmail.com

Resumo

Este trabalho tem o objetivo de compreender como as práticas sociais mediadas pela interface *Facebook* potencializam a visibilidade das experiências de pesquisa na universidade de um grupo de jovens cientistas da área das ciências biológicas. Operou-se por meio da abordagem teórico-metodológica da etnografia virtual e foram apresentados e analisados neste texto quatro momentos de interação desse grupo de jovens, que discutem filmes de animação, divulgam na rede parte dos achados de pesquisa monográfica, compartilham *memes* que retratam dilemas da vida acadêmica e refutam conteúdos de reportagens online. O que esses momentos de interação convidam a pensar é no quanto as dinâmicas interativas promovidas por esses jovens são capazes de criar redes de *aprenderensinar*, permitindo experiências formativas significativas nos diferentes *espaçostempos* da cibercultura.

Palavras-chave: Jovens cientistas. Formação. Cibercultura. Educação.

There are scientists on the Internet! Educational practices on cybersculture

Abstract

This paper aims to understand how social practices that are mediated by Facebook potencialize the visibility of young scientists' university research experiences in the field of Biological Sciences. For that, we used the theoretical-methodological approach of virtual ethnography, by presenting and analyzing four moments of interaction of the group, who discussed animation films, disseminated part of the findings of monographic researches on the social network, shared memes which portrayed dilemmas of academic life and contradicted online news. What these moments of interaction invite us to think about is how much the interactive dynamics that these young people promote can create learning/teaching networks, allowing significant educational experiences in different spaces/times of cybersculture.

Keywords: Young scientists. Education. Cybersculture. Education.

Introdução

O ciberespaço, dispositivo de comunicação interativo e comunitário, apresenta-se justamente como um dos instrumentos privilegiados da inteligência coletiva. É assim, por exemplo, que os organismos da formação profissional ou do ensino a distância desenvolvem sistemas de aprendizagem cooperativa em rede [...]. Os pesquisadores e os estudantes do mundo inteiro trocam idéias, artigos, imagens, experiências ou observações em conferências eletrônicas organizadas de acordo com os interesses específicos¹.

Pierre Lévy

Na construção de um texto acadêmico, são comuns ensaios e tentativas de lapidar o trabalho. Isso faz parte do ofício do pesquisador, que sabe o quanto a escrita exige implicação no decorrer de um processo criativo que envolve idas, vindas e tomadas de decisão para a articulação da tessitura das ideias. O texto acadêmico produzido em tempos de cibercultura reconfigura a antiga lógica de uma escrita comumente realizada de forma solitária, ou seja, a infraestrutura da rede “abriu as portas” para a produção científica colaborativa realizada entre pessoas geograficamente dispersas. O cientista conectado em rede hoje, independente da área do conhecimento, tem a possibilidade de produzir e compartilhar com seus pares todo tipo de informação (arquivos de texto, imagens e vídeos, para citar alguns), o que lhe confere a oportunidade de participar de práticas formativas mediadas pelo digital em rede. Dito isso, o cenário sociotécnico hoje vem encorajando “processos de compartilhamento de diversos elementos da cultura a partir das possibilidades abertas pelas tecnologias eletrônico-digitais e pelas redes telemáticas contemporâneas” (LEMOS, 2007, p. 36-37).

Negligenciar a rede mundial de computadores na consolidação dos trabalhos de pesquisa realizados no âmbito da universidade significa desconsiderar a importância do processo de digitalização, que revolucionou a forma como produzimos, compartilhamos e armazenamos os mais variados tipos de arquivos. Esse processo permitiu a circulação de uma quantidade significativa de textos disponibilizados na internet, possibilitando aos usuários o acesso a artigos científicos publicados em meios eletrônicos, além do acesso aos diferentes bancos de teses e dissertações nacionais que geralmente integram a revisão de literatura das investigações. Esses são apenas alguns exemplos de práticas formativas na cibercultura que retratam a centralidade da rede na forma como vimos produzindo ciência na universidade. Colaboração, (co)criação, autorias partilhadas e rede são algumas das palavras-chave do nosso tempo (LEMOS; LÉVY, 2010; SANTOS; COLACIQUE;

¹ LÉVY, 1999, p. 29.

CARVALHO, 2016); um tempo marcado pela explosão de práticas ciberculturais que atravessam as dinâmicas sociais de pesquisadores de todos os cantos do globo.

Diante do breve panorama traçado anteriormente, consideramos relevante para o processo da formação da pesquisa acadêmica situar o *espaçotempo*² do estudo. Para Santos (2014), não podemos negligenciar ou refutar outras experiências de formação, mas devemos sinalizar o potencial comunicacional das tecnologias digitais em rede, pois “cada nova interface transforma a eficácia e a significação das interfaces existentes. É sempre uma questão de conexões, de reinterpretações, de convergências, de traduções em um mundo de multiplicidades” (SANTOS, 2014, p. 99). Afinal, desde o início da década de 1990, as profundas transformações tecnológicas elencadas pela revolução digital vêm reconfigurando a forma de consumir e produzir cultura, alterando nossa relação com o outro e com os diferentes conhecimentos (SANTAELLA, 2003).

A emergência e a popularização dos artefatos culturais digitais forjam outras formas de produzir pesquisa acadêmica, nos convidando a desenvolver um trabalho mais sintonizado com o contexto sociocultural contemporâneo, denominado por Castells (1999) de sociedade em rede. Essa construção cotidiana pode nos indicar o desafio de enfrentar a questão de que é possível iniciar um trabalho acadêmico em outros *espaçostempos*, encorajando-nos a refletir sobre como seus praticantes podem tecer conhecimentos com rigor, porém sem a rigidez das categorias, conceitos, noções e das ideias previamente concebidas/formuladas aos quais fomos acostumados na academia. Dito isso, pensar os novos rumos das pesquisas em Educação no Brasil hoje significa considerar a potência das práticas ciberculturais, o que implica no desafio de acompanharmos os processos comunicacionais em/na rede protagonizados por internautas de todos os cantos do mundo. Para pesquisar no âmbito das redes, “não basta emitir sem conectar, compartilhar. É preciso emitir em rede, entrar em conexão com outros, produzir sinergias, trocar pedaços de informação, circular, distribuir. [...] A internet, desde seus primórdios, configura-se como lugar de conexão e compartilhamento” (LE MOS, 2007, p. 38).

Este trabalho, cujo objetivo é refletir sobre as práticas formativas na cibercultura de um grupo de jovens cientistas, procura também problematizar a forma como as práticas sociais mediadas pela interface *Facebook* potencializam a visibilidade das experiências de pesquisa na universidade. Durante a pesquisa de campo, esses jovens cursavam a graduação ou a pós-graduação na área das ciências biológicas em uma instituição de ensino superior pública localizada no Estado do Rio de Janeiro (RJ). Não é nosso foco com este trabalho discutir os diferentes conhecimentos das ciências

² Conforme argumentam os estudos com os cotidianos, o uso do termo aglutinado diz respeito à opção por “transgredir as dicotomias herdadas pelo modelo de pesquisa produzido dentro do discurso hegemônico do paradigma moderno” (FERRAÇO; ALVES, 2018, p. 47).

biológicas narrados pelos sujeitos, mas tecer reflexões sobre os processos de *aprenderensinar* desses jovens cientistas em tempos de cibercultura. Com o objetivo de preservar a identidade dos sujeitos, utilizamos as siglas de seus respectivos nomes para identificá-los no texto escrito da pesquisa.

Para a condução do trabalho de campo, foi utilizada a abordagem teórico-metodológica da etnografia virtual para capturar as marcas do cotidiano *online* desse grupo de sujeitos, possibilitando ao pesquisador testemunhar e participar dos processos interativos que também ocorrem no ciberespaço (ROCHA; MONTARDO, 2005). O ciberespaço constitui-se como uma imensa rede de transmissão e acesso capaz de interconectar pessoas de todas as regiões do mundo (SANTAELLA, 2002). Adotar a etnografia na pesquisa *online* é voltar-se para uma investigação que busca conhecer o que os sujeitos fazem com as tecnologias (GUTIERREZ, 2009) e quais processos de sociabilidade emergem durante os fenômenos comunicacionais digitais (AMARAL; NATAL; VIANA, 2008). Interagir com os participantes da pesquisa oportunizou a criação de momentos “de troca entre amigos, entre parceiros, possibilitando a dinâmica de produção colaborativa com uma intensificação da produção de conhecimentos e culturas” (PRETTO, 2010, p. 162). O que produzem e compartilham os sujeitos participantes da pesquisa? Quais processos de *aprenderensinar* emergem na interação entre e com esses sujeitos? Essas são algumas das questões norteadoras que nos auxiliaram a olhar para os fenômenos sociais que emergiram durante o desenvolvimento do trabalho de campo no *Facebook*.

A participação desses jovens cientistas em práticas sociais mediadas pelo digital em rede tem sido compreendida como processo indispensável à formação deles em tempos de cibercultura. Esses fenômenos comunicacionais digitais têm permitido caminhos de análises diversificados, bem como uma acumulação significativa de novas possibilidades teórico-epistemológicas e teórico-metodológicas, em especial nos estudos com os cotidianos e nos estudos de história cultural dos artefatos tecnológicos.

Fazer pesquisa na internet nos convida a olhar para as marcas cotidianas de determinados grupos de pessoas. No caso específico deste trabalho, nos voltamos para discutir alguns dos momentos de interação realizados por um grupo de jovens cientistas da área das ciências biológicas. Para este texto, apresentamos e analisamos a seguir quatro momentos distintos de interação no *Facebook* que revelam o quanto as experiências de pesquisa na universidade encontram-se presentes em suas postagens na rede.

Jovens cientistas na rede: por entre filmes de animação, monografias, *memes* e reportagens

Tem discussão de filme de animação na rede: botânica e ornitologia em foco

O momento de interação a seguir é iniciado quando *AP* comenta o *link* de um vídeo compartilhado por *EB* no *Facebook*. O vídeo do *YouTube* “Rio 3D Filme: trailer legendado Brasil HD” é um trecho do filme *Rio*, animação lançada em 2011 nos cinemas e dirigida pelo brasileiro Carlos Saldanha. O trailer mostra parte da trama que acontece na Cidade Maravilhosa, cenário digitalmente reconstruído à luz da cidade do Rio de Janeiro (RJ), e evidencia alguns pontos turísticos mundialmente famosos como as praias da Zona Sul, a Pedra da Gávea e o Cristo Redentor. A conversa *online* a seguir foi desencadeada pelo trailer e girou, principalmente, em torno de discussões bastante específicas do campo da área biológica, com ênfase na identificação dos personagens e da vegetação apresentada:

Figura 1 – Compartilhando vídeo do YouTube no Facebook



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=LQkwNUiFqLs>

AQ: Fazia tempo que não ria tanto com um filme ;)

EB: duas :)

PG: três!... e já estou com ele em casa para passar pros meus alunos!... ahuahau professor de primeira mão!

(...)

MP: Esse é pros Arólogos... vcs notaram tds os Philodendrons q aparecem no filme?! Eles estavam por toda a mata... XD achei o máximo!

EB: tinha um o tempo todo que parecia o undulatum. Tinha uma nervação esquisita, mas n faz diferença pra quem não conhece e era muito bonito :D

EB: já viu alguma representação de floresta tropical que preste sem Araceae, MP? :p

MP: é verdade... mas senti falta das minhas Commelinaceae e das minhas Orchidaceae! Mas eu tbm achei q aquele Philo parecia MT um undulatum com defeito. =D

LC: Adorei seu comentário EB!!! Floresta tropical sem Araceae não é floresta!!!!

LC: Aquele lá certamente não é o undulatum, é um outro de folhona que eu vejo por aí mas não sei quem é, mas Philo Philo, não Meconostigma. As matas fechadas do Rio não tem undulatum (e se tivessem, ele seria mais alto).

EB: LC, até parece que ele ta muito bem representado no desenho suficientemente pra identificar né :P eu sei de qual tu ta falando, mas tb não tá igual a ele.

Desenharam inclusive ele praticamente aleijado, sem caule. Enfim, por isso diz-se: algo parecido com o P. undulatum :)

LC: Ah, EB... Não era o undulatum... Era o paludicola!!!!

HUHauhauhauhauh!!!!

AP: Gente, esverdiei com essa conversa...

Pesquisador: e eu boiei rsrs mas curti do mesmo jeito! =)

LC: Falei que tinha virado assunto interno... Hauhauhauhauh!!!!

A cibercultura, definida pela codificação digital, permite a produção/difusão da informação em tempo real, uma vez que “transitamos da transmissão para a interatividade abrindo perspectivas para novos fundamentos em comunicação e educação” (SILVA, 2003, p. 53). Dessa forma, o envolvimento e participação dos internautas acima foram desencadeados pelas imagens em movimento de um vídeo do *YouTube* postado no *Facebook*. A narrativa tecida entre esse grupo de sujeitos revela a dinamicidade das interfaces digitais, que “conversam entre si”, permitindo que imagens, vídeos e sons, para citar alguns, possam ser produzidos e compartilhados para todo mundo via ciberespaço. Frente às dinâmicas de interação dos pesquisadores, concordamos que “a cada dia sentimos com maior evidência o modo como a tecnologia da imagem se transformou numa prótese do olhar, sendo praticamente impossível falar da nossa existência no mundo atual sem os aparatos técnicos que acabaram por modificar a própria natureza humana” (JOBIM E SOUZA, 2002, p. 75).

No contexto cibercultural, participar é intervir fisicamente na mensagem, considerando também que as especificidades sociotécnicas das interfaces digitais propiciam a interatividade, pois o praticante tem liberdade de realizar escolhas, fazer permutas, estabelecer conexões, selecionar e utilizar informações de acordo com seus próprios interesses (SILVA, 2003). O grupo de jovens acima voltou-se para discutir assuntos/terminologias bem específicos do campo das ciências biológicas. A partir do trailer do *YouTube* postado no *Facebook*, os jovens pesquisadores acabaram tratando de seus temas de pesquisas desenvolvidos na universidade, culminando no que *LC* denominou de “*assunto interno*”. Ainda que seja um assunto bastante específico tratado pelos jovens, vale destacar que a narrativa tecida acima não deixa de ser um convite para que outras pessoas conheçam a perspectiva biológica discutida, garantindo uma maior pluralidade de formas de analisar o vídeo compartilhado.

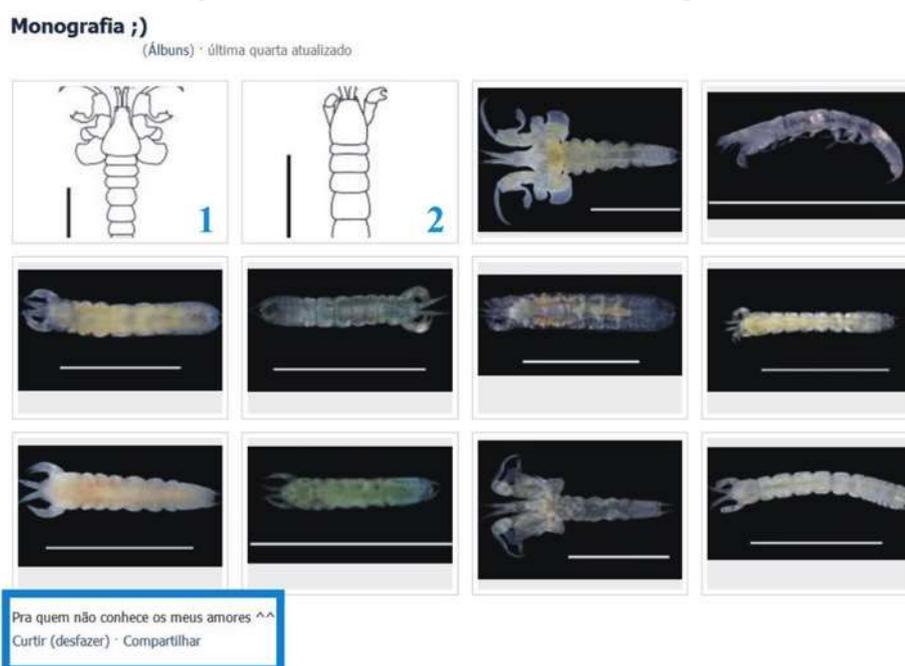
Diante da especificidade da cibercultura em possibilitar que qualquer pessoa com acesso à internet produza sua própria visão de mundo e a distribua livremente pela rede (LEMONS; LÉVY,

2010), consideramos isso um aspecto importante na formação em tempos de dinâmicas sociais mediadas pelo digital em rede. *Aprenderensinar* em meio a processos interativos e colaborativos, impulsionados pelos dizeres do outro e pelas imagens em movimento, constituem-se como amplas possibilidades formativas engendradas pela liberação do polo da emissão. Com a internet, passamos a colaboradores em potencial, estreitando os laços sociais e afetivos com outras pessoas e participando do intercâmbio de experiências que retratam nossas práticas sociais cotidianas. A narrativa acima não deixa dúvidas do diálogo entre as pesquisas realizadas no âmbito universitário com as imagens em movimento do trailer. Postada no *Facebook*, essa narrativa agora pode ser (re)contada para outras pessoas interessadas em conhecer mais sobre a ornitologia e a botânica, áreas do conhecimento científico que não se restringem às pesquisas acadêmicas e que encontram na rede um território fértil para que sejam melhor divulgadas/discutidas.

Tem discussão de álbum de fotos na rede: divulgação de parte dos achados da pesquisa

A seguir apresentamos outro momento de interação desencadeado pelas imagens compartilhadas pela jovem pesquisadora *JS* na rede e que evidenciam parte do andamento de seu estudo monográfico com crustáceos. O álbum de fotos “*Monografia ;)*” possibilita que sua rede de amigos no *Facebook* conheça um pouco mais sobre os vertebrados marinhos pesquisados por ela na graduação. As primeiras duas imagens (1 e 2) foram desenvolvidas por *JS* no computador e representam o macho e a fêmea da espécie pesquisada por ela na universidade.

Figura 2 – Álbum de fotos do trabalho monográfico



Fonte: *Facebook*.

CA: ah, esse amor dá um trabalho...mas a recompensa é maravilhosa!! ;)

achar tanaidacea em água doce??”. JS responde positivamente e lança também uma pergunta a PP: “*tem algumas spp q são de água doce sim, pq ta aparecendo mt?*”. A narrativa evidencia o intercâmbio de experiências entre os jovens cientistas na universidade e nos convida a pensar sobre a importância de expandirmos nossas redes, aprendermos a participar de processos comunicacionais em parceria com outros profissionais da área e de “nos aproximar mais dos nossos colegas [professores] e estudantes” (SANTOS, 2011, p. 95).

Em tempos de cibercultura, a rede é mais um canal comunicacional que pode potencializar a forma como produzimos e divulgamos nossas pesquisas e como nos relacionamos com outros acadêmicos. Afinal, a infraestrutura do ciberespaço vêm oportunizando a articulação de múltiplos e variados saberes, garantindo, com a liberação da palavra, que possamos emitir opiniões e partilhar autorias (SANTOS; CARVALHO, 2018; LEMOS; LÉVY, 2010).

Tem meme na rede: quando os dilemas da vida acadêmica viralizam

Com a participação cada vez maior de jovens universitários na rede, não raramente são produzidos *memes* voltados para diversas questões do campo científico. O *meme* a seguir foi compartilhado por JS no Facebook, sendo inspirado na série de televisão “*Pink e o Cérebro*”, muito popular na década de 1990 no Brasil. Em todos os episódios da série, havia o diálogo célebre entre os dois personagens: – *O que vamos fazer hoje à noite, Cérebro?* – *O que fazemos todas as noites, Pinky: tentar dominar o mundo*. Esse diálogo é reapropriado pelos internautas, que ressignificam os dizeres com o objetivo de ilustrar o cotidiano da vida do pesquisador.

Figura 3 – Os memes do campo científico



Fonte: <https://bit.ly/2OcEQj0>

JS: ahhhh adorei! ainda não cheguei nisso, mas acredito totalmente...

O termo *meme* hoje vem ganhando cada vez mais destaque nos processos comunicacionais *online*. Cunhado pelo zoólogo Richard Dawkins, o termo *meme* aparece na obra *O Gene Egoísta* (1976) e se refere a repetição de determinados hábitos e costumes de uma cultura. Adaptado para a internet, o termo se caracteriza como uma informação que é compartilhada por meio da repetição e imitação (TORRES, 2016). Com a dinamicidade dos processos interativos da rede, os *memes* ganham um terreno fértil para que sejam compartilhados/modificados indefinidamente pelos internautas na medida em que retratam “imagicamente aspectos da realidade, trazem em seu viés cômico elementos para que a imaginação recrie/reinterprete a realidade por ele representada” (SANTOS; COLACIQUE; CARVALHO, 2016, p. 138). Afinal, como os *memes* vêm sendo apropriados para narrar as experiências dos jovens cientistas nas universidades brasileiras?

Não há como negar sobre o quanto a imagem hoje, central na forma como interagimos com o outro, vem alterando o modo como interpretamos/recriamos o mundo (JOBIM E SOUZA, 2002). A edição das imagens digitais torna cada sujeito um aprendiz em potencial porque nos convida a experimentar outras formas de (co)criar imagens/dizeres a partir da manipulação dos arquivos imagéticos (COUTO JUNIOR, 2015). Dessa forma, “a popularização do digital em rede vem abrindo amplas possibilidades para que possamos experimentar uma dinamicidade comunicacional que prevê a interação com outras/os internautas para além da palavra escrita” (COUTO JUNIOR; POCAHY; CARVALHO, 2019, p. 20). Essa dinamicidade inclui formas de *aprenderensinar* colaborativas que têm nos *memes* disparadores de reflexões potentes/convidativas a novas formas de ver/sentir o mundo.

O *meme* compartilhado por JS acima, aliado ao comentário dela (“*ahhhh adorei! ainda não cheguei nisso, mas acredito totalmente...*”), nos convida a conhecer um pouco mais sobre o universo da pesquisa no âmbito universitário. Isso porque nossas postagens são capazes de instigar o intercâmbio de experiências, enriquecendo o debate colaborativo e envolvendo internautas dos mais variados contextos socioculturais. Concordamos com a perspectiva de que os *memes* promovem redes “de colaboração entre desconhecidos. Não se trata de disputa, mas de solidariedade, de *fazer com*, de se deixar afetar pela imagem proposta pelo outro. E mais: os *memes* nos inspiram a debater possibilidades de alteração das ideias neles contidas” (NOLASCO-SILVA; SOARES; BIANCO, 2019, p. 125, grifo dos autores). Dito isso, os agenciamentos colaborativos responsáveis pela confecção dos *memes* caracterizam a potência criativa dos sujeitos em tempos de cibercultura, pessoas ávidas por narrar suas experiências pessoais/coletivas, imprimindo nas imagens algumas das marcas de seus cotidianos.

Tem criticidade na rede: quando o conteúdo das reportagens nos interpela a duvidar

A reportagem “Fóssil revela como ocorreu evolução do ouvido dos mamíferos” foi compartilhada por JSM para GS, convidando o grupo no Facebook a discutir o conteúdo da matéria jornalística, o que desencadeou um debate interessante que colocou em xeque algumas das afirmações publicadas no jornal online.

Figura 4 – Refutando o conteúdo da reportagem online



The image is a screenshot of a news article from G1. At the top, there is a red navigation bar with the G1 logo and the text 'CIÊNCIA E SAÚDE'. Below the bar, the article title is 'Fóssil revela como ocorreu evolução do ouvido dos mamíferos'. The sub-headline reads: 'Transição do ouvido dos répteis para os mamíferos era um mistério. Esqueleto de espécie desconhecida foi encontrado na China.' The author is identified as 'Marília Juste' from G1 in São Paulo. There are social media sharing buttons for Facebook, Twitter, Google+, and Pinterest. The main text of the article states: 'Um fóssil preservado de uma espécie até agora desconhecida ajudou cientistas a desvendar um mistério de quase 160 anos: como ocorreu a formação do ouvido médio dos mamíferos. O segredo estava escondido na mandíbula do animal de 120 milhões de anos.' Below this, a quote from the author Jin Meng is provided: 'O autor do estudo, Jin Meng, explicou ao G1. "Esse fóssil nos oferece pela primeira vez os detalhes da transição da formação do ouvido médio", disse ele, que trabalha no Museu de História Natural de Nova York, nos Estados Unidos, e é parte da Academia Chinesa de Ciências.' At the bottom of the article, there is a photograph of a fossilized skeleton of a small animal, likely a reptile, embedded in a light-colored rock matrix. A scale bar at the bottom of the photo indicates '5cm'. Below the photo, the caption reads: 'Esqueleto preservado do animal (Foto: Divulgação/Nature)'

Fonte: <https://glo.bo/32WafWj>

LN: AH VAH! Heuhuehue

GS: ih caracaaaaaaaaaaaaaa!! que irado! quero o artigo! Vou mandar pra minha irmã! ela trabalha com isso uihauiahuia

GS: e eu adoro os URLs do G1! são auto-explicativos huahuhsuasauhaa

AC: GS2222222222222222!!!

GS: já mandei para ela auhauahaiha

AC: Acho q ela já tinha comentado algo sobre isso faz tempo! sobre esse achado na china...

GS2: como assim “mistério”?? porra nenhuma. em qlqr livro texto sobre evolução de mamíferos vc vai ler sobre a formação do ouvido médio, pq é algo mt

marcante. Acontece q com esses fósseis bizarros da china, eles estão preenchendo pequenas lacunas q corroboram esse processo e descobrindo detalhes, como a função da cartilagem de meckel.

GS2: <http://www.nature.com/nature/journal/v472/n7342/pdf/nature09921.pdf>³

Pesquisador: Ué, então as informações da notícia do G1 estão incorretas?

GS2: eu não disse isso. nao disse q estão incorretas, apenas q não são nenhuma novidade. nao disse tanto como o escarcéu q eles fazem.

GS2: não estão incorretas do ponto de vista anatômico ou evolutivo, mas do ponto de vista histórico, pq não foram descobertas agora.

Pesquisador: ah, ok!

A narrativa acima nos ajuda na compreensão de um dos princípios da cibercultura, a reconfiguração. Nesse princípio não há a substituição ou a destruição das diversas formas de expressão da cibercultura. O que acontece é a reconfiguração de práticas e modelos midiáticos sem necessariamente substituí-los. Sobre a reconfiguração, Lemos (2009, p. 55) aponta que esse princípio encontra eco na remediação:

A ideia de reconfiguração vai, entretanto, além da remediação de um meio sobre o outro (por exemplo, o cinema nos jogos eletrônicos e vice-versa). Por reconfiguração compreendemos a ideia de remediação, mas também a de modificação das estruturas sociais, das instituições e das práticas comunicacionais.

Ainda segundo Lemos (2009), a reconfiguração de um meio tradicional não significa o seu fim, mas a sua readaptação em um novo contexto. Os jornais e programas de televisão usam *blogs* para divulgar e comentar suas notícias, isto é, uma reconfiguração em relação aos *blogs*, aos jornais e aos programas. Lemos (2009) ressalta que há reconfiguração em várias expressões da cibercultura. A sua transformação passa pelas estruturas sociais, instituições e práticas comunicacionais, em que não há indicação de substituição, mas reconfiguração das práticas, dos espaços, sem a substituição de seus respectivos antecedentes. Há e persistirá o modelo informativo *um-todos* das mídias de massa, mas crescerá o modelo convencional *todos-todos* das mídias digitais. Outro exemplo de reconfiguração é percebido no *podcast*⁴. Por meio desse recurso, o praticante pode ser o produtor de conteúdos sonoros, difundir esse conteúdo pela internet e provocar uma reconfiguração nas mídias tradicionais como o rádio, por exemplo.

A narrativa acima, realizada com o grupo de jovens cientistas, coloca em xeque o conteúdo publicado no jornal eletrônico. Esse aspecto interativo/comunicacional engendrado pelas tecnologias digitais em rede propicia ao praticante (co)criar e emitir sua própria informação, convidando todos a se posicionarem criticamente diante dos conteúdos difundidos na rede. Em tempos de cibercultura,

³ GS2 compartilha o artigo científico “*Transitional mammalian middle ear from a new Cretaceous Jehol eutriconodont*”, escrito por Jin Meng, Yuanqing Wang & Chuankui Li. Acesso em: 5 jan. 2012.

⁴ *Podcast* é um formato de arquivo padronizado mundialmente para distribuição automática de áudio, ou seja, com ele, sempre que um novo episódio estiver disponível, o arquivo de áudio será copiado automaticamente para o seu computador. O Portal G1 tem uma central de *podcast* que disponibiliza diversas matérias e entrevistas em arquivos de áudio.

vemos cada vez mais pessoas produzindo e compartilhando vídeos, fotos, músicas, participando das experiências sociais dos *blogs*, fóruns, comunidades e desenvolvendo *softwares* livres, com seus códigos disponibilizados para novas edições por intermédio de desenvolvedores espalhados pelo mundo. Dessa forma, a cibercultura põe em questão o esquema clássico da informação, na medida em que libera o polo da emissão e permite a criação de espaços que potencializam a interatividade (SILVA, 2003).

A interatividade não é apenas um ato de troca, nem se limita à interação digital. Interatividade é a abertura para a ampliação dos processos de comunicação, trocas e participação (SILVA, 2003). É a possibilidade de o praticante falar, ouvir, argumentar, criticar, ou seja, estar conscientemente disponível para participar de processos comunicacionais mais colaborativos e dinâmicos. O que a narrativa acima nos convida a pensar alinha-se com a provocação de Lemos e Lévy (2010, p. 95), para quem “um livro não é ‘bom’ porque ele é publicado, uma notícia não é ‘verdadeira’ porque ela é anunciada na televisão, um saber não é ‘garantido’ porque ele é ensinado numa universidade”. Dito isso, interpelar e ser interpelado pelo outro evidencia a importância dos agenciamentos coletivos mediados pelo digital em rede; agenciamentos que, colaborativamente, formulam inúmeras críticas sobre os conteúdos jornalísticos publicados na internet e que, com isso, ampliam a visão de mundo dos praticantes envolvidos.

Formação em tempos de cibercultura: breves palavras inconclusivas

Procuramos, no decorrer desta pesquisa, compreender como as práticas sociais mediadas pela interface *Facebook* potencializam a visibilidade das experiências de pesquisa na universidade desenvolvidas por um grupo de jovens cientistas da área das ciências biológicas. Assim, concluímos que esses pesquisadores: a) produzem e compartilham conteúdos diversos nas redes sociais e, juntamente com outros jovens, (co)criam e compartilham textos, imagens e vídeos, possibilitando *aprendizagensensinamentos* colaborativos; b) discutem, estudam e pesquisam nas redes sociais outras possibilidades de usos das tecnologias digitais em seus processos formativos como cientistas; e c) conversam nas redes sociais sobre os mais diferentes assuntos, colocando em prática uma postura dialógica que convida o outro a conhecer as múltiplas experiências formativas na universidade.

Constatamos, mediante os quatro momentos de interação apresentados e analisados acima, o potencial dessas mídias e redes sociais como estruturantes de novas formas de pensamento, como instrumentos culturais de aprendizagem que mediam novos processos tecnológicos, comunicacionais e pedagógicos. Constatamos ainda que, pela dinâmica de interação nas redes entre esses jovens, os ambientes *online* são capazes de criar redes de *ensinoaprendizagem*, permitindo experiências formativas significativas nos diferentes *espaçostempos* da cibercultura.

Por fim, defendemos uma concepção de educação na qual acreditamos que o conhecimento seja tecido em redes de significados e relações. Nessa tessitura, o conhecimento emerge no encontro, na conexão, na rede e “no entre”. Nessa perspectiva, interagimos não apenas uns com os outros, mas também com as coisas, com as imagens, com os textos, com os sons, com as memórias, com os artefatos, para citar alguns, e que alteram profundamente nossos processos subjetivos, incidindo diretamente na forma como aprendemos a olhar/sentir o mundo.

Referências

AMARAL, Adriana; NATAL, Geórgia; VIANA, Lucina. Netnografia como aporte metodológico da pesquisa em comunicação digital. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, n. 20, p. 34-40, 2008. Disponível em: <<https://bit.ly/2oTMxLD>>. Acesso em: 15 nov. 2011.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COUTO JUNIOR, Dilton Ribeiro. Educação e cibercultura: ensinar e aprender com as imagens digitais nos processos comunicacionais na/da internet. **Informática na Educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 37-50, jan./jun. 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2NxEx8to>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

COUTO JUNIOR, Dilton Ribeiro; POCAHY, Fernando; CARVALHO, Felipe da Silva Ponte de. Ensinar-aprender com os memes: quando as estratégias de subversão e resistência viralizam na internet. **Periferia**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 17-38, maio/ago. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/2EsoMED>>. Acesso em: 22 maio 2019.

FERRAÇO, Carlos Eduardo; ALVES, Nilda. Conversas em redes e pesquisas com cotidianos: a força das multiplicidades acasos, encontros, experiências e amizades. In: RIBEIRO, Tiago; SOUZA, Rafael de; SAMPAIO, Carmen Sanches (Orgs.). **Conversa como metodologia de pesquisa: por que não?** Rio de Janeiro: Ayvu, 2018, p. 41-65.

GUTIERREZ, Suzana de Souza. A etnografia virtual na pesquisa de abordagem dialética em redes sociais on-line. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 32., 2009, Caxambu. **Anais...** Caxambu: Espaço Livre, 2009, 16p.

JOBIM E SOUZA, Solange. O olho e a câmera: desafios para a educação na época da interatividade virtual. **Revista Advir**, Rio de Janeiro, n. 15, p. 75-81, set. 2002.

LEMOS, André. Cibercultura como território recombinate. In: MARTINS, Camila Duprat; CASTRO E SILVA, Daniela; MOTTA, Renata (Orgs.). **Territórios recombinaentes: arte e tecnologias**. São Paulo: Instituto Sérgio Motta, 2007, p. 35-48.

LEMOS, André. Cultura da mobilidade. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, n. 40, p. 28-35, dez. 2009. Disponível em: <<https://bit.ly/2Vp01Pz>>. Acesso em: 7 abr. 2019.

LEMOS, André; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária**. São Paulo: Paulus, 2010.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

NOLASCO-SILVA, Leonardo; SOARES, Maria da Conceição Silva; BIANCO, Vittorio Lo. Os memes e o golpe. **Periferia**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 111-130, maio/ago. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/2kW2Pqq>>. Acesso em: 20 set. 2019.

PRETTO, Nelson De Luca. Professores universitários em rede: um jeito hacker de ser.

- Motrivivência**, Florianópolis, ano XXII, n. 34, p. 156-169, jun. 2010. Disponível em: <<https://bit.ly/2G7uf31>>. Acesso em: 12 abr. 2019.
- PRETTO, Nelson De Luca; ASSIS, Alessandra. Cultural digital e educação: redes já! In: PRETTO, Nelson De Luca; SILVEIRA, Sérgio Amadeu (Orgs.). **Além das redes de colaboração**: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008, p. 75-83. Disponível em: <<https://bit.ly/2E2FyKq>>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- ROCHA, Paula Jung; MONTARDO, Sandra Portella. Netnografia: incursões metodológicas na cibercultura. **Revista E-compós**, Brasília, v. 4, p. 1-22, dez. 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/2Z3FDpk>>. Acesso em: 14 abr. 2019.
- SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano**: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.
- SANTAELLA, Lucia. A crítica das mídias na entrada do século 21. In: PRADO, José Luiz Aidar (Org.). **Crítica das práticas midiáticas**: da sociedade de massa às ciberculturas. São Paulo: Hacker Editores, 2002, p. 44-56.
- SANTOS, Edméa. Formação de professores e cibercultura: novas práticas curriculares na educação presencial e a distância. **Revista da FAEBA**, Salvador, v. 11, n. 17, p. 113-122, jan./jun. 2002. Disponível em: <<https://bit.ly/2X4yH9F>>. Acesso em: 12 abr. 2019.
- SANTOS, Edméa. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Santo Tirso, PT: Whitebooks, 2014.
- SANTOS, Edméa. A cibercultura e a educação em tempos de mobilidade e redes sociais: conversando com os cotidianos. In: FONTOURA, Helena Amaral; SILVA, Marco (Orgs.). **Práticas pedagógicas, linguagem e mídias**: desafios à Pós-graduação em Educação em suas múltiplas dimensões. Rio de Janeiro: ANPED Nacional, 2011, p. 75-98.
- SANTOS, Edméa; CARVALHO, Felipe da Silva Ponte de. Autorias partilhadas na interface cidade-redes digitais. **Interfaces Científicas – Educação**, Aracaju, v. 6, n. 3, p. 29-40, jun. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/2MQHAOF>>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- SANTOS, Edméa; COLACIQUE, Raquel; CARVALHO, Felipe da Silva Ponte de. A autoria visual na internet: o que dizem os memes? **Quaestio**, Sorocaba, v. 18, n. 1, p. 135-157, maio 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2MGandy>>. Acesso em: 14 abr. 2019.
- SILVA, Marco. Criar e professorar um curso online. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003, p. 51-73.
- TORRES, Ton. O fenômeno dos memes. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 68, n. 3, p. 60-61, set. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2v3ygQY>>. Acesso em: 13 abr. 2019.