Divulgação Científica no YouTube: uma Análise das Interações do Canal Peixe Babel[1]

Jadna Patricia Costa LINS[2]
Mariela Costa CARVALHO[3]
Universidade Ceuma, São Luís, MA

Resumo

O presente trabalho é produto do projeto de pesquisa "Ciência em rede: proposta de criação de canal no YouTube para divulgar a produção científica maranhense", tem por objetivo uma análise descritiva da divulgação cientifica no Youtube. Em primeira instância foram analisados dois canais brasileiros com propostas distintas, porém nesse artigo preocupou-se em mapear e analisar apenas o canal Peixe Babel. Compreender como funciona a interação entre ele e o público, a partir de um arcabouço teórico acerca da divulgação cientifica, redes sociais e o processo de convergência.

Palavras-chave: Divulgação Científica; YouTube; Peixe Babel; interação.

Introdução

"Nossa missão é dar a todos uma voz e revelar o mundo", com essa frase que a maior plataforma de conteúdo audiovisual inicia sua descrição. O Youtube possibilita que pessoas encontrem qualquer tipo de conteúdo a qualquer momento. Dar voz a quem não tem oportunidade, além de gerar lucros para as pessoas que o utilizam profissionalmente. Ele foi criado oficialmente por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim, em 2005, nos Estados Unidos e vendido em 2006 para a empresa Google por U$$ 1,65 bilhão em ações. O site conta com mais de um bilhão de usuários - quase um terço das pessoas que utilizam a internet. Todo esse alcance, que engloba 88 países, torna-o um dos três maiores sites do planeta e faz com que essa popularidade chegue ao

[1] Trabalho apresentado na Divisão Temática de Comunicação Multimídia, da Intercom Júnior – XIII Jornada de Iniciação Científica em Comunicação, evento componente do 40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

[2] Estudante de Graduação 5º semestre do Curso de Jornalismo da Universidade Ceuma, email: jadnalins1@gmail.com.

[3] Orientadora do trabalho. Professora do Curso de Jornalismo da Universidade Ceuma, email: marielacarvalho@uol.com.br.

Brasil, que ocupa o segundo lugar no ranking de consumidores da plataforma no mundo.

Advinda da junção de duas palavras em inglês *you* "você" e *tube* "tubo" o YouTube significa em tradução livre "você transmite". O nome já traz a proposta principal do site em que o consumidor pode ser, também, produtor de conteúdo. Essa circulação de conteúdo próprio é capaz de propagar-se rapidamente em segundos, dando popularidade ao trabalho dos produtores de conteúdo do YouTube. No Brasil temos fenômenos de popularidades na plataforma, como é o caso de Whindersson Nunes. O jovem piauiense ficou conhecido nacionalmente pelos seus vídeos de teor humorístico, que eram produzidos de forma caseira dentro do seu quarto. Atualmente, ele tem mais de 20 milhões de inscritos e é considerado um dos canais brasileiros mais visualizados. Os criadores de vídeos que filmam no YouTube Space - espaço criado para assistência aos criadores de conteúdos -, só em 2015, chegaram a produzir mais de 10.000 vídeos, gerando 1 bilhão de visualizações e mais de 70 milhões de horas de exibição, segundo a estatística da própria plataforma.

Essa circulação de conteúdo torna o indivíduo participante, porque ele deixa de ser considerado passivo e se transforma em consumidor e produtor de mídia para o interesse coletivo. Com esse formato, o YouTube oferece novas capacidades para as pessoas passarem adiante artefatos de mídia, ao mesmo tempo que buscam modelos para gerar lucro. Henry Jenkins (2014) afirma:

> O público não é mais visto como simplesmente um grupo de consumidores de mensagens pré-construídas, mas como pessoas que estão moldando, compartilhando, reconfigurando e remixando conteúdos de mídia de maneiras que não poderiam ter sido imaginadas antes (JENKINS; GREEN; FORD, 2014, p. 24).

Dentro dessa produção, entra em ação a divulgação científica que, em geral, é considerada um conteúdo de caráter denso, mas com o decorrer do tempo ganhou espaço e popularidade dentro da plataforma. A motivação para essa larga produção é advinda desde profissionais da área até jovens cientistas, todos com o mesmo propósito: divulgar ciência de maneira simples para um público diversificado. Como explica Wilson Bueno (2009):

> A divulgação científica compreende a […] utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao público leigo (BUENO, 2009, p.162).

Assim, canais voltados para difusão científica são autenticados em uma extensão do maior blog de ciência do mundo, *ScienceVlogs* Brasil que, desde 2006, serve como uma espécie de selo de qualidade para garantir vlogs científicos confiáveis.

Foi a partir da lista de canais recomendados pelo *ScienceVlogs* Brasil que o projeto de pesquisa "Ciência em rede: proposta de criação de canal no YouTube para divulgar a produção científica maranhense" – do qual o presente trabalho é produto – selecionou os canais que iria analisar: Nerdologia e Peixe Babel. A escolha dos dois ocorreu porque eles possuem propostas distintas de fazer divulgação científica. N o processo de estudo, constatou-se que o primeiro possui um caráter mais estruturado e o segundo uma estética mais artesanal.

Para o presente artigo, que é um recorte da pesquisa maior, optou-se por realizar a análise descritiva do canal Peixe Babel, estabelecendo como é a estrutura de interação entre o canal e o público, a fim de mapear essa relação.

Ciência em Rede

O fortalecimento de canais voltados para as áreas tecnológicas e científicas remete ao grande interesse do público em entender a ciência. A divulgação científica ganhou mais um espaço para ser difundida, um universo capaz de moldar questões complexas em comparações de fácil entendimento para qualquer pessoa. Antigamente, o conteúdo de ciência era destinado apenas a cientistas formados, capazes de desvendar os mistérios do mundo. Mas, com a evolução digital todo processo foi acelerado e adaptado às novas plataformas.

Neste trabalho utilizamos Wilson Bueno (2010) para diferenciar a comunicação científica da divulgação científica. Segundo o autor, a comunicação científica é "a transferência de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações e que se destinam aos especialistas em determinadas áreas do conhecimento" (BUENO, 2010, p.02). O perfil do público a que ele se refere são os especialistas, pessoas familiarizadas com a produção de ciência e tecnologia. Enquanto a divulgação científica utiliza técnicas e recursos na produção de conteúdo para um público não-especializado, considerado por Bueno (2010) como público leigo. Ele destaca que uma das principais preocupações de difundir ciência é conseguir produzir menos ruídos entre

a informação e o público. Para ele, a divulgação cientifica cumpre uma função primordial:

> Democratizar o acesso ao conhecimento científico e estabelecer condições para a chamada alfabetização científica. A busca por democratizar o conhecimento cientifico faz com que pessoas leigas possam assimilar as novas descobertas, o progresso cientifico, possibilitando um olhar diferenciado do seu redor" (BUENO, 2010, p. 5).

Entende-se, portanto, que canais de divulgação cientifica estão voltados para qualquer tipo de público desde que não produzam ruídos entre a mensagem e o receptor. O YouTube enquadra-se como um dispositivo que possibilitará que essa difusão chegue ao público menos especializado. Por ser uma plataforma propícia às interações e às relações entre emissor e receptor, esse site de rede social é capaz de dispor de ferramentas que facilitam a construção do conteúdo. Um vídeo publicado no YouTube pode usar *gifs*, infográficos, imagens, efeitos gráficos, ruídos sonoros e metáforas. Isso faz com que esses conteúdos gerem interesses em pessoas com e sem formação acadêmica, que observam o YouTube como uma possibilidade de aprendizagem. Para iniciar um canal, o criador deve se cadastrar na plataforma por meio de uma conta. O criador de conteúdos nessa plataforma é chamado de *youtuber*.

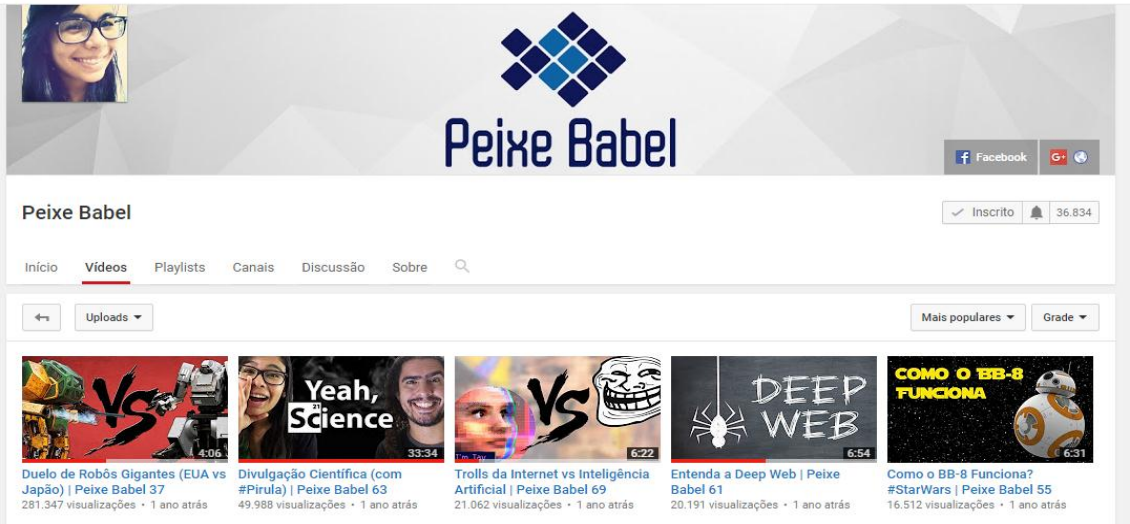
Com a aceleração do processo informacional e tecnológico, interações que eram feitas presencialmente passaram a ser mediadas pelo computador. A relação humano-computador-humano, remete às novas relações sociais, as quais o meio de comunicação será responsável por mediar as informações entre máquina e o humano. O fortalecimento dessa pratica é chamada por Jenkins de cultura da convergência, onde "a convergência representa uma transformação cultural, à medida que consumidores são incentivados a procurar novas informações e fazer conexões em meio a conteúdos midiáticos dispersos" (JENKINS, 2009, p. 30).

Peixe Babel

As relações sociais adentram as tecnologias e possibilitam que canais como o Peixe Babel alcancem um público ainda mais variado. O canal foi criado em 2014 por Camila Laranjeira, graduada em Sistemas de Informação e mestranda em Ciências da Computação, e já possui 35 mil inscritos e pouco mais de 900 mil visualizações. Todo

processo de criação, edição, roteiro e gravação do canal é pensado e feito por ela. Ela realiza essa produção, geralmente, no quarto de sua casa com uma câmera em sua direção que capta o bate-papo descontraído sobre temas relacionados à robótica inteligente, simulação 3D e inteligência artificial, englobando, também, assuntos atuais e, principalmente, o mundo *nerd*.

Imagem 1: Frame da página inicial do canal Peixe Babel



Fonte: www.youtube.com/peixebabel

Para construção de uma atmosfera que identifique o canal, Camila se inspirou no livro *O Guia do Mochileiro das Galáxias*, de Douglas Adams. Na obra, o Peixe Babel é um personagem que ao entrar em contato com o cérebro de alguém é capaz de compreender qualquer idioma. Da mesma forma, o canal busca traduzir temas complexos para uma linguagem menos densa e que fique mais compreensível para o público não especializado. Essa linguagem é construída com o auxílio de recursos visuais que, além de dinamizar as temáticas, constroem um ambiente mais próximo do seu público, como o uso de metáforas, efeitos sonoros, imagens, infográficos e *hiperlinks* que levam para assuntos relacionados ao vídeo. Suas produções audiovisuais duram de cinco a dez minutos, com assuntos e abordagem atuais.

Interatividade

A construção de uma rede de interação necessita de laços para se fortalecer no que Recuero (2010) chama de relações sociais na internet. É a partir disso que os canais irão estabelecer um fluxo de informações e trocas sociais que impactam na estrutura da plataforma. Mas para que isso seja possível, a rede necessita de dois elementos: atores e as suas conexões.

Segundo Recuero (2010), o "ator é a representação performática do indivíduo", ao qual necessita de uma exposição pessoal para sentir-se parte do ciberespaço. É essa busca por visibilidade que possibilitará um caráter pessoal aos perfis dos canais e construção do link como forma de identificação. Apesar da necessidade do criador de conteúdo em buscar o reconhecimento, a reputação torna-se uma responsabilidade ainda maior. É, como afirma Recuero:

> A percepção construída de alguém pelos demais atores e, portanto, implica elementos: o "eu" e o "outro" e a relação entre ambos, ou seja, há informações sobre quem somos e o que pensamos, que auxiliam outros a construir, por sua vez, suas impressões sobre nós. Ela é, portanto, uma percepção qualitativa, que é relacionada a outros valores agregados e está associada ao capital social relacional e cognitivo. Relacional porque ´uma consequência das conexões estabelecidas pelos atores. Cognitivo porque está também relacionada ao tipo de informação publicada pelo ator (RECUERO, 2010, p. 109).

O capital social, segundo Recuero (2010), baseia-se em um indicativo de conexão entre pares de indivíduos em uma rede social, que compreenderá em um conjunto de recursos de um determinado grupo que pode ser desfrutado por todos os membros, ainda que apropriados individualmente, e que está baseado na reciprocidade. Esse capital possui três categorias distintas: relacional, normativa e cognitiva. O canal de divulgação científica, por sua vez, consegue estabelecer duas dessas categorias, sendo o capital social relacional entendido quando as informações difundidas rapidamente pelas redes sociais têm claro apelo criar e estimular as relações entre os atores; e o capital social cognitivo quando muitas das informações que são difundidas nas redes sociais da internet possuem um apelo informacional maior.

Para compreender melhor o processo interativo do Peixe Babel e o público, entende-se por interação as relações e os laços que constituem uma conexão

(RECUERO, 2010). O conjunto das interações mediada pelo computador constituem as relações sociais. Essas relações são consideradas a unidade básica de análise em uma rede. Para adquiri-la o indivíduo deve possuir um laço, que, segundo Primo (2003 apud RECUERO, 2010), pode ser dividido entre laço relacional e associativo. Para uma análise mais profunda, o laço relacional é constituído a partir da interação entre os indivíduos, ou seja, seguido de ações mútuas entre eles. Os laços associativos independem dessas ações, sendo necessária apenas o pertencimento a um local, grupo ou instituição. O Peixe Babel, portanto, constitui-se dos dois laços em diferentes módulos. O primeiro enquadra-se nos comentários, onde os atores trocam experiências, fazem perguntas e discutem os assuntos dos vídeos. Muitas vezes, as interações acontecem entre eles, sem a intervenção da *youtuber*. O segundo, estabelece a associação dos atores com o canal Peixe Babel. São esses laços que possibilitarão a existência de interações, intituladas por Primo (2003 apud RECUERO, 2010) como mútuas. Caracterizada por relações interdependentes e processos de negociação, em que cada interagente participa da construção inventiva e colaborativa da relação, afetando-se mutuamente. São, portanto, esses comentários que irão nortear as interações estudadas no Peixe Babel.

Para isso, foram mapeados no período entre maio e setembro de 2016, os vídeos mais vistos de cada mês, totalizando cinco vídeos do canal. Em todo processo interativo entre canal e o público, percebeu-se que a construção relacional entre eles é de total pertencimento e integração. Essa interação acontecia de forma linear, onde os atores perguntavam algo relacionado ao conteúdo do vídeo e, em sua maioria, recebiam respostas da *youtuber*. Além dos próprios atores compartilharem seus conhecimentos, dúvidas e críticas com ela.

A coleta dos dados foi feita no dia 25 de março de 2017, a interação acontecia nos comentários que variavam de acordo com o assunto. Foi analisado em maio de 2017 o vídeo "*Verdadeiros perigos da inteligência artificial*", ao qual Camila enumera quatro perigos do uso da inteligência artificial. Nessa data o vídeo contava com 13.856 visualizações e 389 comentários.

Imagem 2: Frame dos comentários no vídeo "*Verdadeiros perigos da inteligência artificial*"

Fonte: www.youtube.com/peixebabel

Assim como em outros vídeos, Camila responde os comentários que podem ser críticas ou não e essa relação com o público influencia na construção dos conteúdos seguintes. São dúvidas, dicas e esclarecimentos sobre algum posicionamento, que tornam seu público colaborador do conteúdo do Peixe Babel.

CANAL	RECURSOS USADOS	TIPOS DE INTERAÇÕES
Peixe Babel	✓ **Metáforas** ✓ **Imagens** ✓ **Efeitos gráficos** ✓ **Ruídos sonoros** ✓ **Vídeos** ✓ **Gifs** ✓ **Vinheta**	**Todas as interações são feitas nos comentários:** ✓ **Responde às perguntas** ✓ **Esclarece as dúvidas** ✓ **Responde as críticas**

Tabela 1: Indica recursos utilizados e os tipos de interações no canal Peixe Babel.

Nos meses seguintes (junho, julho, agosto e setembro), os vídeos mais acessados continuavam com o direcionamento da inteligência artificial (I.A), um dos temas preferidos do canal. Em junho, o vídeo "*Elon Musk, Hawking e Inteligência Artificial*" entrou na casa das 13 mil visualizações e 231 comentários, com metáforas relacionadas a jogos, evolução humana e grandes nomes da I.A. No mês seguinte, "*Mr Robot, o discurso de Obama*" alcançou 10.738 visualizações e 150 comentários, nele a *youtuber* analisa o discurso genérico do Obama em uma das cenas na série *Mr. Robot* e aplica nesse contexto um trabalho realizado pelo laboratório de computação gráfica de Stanford chamado Face2Face.

Já nos meses de agosto e setembro, os vídeos que despertaram grande interesse nos inscritos foram "Quem é esse Pokémon? Reconhecimento de imagens" e "Pokémon GO- O que sabemos sobre o jogo (feat. Canal Cura Quântica)". Na época, o jogo *Pokémon GO* tinha virado mania no Brasil e era destaque na mídia internacional, o que influenciou na escolha e esclarecimento do tema. Foram 7.503 visualizações e 389 comentários no primeiro vídeo e 7.592 visualizações com 389 comentários no segundo. A participação efetiva do público nesse período chegou a 309,5 comentários por vídeo o que fortalece a cultura participativa no canal. Apesar do crescimento do canal, Camila ainda mantém um relacionamento próximo com seus inscritos.

Considerações finais

Os números indicam como um canal de divulgação científica caseiro consegue ganhar visibilidade no YouTube. A divulgação cientifica feita nessa plataforma possibilita o engajamento por parte do público leigo em uma temática que, em geral, tem desperta maior interesse do público especializado.

Os *youtubers* proporcionam uma roupagem nova e mais descontraída de distribuição de conteúdo, além de fortalecer o mercado audiovisual. A facilidade em curtir, compartilhar, comentar, seguir e se inscrever em um canal atrai olhares curiosos. Os canais possuem uma narrativa com uma estruturação que varia de acordo com o divulgador, o que propicia o interesse de milhares de usuários. A plataforma enquadra-se como um site de rede social que dispõe de ferramentas para que os indivíduos se expressem e usufruam dessas possibilidades. Cientistas e pesquisadores aproveitam

essas ferramentas para compartilhar seus conhecimentos a fim de potencializar a produção desse tipo de conteúdo.

Na análise do canal Peixe Babel foi possível realizar o mapeamento das interações nos comentários e foi possível perceber que canais de divulgação cientifica possuem um público ativo e engajado. Como citado inicialmente, este trabalho traz um recorte de um projeto de pesquisa que pretende realizar a divulgação e produção de conteúdo científico nessa plataforma.

Referências

BUENO, Wilson Costa. **Comunicação cientifica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais.** 2010. Disponível em: < http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>. Acesso em: 12 nov. 2016.

CARVALHO, Mariela Costa. **Divulgação Científica no Youtube: Narrativa e Cultura Participativa nos Canais Nerdologia e Peixe Babel.** 2016. Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2016/resumos/R11-2014-1.pdf>. Acesso em: 25 set. 2016.

JENKINS, Henry; GREEN, Joshua; FORD, Sam. **Cultura da conexão**. São Paulo: Aleph, 2014.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

O PROJETO. Disponível em: <http://scienceblogs.com.br/sciencevlogs/2016/02/o-projeto/>. Acesso em: 18 mar. 2016.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2010.