

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” - UNESP
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO - FAAC
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - DCSO

LARISSA BORGES CALIARI

**O JORNALISMO CIENTÍFICO E A CONCEPÇÃO DA CIDADANIA: UM
ESTUDO DAS REVISTAS SUPERINTERESSANTE E NATIONAL
GEOGRAPHIC**

BAURU
2018

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” - UNESP
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO - FAAC
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - DCSO

LARISSA BORGES CALIARI

**O JORNALISMO CIENTÍFICO E A CONCEPÇÃO DA CIDADANIA: UM ESTUDO
DAS REVISTAS SUPERINTERESSANTE E NATIONAL GEOGRAPHIC**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Arquitetura,
Artes e Comunicação da Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”,
como requisito parcial para obtenção do
grau de bacharel em Comunicação Social:
Jornalismo, sob orientação da Professora
Dra. Angela Maria Grossi.

BAURU
2018

LARISSA BORGES CALIARI

**O JORNALISMO CIENTÍFICO E A CONCEPÇÃO DA CIDADANIA: UM ESTUDO
DAS REVISTAS SUPERINTERESSANTE E NATIONAL GEOGRAPHIC**

Professora Dra. Angela Maria Grossi
(Orientadora)

Professor Dr. Angelo Sottovia Aranha

Professora Dr. Ricardo Luís Nicola

BAURU
2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, que sempre me incentivaram e me ajudaram a desenvolver meu gosto pelos estudos. À minha mãe por ter me ensinado a persistir em tudo aquilo que é importante pra mim e sempre ter valorizado a minha dedicação aos estudos. E ao meu pai, por ter apoiado meu gosto pela razão e me mostrado que sou capaz de aprender tudo aquilo que eu achar necessário (ou mesmo desnecessário).

Agradeço também ao restante da família, avô, avó, tios, tias e primos, pelo apoio de sempre, e por terem me auxiliado sempre que foi necessário.

Agradeço à minha orientadora, por ter me guiado durante toda a execução deste trabalho e por ter encarado comigo todos os desafios propostos ao se iniciar uma pesquisa. Com certeza, o trabalho só fez sentido e se tornou muito mais fácil por causa da sua orientação.

Agradeço aos membros da banca examinadora, por aceitarem o convite.

Agradeço a todos os demais professores que me deram aula ao longo dos quatro anos que passei na UNESP e tornaram os estudos fascinantes e aumentaram ainda mais o meu encanto pelo jornalismo.

Agradeço à Camila, que conviveu comigo diariamente durante a execução deste trabalho, e me deu suporte em tudo que foi possível para que eu pudesse me dedicar ao TCC. Obrigada por ter me lembrado todos os dias que eu era capaz de realizar este estudo.

Agradeço aos meus amigos que estiveram comigo desde quando a faculdade ainda era um sonho, até quando os estudos eram difíceis e cansativos. Agradeço também os novos amigos que fiz na UNESP, que sempre estiveram comigo, e tornaram essa caminhada muito mais leve e divertida.

Agradeço também à UNESP, que com todos os funcionários, servidores, professores e estudantes, enriqueceram ainda mais os meus aprendizados, não só dentro, como fora da sala de aula.

*Dedico este trabalho aos meus pais, que
estiveram comigo durante toda a minha
graduação, mesmo que a distância.*

RESUMO

O jornalismo científico é responsável por propagar um modo diferente de interpretar o mundo e por disponibilizar uma ferramenta essencial na construção da cidadania: o conhecimento científico. O jornalismo de ciência é capaz de transpassar por todas as áreas do conhecimento, desde a medicina até os esportes. Dada a relevância desse tipo de informação, este Trabalho de Conclusão de Curso busca analisar a qualidade do jornalismo especializado em Ciência no Brasil. Para isso foram estudados os conteúdos de duas edições das revistas *Superinteressante* e *National Geographic*. A metodologia de estudo é a Análise de Conteúdo, unida a critérios inspirados no trabalho da Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico. Tendo em vista o momento atual do jornalismo, em que as informações são pouco aprofundadas, os conteúdos produzidos pelas revistas especializadas em jornalismo científico são de extrema importância. As duas revistas estudadas neste trabalho trazem para o seu público conteúdos relevantes e aprofundados, com uma linguagem simples e clara.

Palavras-chave: Jornalismo Científico. Divulgação Científica. Ciência e Tecnologia. Cidadania.

ABSTRACT

Scientific journalism is responsible for propagating a different way of interpreting the world and for providing essential tool in the construction of citizenship: scientific knowledge. Science journalism is able to transcend all areas of knowledge, from medicine to sports. Given a sample of this type of information, this undergraduate final project seeks the quality of science journalism in Brazil. For this study, it was analysed two editions from the magazines Superinteressante and National Geographic. The study methodology is a Content Analysis, inspired by the work of the Ibero-American Network for Monitoring and Training in Scientific Journalism. Considering the current moment of journalism, where the information is not deepened, the content from specialized magazines of scientific journalism is extremely important. The two magazines used in this study brings to their public relevant and deepen contents through a simple and clear language.

Keywords: Scientific Journalism. Scientific Divulcation. Science and Technology. Citizenship.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Missão da revista Superinteressante	37
Figura 2 - Missão da revista National Geographic	42
Figura 3 - Editorias da revista National Geographic	43
Figura 4 - Público da revista National Geographic	43
Figura 5 - Circulação da revista National Geographic	45
Figura 6 - Trecho da reportagem de capa da National Geographic	46
Figura 7 - Trecho da reportagem de capa da Superinteressante	47
Figura 8 - Trecho da reportagem de destaque da Superinteressante	48
Figura 9 - Trecho da reportagem de destaque da National Geographic	48
Figura 10 - Segundo trecho da reportagem de destaque da National Geographic ..	49
Figura 11 - Terceiro trecho da reportagem de destaque da National Geographic ...	50
Figura 12 - Segundo trecho da reportagem de destaque da Superinteressante	51
Figura 13 - Segundo trecho da reportagem de capa da National Geographic	51
Figura 14 - Terceiro trecho da reportagem de destaque da Superinteressante	52

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Sexo dos leitores da Superinteressante	38
Gráfico 2 - Idade dos leitores da revista Superinteressante	39
Gráfico 3 - Classe social dos leitores da Superinteressante	39
Gráfico 4 - Circulação da revista Superinteressante	40
Gráfico 5 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na parte 1 da reportagem de capa da revista Superinteressante - Abril de 2018	54
Gráfico 6 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na parte 2 da reportagem de capa da revista Superinteressante - Abril de 2018	55
Gráfico 7 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de destaque da revista Superinteressante - Abril de 2018	56
Gráfico 8 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de capa da revista National Geographic - Abril de 2018	58
Gráfico 9 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de destaque da revista National Geographic - Abril de 2018	59
Gráfico 10 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de capa da revista Superinteressante - Outubro de 2018	61
Gráfico 11 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de destaque da revista Superinteressante - Outubro de 2018	62
Gráfico 12 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de capa da revista National Geographic - Outubro de 2018	63
Gráfico 13 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de destaque da revista National Geographic - Outubro de 2018	65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 A CONTRIBUIÇÃO DO JORNALISMO CIENTÍFICO PARA A FORMAÇÃO DA CIDADANIA	14
2.1 O campo de estudo da ciência	14
2.2 O jornalista como mediador	17
2.3 A concepção da credibilidade	20
2.4 O conhecimento como instrumento de dominação	24
2.5 O jornalismo especializado em Ciência	28
3 MATERIAIS E MÉTODOS	32
4 O JORNALISMO CIENTÍFICO NA <i>SUPERINTERESSANTE</i> E NA <i>NATIONAL GEOGRAPHIC</i>	36
4.1 <i>Superinteressante</i>	36
4.2 <i>National Geographic</i>	40
5 APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE ANÁLISE	46
6 ANÁLISE DOS RESULTADOS	53
6.1 <i>Superinteressante</i> – Abril 2018	53
6.2 <i>National Geographic</i> - Abril 2018	56
6.3 <i>Superinteressante</i> – Outubro 2018	59
6.4 <i>National Geographic</i> - Outubro 2018	62
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
REFERÊNCIAS	69

1 INTRODUÇÃO

As sociedades mundiais dependem cada vez mais da ciência e da tecnologia, para a comunicação, para a produção industrial, para a manutenção da saúde, para a gestão pública, e até mesmo para a própria obtenção e repercussão do conhecimento. Mesmo assim, a maior parte da população não está inteirada sobre os processos de criação do conhecimento científico ou sobre os aspectos práticos da ciência que permeiam a vida contemporânea quase que em sua totalidade. É nesse ponto que pode ser observado o papel do jornalismo como forma de divulgação científica, que se torna responsável por criar uma ponte entre o conhecimento especializado de ciência e a população, mostrando as implicações práticas que esse tipo de conhecimento e tecnologias podem ter na vida cotidiana.

O jornalismo científico não está presente somente nas seções de ciência e tecnologia dos jornais, pode ser intrínseco a qualquer outro campo do Jornalismo. A ciência pode adentrar vários universos, como o do esporte e o da economia. Muitas vezes, ela é a chave para a compreensão de vários fenômenos que acontecem em todos os aspectos da vida humana e, por isso, é essencial que a população tenha acesso a um jornalismo científico de qualidade que a auxilie na compreensão de sua existência e da sociedade em que se insere. A função principal da divulgação científica é tornar as informações mais perceptíveis, possíveis de serem observadas por um público leigo.

O jornalismo científico pode ser elaborado com o objetivo de criar um plano de fundo para as discussões sociais e levar embasamento para as decisões tomadas por cada um no que diz respeito a assuntos de interesse público. “Diz-se que, dessa forma, o jornalismo de ciência cumpriria enfim um papel educativo: fazer com que os leitores sejam, ao final, capazes de interpretar e tomar posição sobre o tema com uma certa dose de autonomia intelectual” (BELDA, 2003, p. 18). Para isso, os conteúdos deveriam ser criados na tentativa de levar ao público diversas visões ou interpretações sobre os assuntos mais relevantes na atualidade e que precisam da ajuda da ciência para serem melhor compreendidos.

As mídias tradicionais, como os jornais e telejornais diários não costumam realizar, de fato, um processo de divulgação científica, talvez por falta de tempo ou de espaço para a transmissão dos conteúdos, ou talvez por conta da própria rotina

de trabalho que exige a produção diária de conteúdos e não permite um aprofundamento nos temas abordados. Contudo, tendo em vista a importância dos temas tratados pelo jornalismo científico, é igualmente importante que existam veículos capacitados para levar os assuntos científicos para a população. Atualmente, no Brasil, essa tarefa foi designada ao jornalismo especializado em ciência.

Como exemplos de revistas especializadas em Ciência e Tecnologia temos a *Superinteressante* e *National Geographic*. As duas revistas são objetos de estudo deste trabalho e tiveram seus conteúdos analisados com o objetivo de entender como é feito o jornalismo científico disponível no Brasil e se, de fato, cumprem a tarefa de divulgar e tornar acessível a Ciência.

Os objetivos específicos do trabalho são: analisar a qualidade e a profundidade das informações, e a acessibilidade e a eficiência da linguagem empregada para atingir o público desejado por cada um dos veículos estudados; analisar a capacidade do conteúdo de levar empoderamento e poder de decisão para o público no cenário do contexto do conteúdo jornalístico publicado; criar parâmetros para a análise dos conteúdos publicados pelos veículos especializados em jornalismo científico.

Para a execução da pesquisa foi utilizada como metodologia a Análise de Conteúdo, de Laurence Bardin (2016). Além disso, os critérios empregados para a análise de conteúdo foram baseados no livro “Metodologia e capacitação em jornalismo científico: a experiência de uma rede ibero americana” (MASSARANI; RAMALHO, 2012).

Para a análise foram tomadas como objeto de estudo duas edições de cada uma das revistas, de Abril e Outubro. Foram estudadas as reportagens de capa e de destaque de cada uma das revistas. Para cada uma das reportagens foram criadas ferramentas de estudo individuais. Não é possível afirmar que os resultados encontrados se repetem em todos os conteúdos da revista.

A contribuição visada com este Trabalho de Conclusão de Curso para o campo do jornalismo é gerar debates sobre a função da divulgação científica e sobre qual é o seu papel na sociedade brasileira atual. Além disso, também buscou-se conferir visibilidade para uma área do jornalismo pouco destacada tradicionalmente, o jornalismo científico. Já no âmbito da Universidade Estadual Paulista (UNESP), o

busca-se gerar discussão sobre um tema pouco discutido em sala de aula no curso de Comunicação Social: Jornalismo, o jornalismo especializado em Ciência. Para a estudante, o tema trabalhado é fruto de um interesse pessoal pelo jornalismo de ciência e o seu poder na concepção da cidadania.

O trabalho está dividido em 7 capítulos. No *Capítulo 1 - Introdução*, é feita uma breve apresentação do tema e dos processos de pesquisa. No *Capítulo 2 - A contribuição do jornalismo científico para a formação da cidadania*, são abordados os principais temas e autores consultados neste estudo, como a contribuição do jornalismo científico nos debates sobre as questões de interesse público. No *Capítulo 3 - Materiais e métodos*, é explicada a metodologia e os critérios utilizados nas análises, além da justificativa para a escolha do material. No *Capítulo 4 - O jornalismo científico na Superinteressante e na National Geographic*, são apresentados alguns dados sobre as revistas estudadas. No *Capítulo 5 - Aplicação dos critérios de análise*, é exemplificado como foram realizadas a análise de conteúdo e a aplicação dos critérios pré-determinados. No *Capítulo 6 - Análise dos resultados*, são mostrados os resultados da análise de conteúdo e é realizada uma análise individual sobre cada uma das reportagens estudadas. Ao final, está o *Capítulo 7 - Considerações finais*.

2 A CONTRIBUIÇÃO DO JORNALISMO CIENTÍFICO PARA A FORMAÇÃO DA CIDADANIA

Neste capítulo, será realizada uma abordagem teórica dos temas estudados. Esses temas são importantes para se elaborar um panorama do jornalismo científico no país, e entender o contexto em que as revistas analisadas estão inseridas. A primeira parte do capítulo trata da Ciência como campo de estudo e como ferramenta que pode ser utilizada na interpretação do mundo. Na segunda parte, discorre-se sobre o papel do jornalista na divulgação científica. A terceira parte, fala sobre o processo de concepção da credibilidade do veículo. Na quarta parte, reflete-se sobre como o conhecimento científico pode se tornar um instrumento de dominação. Na última parte, discorre-se sobre o papel do jornalismo especializado em Ciência no cenário atual.

2.1 O campo de estudo da ciência

A Ciência é capaz de abranger todos os campos do conhecimento, sendo responsável por tornar o entendimento de qualquer assunto possível e dar à luz informações antes obscuras para a sociedade. Porém, nem sempre o cenário dos estudos científicos está acessível para a população em geral. Apesar disso, ter consciência dessas informações se faz importante à medida que a ciência se torna essencial para o debate de certos assuntos da esfera pública e para a tomada de decisões da população.

Quando falamos de vacinação e imunização, por exemplo, existem discussões em torno da eficácia e necessidade desse tipo de prevenção. Portanto, é essencial que sejam disponibilizadas informações suficientes para que qualquer pessoa seja capaz de opinar sobre o assunto e tirar suas próprias conclusões. Para isso, a população precisa de meios capacitados e confiáveis para disponibilizar esse tipo de conteúdo, que incluirá o conhecimento dos processos de criação da vacina, o funcionamento da vacina no corpo humano, as vantagens e riscos que já são conhecidos sobre a vacinação, etc.

Neste sentido, podem ser destacadas duas origens para a comunicação de assuntos que envolvem a Ciência e a Tecnologia: o consumidor/público que

busca conhecer mais esse universo científico e tecnológico, e compreender o relacionamento do ser humano com o mundo e com ele mesmo; e a Ciência, como instituição, que tem a necessidade de se comunicar e divulgar suas ações e atitudes para legitimá-las perante a sociedade e seus representantes. (LIMA; GIORDAN, 2014, p. 13).

É no momento de interlocução entre o público e a Ciência, na tarefa de divulgação do conhecimento científico, que o Jornalismo entra em ação. É papel da imprensa fazer a mediação entre a parte da população interessada em ter informações sobre um assunto e os profissionais que trabalham diretamente com a área do conhecimento na qual o tema está inserido. É através do desenvolvimento de uma população bem informada que é construída uma consciência crítica na sociedade. Portanto, a mídia tem a responsabilidade de informar a população sobre os assuntos pertinentes no momento atual e, também, de formar leitores críticos e capazes de analisar e decidir por conta própria qual o melhor caminho a ser seguido por ele. É por isso que Belda (2003) acredita que, dessa forma, como resultado final de seu trabalho, o jornalismo de ciência concede ao leitor uma certa autonomia intelectual.

Além disso, a mera disponibilização da informação para a sociedade não é suficiente. Por isso, existem muitas informações que são úteis para toda a população e que a ciência já possui conhecimento sobre, porém, a maior parte da população, que não está inserida no campo científico, parece não entender. Elas dão o exemplo do conhecimento referente às ciências da saúde: “Podemos afirmar que existe um abismo entre as ciências da saúde e a saúde da população” (GONÇALVES; LONGO, 2015, p.121). Gonçalves e Longo (2015) ressaltam o caso de doenças para as quais há ações preventivas que são eficazes e conhecidas, mas não existe uma conscientização das pessoas sobre elas. Portanto, mesmo aquelas informações estando disponíveis para todos, não são observadas mudanças de comportamento por parte da população.

É necessário que as informações estejam acessíveis para qualquer tipo de público. Isso porque, pensando de forma prática, a ciência pode ser utilizada para explicar e deixar claro qualquer tipo de assunto, inclusive aqueles dos âmbitos político, econômico e cultural. Portanto, não se trata somente de uma área do conhecimento, mas diz respeito, especialmente, a certo modo de pensar, sendo uma ferramenta que deve ser disponibilizada para qualquer cidadão. Lima e Giordan (2014) ressaltam ainda que a ciência é um processo, e não um produto acabado.

Portanto, a população deve ter acesso à metodologia e aos conceitos, e não apenas aos resultados finais.

O conteúdo, que geralmente é apresentado nas mídias mais tradicionais, costuma focar nos fatos e nos resultados e deixa de lado o caminho percorrido para se chegar aos resultados. “Na construção do ‘lide’ o discurso jornalístico opera uma inversão em relação à estrutura do discurso científico, no qual as conclusões da pesquisa e as potenciais aplicações dela no cotidiano ganham destaque (pirâmide invertida)” (GONÇALVES; LONGO, 2015, p.135). “Na realidade, o entendimento da ciência como construção é importante para situá-la na cultura junto a outras formas de se entender o mundo” (SIQUEIRA, 2014, p. 77). Com isso, nota-se que por meio da divulgação científica é possível apresentar para a população não só um conjunto de informações e conhecimento, mas também um novo modo de pensar e analisar qualquer tema, com certa autonomia intelectual do cidadão.

Dessa forma, para efeito de caracterização, o segmento editorial que compõe o jornalismo científico deve ser considerado não apenas em função do universo temático que aborda (supostamente, o das ciências, das questões científicas), mas também e principalmente em função das especificidades de seu discurso ao vincular temas generalizados (como alimentação) a processos lógicos e resultados de pesquisa científica (como a biotecnológica). Nessa perspectiva, pode haver tanto jornalismo científico nas páginas de economia ou esporte, campos sempre influenciados por conhecimentos científicos e tecnológicos, quanto nas rubricas específicas de ciências, geralmente destinadas à cobertura de acontecimentos do campo científico e suas repercussões mais imediatas. (BELDA, 2003, p. 17).

Esse novo viés do pensamento, promovido pela divulgação científica, permite uma análise das situações como um todo, já que leva em consideração os antecedentes, o contexto, os desdobramentos, e todo aquele conhecimento que se faz importante para uma interpretação ampla e pessoal do leitor. Dessa forma, o jornalismo científico acaba se tornando uma ferramenta disponível para a população entender e analisar certos aspectos de qualquer assunto, já que concede uma visão mais ampla sobre os assuntos práticos do dia a dia. Por exemplo, Belda (2003, p.37) analisa em sua pesquisa as matérias jornalísticas que tratam a questão dos alimentos transgênicos, e acredita que nos textos analisados por ele “a dimensão propriamente científica do assunto parece ter se tornado uma espécie de extensão explicativa da polêmica, uma instância referencial acessória ao acompanhamento da discussão instalada em campo político [...]”. Com isso, é possível notar, que mesmo

quando uma discussão não é especificamente científica, pode-se utilizar a Ciência como ferramenta de análise.

2.2 O jornalista como mediador

No cenário atual do país, o campo científico não é tão valorizado quanto as demais áreas do conhecimento, como a economia, a política e o direito, infelizmente. Talvez por conta desse contexto, os assuntos relacionados a essa área não estejam tão presentes na mídia tradicional, quanto seria o ideal. Debates sobre o fazer científico e sobre a difusão do conhecimento científico só são abordados pelo discurso jornalístico quando essas questões possuem implicações em outros temas que já possuíam um destaque prévio. É por isso que, geralmente, os assuntos sobre ciência que estão em pauta nas mídias costumam ser aqueles com consequências em outros campos, como a economia e a medicina.

Todo cidadão tem o direito de saber tanto sobre aquilo que já se tem conhecimento, quanto sobre o que ainda está sendo estudado pela ciência. É dever dos jornalistas divulgar essas informações e, mais do que isso, criar uma consciência social sobre o valor que a ciência tem em todos os âmbitos da sociedade no cenário atual. “Se, por um lado, a mídia contribui para o crescimento da divulgação científica, por outro limita o seu acesso, pois seleciona o que da ciência deve se tornar notícia” (GONÇALVES; LONGO, 2015, p. 136). Então, é de responsabilidade do jornalismo científico não só auxiliar no debate das questões que já estão em circulação, mas também e, principalmente, é tarefa do jornalismo de ciência levantar discussões e trazer à tona assuntos que ainda não estão em foco, e que merecem discussão. É interessante que a criação de conteúdo com o viés científico não se concentre apenas nas áreas mais consagradas do jornalismo, mas também, por exemplo, na esfera da cultura, da psicologia e da ciência pela própria ciência.

Esse trabalho de levar para o círculo social assuntos pertinentes para o interesse público só pode ser realizado por jornalistas, já que esses dominam os meios de apuração de informações às quais o seu público não teria acesso de outra forma. Além disso, de acordo com Belda (2003, p. 80), a mídia é a melhor alternativa para a divulgação da ciência, “considerada a posição estratégica ocupada pelos

veículos jornalísticos no provimento de instrução científica a uma maior parcela do público, de forma a torná-la apta a decodificar conceitos de especialidade que lhe interessem”.

É importante que exista um cuidado especial na hora de tratar as informações sobre ciência, para tornar esse universo inteligível para o público leigo, e não só para os profissionais do meio, como acontece na maior parte das vezes. Dessa forma, é possível despertar o interesse de um público mais amplo e contribuir para a disseminação da Ciência. “O acesso ao conhecimento científico, aos processos, aos pesquisadores e seus trabalhos colabora para a formação de novas plateias para a ciência, quiçá estimula novas inserções profissionais” (SIQUEIRA, 2014, p.77). Porém, como num ciclo vicioso, parte da falta de interesse do público por essa editoria do jornalismo advém da falta de acessibilidade às informações científicas, já que não existe uma preocupação em tornar os dados compreensíveis por todos quando são veiculadas pela mídia tradicional. Com isso, informações complexas para um público que não é especialista no assunto acabam sendo divulgadas sem o devido tratamento.

Apesar do cenário ainda desfavorável para a inserção da ciência na esfera pública, atualmente o cidadão já começou a tomar consciência sobre a importância e a necessidade de inserir conhecimentos científicos e tecnológicos em suas vidas cotidianas. Isso se deve ao fato de que os resultados das pesquisas e os usos da ciência têm afetado cada vez mais a vida prática da sociedade. Por isso, existe uma exigência cada vez maior, por parte da própria população, para que os assuntos relacionados a ciência e a tecnologia estejam presentes nas pautas de criação de conteúdo dos meios de comunicação. Entretanto, na maior parte das vezes, quando os assuntos são abordados com o viés científico, a matéria jornalística é redigida a partir dos relatórios criados pelos próprios pesquisadores ou baseada em releases divulgados pelas assessorias de imprensa. Dessa forma, o texto que é divulgado para a população é, na maioria das vezes, aquela informação “bruta” que os jornalistas coletaram no contato com a pesquisa e o pesquisador e, portanto, vem carregado de jargões científicos. Esse tipo de estrutura acaba criando um texto truncado e pouco atrativo.

Lima e Giordan (2014) destacam que esse tipo de vocabulário técnico empregado pela ciência é essencial para a produção do conhecimento, já que

possibilita a comunicação entre os pares durante o próprio fazer científico e é capaz de representar o objeto de estudo sem gerar ambiguidades. Porém, a sociedade não é formada apenas de cientistas e pesquisadores, portanto, a maior parte da população não tem em sua bagagem um vocabulário científico muito extenso. É por isso que surge a necessidade de uma estrutura social (no caso, o jornalismo), capaz de contar as histórias dos conceitos, de facilitar a tradução desse tipo de informação. Porém, esse trabalho muitas vezes não é executado pela mídia tradicional.

Esses fatores enunciativos organizam-se, principalmente, em torno da rotina de produção das redações jornalísticas, comandada por restrições sobre prazo de entrega dos textos, pela pressão por furos jornalísticos, por limites de espaço e de recursos materiais e humanos, pela competição profissional, por sistemas de coleta e seleção de notícias e pelas formas de divisão do trabalho. (BELDA, 2003, p.30).

Diante desse cenário encontrado nas mídias tradicionais, a responsabilidade sobre a divulgação científica foi entregue ao jornalismo especializado em ciência e às suas mídias. “O jornalista divulgador de ciência ou o próprio cientista quando se encarrega de fazer essa divulgação deve ter claro que se trata de um novo discurso, que deve ser ético, claro e objetivo, sem ser superficial ou vazio de conteúdo; deve ser correto sem ser elitista” (GONÇALVES; LONGO, 2015, p. 130). Por isso, é importante que a produção de conteúdo especializado seja criteriosa e confiável, para que a credibilidade traga também um maior interesse por parte do público.

É dever do jornalista, como mediador das relações entre os estudiosos e a população geral, fazer a transposição da linguagem da mensagem que foi recebida por ele. Para isso, o profissional que trabalha com a divulgação científica realiza uma pesquisa prévia e conversa com fontes especializadas no assunto para entender melhor como ocorre determinada situação que também não é de seu domínio. A partir daí, ele parte para a produção do texto, que deve ser acompanhada de um trabalho de vulgarização da linguagem, que é indispensável para que a mensagem seja de fato transmitida para aqueles que, como ele, são leigos naquele determinado assunto.

A tarefa do jornalista na hora de transmitir para o público a mensagem que foi recebida do campo científico é tornar o universo da ciência inteligível. Para tornar os conceitos e termos técnicos compreensíveis para o receptor, é necessário realizar o processo de codificação da linguagem com muita cautela. O grande desafio que o

jornalista encontra no momento em que realiza essa codificação é conseguir utilizar palavras e conceitos comuns para explicar termos e conceitos científicos complexos, sem ocasionar na perda do rigor conceitual do discurso científico original. Então, nesse momento, é trabalho do jornalista realizar a tradução do universo comunicacional científico para uma narrativa comum, mas sem alterar o sentido inicial do vocabulário de Ciência.

Isso não significa que o discurso jornalístico se torne menos legítimo. A divulgação científica não acarreta na perda do rigor científico, se trata apenas de uma nova forma de entender e ressignificar um assunto. A história do jornalismo ensina que uma reportagem de divulgação científica pode sim ser bem redigida através de uma linguagem simples e de um vocabulário cotidiano. Portanto, é possível utilizar as relações semânticas para substituir um termo científico por outro termo comum e com significado correspondente, para desempenhar a mesma função do primeiro termo no contexto empregado.

Além dos recursos linguísticos, também podem ser empregadas outras estratégias para auxiliar na compreensão de um assunto. Por exemplo, recursos visuais, como vídeos, fotos, ilustrações e infográficos, podem ser úteis para exemplificar um conceito muito abstrato, que é inviável de se explicar apenas durante a vulgarização da linguagem científica e a elaboração do texto jornalístico.

O jornalismo de ciência que é divulgado nas mídias tradicionais do país não costuma realizar, efetivamente, a transposição ou tradução do conhecimento, porque utiliza-se um repertório conceitual do qual o público não tem conhecimento, já que são próprios da área do conhecimento a que se referem e, portanto, o conteúdo continua não sendo inteligível para o público geral. Muitas vezes, a dificuldade encontrada pelos jornalistas na hora de traduzir uma informação científica, acaba pautando o jornalismo de Ciência, e deixa-se de incluir certos assuntos por conta da dificuldade em transformar aquele conhecimento em informação inteligível para o público. Com isso, é possível perceber a importância de uma mídia especializada, capacitada para a codificação dos assuntos científicos, para cumprir essa função.

2.3 A concepção da credibilidade

De acordo com a literatura especializada revisada por Belda (2003), o público interessado em assuntos referentes às políticas científicas é formado, dos mais engajados aos com menor engajamento, respectivamente por: “a) decision makers; b) líderes políticos; c) público atento; d) público interessado; e) público não-atento”. Em contraste com essa informação, podemos observar que os menos engajados são a maior parte do público dos veículos de conteúdo científico.

O público do jornalismo científico é composto, em sua maioria, pelo “público atento” e pelo “público interessado”. São esses dois segmentos que estão interessados no assunto e utilizam preferencialmente as mídias jornalísticas para se informar. Porém, o primeiro público tem um conhecimento básico sobre ciência e, portanto, está a par de alguns dos termos e jargões empregados pelo universo científico, enquanto o segundo, tem interesse nesses assuntos, mas não tem em sua bagagem o conhecimento sobre conceitos e termos, e pode acabar confundindo ciência com pseudociência.

É essencial que o jornalismo científico atenda a todas as partes interessadas, e não só àqueles que estão no meio científico. Para produzir conteúdos referentes à ciência com qualidade e consolidar uma credibilidade frente a todos os setores da sociedade interessados em tal assunto, tanto os pesquisadores, quanto os próprios jornalistas e os veículos precisam realizar uma tarefa de seleção das informações. Para isso, todos os setores do jornalismo científico trabalham para encontrar fontes de informação que atendam aos interesses daquele público que está predisposto a consumir conteúdos referentes a essa seção do jornalismo.

O que define a credibilidade, ao final desse processo, é a capacidade do jornalista de colocar em sua matéria jornalística todas as informações necessárias de forma compreensível e acessível para o tipo de público com o qual ele está lidando. O principal objetivo desse processo é fazer com que, a partir da leitura do texto jornalístico, o leitor consiga chegar a diferentes interpretações (dependendo da opinião do próprio leitor) e a uma compreensão sobre o contexto do assunto tratado.

É o tratamento específico dado pelos jornalistas aos discursos referenciais (entre eles o científico) o que, em geral, determina o teor de credibilidade da edição final que chega ao público, após transitar (e sofrer influência) das instâncias seletoras, captadoras, redatores e hierarquizadoras das informações que compõem o noticiário. (BELDA, 2003, p.29).

É importante ressaltar que a acessibilidade da leitura é essencial para que o conteúdo alcance o receptor de fato. Quando esse tipo de consequência é gerada, a população passa a tomar decisões mais embasadas e conscientes, já que tem o conhecimento necessário para criar sua própria opinião, a partir de seus próprios ideais. Apesar de ser um aspecto fundamental para a divulgação científica, para que os conceitos chave sejam entendidos pelo público leigo, a vulgarização da linguagem não é suficiente para esse propósito quando empregada sozinha. Quando se leva em conta a relevância de tais assuntos para o futuro da humanidade, se faz necessário que o conteúdo apresentado para o público vá além de uma visão puramente técnica.

Também é essencial que o jornalista exiba uma visão crítica do conteúdo. Para isso, é de suma importância que seja apresentado o contexto da informação, seus antecedentes, seus impactos, a visão de especialistas e uma série de outras informações que se fazem necessárias para que o público apreenda um panorama sobre o assunto. Belda (2003, p. 168) ainda explica que é assim que se elabora o jornalismo interpretativo, “que procura não se restringir aos aspectos intrínsecos a um determinado fato ou acontecimento isolado, mas sim envolvê-lo em uma rede problematizada, no qual outros domínios implicados se inter-relacionem”. Portanto, é papel do jornalista não só apresentar o fato, mas também inseri-lo no presente cenário social.

Dessa forma, busca-se entender a passagem do discurso do cientista para o do jornalista não como simples tradução, mas como elaboração de um novo discurso, constituído da síntese entre os elementos dos anteriores, conforme ideologias e propostas editoriais diferenciadas. (GONÇALVES; LONGO, 2015, p. 128).

Também é importante observar quais são os objetivos de cada um dos veículos de divulgação científica para entender porque, muitas vezes, a população se torna relapsa em relação aos assuntos que fazem paralelo aos saberes científicos. O objetivo inicial do jornalismo científico é instruir seu público e apresentar um modo diferente de pensar, porém nem sempre isso acontece. Lima e Giordan (2014, p. 15), refletem sobre o assunto: “Quais são os papéis assumidos pela divulgação científica na sociedade? Ao divulgar ciência, onde se encontra o limite entre a apresentação de uma cultura científica e a imposição de uma concepção de mundo?”

Os recursos da escrita e da própria linguagem podem ser utilizados para manipular o texto da forma desejada. “Tais elementos no texto têm a função de orientar para determinada leitura, valorizando, por exemplo, uma informação em detrimento de outra” (GONÇALVES; LONGO, 2015, p. 131). Isso pode ser realizado pelas mídias para transmitir vários sentidos diferentes sobre uma mesma informação, dependendo da linha editorial do veículo e seus objetivos na hora da divulgação do conteúdo.

Em alguns casos, o jornalismo de ciência pode ser utilizado para influir o público em suas decisões políticas quando estão relacionadas à ciência. Quando isso acontece, a mídia, por meio de suas matérias jornalísticas, é utilizada para retratar as opiniões tanto dos donos do veículo e de seus editores, quanto dos patrocinadores envolvidos. Dessa forma, a visão que foi escolhida pelas pessoas mais influentes do veículo é transmitida para o leitor como sendo a verdade. Essas informações são “despejadas” sobre o público sem demonstrar nenhum tipo de incerteza ou de visão crítica sobre os demais aspectos da informação. Lima e Giordan (2014, p. 26) destacam que o conhecimento científico “não apenas foi um dos pilares para o desenvolvimento da economia, como também é uma referência que credita e legitima percepções da verdade e, portanto, decisões políticas”.

Esse segmento do jornalismo também costuma ser utilizado como uma forma de entretenimento, quando é utilizado para atrair a curiosidade dos interessados mas não leva informações relevantes de fato. Nesse caso, os veículos apelam para os leitores leigos e apresentam informações que nem sempre representam a realidade, ou têm a relevância que é dada. A ciência e a pseudociência são apresentadas para o leitor como uma coisa só, e os fatos são retirados de contexto para receberem uma nova contextualização. Tudo isso é realizado com o objetivo de gerar lucro financeiro, e para isso é necessário atrair a atenção do público, que acaba se interessando mais pelo conteúdo quando as informações são apresentadas fora da real dimensão. É importante ressaltar que o problema não está na comercialização desses produtos, mas ocorre quando o comércio se torna o único objetivo da divulgação científica.

Nesse processo, a Ciência deixa de ser o elemento libertador proposto pelo iluminismo e é configurada enquanto um produto passível ao consumo. Como decorrência desse mercado de consumo, a Ciência é apropriada pela

indústria cultural como um produto que representa a verdade. (LIMA; GIORDAN, 2014, p. 25).

O objetivo primordial da divulgação científica é auxiliar o ser humano na compreensão dos assuntos relativos à vida e auxiliar nos debates sobre os temas que tangenciam a área. Apesar de ser uma parte necessária na realização desse trabalho, é essencial que o processo de comercialização da informação não altere a finalidade principal da divulgação da Ciência. É interessante que a Ciência e o Jornalismo utilizem o comércio como forma de manutenção da viabilidade do trabalho, mas é importante manter em mente que não se pode deixar o comércio se utilizar da Ciência e do Jornalismo para a criação de mais um produto.

2.4 O conhecimento como instrumento de dominação

A sociedade propaga a ideia de que o saber científico é irrefutável. Atualmente, quando uma informação é veiculada, existe a crença de que a afirmação só tem credibilidade quando está vinculada ao discurso científico. Os dados científicos são utilizados como um argumento a favor de uma ideia e, por isso, não existe a preocupação em explicar uma ideia ou qual foi o caminho percorrido para se chegar até ela, a simples menção a uma instituição científica é suficiente para conferir credibilidade à informação. Talvez seja por conta desse cenário, no qual os dados científicos acabam não fazendo sentido no contexto em que foi inserido, que o saber popular possui mais seguidores do que o conhecimento científico, já que esse segundo apresenta argumentos que são mais fáceis de serem assimilados pela população.

Além disso, Gonçalves e Longo (2015, p. 123) observam que o saber científico e o saber popular não costumam dialogar e “não se reconhecem como integrantes de um mesmo objetivo”: levantar uma discussão e análise sobre determinado assunto. Isso acontece porque a ciência adota um discurso “altamente sofisticado e elaborado” e se propaga somente entre os próprios pesquisadores. Porém, elas acreditam que “o conhecimento produzido não pode ficar restrito ao âmbito dos pares, como um troféu a ser contemplado, mas deve chegar à população de forma que venha a acrescentar qualidade à sua vida” (GONÇALVES; LONGO, 2015, p.130). Mas, para elas, esse cenário deve ser alterado, já que o saber

científico deve ser útil para a população como um todo, e não somente aos profissionais envolvidos na área da Ciência.

Existe a crença de que o jornalista é apenas o veículo do conhecimento. Conhecimento esse que só pode ser produzido pelos cientistas, e que deve ser transmitido para a população em uma via de mão única. “A perspectiva tradicional indica que o cientista é o sábio, o cidadão é o sujeito que não tem o entendimento e o jornalista científico ou divulgador da ciência é o construtor da ‘ponte’ entre esses mundos” (LIMA; GIORDAN, 2014, p. 16). Partindo desse pretexto, valores e opiniões são propagados como verdades absolutas, e a única justificativa para tais afirmações é a ideia de que um especialista é a autoridade máxima e, portanto, o único que entende de fato o assunto. Porém, nem sempre isso é a realidade.

Existem vários motivos para não levar ao pé da letra tudo que é dito por um cientista. Por exemplo, um conceito pode ser real dependendo de sua aplicabilidade, mas em outros contextos ele passa a ser ineficaz; ou existem várias vertentes de pensamento sobre um mesmo assunto devido a divergências no próprio meio científico; ou algumas teorias que foram válidas por um tempo, já são ultrapassadas atualmente.

Nota-se, então, que deve ser levada em conta a subjetividade do próprio pesquisador na hora da recepção de uma informação científica, já que durante a realização de um estudo, algumas etapas exigem que os profissionais da ciência tomem decisões subjetivas. Por exemplo, na hora em que o profissional busca adequar os materiais ao seu objeto de estudo, ou no momento em que ele elabora a sua tese em função das informações que considerou mais relevantes durante todo o processo de produção do conhecimento.

Essas incertezas devem ser levadas em conta pelo jornalista no momento da produção de uma matéria jornalística. É necessário que ele não confie cegamente em sua fonte, só porque se trata de um especialista. É por isso que para se produzir qualquer material jornalístico, existe uma pesquisa a ser realizada, que leva em consideração os seguintes fatores: Quais os interesses da fonte em propagar essas ideias? Quais outras teorias contrapõem a fala da fonte? Em que contexto a realidade citada pela fonte pode ser aplicada? Qual foi o processo percorrido pela fonte para chegar a tais conclusões? Entre várias outras perguntas pertinentes. Romanelli e Schneider (2014, p. 33) acreditam que para auxiliar nessa tarefa pode

ser aplicado o método da dúvida sistemática, de Descartes “mas desta vez voltada para o próprio discurso científico: não se trata de duvidar de tudo, mas de não aceitar sem exame o discurso de alguma autoridade pelo simples fato de ter sido proferido por uma autoridade”.

Por conta das diversas possibilidades de respostas para as perguntas demonstradas anteriormente, a própria escolha das fontes acaba interferindo no sentido de uma matéria jornalística. Portanto, é importante que na hora da produção do conteúdo, haja o cuidado de utilizar as ideias e teorias de mais de uma fonte de informação. Gonçalves e Longo (2015, p.133) destacam que quando são “os ‘mesmos representantes’ que são ouvidos, [...] não há contrapontos na informação”.

Além disso, uma das responsabilidades do jornalismo científico é levar para o público um conteúdo que dê as condições para que o próprio público identifique todos esses aspectos e tenha consciência das incertezas que existem por trás daquele determinado assunto, para que ele possa realizar a sua própria reflexão. Dessa forma, a sociedade passa a ter um papel ativo no cenário da ciência, já que pode interpretar a informação recebida e utilizar o conhecimento que achar pertinente para tomar as decisões que dizem respeito a vida individual de cada um.

Nos modelos unidirecionais a comunicação da Ciência e da Tecnologia tem via única e origem no cientista/pesquisador que produz e emite a mensagem, neste modelo o público é um receptor passivo das informações. Por outro lado nos modelos bidirecionais, a sociedade tem uma participação mais ativa e há um processo de empoderamento do público, ao passo que seus conhecimentos e decisões são respeitados e de modo geral esses modelos buscam realizar atividades que fomentam a participação pública na Ciência e na Tecnologia (LIMA; GIORDAN, 2014, p. 22).

Como parte influenciada e interessada pelos assuntos de ciência, é essencial que a população seja capaz de assumir um papel ativo nos assuntos relativos ao tema. “Trata-se, portanto, não de ‘transferir’ pensamentos unilateralmente, mas de estimular o refinamento do próprio pensar, para além das aparências e da tradição” (ROMANELLI; SCHNEIDER, 2014, p. 45). Dessa forma, é possível notar, que a própria divulgação científica pode evoluir conforme a ciência vai se inserindo nos espaços públicos, e então uma cultura científica começa a ser criada e a fazer parte da vida social. Através de políticas que incentivam a participação social nos assuntos que dizem respeito a ciência, a população ganha um repertório conceitual. Mais tarde, esse repertório poderá ser utilizado para a leitura e análise de materiais

provenientes do jornalismo científico. O jornalismo científico terá cada vez mais facilidade para tratar de assuntos científicos e realizar uma interlocução com o público. A sociedade mais informada e, portanto, mais consciente com relação à ciência, será capaz de fazer parte das decisões políticas tomadas com relação aos assuntos de Ciência e Tecnologia.

Lima e Giordan (2014) acreditam que a população tem a capacidade para compreender Ciência e Tecnologia e que é possível fazer isso sem estar diretamente envolvido com a criação e a transmissão do saber científico. De acordo com a literatura revisada por eles, isso pode ser alcançado com a divulgação científica e a ampla participação da população nos espaços de discussão e deliberação de assuntos científicos. A partir disso, a Ciência e a Tecnologia passariam a integrar cada vez mais a vida cotidiana dos cidadãos comuns. “O termo *cultura científica* engloba, além dos processos de divulgação ao público, os processos de comunicação entre pares (cientistas) e a ideia de que o desenvolvimento científico é um processo cultural” (LIMA; GIORDAN, 2014, p. 20).

Porém, nem sempre esse cenário é visto de forma positiva por todos os setores da sociedade. A informação sempre foi sinônimo de poder, tanto que em decorrência disso a mídia passou a ser considerada o quarto poder que rege a sociedade, juntamente com os outros três poderes (Legislativo, Executivo e Judiciário) constituídos pelo Estado Democrático. Assim, alguns interesses podem entrar em choque no processo de democratização do saber científico. Como, por exemplo, os interesses dos próprios cientistas por fazerem seu trabalho ser visto; os interesses dos empresários donos das mídias por divulgarem apenas as informações que auxiliam na manutenção dos seus interesses pessoais; o interesse do próprio governo de não divulgar informações científicas que possam expor a inabilidade para administração dos governantes; entre vários outros.

A verdade esclarecida e o conhecimento científico tornam-se, portanto, poder. Sob o ponto de vista da proposta iluminista, apreender os princípios do conhecimento científico torna-se emancipação, visto que o Homem se afasta dos seus medos e mitos. Por outro lado, sob a perspectiva do mercado capitalista, torna-se dominação, uma vez que a desigualdade no domínio sobre a cultura científica segrega a sociedade”. (LIMA; GIORDAN, 2014, p. 27).

Além desses fatores, também deve ser levado em consideração o fato de que a ciência é a detentora do conhecimento necessário para o desenvolvimento

tecnológico e para a evolução de vários setores da sociedade, como o da saúde, o da indústria e o da inteligência artificial. Além disso, a ciência está muito ligada aos bens de consumo, já que é responsável por criar e desenvolver todo o aparato tecnológico usado no cotidiano social. A valorização desse saber cria hierarquias entre conhecimentos e torna a ciência um fetiche. E é importante ressaltar que o valor da ciência geralmente não tem relação com seu sistema metodológico e conceitual. “O Homem moderno, lógico e racional, acredita no conhecimento científico pelos seus reflexos na sociedade, isto é, pelos bens produzidos, pela promessa de ser a chave para uma verdade esclarecida” (LIMA; GIORDAN, 2014, p. 27), observam.

2.5 O jornalismo especializado em Ciência

O termo jornalismo especializado envolve não só a questão de fazer um conteúdo especializado na área de Ciência e Tecnologia, mas também envolve a questão do público. Também é jornalismo especializado aquele tipo de jornalismo que é criado especificamente para um tipo de público. Levando isso em consideração, para que ocorra uma divulgação científica eficaz, é necessário que esses dois aspectos se unam, e os veículos sejam especializados em transmitir aquele tipo de conteúdo para aquele tipo de público.

Os modelos relativamente padronizados, isto é, a homogeneização das formas de comunicação pública da Ciência e da Tecnologia, ainda que em grandes categorias, resgatam os princípios utilizados pelos veículos de comunicação em massa e/ou práticas de divulgação onde se pressupõe necessidades individuais iguais (LIMA; GIORDAN, 2014, p. 28).

A produção do sentido não acontece somente no momento de criação e transmissão do conteúdo, também é realizada no processo de recepção. Por conta disso, é necessário que o jornalista conheça qual é o grupo que irá receber a mensagem que ele está tentando transmitir. “A explicação é que o texto jornalístico somente desempenhará sua função se for lido. Sendo assim, desde a seleção do assunto até a forma como será apresentado guardam relação estreita com o público a quem se destina” (GONÇALVES; LONGO, 2015, p.135).

Cada indivíduo tem seu repertório cultural, que inclui seus valores, crenças, conceitos e preconceitos. “É fundamental também reconhecê-lo como dotado de um

pensamento e de conhecimentos potencialmente relevantes, mais ou menos confusos e assistemáticos, mas jamais ausentes” (ROMANELLI; SCHNEIDER, 2014, p. 34). Esses ideais podem ser semelhantes dentro de um grupo de pessoas, mesmo que apenas em alguns elementos, e é a partir dessas semelhanças que um veículo consegue atender a um grupo que não é homogêneo em todos os aspectos.

É através desse repertório pessoal que cada pessoa analisa e interpreta informações. O conteúdo só é assimilado e passa a ter validade quando ele faz sentido nesse universo particular do público. Isso significa que ocorre um processo de identificação ou discriminação na hora da recepção das informações, e a comunicação só tem significado e cria sentido quando o processo de identificação acontece. “É preciso ter muito claro a quem se destinam as matérias para se definirem as estratégias discursivas que serão utilizadas, bem como o direcionamento e o aprofundamento nas temáticas visando a atingir efeitos possíveis no leitor” (GONÇALVES; LONGO, 2015, p.137). Portanto, a partir do reconhecimento do público é que as mídias devem trabalhar para criar o material jornalístico, já que a produção de um conteúdo inapropriado para o grupo alvo pode gerar o efeito contrário do desejado: a discriminação, ou rejeição.

Há que se partir da opinião, dos saberes instáveis e assistemáticos, há que se mapear a experiência, para, com esse material, confrontado com o conhecimento científico sobre o mesmo universo de referências, atuar sobre esses saberes e experiências, no sentido de provocar espanto e interesse. (ROMANELLI; SCHNEIDER, 2014, p. 46).

Todo conteúdo criado para a divulgação científica deve ser pensado exclusivamente para o público a ser atingido. Se essa questão não for levada em consideração, a ciência continuará circulando apenas entre aquelas pessoas que já estão inseridas no meio. Portanto, para que o jornalista atinja seu objetivo de comunicar e informar, é necessário que ele reflita sobre quem serão os receptores e qual o repertório de códigos que eles carregam consigo. Para isso, o jornalista precisa ter atenção ao vocabulário empregado pelo seu público alvo. Nesse momento, o trabalho do jornalista é fazer a transposição da linguagem, sem perder o rigor conceitual que carrega a informação científica, mas, ao mesmo tempo, se tornar inteligível e interessante para aqueles que receberão as informações.

Para Romanelli e Schneider (2014) é tarefa da divulgação científica não só a difusão de informações que fazem referência ao universo científico. Também é

essencial que nesse processo seja disseminado o gosto e desejo pelo conhecimento. As autoras fazem uma comparação: “assim como nem tudo que é saboroso é nutritivo, e vice-versa, como ser interessante e verdadeiro?” (ROMANELLI; SCHNEIDER, 2014, p. 46) Esse é um dos principais desafios da divulgação científica. Para eles, essa ação pode ser realizada em complementação ao ensino formal, não só dentro das escolas, mas também fora. Portanto, essa é uma missão também do jornalismo, promover a inclusão desses temas no cotidiano da população.

Alguns empecilhos podem ser encontrados pelos profissionais da divulgação científica. “Além de o acesso ao conhecimento e ao prazer ser desigualmente socializado, em função de determinações classistas, conhecimento e prazer se nos oferecem cotidianamente como vivências antagônicas” (ROMANELLI; SCHNEIDER, 2014, p. 48). Portanto, não é uma tarefa fácil fazer com que o público se interesse pela ciência, já que o conhecimento geralmente não está relacionado com momentos de prazer.

Geralmente, o prazer está relacionado com as atividades realizadas no tempo livre, enquanto, por outro lado, os conteúdos relacionados à ciência costumam estar relacionados com estudo e trabalho. Por conta disso, o conhecimento científico e o debate sobre esses assuntos foram condicionados aos espaços tidos como produtivos e, conseqüentemente, banido do tempo livre, que costuma ser preenchido com produtos da indústria cultural, que costumam ser criados com o objetivo de entretenimento. É por isso, que é tão importante que conteúdo do jornalismo científico seja não só relevante no cenário atual, como também atrativo. Dessa forma, o jornalismo especializado em ciência pode conquistar o seu espaço no tempo livre da população.

É possível notar, então, que o desafio de tornar o conhecimento científico uma parte do cotidiano da população só pode ser realizado por meio da divulgação científica. Essa tarefa, de levar informações claras e aprofundadas sobre o universo da Ciência foi deixada para o jornalismo especializado. Dessa forma, é essencial que o conteúdo criado pelas revistas especializadas em Ciência e Tecnologia sejam não só atrativos, como também capaz de levar conhecimento de fato. Além disso, o jornalismo de ciência deve ser capaz de auxiliar na construção da cidadania, ao possibilitar que o indivíduo tome as suas próprias decisões no que diz respeito aos

assuntos relacionados ao universo científico e consiga utilizar as informações que obtém por esse meio como uma ferramenta complementar para a interpretação do mundo ao seu redor.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi baseado em duas revistas que publicam conteúdos especializados em Ciência e Tecnologia: a *Superinteressante* e a *National Geographic*. O método de pesquisa utilizado foi a Análise de Conteúdo. A definição de Análise de Conteúdo contemplada por Bardin (2016) diz que o método se trata de “uma técnica de investigação que tem por finalidade a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação”.

Assim, “as diferentes fases da análise de conteúdo [...] organizam-se em torno de três polos cronológicos: 1) a pré-análise; 2) a exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação” (BARDIN, 2016, p. 125).

A pré-análise “é a fase da organização propriamente dita”. Durante essa fase foi feita a escolha dos documentos a serem analisados. Esses documentos devem ser condizentes com o objetivo do estudo e as hipóteses levantadas sobre o tema. Tendo em vista que a pesquisa buscou analisar a qualidade da divulgação científica realizada pelo jornalismo especializado em ciência utilizada nas duas revistas, verificando se possuíam conteúdo aprofundado sobre essa temática.

Outro critério utilizado para a escolha das revistas *Superinteressante* e *National Geographic* foi a disponibilidade. Ambas podem ser encontradas facilmente em bancas de jornal e revistas, supermercados ou lojas de conveniência. Além disso, as duas mantêm sites e redes sociais ativas, o que facilita a promoção da marca e aumenta ainda mais a facilidade de acesso aos conteúdos. Outro aspecto entendido como um critério de disponibilidade leva em consideração o público-alvo. Isso porque as duas revistas são voltadas para um público leigo e, portanto, têm linguagem simples e didática e são capazes de alcançar um público amplo.

Para as análises, foram selecionadas algumas matérias jornalísticas das duas revistas. Bardin (2016, p. 127) ressalta que “a amostragem diz-se rigorosa se a amostra for uma parte representativa do universo inicial”. Para adequar-se a essa proposta, este estudo analisou duas edições das duas revistas: Abril e Outubro. Foram escolhidas edições com um intervalo de 6 meses entre elas, na tentativa de excluir qualquer excepcionalidade decorrente da sucessão das edições.

Foram analisadas a reportagem de capa e a reportagem que se encontra destacada no índice. Todas as edições têm essas duas categorias, exceto a *National*

Geographic do mês de Outubro, que veicula três reportagens destacadas igualmente, sem ênfase para nenhuma delas e, por isso, apenas uma delas foi escolhida para análise.

As reportagens de capa e as reportagens destacadas foram consideradas a melhor amostragem por se tratarem de reportagens longas e, portanto, aquelas que oferecem maior quantidade de conteúdo disponível para análise. E também porque dependem de uma maior dedicação por parte dos jornalistas envolvidos na produção.

Para analisar os conteúdos contidos em todas essas reportagens, foram criados critérios para a classificação das informações. Cada trecho das reportagens foi enquadrado em uma das 10 categorias de informação criadas, que estão listadas abaixo. Nenhum trecho foi enquadrado em mais de uma categoria, portanto, cada trecho foi inserido na tabela apenas uma vez representando o critério no qual se encaixava melhor. Os critérios escolhidos são:

- 1) Relevância: Apresenta qual a relevância que o assunto possui no cenário presente no momento em que a matéria jornalística está inserida, e se a importância do conteúdo está clara para o leitor.
- 2) Narrativa: Utilizado para delimitar o encaminhamento que foi dado para a matéria. Explicita o problema central que está sendo apresentado no texto e o insere no contexto (social, cultural, econômica, político) atual.
- 3) Antecedentes científicos: Mostra o trajeto traçado para se chegar até o momento da notícia em questão. Portanto, deixa claro quais foram a metodologia e os recursos empregos e quais as etapas de estudo anteriores até chegar ao resultado final que está sendo apresentado na matéria.
- 4) Impactos da C&T: Expõe quais são os desdobramentos daquele Ciência ou Tecnologia e o que pode ser gerado como consequência dele, tanto na vida individual do leitor, quanto na sociedade como um todo.
- 5) Incerteza científica: Transmite uma interpretação crítica e questionadora sobre o assunto. Deixa clara a falibilidade da Ciência e, portanto, deixa a possibilidade de análise do próprio leitor.
- 6) Codificação: Explica os termos técnicos (jargões), conceitos e processos específicos de uma área do conhecimento, que geralmente o leitor não teria acesso a esse tipo de linguagem em sua vida cotidiana.

- 7) Especialistas: Transmite a visão de um ou mais estudiosos e especialistas no assunto, eles são utilizados como fontes de informação para a produção da matéria.
- 8) Pluralidade de visões: Exibe duas ou mais interpretações possíveis sobre o mesmo assunto. Não precisam necessariamente ser visões de especialistas, também podem ser utilizadas outras fontes, desde que todas elas estejam falando sobre um mesmo aspecto do tema.
- 9) Interesse público: Mostra quais são as implicações do conteúdo na sociedade, além de deixar claro porque é importante que o leitor tenha acesso àquele conteúdo.
- 10) Tratamento: Apresenta conteúdos complementares que auxiliam na compreensão de um assunto, como fotos, ilustrações, infográficos e tabelas.

Essas categorias foram baseadas no livro “Metodologia e capacitação em jornalismo científico: a experiência de uma rede ibero americana” (MASSARANI; RAMALHO, 2012). Na proposta dos autores a aplicação se dava para produtos voltados ao jornalismo científico dos telejornais e, por isso, foram necessárias adaptações para que a metodologia se adequasse a este estudo, ou seja, à análise de revistas.

O tratamento do material foi realizado com a transcrição das reportagens e criação de tabelas no Excel. Essas tabelas foram utilizadas para enquadrar cada um dos trechos das reportagens em uma das categorias, e após feito isso, fazer a análise quantitativa dos resultados encontrados. Para a análise quantitativa, foram verificados quantos parágrafos foram dedicados a cada uma das categorias citadas, enquanto para as análises qualitativas considerou-se a presença ou não presença das informações consideradas essenciais de acordo com os parâmetros estabelecidos anteriormente. Foram criados gráficos para ilustrar esses dados e auxiliar na análise dos resultados.

Os gráficos foram elaborados para ilustrar a quantidade de parágrafos dedicados a cada uma das categorias. Um parágrafo pode ter sido utilizado para falar sobre apenas um critério (ou categoria) em específico, ou para tratar de mais de um ao mesmo tempo. No segundo caso, quando as frases puderam ser separadas em diferentes categorias, isso foi realizado, e levou-se em consideração

que cada meio parágrafo se referia a uma categoria diferente. Quando duas categorias estavam mescladas numa mesma frase, foi considerada apenas a categoria em que ela melhor se encaixava.

Cada uma das reportagens, de cada uma das edições, de cada uma das revistas, tem a sua própria tabela com os critérios enumerados para a utilização no momento do enquadramento das informações em suas devidas categorias. Essas tabelas foram nomeadas de acordo com os títulos das próprias reportagens. Esse critério para nomear as tabelas também foi utilizado para se nomear os gráficos.

Os critérios descritos aqui foram criados e utilizados com o objetivo de se averiguar a presença de todos os aspectos considerados importantes para a criação de um conteúdo jornalístico especializado em divulgação científica com qualidade. Um conteúdo de qualidade foi definido por essa pesquisa como aquele que consegue capacitar o cidadão para realizar análises críticas e interpretações pessoais sobre os assuntos cotidianos que podem ser analisados pela ótica da ciência.

4 O JORNALISMO CIENTÍFICO NA *SUPERINTERESSANTE* E NA *NATIONAL GEOGRAPHIC*

Estas informações técnicas sobre a visão e o alcance das revistas *Superinteressante* e *National Geographic* são importantes para entender os seus objetivos, seus conceitos e valores e o seu público-alvo. Foi com base nesses aspectos que o presente estudo utilizou a análise de conteúdo (BARDIN, 2016) para compreender como essas revistas abordam a Ciência e a Tecnologia em suas reportagens.

Com base nessas informações, a pesquisa buscou averiguar se os veículos alcançam os objetivos com os quais eles próprios se comprometeram, conforme foi repassado aos leitores na apresentação do conceito da marca. Além disso, foi checado durante a pesquisa se as revistas mantiveram o viés primordial do jornalismo científico no momento do desenvolvimento da marca e da produção dos conteúdos de divulgação científica: auxiliar a população na compreensão de temas essenciais para o desenvolvimento humano utilizando a Ciência como ferramenta.

4.1 *Superinteressante*

A revista *Superinteressante* é uma revista do segmento do jornalismo especializado em Ciência e Tecnologia produzida pela editora Abril desde 1987. Sua periodicidade é mensal, e as edições analisadas custaram R\$ 18,00 na comercialização avulsa. Trata-se de uma revista disponível, no sentido de ser encontrada facilmente em bancas, supermercados e lojas de conveniência. Pela leitura das reportagens foi possível perceber uma linguagem clara, didática, informal, atual e descontraída. O slogan da marca é “A revista feita para quem quer entender o mundo além do óbvio”.

Complementar à revista impressa está disponível para o público a versão digital da revista. Também faz parte das mídias utilizadas pela marca o site da *Superinteressante*, que publica os conteúdos que foram publicados na revista, além de conteúdos extras criados exclusivamente para o site. Complementando, a revista mantém perfis no Facebook, no Twitter e no Instagram, nos quais são divulgados os conteúdos veiculados pela revista e pelo site.

É importante ressaltar que a editora Abril é uma editora nacional que existe com esse nome desde o ano de 1950. Ao longo dos últimos anos, a editora passou por vários problemas financeiros, que culminaram no fechamento de 10 de suas revistas e na demissão dos funcionários que estavam ligados a essas marcas que foram encerradas. A revista *Superinteressante* se manteve em produção e circulação, junto com as outras 14 marcas líderes da editora, entre elas as revistas Veja, Quatro Rodas e Cláudia.

Os dados citados a seguir foram retirados do site da Editora Abril, no dia 30 de setembro de 2018¹.

- **Missão, visão e valores da revista *Superinteressante*:**

De acordo com figura 1 (abaixo), a revista se compromete a produzir um conteúdo atualizado sobre as tendências do momento, o que mostra que a revista tem a missão de disponibilizar informações relevantes (critério 1: relevância). Outro compromisso que é demonstrado no texto anterior é o desenvolvimento de análises detalhadas e também o enfrentamento de assuntos polêmicos (critério 5: incerteza científica). O último compromisso citado é a inovação nas abordagens dos temas (critério 10: tratamento).

Figura 1 - Missão da revista Superinteressante



SUPERINTERESSANTE

Com uma linguagem clara e direta, **SUPER** enxerga tendências, faz análises detalhadas, inova nas abordagens e enfrenta polêmicas para que o leitor debata, reflita e forme uma opinião sobre o assunto.

É a revista essencial para entender o mundo em que vivemos, ajudando a separar:

- o NOVO do velho.
- o IMPORTANTE do irrelevante.
- a VERDADE do mito.

Tudo de forma **SURPREENDENTE, PROVOCATIVA e OUSADA.**

Fonte: Revista Superinteressante

Todos esses compromissos são realizados com a finalidade de demonstrar como será alcançada a missão da revista: fazer com que o leitor “debata, reflita e

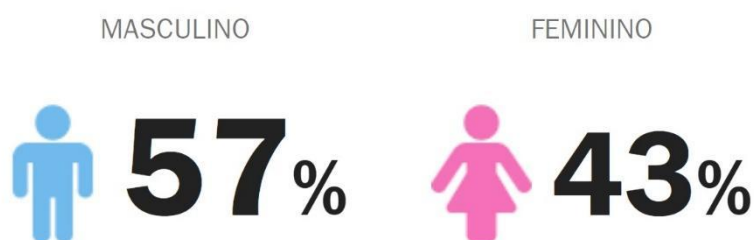
¹ Disponível em: <http://publiabril.abril.com.br/marcas/superinteressante/plataformas/revista-impressa>

forme uma opinião sobre assunto”, que se conecta com os objetivos primordiais do jornalismo científico e da própria divulgação científica.

- **Público:**

O público da *Superinteressante* é majoritariamente masculino (57%). Esse fato pode ser explicado pelo alto índice de profissionais do sexo masculino na área da Ciência. É possível perceber que o público da revista está próximo do número de profissionais formados, que de acordo com o Censo da Educação Superior de 2015 realizado pelo INEP², mostra que 59% dos estudantes que terminaram cursos relacionados à ciência são homens, portanto, as mulheres representam 41% desses estudantes, conforme mostra o gráfico 1.

Gráfico 1 - Sexo dos leitores da Superinteressante



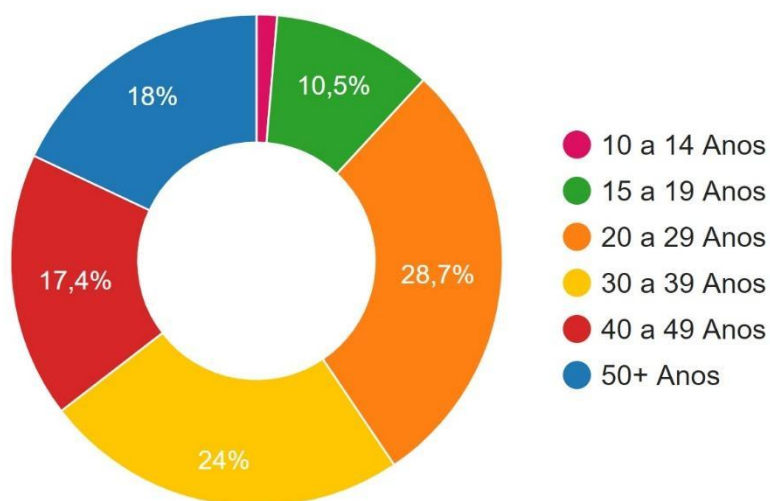
Fonte: Revista Superinteressante

Quanto à idade, a editora Abril afirma que a idade média do seu público é 31 anos. O gráfico 2 mostra que a maior parte dos leitores (28,7%) tem entre 20 e 29 anos, seguidos pelos leitores que tem entre 30 e 39 anos (24%). O público minoritário é composto pelos leitores infantis, de 10 a 14 anos (1,4%), seguido pelo público com idade entre 15 a 19 anos (10,5%).

Portanto, é possível notar a menor idade (20 anos) que demonstra um maior interesse na revista que coincide com a idade usual para o início do ensino superior. Juntando a primeira e segunda faixa etária com maior interesse na revista notamos que o engajamento nos assuntos científicos costuma iniciar aos 20 anos e permanece até os 39 anos de idade.

² Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/censo-da-educacao-superior>

Gráfico 2 - Idade dos leitores da revista Superinteressante

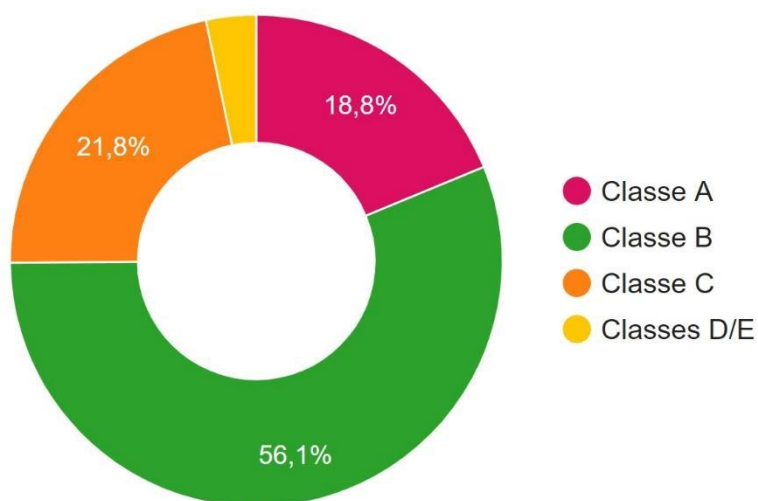


Fonte: Revista Superinteressante

Já quanto à classe social do público da revista, os dados disponibilizados pela editora mostram que mais da metade dos leitores pertence à Classe B (56,1%), seguidos pelos leitores da classe C (21,8%), classe A (18,8%) e classes D/E (3,3%).

O preço das edições estudadas nessa pesquisa (Abril e Outubro) foi de R\$ 18,00. O que pode ser responsável pelo baixo consumo das classes D/E, mas ao mesmo tempo não explica o segundo lugar ocupado pela classe A.

Gráfico 3 - Classe social dos leitores da Superinteressante



Fonte: Revista Superinteressante

- **Circulação:**

Os dados disponibilizados pela editora Abril indicam que os leitores assinantes da revista representam 86,5% do público, enquanto a venda avulsa nas bancas e demais estabelecimentos é responsável por apenas 13,4%. Portanto, o público fiel representa a maior parte das vendas. Mesmo assim, ainda existe uma parcela do público que provavelmente se interessa pela revista eventualmente, talvez por conta dos temas presentes numa edição específica.

Gráfico 4 - Circulação da revista Superinteressante

Circulação Líquida:	129.063
Assinaturas:	111.666
Avulsas:	17.398

Fonte: Revista Superinteressante

A média de tempo dedicado a cada edição da revista pelos seus leitores é de 43 minutos, de acordo com a editora Abril. A periodicidade da revista é mensal, o que indica que caso essa seja a única fonte de conhecimento sobre Ciência e Tecnologia daquele leitor, ele passaria apenas 43 minutos por mês se informando sobre os assuntos relacionados ao universo científico e tecnológico.

4.2 *National Geographic*

A *National Geographic* é uma revista de Aventura, Ciência e Tecnologia. O slogan da marca pode ser encontrado na ficha catalográfica de todas as edições da revista impressa e é o seguinte: “Acreditamos no poder da ciência, da exploração e da reportagem para mudar o mundo”. A revista faz parte da associação norte-americana National Geographic Society, “uma organização global e sem fins lucrativos comprometida a explorar e proteger nosso planeta”³. Fundada em 1888, a organização engloba a revista impressa, a versão digital, o canal de televisão, o site da marca e contas no Facebook, Twitter e Instagram, além de projetos de conservação e iniciativas educacionais.

³ Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/sobre-national-geographic>

A revista impressa mantém uma periodicidade mensal, que acompanha as publicações da versão norte-americana. As edições analisadas custaram R\$ 20,00 cada, na comercialização avulsa. Também pode ser considerada uma revista disponível, já que pode ser encontrada facilmente nas bancas de jornal e revista. Porém, não tão acessível quanto a *Superinteressante*, já que normalmente não é encontrada com facilidade em outros estabelecimentos comerciais. Durante a leitura da revista foi possível perceber uma linguagem formal, que não impede a construção de um texto didático e claro.

Os dados que serão citados a seguir foram retirados do Mídia Kit disponibilizado no site da revista, no dia 14 de outubro de 2018⁴.

- **Missão, visão e valores da revista *National Geographic*:**

De acordo com a figura X, a missão da *National Geographic* é produzir conteúdo exclusivo sobre as descobertas atuais e levar o leitor para acompanhar esse trabalho por meio das publicações. Isso será realizado por profissionais qualificados para tal trabalho, como pesquisadores, escritores e fotógrafos, e pesquisas de campo, com a equipe da revista indo até os locais dos acontecimentos.

⁴ Disponível em: http://suafoto.nationalgeographicbrasil.com/assets/images/br/midia-kit-national-geographic-brasil-2016_ccontato.pdf.

Figura 2 - Missão da revista National Geographic



Fonte: Revista National Geographic

A marca se apoia em 6 principais pilares: aventura, ciência, fotografia, sustentabilidade, conhecimento e cultura. A revista afirma ser autoridade nos temas que aborda. Esses temas são divididos entre as principais editorias tradicionais da revista, como pode ser visto na figura X (abaixo):

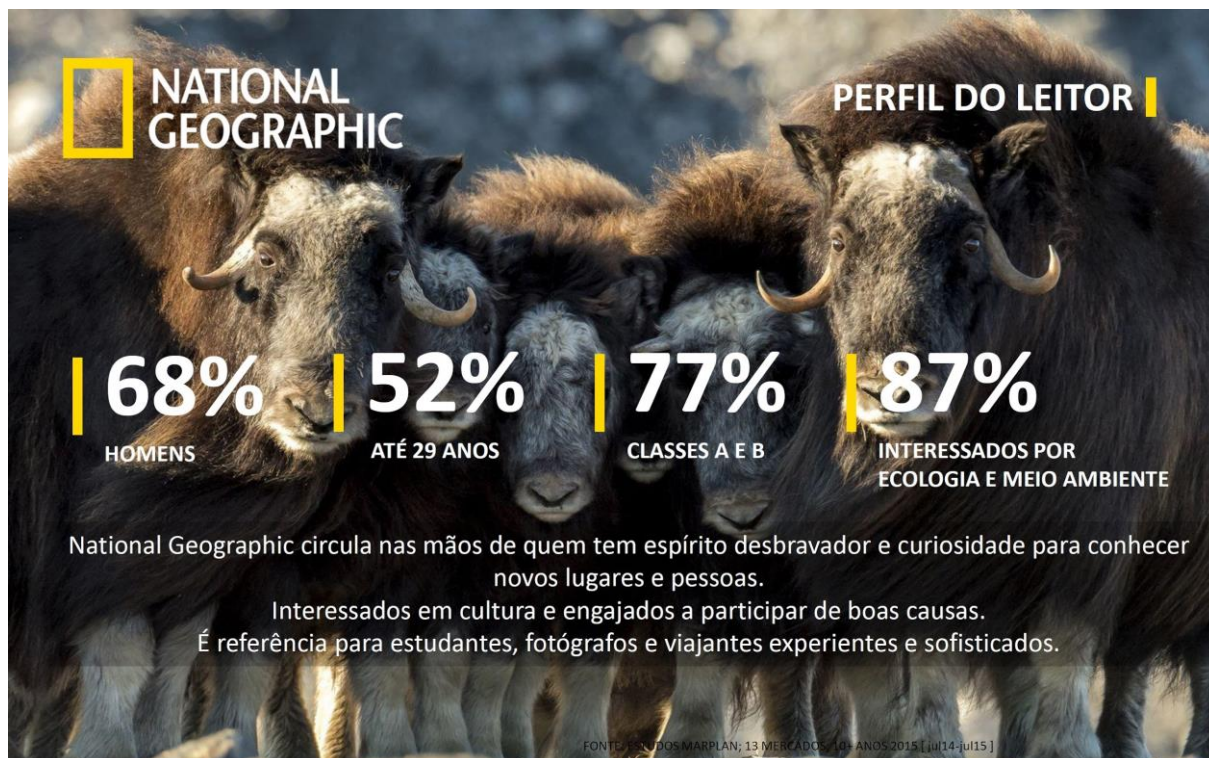
Figura 3 - Editorias da revista National Geographic



Fonte: Revista National Geographic

- **Público:**

Figura 4 - Público da revista National Geographic



Fonte: Revista National Geographic

O público da *National Geographic* também é majoritariamente masculino. Sendo que 68% dos leitores da revista é composto por homens, então apenas 32% dos leitores são mulheres. Esse fato pode ser explicado quando relacionado com o ideal propagado e enraizado na sociedade de que tradicionalmente Aventura e Ciência (portanto, os principais conceitos da marca), são interesses e habilidades tipicamente masculinas.

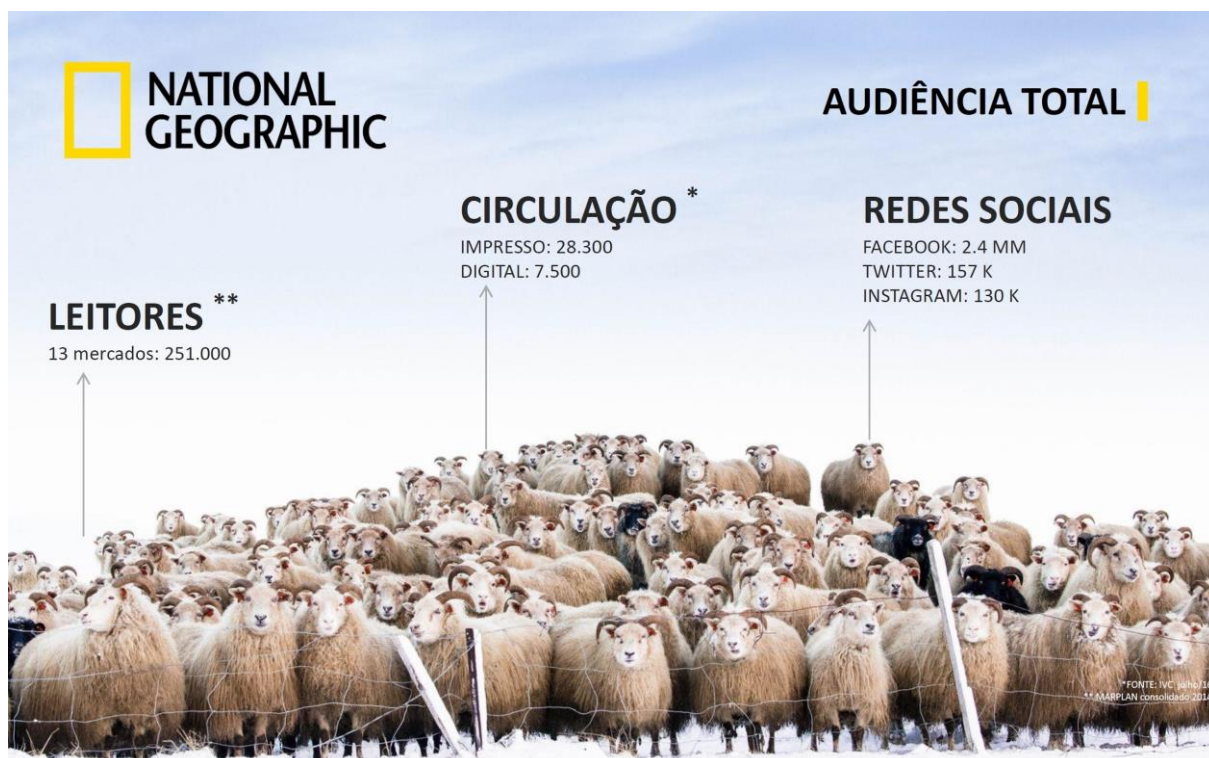
O público da revista é jovem. Mais da metade dos leitores (52%) possuem até 29 anos de idade. Isso mostra que os assuntos relacionados à ciência não interessam só aos profissionais já consolidados na área, mas também aos jovens e estudantes, que geralmente ainda estão construindo uma carreira. É possível perceber mais uma vez então, a importância da divulgação científica para atrair interesse pela área da Ciência e gerar novas inserções profissionais. Além disso, 87% dos leitores se interessa por Ecologia e Meio Ambiente, o que mostra que existe a consciência da importância dos estudos científicos na vida prática e na manutenção de um mundo sustentável.

A grande maioria dos leitores pertencem às classes sociais A e B, 77%. O preço da revista pode ter influência na segmentação do público, e também o meio de acesso da revista, que é preferencialmente por bancas de jornais e revistas, e portanto, costuma atrair os leitores que já estão previamente interessados. Além disso, o conhecimento extracurricular, fora do ambiente escolar e de trabalho, não costuma ser visto como fundamental para a formação individual.

- **Circulação:**

De acordo com os dados disponibilizados pela *National Geographic* a maior parte dos leitores da revista compra a versão impressa. Os leitores da versão digital são responsáveis por menos de um quinto do total da circulação. Além disso, grande parte da audiência da marca se dá por conta dos perfis nas redes sociais (Facebook, Twitter e Instagram) que a revista mantém.

Figura 5 - Circulação da revista National Geographic



Fonte: Revista National Geographic

Todas as informações sobre as características das revistas e dos seus públicos serão utilizadas posteriormente para analisar os resultados encontrados durante a pesquisa. Esses dados serão utilizados para conferir se as informações disponibilizadas pelas marcas, sobre as suas revistas, realmente fazem sentido quando comparadas com os resultados encontrados ao analisar as reportagens produzidas pelas revistas. O próximo capítulo explica melhor como foi realizada a análise de conteúdo e como os critérios de análise foram empregados.

5 APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE ANÁLISE

O primeiro critério considerado necessário por esse estudo para se obter um conteúdo de jornalismo científico de qualidade é a **Relevância** das informações. Nele é analisado qual a relevância do assunto abordado no contexto (cultural, social, econômico, etc) do momento no qual a revista está inserida. O intuito é constatar se esta relevância está clara na matéria, para que o leitor também consiga identificar facilmente, mesmo que não possua referências anteriores. Esse critério foi criado para comprovar se as matérias publicadas nas revistas de fato trazem uma contribuição para o cenário atual da sociedade, e se não se trata apenas de um assunto escolhido aleatoriamente ou por outro motivo pelos criadores dos conteúdos. Como exemplo de trecho que se refere a esse critério temos:

Figura 6 - Trecho da reportagem de capa da National Geographic

Dono de uma oficina mecânica, o pai,
Michael, conta que já sofreu hostilidades
por causa da cor da sua pele.

Fonte: Revista National Geographic Abril 2018

Essa fala retirada da reportagem de capa da *National Geographic* do mês de Abril, mostra qual a importância de se desmistificar o conceito existente de raça, já que um dos personagens que compõe a matéria conta que já teve problemas devido a de informação sobre o assunto e a manutenção de uma cultura baseada em conceitos equivocados.

O segundo critério que foi considerado durante o estudo é a **Narrativa**. Através dele foi analisada a capacidade que o texto tem de transmitir para o leitor o contexto em torno do fato principal que deu base para a reportagem. Nesse momento foram procuradas as informações que dizem respeito à conexão entre o problema central e o contexto no qual ele estava envolvido. Portanto, foram considerados conhecimentos sobre o contexto social, cultural, econômico, político, etc e a sua influência na questão inicial. O objetivo desse critério é certificar se o texto jornalístico consegue situar onde se encontra aquele tema no cenário geral da sociedade.

Para exemplificar será citado um trecho da reportagem de capa da *Superinteressante* do mês de Abril.

Figura 7 - Trecho da reportagem de capa da *Superinteressante*

“EU GOSTO DE EXPERIMENTOS SIMPLES. E DE CHAMPANHE”, diz a robótica voz de Stephen Hawking, sentado numa sala da Universidade de Cambridge, onde trabalhou por 52 anos. Ao seu redor, dezenas de balões decoram o local, e cercam a mesa repleta de taças já servidas com a bebida francesa. Acima da porta, uma faixa exhibe os dizeres “Bem-Vindos, Viajantes do Tempo”. A gravação, de 2009, serve para registrar uma experiência: ele fez uma festa para pessoas vindas do futuro, mas só divulgou a celebração três anos depois do fim da farra – evitando penetras contemporâneos. “Eu espero que um registro desse evento seja encontrado daqui a milhares de anos, para que algum aventureiro possa pegar uma máquina temporal e vir à minha festa”, explica. Stephen encara o relógio na parede enquanto, pouco a pouco, os balões murcham e a bebida esquenta. Ele olha para a câmera, respira fundo, e clama “Que pena!”. Ninguém apareceu.

Hawking deu essa pseudo-festa porque sempre defendeu uma tese. “A maior prova de que as viagens ao passado não existem é o fato de nunca termos recebido visitantes do futuro”, ele dizia. Para um cientista comum, cravar uma frase bem sacada como essa seria o bastante. Para Hawking, não. O britânico era espetaculoso.

Fonte: Revista *Superinteressante* Abril 2018

O trecho conta como foi o experimento que Stephen Hawking fez para provar uma de suas teorias. A narrativa mostra os experimentos do cientista e inclui sua vida pessoal para ilustrar como era o cenário da vida dele e como isso influenciou na sua carreira na ciência e na academia.

O terceiro critério são os **Antecedentes Científicos**. Esse critério leva em consideração que o conhecimento científico é produzido através de metodologias e técnicas empregadas ao longo de um caminho que é percorrido por vários estudos e experimentos até alcançar o resultado final. Portanto, para preencher esse critério é necessário que o jornalista tenha mostrado a trajetória dos cientistas até se chegar àquele ponto da pesquisa que está sendo publicado. São incluídas, então,

informações referentes às etapas de estudo, aos estudiosos que trabalharam no tema, aos recursos empregados, etc.

Figura 8 - Trecho da reportagem de destaque da Superinteressante

A expressão “sonho lúcido” foi cunhada pelo psiquiatra holandês Frederik van Eeden, em 1913. Ele gostava de analisar os próprios sonhos, e ficava especialmente encantado com aqueles em que conseguia, em suas próprias palavras, “agir voluntariamente”.

Fonte: Revista Superinteressante Abril 2018

O trecho foi retirado da reportagem de destaque da *Superinteressante* de Abril. Ele é um exemplo de texto que transcorre sobre os antecedentes daquele resultado que foi citado. No caso, conta-se sobre os estudos feitos sobre o funcionamento dos sonhos lúcidos e como foi realizado o experimento para, a partir disso, chegar-se à conclusão de que é possível uma pessoa controlar e tomar decisões dentro dos próprios sonhos.

O quarto critério utilizado para analisar os textos foram os **Impactos da C&T**. A partir dele foi checada a presença de trechos que abordam as consequências geradas pela Ciência e Tecnologia. Para isso poderiam ser explicados quais os desdobramentos daquele fato e quais são os impactos gerados por ele (grupos de interesse, áreas do conhecimento afetadas, etc). Como exemplo de texto que se enquadra nesse critério temos o trecho da revista da matéria de capa da *National Geographic* do mês de Abril:

Figura 9 - Trecho da reportagem de destaque da National Geographic

Morton é conhecido como o pioneiro do racismo científico. Uma parcela enorme dos horrores dos últimos séculos pode ser atribuída à ideia de que existem raças inferiores e superiores. Ou seja, num grau incômodo, ainda hoje convivemos com o legado de Samuel Morton: as distinções raciais continuam a influenciar as nossas políticas, as cidades, o próprio modo como nos vemos.

Fonte: Revista National Geographic Abril 2018

O texto anterior foi escrito com o objetivo de explicar ao leitor qual é a consequência de um estudo que foi realizado a alguns anos atrás e que obteve

conclusões errôneas sobre o conceito de raça. Como consequência desse erro, até hoje são consideradas as ideias preconceituosas sobre raças, mas que na realidade, não possuem fundamento científico nenhum, como já foi comprovado atualmente através de novos estudos.

O quinto critério utilizado durante as análises foi a **Incerteza Científica**. Seu objetivo era identificar no texto trechos que deixavam clara a possibilidade de erro daquela ciência, além das probabilidades e das aplicações que funcionaram ou não durante o uso daquela teoria. Além disso, inclui-se aqui a visão crítica sobre o assunto, que demonstra a falibilidade dos estudos e dos pesquisadores, deixando claro que está sendo demonstrada ali apenas uma das possibilidades de análises e interpretação. Também podem ser demonstradas quais são as diferentes possibilidades de interpretações sobre aquele assunto. Desse modo, é deixada uma brecha para a análise do próprio leitor que decide se deve ou não confiar naquela informação, e em quais casos ele deve aplicar aquela teoria em sua vida pessoal.

Figura 10 - Segundo trecho da reportagem de destaque da National Geographic

Talvez, diz Kamberov, os antepassados das atuais populações do Leste Asiático tenham topado, em algum momento, com condições climáticas nas quais era conveniente dispor de mais glândulas sudoríparas. Ou talvez o pelo mais grosso os ajudasse a se proteger dos parasitas. Ou a variante 370A pode ser responsável por benefícios que ainda não conhecemos e as alterações identificadas pela pesquisadora, na verdade, não passam de mutações secundárias. No campo da genética, muitas vezes acontece isso: uma alteração minúscula pode ter efeitos disparatados. E talvez só um deles acabe se revelando útil. “A menos que a gente tenha uma máquina do tempo, não há como saber”, suspira Kamberov.

Fonte: Revista National Geographic Abril 2018

O trecho acima foi retirado da reportagem de destaque da *National Geographic* de Abril. Nele é transmitido para o público as teorias que uma pesquisadora criou sobre o assunto da evolução das raças. Essas teorias são apresentadas como algumas das possibilidades de resolução das incertezas que

envolvem o assunto, mas fica claro que não é possível ter certeza sobre nenhuma das teorias criadas sobre a questão.

O sexto critério empregado no estudo foi a **Codificação**. Essa categoria buscou identificar nos textos trechos que traduziam o vocabulário e os conceitos científicos e tornava a informação inteligível para o público da revista. O objetivo é tornar acessível para o público aquele conteúdo bruto e cheio de jargões proveniente dos textos científicos e que o leitor não teria acesso de outra forma.

Figura 11 - Terceiro trecho da reportagem de destaque da National Geographic

O DNA COSTUMA SER COMPARADO a um texto, com letras identificando as bases nitrogenadas: A (de adenina), C (citosina), G (guanina) e T (timina). O genoma humano é formado por 3 bilhões de pares dessas bases – são páginas e páginas de As, Cs, Gs e Ts –, divididos em cerca de 20 mil genes. A alteração que confere pelo mais espesso aos asiáticos é o resultado da mudança numa única base de um só gene: em vez de um T, há um C.

Fonte: Revista National Geographic Abril 2018

O texto acima, retirado da reportagem de destaque da *National Geographic* do mês de Abril, mostra como é feita a codificação da informação nos textos de divulgação científica. Nesse caso, a codificação foi utilizada para traduzir como funcionam os códigos genéticos, e em seguida explicar como é a sua aplicação e como são geradas as consequências disso nas características físicas dos animais.

O sétimo critério utilizado para as análises das revistas foram os **Especialistas**. Esse critério analisa a presença da voz de um ou mais profissionais/estudiosos especializados na área do assunto abordado. Eles são utilizados como fonte de informação para os jornalistas. Funcionam tanto como um meio de conseguir conhecimentos mais aprofundados sobre o tema e conferir credibilidade para o conteúdo, quanto como uma forma de explicar uma interpretação de alguém que está por dentro do contexto. Para exemplificar esses textos será utilizado um trecho da reportagem de destaque da *Superinteressante*:

Figura 12 - Segundo trecho da reportagem de destaque da Superinteressante

Por isso, há quem acredite que o melhor a se fazer é acompanhar o fluxo do sonho, tentar entender seu significado e só então interferir com ele. “Eu não gosto da noção de ‘controle’ dos sonhos. Gosto da possibilidade de ter escolhas conscientes dentro de uma narrativa. Pode ser muito libertador”, diz a austríaca Brigitte Holzinger, diretora do Instituto de Pesquisas da Consciência e dos Sonhos, em Viena.

Fonte: Revista Superinteressante Abril 2018

No trecho anterior uma especialista em estudos sobre os sonhos conta a sua opinião sobre a melhor forma de reagir durante um sonho lúcido. Apesar de estudar o assunto, fica claro que ela está expressando uma opinião pessoal, e que podem existir ideias diferentes da dela. Ao mesmo tempo, é explícito que a fonte possui uma trajetória no assunto abordado, e que como pesquisadora do assunto ela já estudou as alternativas e a partir dessas análises chegou então a uma conclusão baseada nos fatos estudados, sendo assim, não se trata de uma opinião infundada.

O oitavo critério empregado durante o estudo foi a **Pluralidade de Visões**. Para preencher esse critério é necessário que mais de uma fonte tenha dado a sua opinião sobre um mesmo assunto. No entanto, mesmo que exista mais de uma fonte no mesmo texto, não significa que existe pluralidade de visões, quando as fontes estiverem falando sobre assuntos diferentes. Essas fontes podem ser especialistas no tema ou não, a única ressalva feita é que necessariamente elas precisam opinar sobre o mesmo assunto.

Figura 13 - Segundo trecho da reportagem de capa da National Geographic

As gêmeas sabem o que é racismo. “Racismo é quando alguém julga você pela cor da sua pele, e não pelo que você é de verdade”, diz Millie. Marcia descreve o racismo como “uma coisa ruim, pois pode ferir o sentimento das pessoas”.

Fonte: Revista National Geographic Abril 2018

O trecho acima foi retirado da reportagem de capa da *National Geographic* de Abril. Nele, as irmãs gêmeas dizem o que significa para elas a palavra racismo. Nota-se que cada uma ressalta diferentes aspectos sobre o racismo, o que mostra

que pessoas diferentes podem ter interpretações diferentes sobre um mesmo conceito.

O nono critério presente nas análises das revistas é o **Interesse Público**. Esse critério é responsável por mostrar qual é a questão de interesse coletivo que deve ser levada em conta com relação àquele assunto. Assim, são analisadas as consequências daquele assunto para a população. Para ser considerado de interesse público, a informação precisa dizer respeito à sociedade como um todo, ou à certa parcela da população. Os interesses individuais não podem ser levados em conta na hora da construção de um conteúdo de divulgação científica.

Figura 14 - Terceiro trecho da reportagem de destaque da Superinteressante

Mas e se você pudesse não apenas se lembrar dos seus sonhos, como também controlá-los? Essa é a proposta dos sonhos lúcidos, em que você fica consciente e pode fazer o que quiser [veja como aprender a tê-los no quadro da página 44].

Fonte: Revista Superinteressante Abril 2018

O trecho anterior foi retirado da reportagem de destaque da *Superinteressante* de Abril. Nele é possível observar que fica destacado para o leitor que as informações presentes ali podem ser utilizadas por qualquer pessoa que possua interesse em conseguir ter a experiência de controlar os próprios sonhos.

O décimo e último critério observado nas análises foi o **Tratamento** dado ao conteúdo. Através dele buscou-se identificar quais as informações extras e conteúdo além do texto tradicional foram empregados para tornar o conteúdo para compreensível pelo leitor. Para isso poderiam ser utilizadas fotos, infográficos, ilustrações, quadros informativos, tabelas, etc.

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados foi dividida em quatro partes. Cada uma das partes discorre sobre uma edição de uma das revistas analisadas. A análise dos resultados foi realizada sobre cada uma das reportagens estudadas, portanto, cada edição possui o resultado de cada uma das suas matérias descrito individualmente. Acompanham a descrição dos resultados, gráficos referentes às tabelas criadas para a análise de conteúdo. Esses gráficos mostram quantos parágrafos presentes na reportagem se encaixou em cada uma das categorias de análise.

6.1 *Superinteressante* – Abril 2018

A reportagem de capa da *Superinteressante* do mês de Abril de 2018 é intitulada “O gênio da física”. A edição desse mês é uma edição histórica, que fala sobre a morte do cientista Stephen Hawking. Por conta disso, a matéria que trata desse tema é uma reportagem especial e foi dividida em duas partes. Por causa da divergência de encaminhamento entre as duas matérias elas foram analisadas separadamente, já que apesar de tratarem do mesmo tema, se baseiam em aspectos distintos. A primeira fala sobre as teorias científicas de Hawking, enquanto a segunda narra a história de vida e da carreira do cientista.

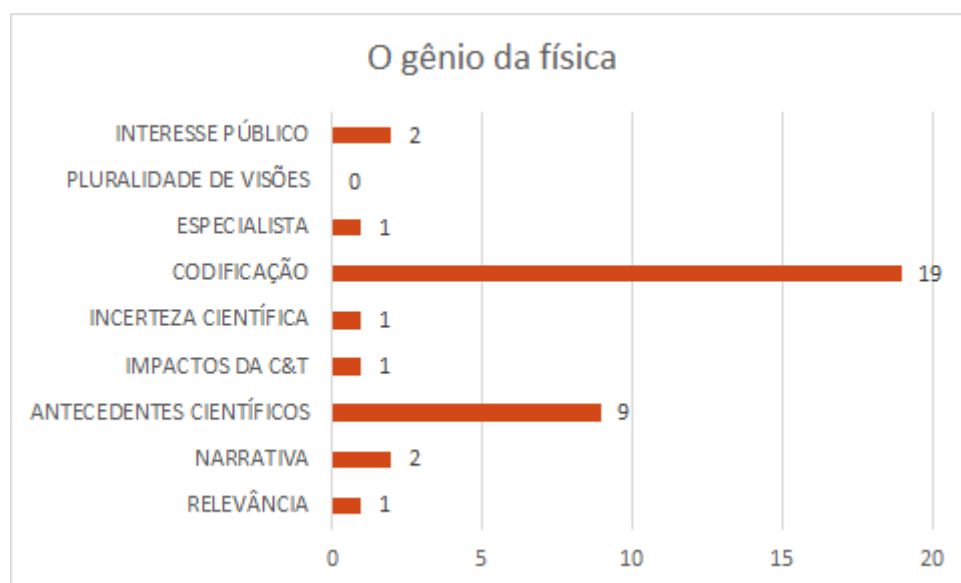
A primeira parte se chama “O mestre dos buracos negros”. Nela, o jornalista conta sobre as principais descobertas e os principais feitos científicos de Hawking. Todas as teorias do cientista são explicadas detalhadamente, de forma simples e descontraída. São utilizadas metáforas para aproximar os conceitos científicos de fatos cotidianos e auxiliar na compreensão. Isso explica porque a categoria Codificação é a mais presente no texto - são 19 parágrafos dedicados a ela, já que existe um esforço para tornar os conhecimentos próprios da área da Ciência facilmente assimilável pelo público da revista.

A segunda categoria mais presente no texto foi Antecedentes Científicos, com nove parágrafos. Isso ocorreu porque para explicar todas as ideias que se pretendia, o jornalista narra o caminho traçado pelas pesquisas para se chegar até àquele resultado final. Dessa forma, o leitor consegue traçar uma linha de raciocínio e perceber como foi o trajeto do cientista para chegar naquela conclusão.

A categoria Pluralidade de Visões foi a única que não foi preenchida. Isso pode ter acontecido porque a matéria toda foi baseada em estudos e documentos. Se trata de uma matéria conceitual e explicativa, que tem como objetivo relatar e explicar as principais ideias de Hawking, por isso não se baseia em um assunto com muita discussão por trás. Portanto, esse pode ter sido o motivo para o jornalista não ter tido o cuidado de colocar mais de uma visão sobre o assunto. Apenas um especialista é utilizado como fonte, e ele conta um pouco mais da história das pesquisas na área de Hawking.

As categorias Interesse Público e Narrativa tiveram dois parágrafos dedicados a elas. Todas as demais categorias (Especialista, Incerteza Científica, Impactos da C&T e Relevância) foram abordadas em um parágrafo cada uma. Na categoria Tratamento foi utilizada uma foto, três infográficos e duas ilustrações. O gráfico 5 ilustra os resultados.

Gráfico 5 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na parte 1 da reportagem de capa da revista Superinteressante - Abril de 2018

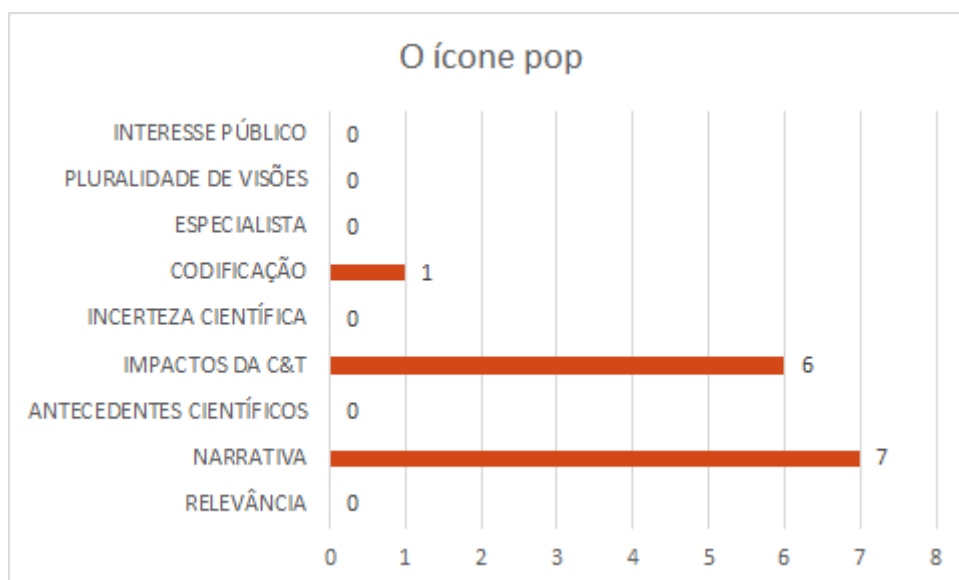


Fonte: produzido pela autora.

A segunda parte da reportagem de capa da *Superinteressante* se chama “Um popstar singular”. Ela conta sobre a vida pessoal de Hawking, sua carreira profissional, o histórico de sua doença, e o processo que o tornou o cientista mais popular de sua época. Por conta disso, a categoria Narrativa é a mais presente no texto e possui 7 parágrafos dedicados a ela. A segunda categoria mais preenchida -

6 parágrafos, foi Impactos da C&T, isso porque grande parte da reportagem se dedica a explicar como foi que os diversos aspectos da vida pessoal do pesquisador e a doença que ele possuía, auxiliaram no processo em que Hawking se tornou o cientista mais popular da sua geração. Um parágrafo é dedicado à categoria Codificação, quando o jornalista explica os termos médicos da condição de saúde de Hawking. Para a categoria Tratamento foram utilizadas duas ilustrações e um quadro informativo. Os demais critérios não foram preenchidos, já que não se trata de um texto propriamente enquadrado no jornalismo científico, quando analisado separado da primeira parte. Os resultados podem ser observados no gráfico 6, a seguir.

Gráfico 6 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na parte 2 da reportagem de capa da revista Superinteressante - Abril de 2018

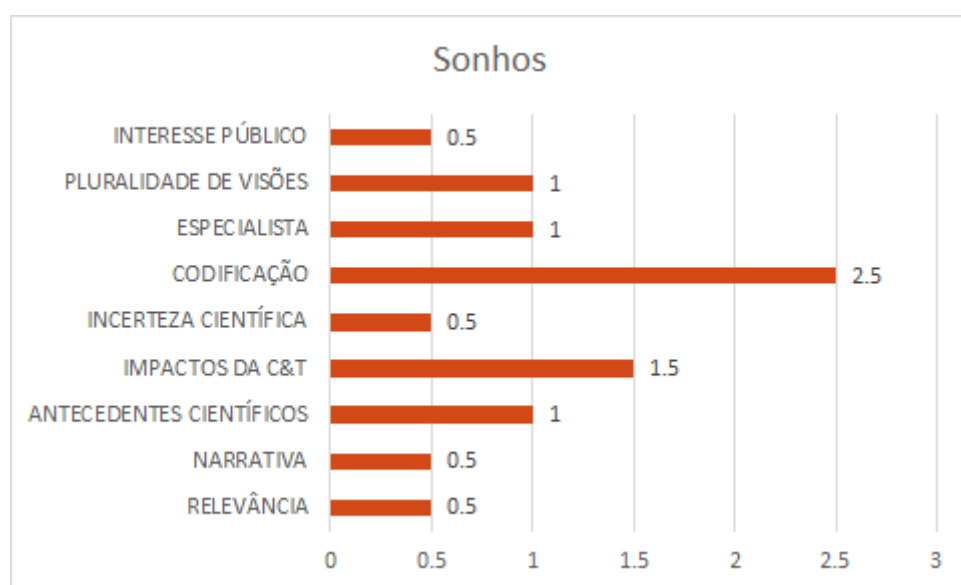


Fonte: produzido pela autora.

A reportagem de destaque da revista *Superinteressante* do mês de Abril de 2018 possui a manchete “Sonhos - como controlar os seus”. Ela fala sobre os sonhos lúcidos, do que se trata, como surgiu o termo, e como os leitores podem conseguir ter essa experiência. Portanto, é uma matéria de caráter informativo e bastante explicativa. Se trata de uma reportagem pequena, porém completa. Todos os critérios considerados importantes por essa pesquisa para se construir um texto de jornalismo científico com qualidade estão presentes nessa matéria, e estão bem distribuídos.

As categorias Interesse Público, Incerteza Científica, Narrativa e Relevância construíram meio parágrafo cada uma. As categorias Pluralidade de Visões, Especialista e Antecedentes Científicos tiveram um parágrafo dedicado a cada uma delas. O critério Impactos da C&T foi utilizado em um parágrafo e meio. E a categoria Codificação foi a mais presente, encontrada em dois parágrafos e meio. Como tratamento foi utilizada uma foto, uma ilustração, um box informativo e um infográfico. Os resultados estão ilustrados no gráfico 7, a seguir.

Gráfico 7 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de destaque da revista Superinteressante - Abril de 2018



Fonte: produzido pela autora.

Através dos resultados encontrados, é possível notar que a revista *Superinteressante* do mês de Abril tem conteúdos aprofundados e cumpre com a maior parte dos critérios considerados importantes por esse estudo, para a produção de um conteúdo de qualidade. Tanto a reportagem de capa, quanto a reportagem de destaque, foram consideradas eficazes na tarefa de divulgar informações científicas para o leitor.

6.2 *National Geographic* – Abril 2018

A *National Geographic* do mês de Abril de 2018 é uma edição especial sobre raça, portanto, todas as matérias presentes na revista tratam de um dos vieses do

tema. A reportagem de capa possui o título “As pessoas são como são”. Ela conta a história das irmãs Marcia e Millie, de 11 anos. As duas são gêmeas fraternas, mas apesar disso, possuem muitas diferenças óbvias, como a cor de pele. Através dessa história, a reportagem fala sobre o preconceito racial e conta como é que esse caso em específico funciona, geneticamente. A reportagem preenche todos os critérios considerados por esse estudo como essenciais para a produção de um bom texto de jornalismo científico.

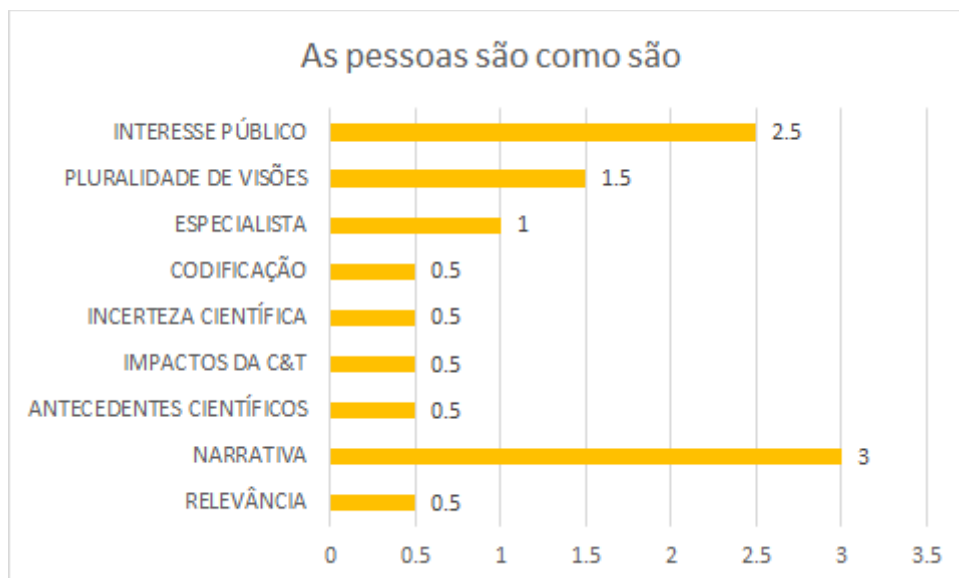
A maior parte da matéria conta a história das irmãs e de seus pais, um casal birracial. Como os pais se conheceram, quando tiveram as filhas, como foi a vida dos dois e das filhas convivendo com os olhares da sociedade sobre as diferenças de cor presentes dentro da família, etc. Por conta disso, a maior parte do texto são narrativas, e portanto, vários trechos do texto se enquadram nessa categoria (Narrativa), 3 parágrafos, sendo a mais presente na reportagem.

A segunda categoria na qual o texto mais se encaixou foi Interesse Público, com 2 parágrafos e meio dedicados a essa categoria. Isso aconteceu porque a reportagem mostrou o interesse que as pessoas têm sobre a história das irmãs gêmeas e sobre o assunto raça, e também a falta de informação que ronda o assunto.

A categoria Pluralidade de Visões foi a terceira mais preenchida, com 1 parágrafo e meio. Ela foi utilizada para dar voz a uma especialista, que explica como funciona cientificamente o caso das irmãs Millie e Marcia. A categoria Especialista foi a quarta categoria mais presente, com 1 parágrafo. Ela foi utilizada para mostrar a opinião das irmãs sobre o assunto, quando elas contam o que o racismo significa para cada uma delas.

As demais categorias: Codificação, Incerteza Científica, Impactos da C&T, Antecedentes Científicos e Relevância, foram encontradas em parágrafos compartilhados. Na categoria Tratamento foram utilizadas quatro fotos, que mostram as irmãs atualmente e quando bebês, a mãe e o pai. Os resultados podem ser observados no gráfico 8, abaixo.

Gráfico 8 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de capa da revista National Geographic - Abril de 2018



Fonte: produzido pela autora.

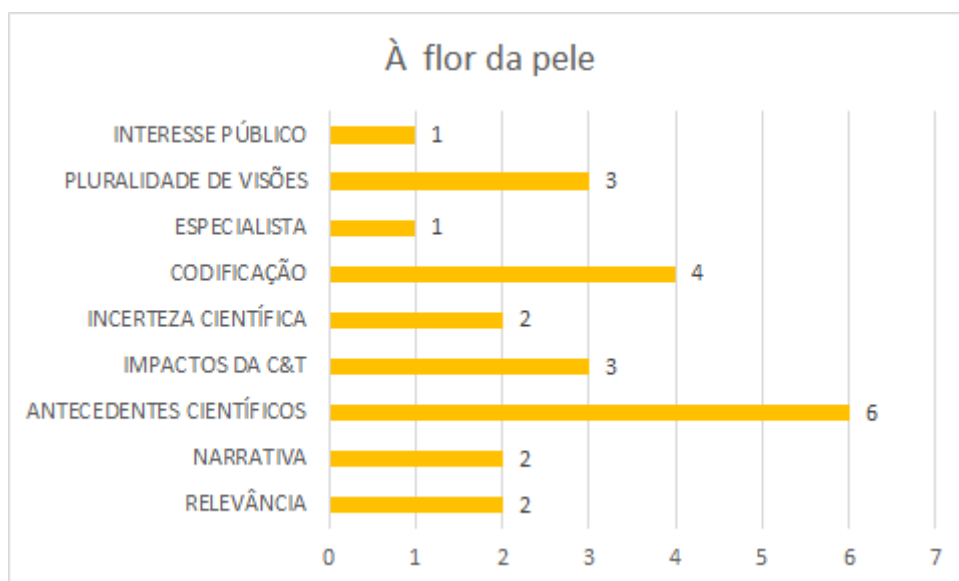
A reportagem de destaque da *National Geographic* de Abril de 2018 fala sobre o conceito de raça. Nela, é explicado o histórico do termo e seu significado, os estudos existentes na área, e quais são as novas descobertas sobre o assunto. Além disso, também é abordado o racismo científico, seu surgimento, como evoluiu e a situação atual do conceito. Portanto, é produzido um panorama histórico bem completo sobre o tema, e é por conta disso, que a categoria mais presente no texto é a Antecedentes Científicos, com 6 parágrafos dedicados a ela.

O segundo critério mais presente é a Codificação, com quatro parágrafos, já que vários termos próprios da biologia genética foram traduzidos para explicar para o leitor o conceito de raça. Os terceiros mais presentes são Pluralidade de Visões e Impactos da C&T, com três parágrafos. A categoria Pluralidade de Visões enquadrava as opiniões de especialistas e estudantes. A categoria Impactos da C&T foi utilizada para mostrar quais são os impactos práticos das teorias raciais nas pesquisas e nas sociedades. Em quarto lugar estão as categorias Incerteza Científica, Narrativa e Relevância, com 2 parágrafos dedicados a cada uma. Em quinto lugar estão juntas as categorias Interesse Público e Especialista, com um parágrafo cada.

Na categoria Tratamento foram utilizadas várias fotos ilustrativas. Também são exibidos dois infográficos, um deles ilustra o caminho percorrido pelos genes ao longo do tempo, e o outro mostra a diversidade linguística presente na África. Além

disso, duas páginas são dedicadas a informações extras, como dados numéricos e fotos acompanhadas de depoimentos de pessoas que não se enquadram no conceito de raça tradicionalmente difundido. Os resultados estão exibidos no gráfico 9, abaixo.

Gráfico 9 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de destaque da revista National Geographic - Abril de 2018



Fonte: produzido pela autora.

A edição do mês de Abril da revista *National Geographic* também foi considerada uma edição de qualidade a partir da análise dos resultados encontrados durante os estudos das reportagens de capa e de destaque. As duas reportagens analisadas possuem todos os critérios considerados essenciais por essa pesquisa para a construção de um texto de jornalismo científico eficiente na divulgação dos temas tratados.

6.3 *Superinteressante* – Outubro 2018

A reportagem de capa da revista *Superinteressante* de Outubro de 2018 se chama "A era da burrice". Nela, o jornalista apresenta vários estudos e pesquisas que mostram que o ser humano parece estar se tornando mais burro com o passar dos anos, quando é analisado o QI (Quociente de Inteligência). Para isso, algumas das teorias são apresentadas pelos próprios cientistas que as criaram. Por isso, uma

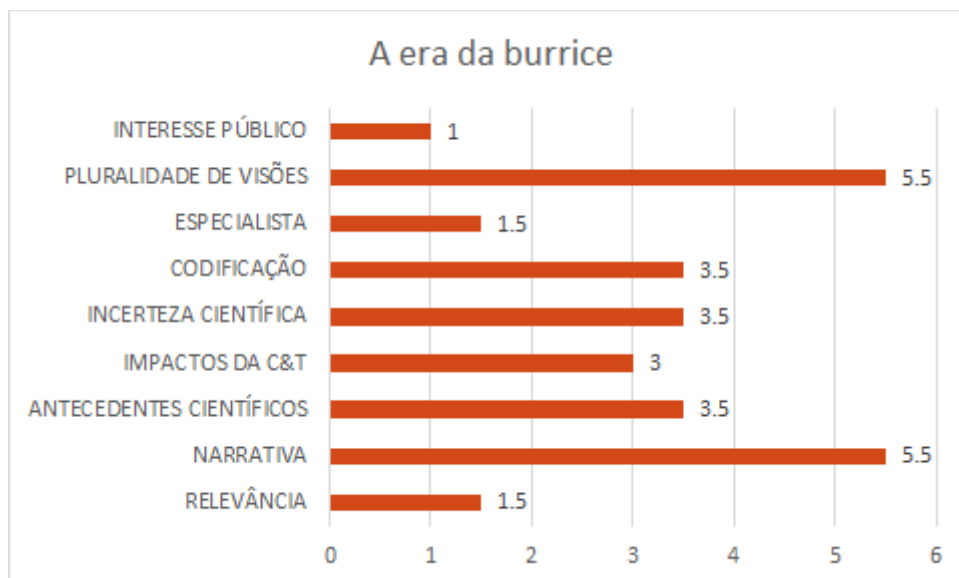
das categorias mais presente no texto é a Pluralidade de Visões, com cinco parágrafos e meio. A categoria Narrativa teve o mesmo número de parágrafos dedicados a ela (5,5), já que a reportagem narra o histórico das pesquisas, além de narrar também a história do contexto no qual as sociedades estiveram inseridas até se alcançar os resultados obtidos nos estudos.

Três categorias estão empatadas no segundo lugar: Codificação, Incerteza Científica e Antecedentes Científicos, com três parágrafos e meio dedicados a cada uma delas. A categoria Codificação foi utilizada para explicar o funcionamento do teste de QI, a função do córtex pré-frontal, e dois fenômenos próprios da área a que pertencem, o “viés de confirmação” e o “efeito Dunning-Kruger”. A categoria Incerteza Científica foi utilizada para deixar claro para o leitor que as teorias que foram expostas ali no texto ainda não foram comprovadas, são apenas algumas das possibilidades. A categoria Antecedentes Científicos foi utilizada para levar informações sobre os processos e metodologias empregadas nos estudos que criaram a teoria que diz que o ser humano está ficando mais burro com o passar dos anos.

A terceira categoria mais presente na reportagem é Impactos da C&T. Ela é utilizada para demonstrar quais são as consequências geradas pela diminuição do QI médio. O texto mostra que são afetadas as habilidades de fala, leitura e escrita, e que as produções intelectuais, como as músicas, por exemplo, estão sendo criadas com um nível de complexidade cada vez menor.

Todas as demais categorias também foram preenchidas. As categorias Especialista e Relevância estiveram presentes em um parágrafo e meio cada uma. A categoria Interesse Público foi encontrada em um parágrafo. Para a categoria Tratamento foram utilizadas várias ilustrações, distribuídas ao longo das páginas ocupadas pela reportagem. O gráfico 10, a seguir, ilustra os resultados.

Gráfico 10 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de capa da revista Superinteressante - Outubro de 2018



Fonte: produzido pela autora.

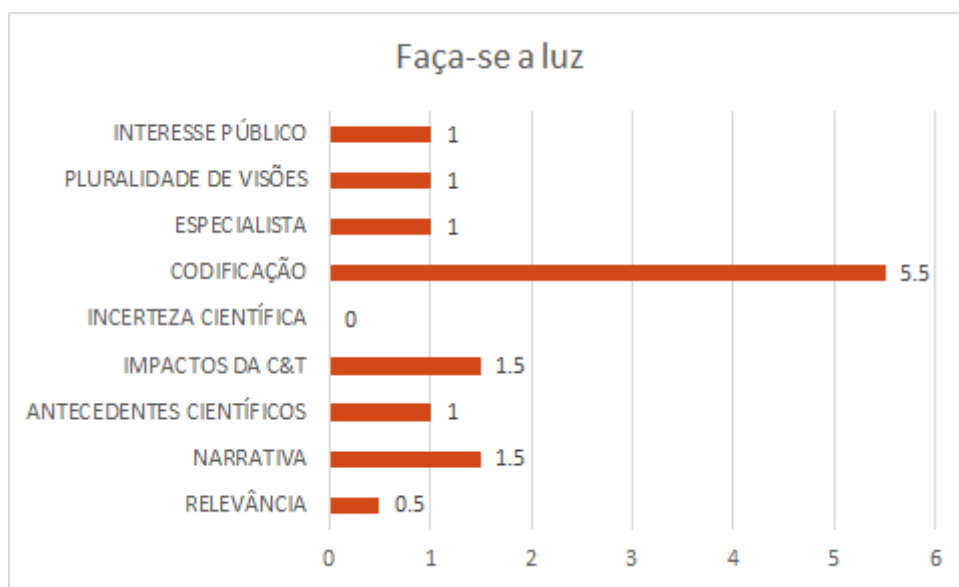
A reportagem de destaque da revista *Superinteressante* do mês de Outubro de 2018 é intitulada “Faça-se a luz”. Ela conta sobre o Sirius, um acelerador de partículas construído na cidade de Campinas. Por se tratar de um assunto muito específico da Ciência e pouco inteligível para aqueles que não estão em contato com o tema, a reportagem realiza um trabalho de tradução dos conceitos de física. No texto, o jornalista utiliza comparações e exemplos práticos para aproximar o assunto dos leitores leigos. É por conta disso, que a categoria mais presente no texto é Codificação, com cinco parágrafos e meio dedicados a ela.

As próximas categorias mais presentes são Impactos da C&T e Narrativa, com um parágrafo e meio dedicados a cada uma. A categoria Impactos da C&T descreve quais serão os impactos da criação do acelerador de partícula para a vida prática da sociedade, como o seu uso em exames médicos, por exemplo. A categoria Narrativa é utilizada para aproximar o leitor do contexto no qual a reportagem está inserida, e do meio no qual o Sirius está inserido.

As categorias Interesse Público, Pluralidade de Visões, Especialista e Antecedentes Científicos estão presentes em um parágrafo cada. A categoria Incerteza Científica não foi encontrada no texto. Portanto, não existiu o cuidado por parte do jornalista de mostrar para o leitor a falibilidade da tecnologia e quais as possibilidades em torno dos estudos e do funcionamento do Sirius. Na categoria

Tratamento foram enquadradas uma ilustração, uma foto e um infográfico, que mostra como é o funcionamento do acelerador de partículas. Esses resultados estão ilustrados no gráfico 11, a seguir.

Gráfico 11 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de destaque da revista Superinteressante - Outubro de 2018



Fonte: produzido pela autora.

As reportagens presentes na edição de Outubro da revista *Superinteressante* também são consideradas eficazes na divulgação científica. Quase todos os critérios considerados essenciais, por esse trabalho, para a produção de um conteúdo de divulgação científica de qualidade, puderam ser encontrados nas reportagens que foram analisadas.

6.4 *National Geographic* – Outubro 2018

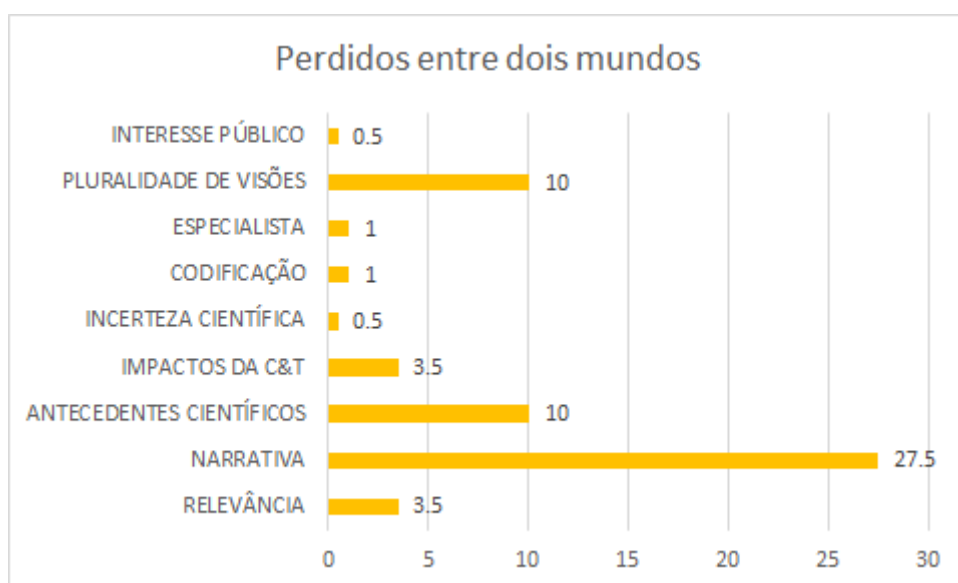
A reportagem de capa da *National Geographic* do mês de Outubro de 2018 é intitulada "Povos Isolados da Amazônia". Nela, o repórter conta sobre a sua experiência nos territórios indígenas da Amazônia, onde as populações ainda se mantêm isoladas do restante da sociedade, e também a história dos povos ao longo do tempo em meio ao desmatamento causado pelas indústrias madeireiras. Então, o conteúdo da reportagem não é propriamente científico, mas mesmo assim, por conta do estilo jornalístico da revista, o método de apuração e produção da matéria

mantém os processos da criação do conteúdo de divulgação científica. Por causa disso, todas as categorias de análise foram preenchidas por essa matéria.

A categoria Narrativa foi a mais presente no texto, já que a reportagem toda é estruturada em torno da narração do repórter sobre o período que ele passou em contato com as tribos, com 27 parágrafos e meio dedicados a essa categoria. Em segundo lugar, com 10 parágrafos dedicados a cada uma, estão as categorias Pluralidade de Visões e Antecedentes Científicos. A categoria Pluralidade de Visões está muito presente no texto porque são mostrados os pontos de vista de diversos personagens, tanto dos indígenas, quanto dos responsáveis por organizações públicas que zelam pelos direitos dessas populações. A categoria Antecedentes Científicos é utilizada para contar o histórico da região retratada, das populações indígenas, das indústrias madeireiras, e das cidades que existem ali perto.

As categorias Impactos da C&T e Relevância tiveram três parágrafos e meio enquadrados em cada. As categorias Especialista e Codificação estiveram presentes em um parágrafo cada. As categorias Interesse Público e Incerteza Científica foram responsáveis por meio parágrafo cada. A categoria Tratamento enquadrou 11 fotos e um mapa que ilustra a ocupação das terras amazônicas. Os resultados podem ser observados no infográfico 12, abaixo.

Gráfico 12 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de capa da revista National Geographic - Outubro de 2018



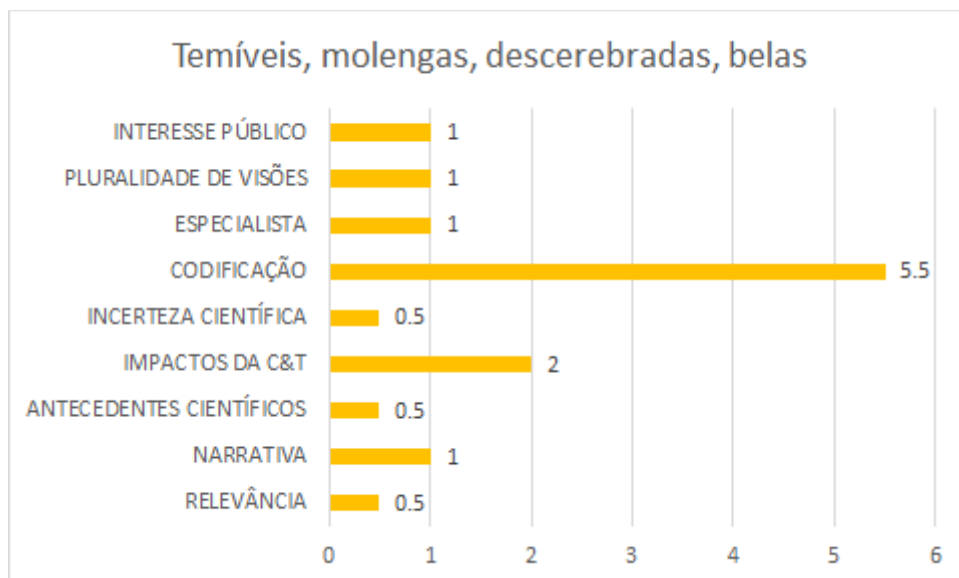
Fonte: produzido pela autora.

A revista *National Geographic* de mês de Outubro não possui apenas uma reportagem de destaque em seu sumário, como acontece normalmente, por isso, foi escolhida apenas uma das matérias que estão destacadas na revista. A reportagem utilizada se chama “Temíveis, molengas, descerebradas, belas”, e fala sobre as águas-vivas.

A categoria Codificação é a que mais aparece no texto, está presente em cinco parágrafos e meio. Isso acontece porque o texto explica quais são as espécies de água-viva existentes e quais são as principais características de cada uma delas, e então cada um dos termos biológicos é traduzido para se enquadrar ao vocabulário do cotidiano do leitor. A segunda categoria mais presente no texto é Impactos da C&T, que é utilizada para citar quais são as principais consequências e os principais setores afetados pelo aumento da proliferação de uma espécie de água-viva.

Todas as demais categorias foram preenchidas pela reportagem. As categorias Interesse Público, Pluralidade de Visões, Especialista e Narrativa foram encontradas em um parágrafo cada uma. As categorias Incerteza Científica, Antecedentes Científicos e Relevância foram responsáveis por meio parágrafo cada uma. Na categoria Tratamento foram encontradas várias fotos de diversas espécies de água-viva, um mapa mostrando o local das espécies observadas e um infográfico que explica como as águas-vivas se alimentam. É importante ressaltar que o texto que acompanha o mapa deixa claro que o conhecimento sobre as águas-vivas é incerto por conta das condições das observações, que só podem ocorrer esporadicamente nos surtos de proliferação. Os resultados estão ilustrados no infográfico 13, a seguir.

Gráfico 13 - Número de parágrafos enquadrados em cada categoria na reportagem de destaque da revista National Geographic - Outubro de 2018



Fonte: produzido pela autora.

As reportagens da edição de Outubro da *National Geographic* foram consideradas eficientes na tarefa da divulgação científica. Tanto a reportagem de capa, quanto a reportagem de destaque, cumpriram todos os critérios considerados necessários por esse estudo, para a produção de um texto de jornalismo científico de qualidade.

Não é possível dizer se os resultados encontrados através das análises realizadas por esse estudo se repetiram em todas as matérias presentes nas revistas estudadas, já que foram analisadas apenas as reportagens consideradas principais, as de capa e as destacadas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises dos resultados foi possível perceber que as revistas estudadas cumprem de fato o que se propõem a fazer. A revista *Superinteressante* leva para o seu leitor um conteúdo atual e relevante, através de uma linguagem didática e descontraída, cheia de metáforas e outros mecanismos de tradução das informações científicas, e com isso consegue levar compreensão e reflexão ao público. A revista *National Geographic* leva para o seu leitor conteúdos inovadores, através de uma linguagem simples e clara, é capaz de levar o seu leitor a conhecer assuntos fora do contexto usual que ele costuma estar inserido, e portanto, é capaz de levantar novos temas para discussão.

Conclui-se, também, que o conteúdo criado por essas revistas cumpre o papel primordial do jornalismo científico e antes disso, da divulgação científica. Elas levam informação de fato para o público que se propõem. Isso é realizado por elas através da linguagem utilizada, que é simples e clara; da escolha dos temas, que são escolhidos sempre com o cuidado de atentar-se a relevância que têm no cenário atual; e do tratamento concedido às matérias no momento da criação dos recursos, além do texto principal, para auxiliar no entendimento dos temas tratados, como ilustrações, infográficos, fotos e mapas.

Esse TCC buscou analisar a qualidade do conteúdo de divulgação científica propagado pelas revistas especializadas em jornalismo científico. O estudo foi realizado considerando a importância dessas mídias no cenário atual em que se encontra o jornalismo, onde são encontrados poucos veículos que se propõem a levar informação aprofundada e crítica sobre os assuntos que se relacionam com a temática científica. É possível notar que as revistas estudadas realmente estão engajadas em realizar um trabalho de divulgação científica, e que apesar das falhas que são inevitáveis, o conteúdo que elas elaboram tem qualidade de fato, quando analisados os critérios que foram considerados essenciais por esse estudo para a execução do jornalismo científico.

As revistas estudadas neste trabalho têm um papel importantíssimo na sociedade em que estão inseridas, já que têm o dever de levar para o público leigo informações sobre o universo da Ciências, portanto, um conhecimento que o leitor não teria fácil acesso de outro modo. No cenário atual do jornalismo brasileiro, os

veículos têm uma função ainda mais relevante, tendo em vista que as mídias tradicionais e as novas mídias que surgiram com o advento da internet, costumam transmitir para o seu público informações rasas e com pouca checagem, e não têm o cuidado de redigir um texto inteligível para o público que recebe as informações. Então, a tarefa de levar as informações com um viés científico foi deixada para os veículos especializados em jornalismo científico.

Tendo em vista que o público do jornalismo impresso está diminuindo, é essencial que esse tipo de conteúdo, criado pelas revistas *Superinteressante* e *National Geographic*, continue sendo produzido e publicado pelos veículos que transmitem informações no meio online. É importante ter isso em pauta, já que a Ciência é uma ferramenta essencial para uma compreensão mais ampla do mundo, e por isso, deve ser um direito de toda a população, e não deve ser mantida apenas entre os profissionais do meio da Ciência.

Como Trabalho de Conclusão de Curso, esta pesquisa permitiu o estudo de área ainda pouco explorada e muito pertinente para a formação do jornalista. Foi possível estudar a importância do jornalismo científico como ferramenta na construção da cidadania, e o seu poder de disseminação do conhecimento. Além disso, o estudo permitiu uma análise da Ciência não só como área de estudo, como é tratada comumente, mas também como um instrumento de interpretação do mundo. Também foi possível obter uma nova visão do jornalismo, que agora não é só responsável pela disseminação de informações inéditas, mas também se tornou mediador na relação entre as informações que já estão disponíveis e a população, e um agente responsável por despertar nos seus leitores o interesse por uma nova forma de pensar e enxergar o mundo.

As categorias de análise criadas e empregadas neste trabalho foram pensadas como uma forma de garantir a produção de materiais completos para a área do jornalismo científico. Tendo isso em mente, essas mesmas categorias podem ser utilizadas como critérios para a produção de conteúdos de divulgação científica por jornalistas que trabalham na área, como forma de averiguar a completude das informações de suas matérias e garantir assim a qualidade do jornalismo científico divulgado.

Este estudo pode ser expandido para analisar o conteúdo de jornalismo científico produzido por qualquer veículo, inclusive para averiguar as informações

que são divulgadas diariamente na internet, e checar se esse tipo de conteúdo é transmitido com a mesma qualidade pelas mídias online, quanto o é pelas mídias especializadas impressas. Portanto, essa pesquisa pode ser continuada em outros momentos e com outros veículos de divulgação científica.

REFERÊNCIAS:

ABRIL. **Revista Impressa Superinteressante**. Disponível em:

<<http://publiabril.abril.com.br/marcas/superinteressante/plataformas/revista-impressa>> Acesso em: 01 de novembro de 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELDA, F. R. **Alimentos transgênicos e imprensa: um estudo do discurso jornalístico de divulgação científica**. Escola de Comunicação e Artes – Universidade de São Paulo, 2003. Dissertação de Mestrado.

EDMONDS, P. “As pessoas são como são”. **Revista National Geographic**. São Paulo, Edição 217, p. 14-15, Abr., 2018.

FAGAN, C; WALLACE, S. Perdidos entre dois mundos. **Revista National Geographic**. São Paulo, Edição 223, p. 30-53, Out., 2018.

GARATTONI, B; SZKLARZ, E. A era da burrice. **Revista Superinteressante**. São Paulo, Editora Abril, Edição 394, p. 24-33, Out., 2018.

GARATTONI, B; SAYURI, J. Sonhos. **Revista Superinteressante**. São Paulo, Editora Abril, Edição 387, p. 40-45, Abr., 2018.

GERMANO, F. Um popstar singular. **Revista Superinteressante**. São Paulo, Editora Abril, Edição 387, p. 32-35, Abr., 2018.

GONÇALVES, E; LONGO, S. Discursos da divulgação científica: o conhecimento a serviço da qualidade de vida. In: SANTOS, M; BUENO, W. **Jornalismo especializado no Brasil: teoria, prática e ensino**. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2015.

INEP. **Censo da Educação Superior**. Disponível em:

<<http://portal.inep.gov.br/censo-da-educacao-superior>> Acesso em: 01 de novembro de 2018.

KOLBERT, E. À flor da pele. **Revista National Geographic**. São Paulo, Edição 217, p. 32-47, Abr., 2018.

KOLBERT, E. Temíveis, molengas, descerebradas, belas. **Revista National Geographic**. São Paulo, Edição 223, p. 54-67, Out., 2018.

LIMA, G. S; GIORDAN, M. Entre o Esclarecimento e a Indústria Cultural: reflexões sobre a divulgação do conhecimento científico. In: REZENDE, R; TAVARES, D. (org.). **Mídias & Divulgação Científica - Desafios e Experimentações em meio à Popularização da Ciência**. Rio de Janeiro: Ciências e Cognição, p. 12-32, 2014.

MASSARANI, L; RAMALHO, M. (org.). **Metodologia e capacitação em jornalismo científico: a experiência de uma rede ibero americana**. Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / FIOCRUZ, p. 1-25, 2012.

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. **Mídia Kit**. Disponível em:
<http://suafoto.nationalgeographicbrasil.com/assets/images/br/midia-kit-national-geographic-brasil-2016_ccontato.pdf> Acesso em: 01 de novembro de 2018

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. **Sobre National Geographic**. Disponível em:
<<https://www.nationalgeographicbrasil.com/sobre-national-geographic>> Acesso em: dia: 01 de novembro de 2018.

ROMANELLI, R; SCHNEIDER, M. Ciência, interesse e linguagem: alguns desafios da Divulgação Científica. In: REZENDE, R; TAVARES, D. (org.). **Mídias & Divulgação Científica - Desafios e Experimentações em meio à Popularização da Ciência**. Rio de Janeiro: Ciências e Cognição, p. 33-51, 2014.

SIQUEIRA, D. C. O. Mídia, educação e entretenimento: a produção de sentidos na divulgação da Ciência. In: REZENDE, R; TAVARES, D. (org.). **Mídias & Divulgação Científica - Desafios e Experimentações em meio à Popularização da Ciência**. Rio de Janeiro: Ciências e Cognição, p. 76-91, 2014.

VAIANO, B. Faça-se a luz. **Revista Superinteressante**. São Paulo, Editora Abril, Edição 394, p. 40-45, Out., 2018.

VAIANO, B. O mestre dos buracos negros. **Revista Superinteressante**. São Paulo, Editora Abril, Edição 387, p. 24-31, Abr., 2018.