

**CIÊNCIA EM COMUNICAÇÃO NO YOUTUBE BRASILEIRO:
Canal Manual do Mundo**

Manuella Vieira REALE ¹

Resumo:

O artigo analisa quais os sentidos construídos nos enunciados do destinador do conhecimento científico na plataforma *Youtube*: Manual do Mundo. Atualmente, é o canal de ciência do Brasil com maior número de inscritos. A corrente teórica da semiótica francesa de Algirdas J. Greimas e seus seguidores baseará a análise do percurso gerativo de sentido. As estratégias de enunciação desenvolvidas geram os efeitos de aproximação e subjetividade, sugerindo novos hábitos relacionados ao gosto pela ciência. Espera-se encontrar *como* e *se* o objeto de estudo comunica a ciência.

Palavras-chave: Comunicação Científica. Ciência. *Youtube*. Enunciação. Semiótica Discursiva.

1. Ciência cambiante e contestável

O campo científico segue regras, técnicas e métodos específicos a fim de ser compreendido e desenvolver-se no decorrer da história. Ele trabalha nas dimensões entre teoria e prática a fim de confirmar ou desacreditar um saber. Thomas S. Kuhn (2013) divide a ciência em dois âmbitos: normal e extraordinário. Antes de especificá-los, é fundamental entender a noção de paradigma, que são: “as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência” (Ibidem, p. 53). O campo da ciência depende da elaboração de paradigmas para estabelecer frentes comuns dentro de uma disciplina. A ciência “normal” precisa de leis e teorias paradigmáticas para trabalhar na provação ou não de tais propostas, ou seja, a normalidade científica não procura inventar novos princípios.

A partir do momento em que a área se estabelece teoricamente, a ciência normal exerce seu trabalho aprofundando estudos a partir do paradigma vigente. Karl Popper (2013)

¹ Mestranda do Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica e integrante do Centro de Pesquisas Sociosemióticas – CPS. Email: manureale@gmail.com.

12^o interprogramas de mestrado Faculdade Cásper Líbero

apresenta a noção de *falseabilidade* que é o teste feito sobre certa informação, ou seja, “a objetividade dos enunciados científicos reside na circunstância de eles podem ser intersubjetivamente submetidos a teste” (p. 41). Para o autor, seria científico o que passa por provações e apresenta-se conclusivo.

Houve momentos na história, explicitados por Kuhn, nos quais percebeu-se anomalias pertinentes dentro do paradigma vigente. A ciência, então, entrou em momento de crise a fim de descobrir novos princípios edificantes para determinada área de conhecimento. Essa situação é considerada “extraordinária”. O autor intitula tal trajetória de “revolução científica” e comenta que ela “diminui o âmbito dos interesses profissionais da comunidade, aumenta seu grau de especialização e atenua sua comunicação com outros grupos, tanto científicos como leigos” (Ibidem, p. 273).

As dimensões de ciência normal e extraordinária acontecem concomitantemente e são importantes para entender a constante construção e desmantelamento de paradigmas. A passagem revolucionária de um saber em crise para um novo não é somatória, mas transformacional. A área remodela-se com novas bases, o que vem a alterar, em certos casos, de crenças mais fundamentais a métodos e técnicas específicos. Na mesma linha de pensamento, Popper discorre:

A ciência não é um sistema de enunciados certos ou bem estabelecidos, nem é um sistema que avance continuamente em direção a um estado de finalidade. Nossa ciência não é conhecimento (episteme): ela jamais pode proclamar haver atingido a verdade. (2013, p. 243)

Sendo assim, a ciência não é uma verdade soberana, visto que paradigmas podem ser postos à prova e geralmente não respondem todas as incertezas. A trajetória da ciência não ocorre progressivamente, mas de forma não linear e, até, imprevisível. Portanto, por que o cientista geralmente comunica-se a quatro portas apenas com seus pares?

Com isso em mente, entende-se que o papel social do cientista também estaria em estabelecer diálogo com outros campos de conhecimento, inclusive leigos, onde possam haver questionamentos e discussões críticas sem preconceitos e imposição de superioridade. A

ciência, já que não atinge a verdade máxima, é uma outra forma de ver e conhecer o mundo para além dos paradigmas vigentes. Em contrapartida, ela também possui métodos rígidos e pensamento crítico, porém não é inquestionável. Isso aproxima o processo de avanço científico das interações, pois é na troca com sua alteridade que ele produz sentido.

Morin diz que “conhecer e pensar não é chegar a uma verdade absolutamente certa, mas dialogar com a incerteza” (2003, p. 59). O autor considera importante que os diferentes campos dialoguem entre si para que as questões complexas do mundo sejam compreendidas e haja emancipação social.

A ciência tem a possibilidade de escapar à hiperespecialização² ao apropriar-se da comunicação. Este conceito é apresentado por Morin (2003): “a especialização que se fecha em si mesma sem permitir sua integração em uma problemática global ou em uma concepção de conjunto do objeto do qual ela considera apenas um aspecto ou uma parte” (p. 13). O problema da hiperespecialização existe quando o objeto de estudo é encarado como autossuficiente, sem conexão com outras disciplinas, o que gera uma mentalidade de proibir qualquer “contaminação” ou contato externo, assim acarretando um conhecimento limitado. A ciência acaba fechando-se em si mesma.

2. Comunicação ≠ transmissão

Defende-se a noção de comunicação fundamentada na troca para compartilhamento e compreensão, apresentada por Wolton (2004). O ideal buscado é o mútuo entendimento, nesse caso é preciso estar aberto ao outro, com objetivo comum. Esta dimensão — chamada pelo autor de normativa — insiste na descontinuidade e no mal-entendido, que são, simultaneamente, incomunicação e busca pela coabitação.

A incomunicação não é um problema, mas sim o primeiro passo para viver com a diversidade. Os limites da incomunicação são a cultura e valores comuns. O horizonte

² Conceito discutido por Morin (2003): “a especialização que se fecha em si mesma sem permitir sua integração em uma problemática global ou em uma concepção de conjunto do objeto do qual ela considera apenas um aspecto ou uma parte” (p. 13).

normativo é lidar com a incomunicação, por meio da negociação, para construir as condições de convivência.

De acordo com Wolton, “comunicar é cada vez menos transmitir, raramente compartilhar, sendo cada vez mais negociar e, finalmente, conviver” (2011, p. 62). Essa convivência e encontro com alteridade exige superação de várias limitações. A priori, a comunicação da ciência entre si e com outros campos de conhecimento exige sua descida da torre de marfim e abertura ao diferente.

3. Espaço digital como possibilidade de comunicar

Visto a importância do diálogo entre ciência e senso comum, peça fundamental para o próprio ideal de democracia, os meios digitais podem vir a ser um caminho possível para uma comunicação científica contemporânea se o potencial deste ambiente como meio de integração, socialização e trocas de saber provar-se real.

A comunicação, por sua vez, não tem caráter tecnicista e transmissivo, ou seja, não é decorrente do meio técnico onde acontece. As tecnologias do digital não são a salvação para a comunicação, apenas uma transformação outra em que aquela pode ou não acontecer. Aqui não se está procurando saber se o “receptor” recebeu eficazmente a informação, mas que lugar é este e que agentes estão presentes na experiência comunicativa.

Pensar a comunicação a partir da linguagem e da experiência é uma discussão complexa e delicada, atrelar o terreno do digital à noção de *ciência* é um tema difícil em que não esperamos respostas precisas, mas percorrer um caminho investigativo que fomente cada vez mais perguntas. A título deste exercício, questionaremos se um caso nas redes digitais constitui um possível caminho para o fomento da comunicação da ciência. Espera-se que esta análise permita flagrar no modo de dizer — na enunciação — como o pensamento se forma e qual o sentido construído entre os diversos sujeitos interagentes na comunicação.

A plataforma *Youtube*, fundada em 2005, possibilita o acesso a produção audiovisual online de qualquer sujeito que adicione um conteúdo ao sistema, desde que siga as regras de

12^o interprogramas de mestrado Faculdade Cásper Líbero

uso. As estatísticas do próprio site³ divulgam mais de um bilhão de usuários, média de quatro bilhões de visualizações diárias de vídeos e 60 horas de conteúdo carregadas a cada minuto. Este é um volume grande dentro dos padrões da internet: se o número de usuários citado pelo site estiver correto, uma em cada sete pessoas no mundo acessa o *Youtube*.

A criação leiga amadora está presente em todos esses âmbitos e encontra alto potencial de aceitação ao aproximar os papéis temáticos de enunciador e enunciatário. O amadorismo é incentivado dentro do ambiente por vídeos metalinguísticos que ensinam o *modus operandi* da produção audiovisual para meios digitais. Inclusive, o *Youtube* disponibiliza uma área online para edição de vídeo, que permite modificar o cromatismo, iluminação, som, estabilização da filmagem, entre outros detalhes. A formação específica em produção audiovisual torna-se facultativa.

Além de ter um dispositivo com acesso à internet (o que gera diversos modos de exclusão que não serão explorados neste trabalho), para assistir a um vídeo é necessário clicar nele — a interação do outro é imperativa. Após o clique, a interatividade permanece na possibilidade de executar, pausar, avançar, regredir e rever o filme ilimitadamente. Há opção no tamanho de tela, qualidade de imagem, legendas e anotações⁴. Fora da janela do vídeo, ainda na mesma página, é possível curtir ou não a postagem, compartilhar para outras plataformas, inscrever-se no canal, ir a outros vídeos indicados e relacionar-se nos comentários (escrevendo, respondendo, gostando ou reportando).

Este espaço de comentários sofreu diversas alterações e, ao nosso ver, o que mais gerou polêmica entre as transformações da plataforma. A priori seria onde ocorreriam trocas genuínas com o criador e entre os próprios usuários — o que incentivaria a geração de vínculos e formação de comunidades virtuais. Contudo, ao observar esse espaço sendo utilizado na prática, vê-se mais grandes monólogos sem real conversação. Há mais espaços de

³ Disponível em: <<https://www.youtube.com/yt/press/pt-br/statistics.html>>. Acesso em: 19 fev. 2016.

⁴ A anotação é uma caixa de texto possível de ser adicionada no ato ou depois de postar o vídeo. Tal mecanismo permite apenas escrita textual ou inserção de hiperlink de forma que a pessoa possa clicar em cima do vídeo, durante a visualização, e ser direcionada a outros conteúdos.

embates e incomunicação que não são superados, pois a maioria não deseja comunicar, apenas transmitir. Está também é uma discussão ampla que não abordaremos neste trabalho.

4. Metodologia

Apresentaremos um caso dentro desta plataforma que tem a intenção de fazer comunicação do conhecimento científico. Tal recorte faz parte do projeto de dissertação em desenvolvimento, iniciado este ano, sobre comunicação científica no *Youtube*.

A priori, é válido lembrar que este vídeo, apesar de seu caráter educativo, não é uma produção científica *per se*, mas uma construção de sentido baseada no conhecimento científico a fim de aproximá-lo do senso comum. Os vídeos estão sujeitos a erros de informação, e não iremos analisar a legitimidade do conteúdo, mas sim observar as estratégias de enunciação.

Será analisado um canal elaborado por profissionais que têm habilidades ou são especialistas em produção de vídeo, porém não possuem formação científica formal. O canal Manual do Mundo produz entretenimento educativo, os vídeos são feitos por uma produtora especializada, o que é perceptível ao ver as produções de alta qualidade, além da própria descrição do vídeo apresentar os créditos da equipe técnica. O canal possui vários formatos de vídeo, desde vídeos totalmente animados até semelhantes à matéria jornalística *in loco*. A apresentação é feita dentro de um estúdio falando diretamente com a câmera, comentando sobre algum assunto científico e relacionando-o a uma experiência empírica possível de ser repetida caseiramente.

A fundamentação teórico-metodológica que sustenta a análise é a semiótica francesa, desenvolvida por Algirdas J. Greimas e outros pensadores, a qual traz um modelo que estrutura a construção de significação em níveis, intitulado percurso gerativo de sentido. O nível discursivo (mais superficial e expressivo) passa pela narratividade e chega ao nível fundamental (mais abstrato e simples). A análise da figuratividade e da aspectualização do discurso, que podem gerar os efeitos de aproximação e subjetividade, possibilitará a

apreensão das estratégias de enunciação construídas nos vídeos selecionados a fim de ser sancionado positivamente pelos destinatários.

5. Manual do Mundo

O Manual do Mundo⁵ é o canal de ciência e *how-to* com maior número de inscritos no *Youtube* brasileiro. Foi criado em 2006 por Iberê Thenório (direção e apresentação) e Mari Fulfaro (produção executiva e apresentação), formados em jornalismo e terapia ocupacional, respectivamente. Atualmente conta com quase seis milhões e meio de inscritos e mais de um bilhão de visualizações. Posta novos conteúdos as terças, quintas e sábados. Além do canal no *Youtube*, está oficialmente presente em diversas plataformas como site próprio, *Instagram*, *Facebook*, *Twitter*, *blog* e sua loja (marca de um destinador com fins econômicos) oficial “A Experiência”. E também mantém dois canais secundários: “Vlog do Manual do Mundo” e “A Experiência”.

Os vídeos selecionados — “Como fazer *slow motion* com os próprios olhos (experiência de Física)” e “O segredo dos vídeos em 360°” — são apresentados e dirigidos pelo Iberê Thenório em um estúdio próprio, com direção de arte e edição profissionais.

Existe de forte estratégia de visibilidade, pois este canal relacionado à educação se aproxima de outros canais sem nenhuma relação com ciência, porém com muitos inscritos. Nessa estratégia, a quantidade de visualizações é mais importante do que ter conteúdos também educativos. O canal Manual do Mundo, que está entre os mais acessados do Brasil com de seis milhões e meio de inscritos, estabelece relações com outros canais por meio de mútua indicação nas páginas e/ou participação em vídeos como convidados. Por essa prática de visibilidade, ele dar a ver outros, ao indicar, por exemplo, o Galinha Pintadinha em sua página inicial e receber convidados como a MariMoon, ex-apresentadora do canal televisivo MTV. Em 2014 o *Youtube* brasileiro escolheu três canais já populares dentro do site para extrapolar sua divulgação para outros públicos, especialmente para a mídia tradicional.

⁵ Disponível em: <https://www.youtube.com/user/iberethenorio> Acesso em: 13 ago. 2016.

12^o interprogramas de mestrado Faculdade Cásper Líbero

A campanha, que tem 6 semanas de duração, está em anúncios digitais e em vídeos, além de fazer propagandas out-of-home (outdoors, estação de metrô, relógios e ponto de ônibus), cinemas e até aviões. Já em relação aos canais escolhidos pra figurar na campanha, são três: Porta dos Fundos, o canal com mais inscritos do Brasil (9 milhões), Camila Coelho, o maior voltado ao universo feminino e Manual do Mundo, de curiosidade e ciência que tem uma mescla de público infantil e adulto (YOUPIX, 2014)

Além dessa sanção realizada pelo *YouTube*, a equipe do canal foi contratada pela Cartoon Network para produção de 26 programas de trinta minutos relacionando ciência e cotidiano. O apresentador também foi chamado pelo Ministério da Educação para fazer a propaganda, veiculada em TV aberta e online, da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas de 2015.

5.1 Sentido construído

O interlocutor inicia com a fala “Hoje eu vou mostrar pra vocês uma experiência bem fácil de fazer em casa.” Há, portanto, a operação de instauração aspectual das instâncias ator, espaço e tempo por debreagem enunciativa. A escolha da enunciação do actante é o “eu” (relacionando com o tu – enunciatário), espaço “aqui” e tempo “agora”; a debreagem enunciativa seria, alternativamente, pelo “ele”, “lá” e “então”.

Tal construção aspectual resulta em efeito de aproximação com o enunciatário, conforme afirma Fiorin:

A debreagem enunciativa e a enunciativa criam, em princípio, dois grandes efeitos de sentido: o da subjetividade e o da objetividade. Com efeito, a instalação dos simulacros do ego-hic-nunc enunciativos; com suas apreciações dos fatos, constrói um efeito de subjetividade. Já a eliminação das marcas de enunciação do texto, ou seja, da enunciação enunciada, fazendo com que o discurso se construa apenas com enunciado enunciado, produz efeitos de sentido da objetividade. Como o ideal de ciência que se constitui a partir do positivismo é a objetividade, o discurso científico tem como uma de suas regras constitutivas a eliminação de marcas enunciativas, isto é, aquilo a que se aspira no discurso científico é construir um discurso só com enunciados. (2002, p.45)

O canal enuncia de maneira oposta ao discurso científico citado por Fiorin, aí está a diferença do *falar sobre* ciência e *fazer* ciência. O enunciatário convoca o enunciatário pela

12^o interprogramas de mestrado Faculdade Cásper Líbero

estratégia de subjetividade e aproximação, o que gera uma relação fiduciária entre os sujeitos. Tal relação estabelece-se quando o dizer-verdadeiro do enunciador é aderido por um crer-verdadeiro do enunciatário, ou seja, há uma sanção positiva do enunciado parecer ser verdadeiro.

O nome do canal “Manual” agrega duas etimologias distintas, ambas advindas do latim. A primeira é *manuale*: compêndio que encerra os conhecimentos básicos de uma ciência, ou guia prático que explica o funcionamento de algo. A segunda é *manualis* relativo a trabalho manual. Esta escolha já indica os âmbitos científico e empírico do canal, ou seja, um guia para relacionar ciência e experiência cotidiana.

O interlocutário, ator delegado do discurso, Iberê Thenório apresenta-se ao começo do vídeo pelo uso de tituleira inserida digitalmente com seu nome, o que implica um afastamento da sua vida privada com o papel de comunicador. Essa estratégia também remete a maneira jornalística de nomear repórter ao início da matéria.

A fala é coloquial, porém sem maneirismos ou grandes exultações. A produção audiovisual, por definição, constitui expressão sincrética, ao articular diferentes linguagens (verbal, visual, cinético, proxêmico e sonoro) que cooperam na presença junto ao enunciatário.

A sonoridade emprega música de fundo (*background*) constante, e é composta também pela fala do apresentador (em frente a câmera em alguns momentos em *off*) e por algumas intervenções durante a narrativa ou aumento da música de fundo. O aumento de som pode substituir a narração, ou seja, solicita a atenção direcionada à imagem apresentada. Assim como há inserções de efeitos sonoros para fins cômicos, o que visa enunciatário entrar em conjunção com o objeto de valor *saber* e a formação de gosto por conhecimento.

Cenário é uma sala bem iluminada com a parede de fundo repleta de ferramentas mecânicas. Uma mesa em frente ao apresentador na qual ele realiza a experiência e uma mesa ao fundo colada à parede contendo outras ferramentas. Em outro vídeo “O segredo dos vídeos em 360°” há também o acessório de globo terrestre como decoração. Essa é uma marca da isotopia de simplicidade na qual tudo é explicitamente dito e demonstrado, o que forma um

12^o interprogramas de mestrado Faculdade Cásper Líbero

simulacro de enunciatório jovem infantil, semelhante às atividades de associar desenho e palavra, feitas na infância para aprendizado de leitura.



Figuras 1 (à esquerda): captura de imagem do vídeo “Como fazer slow motion com os próprios olhos (experiência de Física)”.

Figura 2 (à direita): imagem retirada da internet do Professor Beakman do programa “O Mundo de Beakman”.

O apresentador (figura 1) veste-se de forma despojada, normalmente com camisas quadriculadas. Sua escolha de vestuário, e também opção por não fazer a barba, é uma construção no plano da expressão que leva, no nível narrativo, à ressignificação do seu papel temático: a mudança do estereótipo de quem realiza experiências e gosta de ciência, ou seja, do cientista maluco dentro do laboratório realizando feitos extraordinários (figurativizado na figura 2 pelo Professor Beakman), para o jovem *descolado* entusiasta da ciência. Essa mudança permite entender a noção de ciência que se quer incentivar: aquela presente na vida das pessoas e alcançável pelo senso comum, para o que basta um esforço pequeno (e até divertido nesse caso) para desfazer concepções prévias errôneas sobre os mais diversos temas.

O vídeo é uma demonstração de como é possível enxergar o movimento de vibração de um elástico colocando-o em frente a um monitor antigo (com tubo de raios catódicos). Ele explica a diferença na difusão de luz que esse monitor tem em relação aos mais novos, o que possibilita a experiência ser realizada.

O vídeo “O segredo dos vídeos em 360°” é baseado nos comentários feitos em um vídeo anterior, filmado em 360°. O apresentador está sentado em uma poltrona, com um cenário menos semelhante a uma oficina e mais próximo a uma sala de estar. Explicitamente não há um roteiro fechado, apenas as perguntas selecionadas que direcionam os comentários do

enunciador. Esse é um caso em que o processo criativo do enunciador é feito a partir da comunidade de usuários, pressupondo maior interação.

Percebemos que isso não indica um sinal direto de comunicação normativa, mas já há uma abertura à interação de outros sujeitos. Ele incentiva a correção dos seus erros e no mesmo respiro diz que “Todas as próximas vezes que corrigirem errado no Manual do Mundo eu não vou responder nada, apenas colocar #NãoSabeNãoCorrige” o que gera um efeito de sentido de procurar saber antes de falar, mas também de intransigência e afastamento de novas ideias por parte dos enunciatários.

Não há novidade no modo de enunciar realizado pelo canal analisado, haja vista que muitas escolhas vêm do próprio fazer jornalístico. A escolha do interlocutor fazer-se menos fantástico e mais cotidiano é uma estratégia imposta pelo próprio *Youtube* como co-destinador. Isso se dá porque há um costume popularizado de compartilhamento da vida privada dentro da plataforma. Não é mais o sujeito distante e imperativo que convence, porém, o próximo que permite a entrada em sua própria casa. Essa estratégia tenta disfarçar a lógica do consumo (mesma da grande mídia), pois produz o efeito de intimidade com o destinador. Contudo, a visibilidade e o consumo permanecem o principal objetivo do destinador, percebe-se isso na importância dada à quantidade de inscritos acima da qualidade da discussão ou mesmo do aprendizado.

Últimas considerações

Os vídeos do Manual do Mundo possibilitam que leigos enxerguem a ciência com um novo olhar, pois é lançada a possibilidade do cidadão comum poder ir até o campo científico e conseguir encontrar soluções. É fomentado um gosto pelo conhecimento científico a ponto de possivelmente inspirar futuros cientistas. Estes vídeos possibilitam que a ciência se aproxime de diversos públicos, permitindo o primeiro contato com assuntos importantes, especialmente ao público jovem.

Esse gosto pela ciência ganha um novo modo de ser, não mais pelo extraordinário (apesar de haver vídeos que reforcem essa noção, como os truques de magia), mas

12^o interprogramas de mestrado Faculdade Cásper Líbero

instaurando o conhecimento próximo da vida comum. Não é mais a proposta do deslumbramento por coisas absurdas gerando o gosto, mas a percepção desse conhecimento no ordinário.

É incentivado o gosto de saber mais, de ter mais informações. Apesar disso, a ciência ainda é vista pelo seu utilitarismo, pela possibilidade de resolver problemas. Esta visão, inclusive, reitera a noção positivista de ciência como verdade inquestionável contraposta anteriormente.

Reverendo que o enunciador tem habilidades e formação técnica na área de comunicação, chega a ser contraditório o caso citado do “#NãoSabeNãoCorrige”, pois replica a visão do emissor todo poderoso e o receptor passivo da teoria da agulha hipodérmica. Há interações com o enunciatário, porém o destinador desenvolve um ambiente onde há mais transmissão unilateral de conhecimento do que um espaço comunicacional.

Este texto apresenta o início da pesquisa de mestrado e aponta caminhos para possíveis estudos e discussões. Assim, longe de ser uma conclusão, é um ponto de partida para a entender uma forma de comunicação científica na contemporaneidade.

REFERÊNCIAS

FIORIN, José Luiz. **As astúcias da enunciação**: as categorias de pessoa, espaço e tempo. 2ª Ed. São Paulo: Ática, 2002.

GREIMAS, Algirdas J. e COURTÉS, Joseph. **Dicionário de Semiótica**. Vários tradutores. São Paulo: Contexto, 2008.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 12ª Ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

LANDOWSKI, Eric. **Interações arriscadas**. Tradução de Luiza Helena O. da Silva. São Paulo: Estação das Letras e Cores: Centro de Pesquisa Sociosemióticas, 2014.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução de Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

POPPER, Karl Raimund. **A lógica da pesquisa científica**. Tradução de Leonidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. 2ª Ed. São Paulo: Cultrix, 2013.

12^o interprogramas de mestrado Faculdade Cásper Líbero

WOLTON, Dominique. **Informar não é comunicar**. Tradução de Juremir Machado Silva. Porto Alegre: Sulina, 2011.

_____. **Pensar a comunicação**. Tradução de Zélia Leal Adghirni. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.

YOUPIX. **O que está por trás da campanha de marketing mais agressiva que o Youtube já fez no Brasil**. Disponível em: <<http://youpix.virgula.uol.com.br/youtube/campanha-marketing-youtube/>>. Publicado em: 21 out. 2014. Acesso em: 24 ago. 2016.

YOUTUBE. **Estatísticas**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/yt/press/pt-br/statistics.html>>. Acesso em: 19 fev. 2016.