

O JORNALISMO CIENTÍFICO COMO AGENTE DE APROXIMAÇÃO ENTRE A CIÊNCIA E A SOCIEDADE

Edna Carvalho da Cunha¹

Universidade Federal de Alagoas
comunicar.mcz@gmail.com

Zaqueu Jhônathas Santos da Silva²

Universidade Federal de Alagoas
zaqueu.silva@fanut.ufal.br

Magnólia Rejane Andrade dos Santos³

Universidade Federal de Alagoas
magnolia@reitoria.ufal.br

Resumo

O presente artigo trata do jornalismo científico e da sua importância como agente de aproximação na propagação da ciência e no que tange à relação entre público leigo e resultados de pesquisas científicas. Longe de esgotar o assunto, o estudo não tem a pretensão de ser conclusivo, mas objetiva mostrar que este ramo do jornalismo contribui na propagação da informação científica de modo a esclarecer o usuário da informação sobre resultados de produções científicas, os impactos que estas causam e os benefícios que elas podem trazer com sua aplicabilidade. A repercussão de assuntos ligados à pesquisa científica através do jornalismo científico também é abordada no artigo, usando como exemplo as informações jornalísticas sobre a polêmica entre os cientistas Luc Montaigner do Instituto Pasteur na França e Robert Charles Gallo do Instituto Nacional de Saúde, que na década de 80 disputaram a descoberta do Vírus da Imunodeficiência Humana – HIV (AIDS). A metodologia do trabalho consistiu em pesquisas bibliográfica e hemerográfica a fim de munir o estudo com pertinentes informação sobre o tema.

Palavras-chave: Jornalismo Científico. Comunicação Científica. Divulgação Científica.

SCIENTIFIC JOURNALISM AS A BREACHING AGENT BETWEEN SCIENCE AND SOCIETY

Abstract

This article deals with scientific journalism and its importance as an approximation agent in the propagation of science, regarding the relationship between the lay public and the results of scientific research. Far from exhausting the subject, the study does not claim to be conclusive, but aims to show that this branch of journalism contributes to the dissemination of scientific information in order to clarify the user of information about the results of scientific productions, the impacts they cause and the benefits they can bring with their applicability. The repercussion of subjects related to scientific research through scientific journalism is also addressed in the article, using as an example the journalistic information about the controversy between scientists Luc Montaigner of the Pasteur Institute in France and Robert Charles Gallo of the National Institute of Health, which in the decade of 80 disputed the discovery of AIDS and Human Immunodeficiency Virus – HIV (AIDS). The methodology of the work consisted of bibliographic and hemerographic research in order to provide the study with pertinent information on the subject.

Keywords: Scientific Journalism. Scientific Communication. Scientific Divulagation.

¹ Mestre em Ciência da Informação, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Alagoas, especialista em Processos Midiáticos, graduada em Jornalismo e Relações Públicas pela mesma instituição.

² Mestre em Ciência da Informação, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Alagoas, graduado em Biblioteconomia pela mesma instituição.

³ Professora Adjunto IV na Faculdade de Comunicação Social, Universidade Federal de Alagoas. Doutora em Comunicação e Semiótica, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.



Esta obra está licenciada sob uma licença
Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

1 INTRODUÇÃO

A mensagem científica geralmente não chega aos leigos de forma a deixá-los esclarecidos sobre os diversos assuntos pesquisados nas instituições que se dedicam a produzir ciência. Ou seja, normalmente a população não chega a ficar totalmente esclarecida sobre os impactos dos resultados de pesquisas, das descobertas e dos benefícios que estas podem causar à sociedade. De tal forma que o jornalismo científico se mostra como importante aliado na propagação da informação produzida por cientistas e pesquisadores. Aqui usamos o termo “propagar” no seu sentido léxico, no significado encontrado em dicionário, ou seja, propagar no sentido de multiplicar, espalhar, alastrar, tornar amplamente conhecido.

Não basta apenas a comunicação e a divulgação científica para dar corpo, conteúdo e forma aos resultados obtidos em estudos e pesquisas a fim de que a população tome conhecimento desta produção, existe uma lacuna, um espaço ainda em aberto, onde esses resultados não têm entendimento e nível de compreensão satisfatórios para uma parcela de leigos. Somente a divulgação científica é capaz de por si só, dar completude à propagação dessa informação para a população, visto que a linguagem científica é permeada por aspectos técnicos e termos profissionais comuns aos cientistas, estudiosos e pesquisadores, mas ficam longe da percepção e do conhecimento das pessoas comuns.

O jornalismo científico tem a proposta de preencher essa lacuna, uma vez que ele além de aproximar o conhecimento e descoberta científica da população leiga tem um caráter propagador da ciência, pois não basta ter acesso à informação das pesquisas, é primordial que o receptor da informação, o usuário, tenha condições de entender seu conteúdo.

A necessidade do jornalismo científico para a sociedade é justamente levar a informação até o público de forma inteligível e compreensível, com a simplicidade e qualidade técnica do jornalismo, isso sem perder a profundidade e preciosismo e riqueza científica do cientista pesquisador.

Em Brandão, (2006, p. 13) encontra-se a seguinte afirmação sobre a atividade que jornalistas científicos têm:

A missão é popularizar assuntos normalmente trancafiados na torre de marfim (jargão utilizado para designar os laboratórios), necessita de habilidades que só a concentração de estudos nessa área e a experiência da própria divulgação científica é capaz de lhe dar. A importância da divulgação científica para a sociedade é algo indiscutível. Sensível a isso, a maioria dos grandes jornais brasileiros a exemplo da Folha de São Paulo, o Estado de São Paulo, O Globo e Jornal do Brasil, dedicam editoriais ou cadernos voltados para a divulgação da ciência e tecnologia, fazendo cumprir o objetivo maior do jornalismo científico: trazer ao público leigo os conhecimentos da ciência.

Apesar da importância desse gênero do jornalismo para a popularização de assuntos geralmente encerrados em laboratórios e ambientes de estudo, entende-se que esse diálogo entre ciência e população comum precisa ser mais amplo. Essa prática jornalística necessita de espaço maior e ela própria merece ser estudada para que cada vez mais seja possível tornar o conhecimento científico acessível à comunidade.

Falar sobre ciência para o grande público, através dos meios de comunicação de massa não é tarefa fácil, uma vez que ao usar analogias e decifrar termos técnicos, depara-se com a dificuldade de defini-los de forma a não modificar o sentido da informação científica, simplificar sem empobrecer a linguagem e ainda despertar o interesse do usuário da informação para atraí-lo a absorver o conteúdo. Sem a simplificação e adaptação de termos, dificilmente haveria a compreensão da informação a respeito dos processos e avanços da ciência.

O jornalismo científico necessita ser encarado como uma atividade cujo papel não é meramente informativo, mas também educativo. É necessário promover essa educação aproximando ciência e sociedade, e nisso o jornalismo científico se apresenta como elo, como agente aproximativo, como condutor do conhecimento científico para o público.

É necessário que a comunidade se encante, se interesse, faça uso do conhecimento promovido pela comunidade científica, afinal, ciência permeia a vida das pessoas em toda as áreas e momentos, do alimento que se ingere, do remédio que se usa, da linguagem que se apropria, dos costumes que se pratica às roupas e tecnologias utilizadas. Por isso, é necessário olhar o jornalismo científico e estudá-lo como ponte entre ciência e comunidade.

174

2 É PRECISO DESMISTIFICAR A TORRE DE MARFIM

O mundo acadêmico e científico é com certo desdém chamado de Torre de Marfim, tal expressão é direcionada tanto aos intelectuais acadêmicos quanto aos cientistas de laboratórios. O sentido cru da designação tem a conotação de atribuir aos locais onde a ciência é produzida um cunho de lugar protegido e superior, onde o legado do conhecimento científico é de acesso de uma elite.

Para fazer o conhecimento chegar não apenas ao grande público, mas também ser de interesse da comunidade em geral (do mais preparado intelectualmente, mas que não tem ligação com o item pesquisado ao portador de pouco estudo) é pertinente que se desmistifique a citada torre de marfim. Produzindo meios, pontes e caminhos para que o conhecimento científico não circule apenas na torre, mas tornando essa informação acessível a não pesquisadores.

Para desmistificar a torre de marfim há que se admitir falhas de ambos os lados e observar que para tornar a informação científica acessível deve haver contribuições e concessões por parte de cientistas e jornalistas. Mesmo para aquele que se considera no topo da torre, protegido por todos os jargões e altos patamares científicos não há garantias de que esse, apesar de saber fazer ciência, saiba também divulgá-la com facilidade e fluidez. A tendência é de que o cientista tenha costume de reproduzir a superestrutura dos textos científicos, usando termos corriqueiros para a comunidade científica e pesquisadores, mas de difícil ou de nenhuma compreensão para leigos. Para fundamentar essa afirmação encontramos apoio na seguinte colocação:

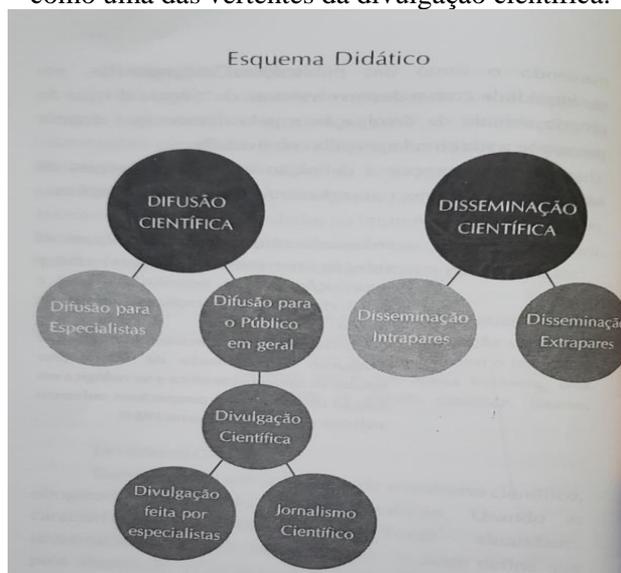
Saber ciência não implica saber comunicar essa ciência. Por falta de preparo ou de treinamento, há diversas lacunas, na formação de cientistas e de jornalistas, impedindo que as informações sobre a ciência e a tecnologia cheguem com clareza aos leitores (GOMES, 2000, p.22).

Além da linguagem distinta de jornalistas científicos e de cientistas ser encarada como entrave para a produção de uma informação fluida e acessível, uma parcela desses últimos tem reservas com a forma de divulgação através do jornalismo, por receio de que a informação, depois de adaptada às necessidades jornalísticas não atendam às qualidades científicas da pesquisa e resulte em ruído de comunicação ou mesmo em severos erros. Brandão (2000, p.33-34) cita qualidades que podem imprimir qualidade nesse tipo de divulgação científica:

1. Coragem para dispensar a precisão e apelar para analogias, generalizações e aproximações; 2. Ser simples, direto e nobre (como Homero); 3. Escrever como se falássemos à infância: como se falássemos a nós mesmo quando crianças; 4. Tratar de um assunto de cada vez, não se desviar da matéria principal, atraído por algum detalhe; 5. Pensar maduramente no tema e no propósito da publicação, deixar o assunto sedimentar antes de escrever; 6. Não confundir unidade do tema como monotonia, a qual é bom quebrar com críticas, alusões ou ironia; 7. No relato deve estar presente o humano: a ciência resulta do trabalho de pesquisadores, daí a importância da presença da história e de considerações filosóficas adequadas; 8. Abdicar dos jargões científicos: o que interessa são os fatos e conceitos e não palavras.

Não é intuito deste estudo, contudo, evidenciar as diversas formas de divulgação científica, mas ressaltar que urge a necessidade de a torre de marfim ser desvendada e seu conteúdo de produção divulgado. Neste tipo de divulgação há o auxílio do jornalismo, que pode ser a ponte entre o cientista e a população leiga, ou seja, a mensagem informativa científica pode ser trabalhada de forma a estreitar a relação de contato e entendimento entre os atores sociais que dão sentido à informação científica, ou seja, cientistas, pesquisadores, jornalistas e público.

Figura 1- Esquema didático que apresenta o jornalismo científico como uma das vertentes da divulgação científica.



Fonte: Brandão (2000, p.28).

3 A INFORMAÇÃO A ALÉM DA PESQUISA: QUANDO OUTROS FATORES NO AMBIENTE CIENTÍFICO GERAM NOTÍCIAS

O jornalismo científico se encarrega de tornar mais palatável a informação para a comunidade, principalmente aquelas que dizem respeito à ciência com resultados de assuntos ainda pouco tratados pelos meios de comunicação de massa, ou sobre assuntos polêmicos. Na maior parte das situações as notícias são referentes aos desenvolvimentos de pesquisa e aos seus resultados e impactos, porém, pode acontecer de haver desdobramentos sobre os métodos aplicados e até mesmo denúncias de desvios éticos.

176

3.1 A informação e Saúde: a disputa de Luc Montagnier e Robert Charles Gallo

Para exemplificar essa parte do artigo utilizamos um caso acontecido em 1983, quando dois pesquisadores apresentaram estudos amplamente importantes voltados à saúde pública sobre a hoje conhecida Síndrome da Imunodeficiência Adquirida – Aids. A descoberta da AIDS e do Vírus da Imunodeficiência Humana - HIV, nos anos 80 no EUA e Europa, foi um grande marco, pois a partir desses estudos houve a possibilidade de tratamento adequado aos portadores do vírus.

Luc Montagnier na França, no Instituto Pasteur e Robert Charles Gallo nos EUA, no Instituto Nacional de Saúde iniciaram as pesquisas de descoberta no ano de 1980 devido ao aumento dos casos de pessoas doente, principalmente no continente africano e América do Norte (HERZLICH; PIERRET, 2005).

O quadro 1, apresenta dois artigos inéditos publicados no ano de 1983 na Revista Science no Volume 220, Edição 4599 de maio:

Quadro 1: Artigos da Revista Science com a temática AIDS, 1983.

| | ARTIGO | ANO | AUTOR |
|----------|--|------------|----------------------|
| 1 | Isolation of Human T-Cell Leukemia Virus in Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) | 1983 | Robert Charles Gallo |
| 2 | Isolation of a T-Lymphotropic retrovirus from a patient at risk for Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) | 1983 | Luc Montagnier |

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Houve conflito científico entre os pesquisadores no processo de descoberta do vírus, pois em 20 de maio de 1983 o cientista Montagnier, do Instituto Pasteur, na França, isolou pela primeira vez o vírus causador da doença. A história ficou marcada pela rivalidade com o americano Gallo, então ligado ao Instituto Nacional do Câncer dos EUA (HERZLICH; PIERRET, 2005).

177

No início da década de 1980, ambos os pesquisadores, tanto o francês quanto o americano estiveram muito comprometidos com as pesquisas sobre o causador da doença transmitida sexualmente e por sangue contaminado. Segundo estudos, os dois tinham conhecimento de que se tratava de um retrovírus e chegaram a trocar amostras.

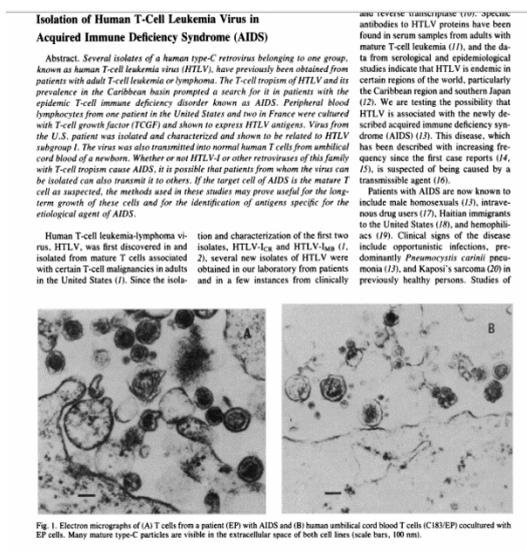
Alguns meses após o relato do cientista francês, em abril de 1984, os EUA divulgaram que Gallo havia descoberto o vírus da AIDS, e que ele seria diferente do anteriormente apresentado. Então houve um dos embates científicos mais discutidos sobre a descoberta da AIDS em nível mundial. O escândalo envolvia uma possível corrupção entre pesquisadores, sobre quem de fato teria evidenciado primeiro, o que de certa forma revelava a conduta anti-ética por parte do que não estava comprometido com a verdade.

Esse assunto, cujo embate entre os cientistas e os países que lutavam para receberem os louros sobre a descoberta apresenta um dos fatos mais recorrentes no campo científico, o poder de quem detém a informação, o valor dado à revelação inicial e o entrave entre os pesquisadores que se julgam “donos” da descoberta.

Apesar das divulgações iniciais não serem de caráter jornalístico, essas descobertas científicas até hoje servem de munição ao jornalismo científico que noticia não apenas os resultados da pesquisa em si, mas também seus desdobramentos. Exemplo disso é quando se divulgou de maneira jornalística que Gallo tinha trabalhado com uma amostra que havia sido contaminada no laboratório de Montagnier. No final das contas, o mérito da descoberta acabou dividido entre o Instituto Nacional de Saúde dos EUA e o Instituto Pasteur e isso foi fruto para muitas divulgações jornalísticas, a exemplo da citada aqui publicada pela revista Super Interessante.

Em 2008, com a entrega do Nobel de Medicina a Montagnier e sua colega, Françoise Barre-Sinoussi, foi posto um fim à peleja e reconhecido o mérito ao cientista francês. Tal acontecimento, mesmo ocorrendo mais de três décadas depois da divulgação da descoberta do vírus, ainda é motivo de inúmeras publicações de jornalismo científico, como a matéria utilizada aqui nesse estudo, publicada pela Agência de Notícias da AIDS.

Figura 2 - Artigo de Robert C. Gallo, do EUA no Instituto Nacional de Saúde.



Fonte: Gallo et al. (1983).

Figura 3: Artigo de Luc Montagnier, do Instituto Pasteur – França.

Isolation of a T-Lymphotropic Retrovirus from a Patient at Risk for Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)

Abstract. A retrovirus belonging to the family of recently discovered human T-cell leukemia viruses (HTLV), but clearly distinct from each previous isolate, has been isolated from a Caucasian patient with signs and symptoms that often precede the acquired immune deficiency syndrome (AIDS). This virus is a typical type-C RNA tumor virus, buds from the cell membrane, prefers magnesium for reverse transcriptase activity, and has an internal antigen (p25) similar to HTLV p24. Antibodies from serum of this patient react with proteins from viruses of the HTLV-I subgroup, but type-specific antisera to HTLV-I do not precipitate proteins of the new isolate. The virus from this patient has been transmitted into cord blood lymphocytes, and the virus produced by these cells is similar to the original isolate. From these studies it is concluded that this virus as well as the previous HTLV isolates belong to a general family of T-lymphotropic retroviruses that are horizontally transmitted in humans and may be involved in several pathological syndromes, including AIDS.

The acquired immune deficiency syndrome (AIDS) has recently been recognized in several countries (1). The disease has been reported mainly in homosexual males with multiple partners, and epidemiological studies suggest horizontal transmission by sexual routes (2) as well as by intravenous drug administration (3), and blood transfusion (4). The pronounced depression of cellular immunity that occurs in patients with AIDS and the quantitative modifications of subpopulations of their T lymphocytes (5) suggest that T cells or a subset of T cells might be a preferential target for the putative infectious agent. Alternatively, these modifications may result from subsequent infections. The depressed cellular immunity may result in serious opportunistic infections in AIDS patients, many of whom develop Kaposi's sarcoma (1). However, a picture of persistent multiple lymphadenopathies has also been described in homosexual males (6) and infants (7) who may or may not develop AIDS (8). The histological aspect of such lymph nodes is that of reactive hyperplasia. Such cases may correspond to an early or a milder form of the disease. We report here the isolation of a novel retrovirus from a lymph

cently, a type-C retrovirus was also identified in T cells from a patient with hairy cell leukemia. Analysis of the proteins of this virus showed they were related to, but clearly different from, proteins of previous HTLV isolates (10). Moreover, recent studies of the nucleic acid sequences of this new virus show it is less than 10 percent homologous to the earlier HTLV isolates (11). This virus was called HTLV-II to distinguish it from all the earlier, highly related viruses termed

HTLV-I. The new retrovirus reported here appears to also differ from HTLV-II. We tentatively conclude that this virus, as well as all previous HTLV isolates, belong to a family of T-lymphotropic retroviruses that are horizontally transmitted in humans and may be involved in several pathological syndromes, including AIDS.

The patient was a 33-year-old homosexual male who sought medical consultation in December 1982 for cervical lymphadenopathy and asthenia (patient 1). Examination showed axillary and inguinal lymphadenopathies. Neither fever nor recent loss of weight were noted. The patient had a history of several episodes of gonorrhea and had been treated for syphilis in September 1982. During interviews he indicated that he had had more than 50 sexual partners per year and had traveled to many countries, including North Africa, Greece, and India. His last trip to New York was in 1979.

Laboratory tests indicated positive serology (immunoglobulin G) for cytomegalovirus (CMV) and Epstein-Barr virus. Herpes simplex virus was detected in cells from his throat that were cultured on human and monkey cells. A biopsy of a cervical lymph node was performed. One sample served for histological examination, which revealed follicular hyperplasia without change of the general architecture of the lymph node. Immunohistological studies revealed, in paracortical areas, numerous T lymphocytes (OKT3⁺). Typing of the whole cellular suspension indicated that 62 percent of the cells were T lymphocytes (OKT3⁺), 44 percent were T-helper cells (OKT4⁺), and 16 percent were suppressor cells (OKT8⁺).

Cells of the same biopsied lymph node were put in culture medium with phytohemagglutinin (PHA), T-cell growth factor (TCGF), and antiserum to human α interferon (12). The reason for using this

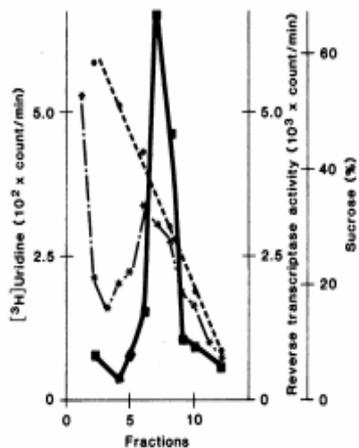


Fig. 1. Analysis of virus from patient 1.

Fonte: Gallo et al (1983).

Figura 4 – Matéria jornalística na Super Interessante.



The screenshot shows the top of a news article on the 'SUPER INTERESSANTE' website. The page is under the 'Saúde' (Health) category. The article title is 'Paternidade a dois'. The text discusses the discovery of HIV by Luc Montagnier and Robert Gallo. It mentions that the discovery was made in 1983 and 1984. The article is attributed to 'Maurício Oliveira' and is dated '31 out 2016, 18h40'. There are social media sharing icons for Facebook, Twitter, Email, and Pinterest. A source citation 'Fonte: Oliveira (2016).' is present at the bottom of the article text.

180

Figura 5 – Matéria jornalística na Super Interessante



The screenshot shows a news article from 'AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DA AIDS' (AGENCIAMENTO DE NOTÍCIAS SÃO PAULO). The article title is 'Há 36 anos, o cientista Luc Montagnier isolou pela primeira vez o vírus da aids'. The article is dated '20/05/2019 - 11h20'. It features a photo of Luc Montagnier and a text block that reads: 'Em 2019, o mundo registra os 38 anos da epidemia da aids, já que em 1981 foram notificados os primeiros casos da doença que na época afetava especialmente homens gays. Mas foi em 20 de maio de 1983 que o cientista Luc Montagnier, do Instituto Pasteur, na França, isolou pela primeira vez o vírus causador da doença - uma história que ficou marcada pela rivalidade com o americano Robert Gallo, então ligado ao Instituto Nacional do Câncer dos EUA.' Below the text is a source citation 'Fonte: Agência de Notícias da Aids (2019).'

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração a responsabilidade dos meios de comunicação em tratar a informação e adequá-la à compreensão do público leigo, observa-se de certa forma que é jogada no jornalismo científico a cobrança de publicações de forma mais compreensível dos conteúdos produzidos pela ciência. Porém, é possível verificar que de acordo com o estudado, o resultado da divulgação para ser satisfatório e atingir o seu objetivo de dar conhecimento da ciência ao público leigo também passa pelo interesse e disponibilidade do cientista e pesquisador em tornar o conteúdo de suas descobertas e o teor de suas pesquisas acessível. Se ao cientista faltam as palavras adequadas ao jornalismo, também faltam ao jornalista o conhecimento sobre determinados assuntos produzidos na torre de marfim.

O jornalismo científico se propõe a ser ponte, mas para atingir essa finalidade de agente aproximador entre ciência e comunidade, ambos os lados devem trabalhar juntos, o jornalista com comprometimento em tornar menos árida a informação obtida, utilizando uma linguagem mais apropriada, e o pesquisador se mostrando disponível para esclarecimentos daquilo que para ele é uma linguagem comum, mas que para leigos é considerada complexa.

Sendo assim, para compreendermos os discursos de ambos não podemos dissociá-los do contexto social onde eles se inserem e devemos atribuir valor aos dois atores desse tipo de divulgação. Se por um lado o cientista oferece o teor da pesquisa, o jornalista por sua vez, imprime a característica do seu texto e aplica sua técnica profissional, muitas vezes tornando um texto antes importante apenas para uma elite científica, atrativo àquele que é leigo naquele assunto.

Desta forma não se pode atribuir ao jornalismo científico o papel de mero reprodutor de um discurso produzido por pesquisadores. Na verdade, esse gênero do jornalismo atribui valor ao tema científico a ser publicado à medida que incorpora no seu texto, adaptações de termos, exemplificações e ao usar analogias adequadas na substituição de jargões científicos. Toda essa manobra na aplicação do texto não o torna pobre, mas o transforma em compreensível.

O discurso como gerador de poder tem um papel social importante dentro da sociedade, é nesse item que conseguimos visualizar a contribuição do discurso jornalístico para divulgação da ciência, é se fazendo ponte entre ciência e comunidade que o jornalismo para a ciência atinge sua finalidade de tornar compreensível a informação e deste modo torná-la mais útil e conhecida.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DA AIDS. Há 36 anos, o cientista Luc Montagnier isolou pela primeira vez o vírus da aids. **Agência de Notícias da Aids**, 20 de maio de 2019.

Disponível em: <http://agenciaaids.com.br/noticia/ha-36-anos-o-cientista-luc-montagnier-isolou-pela-primeira-vez-o-virus-da-aids/>. Acesso em: 02 maio 2022.

AAAS ANNUAL REPORT-SCIENCE. **Revista Science Magazine**, 2000. Aaas.org. Consultado em 13 de Novembro de 2019. Disponível em: https://web.archive.org/web/20100525043718/http://www.aaas.org/publications/annual_report/2000/science.html. Acesso em 13 nov. 2020.

BARRÉ-SINOUSSE, Françoise et al. Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS). **Science**, v. 220, n. 4599, p. 868-871, 1983.

BRANDÃO, A. **A presença da ciência e tecnologia nos jornais alagoanos**. Maceió: Edufal, 2006.

GALLO, Robert C. et al. Isolation of human T-cell leukemia virus in acquired immune deficiency syndrome (AIDS). **Science**, v. 220, n. 4599, p. 865-867, 1983. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.6601823>. Acesso em: 20 maio 2022.

GOMES, I. de M. **A divulgação científica em ciência hoje: características discursivo-textuais**. 2000. 308f. Tese (Doutoramento em Linguística. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2000. Disponível em: <http://www.museudavidahomolog.fiocruz.br/brasilliana/media/tesedoutoradoisaltina-adobe.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

HERZLICH, Claudine; PIERRET, Janine. Uma doença no espaço público: a AIDS em seis jornais franceses. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 15, p. 71-101, 2005.

SOUSA, C. M de. **Jornalismo científico & desenvolvimento regional: estudos e experiências** (Org.). Campina Grande: EDUEP, 2008.

OLIVEIRA, Marcelo. Paternidade a dois: O francês Luc Montagnier e o americano Robert Gallo dividem a glória pela descoberta do vírus HIV. Não sem antes travar intensa disputa pela honraria. **Revista Super Interessante**, 31 out. 2016. Disponível em: <https://super.abril.com.br/saude/paternidade-a-dois/>. Acesso em: 20 maio 2022.