

Luciellen Souza Lima
Universidade Federal da
Bahia – UFBA
E-mail:
luciellensouzalima@gmail.com



Este trabalho está licenciado sob
uma licença [Creative Commons
Attribution 4.0 International
License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Copyright (©):
Aos autores pertence o direito
exclusivo de utilização ou
reprodução

ISSN: 2175-8689

A compreensão de usuários acerca de conteúdos jornalísticos em vídeo 360°

*Users' understanding of journalistic
content in 360° video*

*Comprensión de los usuarios sobre
contenidos periodísticos en video 360°*

Souza Lima, L. A compreensão de usuários acerca de conteúdos
jornalísticos em vídeo 360°. Revista Eco-Pós, 26(3), 267–293.
<https://doi.org/10.29146/eco-ps.v26i3.28135>

RESUMO

A compreensão do usuário é um elemento fundamental para o jornalismo. Neste estudo, focamos em conteúdos jornalísticos que utilizam vídeos 360°, buscando alcançar dois objetivos: entender como se dá a compreensão de conteúdos jornalísticos em vídeo 360° e identificar sensações que podem influenciar nessa compreensão. Realizamos um estudo de recepção, incluindo testes com 80 usuários, questionários e entrevistas. Dentre os resultados, no geral, os participantes perceberam que conseguiram compreender o sentido da narrativa, mas não de forma plena. Além disso, os participantes também observaram que a experiência resulta em uma forma de compreender a reportagem diferentemente de outras mídias.

PALAVRAS-CHAVE: *Compreensão; Vídeo 360°; Sensação de Presença; Estudo de Recepção.*

ABSTRACT

Users' understanding is a key element for journalism. In this study, we focus on journalistic content that uses 360° videos, seeking to achieve two objectives: to understand how journalistic content is understood in 360° video and to identify sensations that can influence this comprehension. We carried out a reception study, including tests with 80 users, questionnaires and interviews. Among the results, in general, the participants realized that they were able to understand the meaning of the narrative, but not fully. Furthermore, the participants also realized that the experience results in a way of understanding reporting that is differently from other media.

KEYWORDS: *Understanding; 360° Video; Sense of Presence; Reception Study.*

RESUMEN

La comprensión del usuario es un elemento clave para el periodismo. En este estudio, nos enfocamos en el contenido periodístico que utiliza videos 360°, buscando lograr dos objetivos: comprender cómo se entiende el contenido periodístico en video 360° e identificar sensaciones que pueden influir en esa comprensión. Llevamos a cabo un estudio de recepción, incluyendo pruebas con 80 usuarios, cuestionarios y entrevistas. Entre los resultados, en general, los participantes se dieron cuenta de que eran capaces de comprender el significado de la narración, pero no en su totalidad. Además, los participantes se dieron cuenta de que la experiencia resulta en una forma de entender el reportaje diferentemente a la de otros medios.

PALABRAS CLAVE: *Comprensión; Vídeo 360°; Sentido de Presencia; Estudio de Recepción.*

Submetido em 28 de junho de 2023

Aceito em 25 de agosto de 2023

Introdução

O mundo contemporâneo é marcado pela multiplicação das formas de ver. Guardiola (2019) traz a ideia de superávit audiovisual, se referindo aos diversos modos de ver da atualidade como excessos icônicos. Para a autora, os olhos são uma via de conhecimento, e as imagens demandam ser interpretadas. O excesso ofertado pelo mundo contemporâneo sobrecarrega o espectador, o que pode levar a um empobrecimento da capacidade de compreensão. Cada forma de ver leva a uma experiência peculiar a partir da utilização de dispositivos específicos, aplicados com um fim determinado. Dentre os diversos formatos possíveis e utilizados pelo jornalismo na contemporaneidade, focamos, neste estudo, na realidade virtual (RV), especificamente na utilização predominante de vídeos 360°. Para o jornalismo, não basta utilizar novos dispositivos na construção e no consumo de narrativas, é necessário saber como o público está compreendendo essas novas narrativas.

Tendo em vista que uma das principais funções das notícias é aumentar a compreensão do público sobre informações socialmente relevantes (Vettehen *et al.*, 2019), traçamos dois objetivos: entender como se dá a compreensão de conteúdos jornalísticos em vídeo 360° e identificar sensações que podem influenciar nessa compreensão. Metodologicamente, realizamos um estudo de recepção, de abordagem quali quantitativa, incluindo testes com 80 usuários, com coleta de dados através de questionários e entrevistas.

Neste artigo, está presente parte dos resultados de uma pesquisa de doutorado que busca avançar nos estudos sobre narrativas jornalísticas imersivas e experienciais, analisando, dentre outros elementos, a compreensão na perspectiva de usuários, algo pouco abordado nas pesquisas da área. As análises são feitas a partir de conteúdos em vídeos 360°, uma forma de visualidade que tem recebido investimentos por parte das multinacionais do mercado tecnológico, que buscam popularizar experiências em ambientes imersivos, sobretudo após os anúncios de desenvolvimento de mundos entre o virtual e o real denominados metaversos.

1. O vídeo 360° no jornalismo

Em comparação ao vídeo tradicional 2D, o vídeo 360° permite que o usuário seja circundado pelo conteúdo, oferecendo experiências sensoriais mais vívidas (Vettehen *et al.*, 2019). Consideramos que é uma das técnicas que podem ser utilizadas na construção de conteúdos para a RV, que objetiva proporcionar experiências mediadas por dispositivos de estimulação sensorial, os quais favorecem a imersão e a interação, buscando promover sensação de presença em ambientes virtuais em que o usuário tem uma visão em 360°.

Além do vídeo 360°, há outras técnicas de produção de imagem para a RV como a *CGI* (*computer-generated imagery*) ou imagem gerada em computador, a captura volumétrica e a fotogrametria. Essas três técnicas, além de proporcionarem que o usuário possa escolher o ângulo de visão, podem incluir a possibilidade de se movimentar pelo ambiente, interagir com objetos e pessoas e ter o corpo representado por um avatar. Já os vídeos 360° correspondem ao registro de imagens de ambientes reais com equipamentos que conseguem captar todo o entorno, completando um ângulo de 360°. Além da escolha do ângulo de visão, o usuário não tem a possibilidade de realizar qualquer outra ação. Por isso, considera-se que vídeos 360° têm um nível baixo de interatividade.

A experiência mais imersiva é obtida com os óculos de RV. O sistema favorece o desenvolvimento da sensação de presença (Pérez-Seijo; Vicente; López-García, 2023). Com ele o usuário não visualiza os limites da tela, dando a impressão de não mediação (Domínguez, 2013). As imagens seguem o movimento da cabeça, habilitando o usuário para a escolha do ângulo de visão. Além dos óculos de RV, é possível experienciar esse tipo de conteúdo manuseando um *smartphone* ou utilizando um computador. Mas, por não isolarem a visão, essas formas de consumo são consideradas menos imersivas.

Apostando no potencial da RV, com a utilização predominante, mas não apenas, de vídeos 360°, organizações jornalísticas em todo o mundo investiram em produções do tipo (Fidalgo; Ambrosio, 2022; Pérez-Seijo, 2021; Rodrigues, 2021). Assim, os vídeos 360° se tornaram a técnica de produção de imagem para a RV mais utilizada pelo jornalismo. Depois do momento de construção do fenômeno, sobretudo entre 2014 e 2018, iniciou-se uma redução das produções jornalísticas envolvendo realidade virtual, acentuada com o início da pandemia.

A característica apontada como o maior diferencial desse meio é a possibilidade de o usuário desenvolver algum grau de sensação de presença em ambientes virtuais. É comumente definida como a sensação que o usuário tem de “estar lá” no mundo virtual, mesmo sabendo que não saiu do espaço físico onde está. Apesar de proporcionar menor interatividade, pesquisas têm comprovado que o vídeo 360° também é capaz de provocar sensação de presença (Brautović; John; Potrebica, 2017; Lima; Barbosa, 2023; Sundar; Kang; Oprean, 2017).

Inicialmente, essas produções jornalísticas eram consideradas como dentro da amplitude do conceito de jornalismo imersivo, termo cunhado por De La Peña *et al.* (2010) se referindo a peças que objetivam proporcionar experiências em primeira pessoa através da imersão nos ambientes e situações que envolvem o fato. O conceito foi delineado a partir de experiências com ambientes virtuais nos quais os usuários podem se locomover e realizar ações. Entretanto, os vídeos 360° começaram a ser utilizados pelo jornalismo após o surgimento do conceito de jornalismo imersivo. Além disso, ao longo do tempo foram criados ou aprimorados outros recursos com potencial experiencial, modificando o contexto midiático e as opções tecnológicas disponíveis. Desse modo, novas definições foram sendo desenvolvidas, uma vez que o conceito de jornalismo imersivo não abrange a variedade de produtos jornalísticos com tecnologias imersivas e experienciais que foram surgindo (Lima; Barbosa, 2022).

Assim, buscando uma maior adequação conceitual aos produtos jornalísticos analisados nesta pesquisa, construídos com vídeo 360°, utilizamos a denominação jornalismo audiovisual em 360°, definição desenvolvida durante a nossa pesquisa doutoral considerando análises teóricas e as evidências do fenômeno. Se refere a todo produto de base audiovisual com fins jornalísticos que proporciona ao usuário a capacidade de escolher o ângulo de visão, numa oferta em 360°.

2. Compreensão do usuário

De acordo com Leffa (2012), a palavra compreensão está ligada à formação de sentido que acontece no momento em que o indivíduo entra em contato com a mensagem, considerando o contexto de ambos. Compreender é relacionar, e essas relações “(...) precisam ser estabelecidas

em várias direções, locais e globais, dentro do objeto de leitura e fora dele, dentro do leitor e fora dele” (Leffa, 2012, p. 268). Para Busselle e Bilandzic (2009), uma pessoa percebe que compreendeu uma narrativa quando tem facilidade de entender a história da forma como ela é apresentada, ou seja, é capaz de construir modelos mentais significativos. Para os autores, a dimensão pode ser descrita ainda como a falta de dificuldade em entender a história. Eles consideram que a compreensão é a atividade principal no consumo de uma narrativa, embora, por acontecer naturalmente e progredir suavemente, as pessoas não devem estar cientes quando ela acontece, mas sim quando a compreensão falha. Assim, a compreensão é um processo automático relacionado à facilidade de acesso cognitivo e não dificuldade de processamento do conteúdo, sem requerer deliberação consciente (Busselle; Bilandzic, 2009).

Após os anos 2000, várias pesquisas abordaram hipóteses relacionadas à compreensão resultante de experiências com a RV. Algumas otimistas, outras nem tanto. Parte dos argumentos otimistas se direciona para a experiência com os óculos de RV. Jones (2017) ressalta que, utilizando esses instrumentos com fone de ouvido, o usuário passa a ter pouco ou nenhum acesso aos estímulos visuais e auditivos do ambiente físico, o que viabilizaria uma maior compreensão devido ao suposto não desvio da atenção.

Brautović, John e Potrebica (2017) constataram uma estreita relação entre a atenção e a sensação de que o vídeo 360° exigiu pouco ou nenhum esforço para ser consumido. Eles levantaram a suposição de que a RV também poderia proporcionar uma melhor compreensão pelo fato de viabilizar um maior acesso sensorial ao ambiente virtual, aos objetos e às pessoas envolvidas na história. Entretanto, eles observaram que, mesmo com o estímulo sensorial dos óculos de RV, o usuário pode não desenvolver uma atenção mais aprofundada, uma vez que pode ocupar a mente, por exemplo, com questionamentos sobre o conteúdo e os recursos imersivos, ao invés de mergulhar mentalmente na experiência.

Para além dos otimistas, os argumentos contra a ideia de que a RV facilitaria a compreensão dos conteúdos envolvem várias questões. Uma delas é a carga cognitiva, ou seja, o cérebro trabalha com um limite, que quando é ultrapassado pode comprometer a compreensão. Esse argumento serviu de base para pesquisas sobre compreensão relacionadas a narrativas jornalísticas imersivas. No estudo de Sundar, Kang e Oprean (2017), grupos de participantes

foram direcionados para três formas de consumo dos mesmos conteúdos: óculos de RV, *desktop* e texto. Os resultados mostraram que os participantes que consumiram as informações através do texto lembraram mais dos detalhes da história do que os outros dois grupos. Segundo os pesquisadores, provavelmente um maior nível de presença esgota o limite de capacidade humana de processamento de informações.

Já Vettehen *et al.* (2019) realizaram testes com um grupo que experienciou com óculos de RV um conteúdo jornalístico em vídeo 360° e um outro grupo que assistiu ao mesmo vídeo em 2D. Os resultados mostraram que os níveis de compreensão do grupo que experienciou o vídeo 360° foram um pouco maiores (mas não significativos) que os níveis do grupo do vídeo 2D. Como explicação, os pesquisadores levantaram a suposição de que a sensação de presença pode ter causado um efeito motivacional, fazendo com que recursos mentais extras fossem alocados para o processamento da compreensão.

Sendo assim, observamos que há justificativas para o usuário desenvolver maiores ou menores níveis de compreensão durante a experiência com conteúdos jornalísticos audiovisuais em 360°. Como vimos, os estudos não são conclusivos quanto à compreensão, mas apontam certa influência da sensação de presença. Assim, o desenvolvimento da sensação de presença tanto se interliga às questões que podem contribuir quanto às que podem prejudicar a compreensão. Dessa forma, supomos que a sensação de presença nem deve contribuir demasiadamente com a compreensão, nem atrapalhar de forma expressiva. Assim, elaboramos a hipótese 1: o nível de compreensão não será influenciado de forma significativa pelo nível de sensação de presença.

Uma outra alegação relacionada à compreensão não tem como base o nível, mas sim a forma de compreender. Essa ideia é encontrada no artigo seminal do jornalismo imersivo, quando De La Peña *et al.* (2010) afirmam que esse tipo de conteúdo faz os usuários terem uma compreensão diferente da notícia, como se fossem testemunhas do fato. Os pesquisadores do jornalismo imersivo pouco discutiram sobre essa “compreensão diferente”, mas vários replicaram a ideia (Brautović; John; Potrebica, 2017; Domínguez, 2013). Portanto, questionamos se esse mesmo raciocínio vale para conteúdos jornalísticos em vídeo 360°. Além disso, também consideramos importante refletir se a sensação de presença tem alguma relação com a forma de compreender, já que ela é considerada um elemento central nas experiências envolvendo RV.

Nesse sentido, elaboramos a hipótese 2: a sensação de presença influenciará na forma como os participantes compreenderão o conteúdo.

3. Metodologia

Para estudar a compreensão realizamos um estudo de recepção (Bianchi, 2019; Schmitz *et al.*, 2015; Winques; Longhi, 2020) direcionado para as sensações e percepções dos usuários, indo além das abordagens de efeitos de mídia. Buscamos identificar relações entre elementos dentro do fenômeno investigado e analisar implicações para o jornalismo. Nesse sentido, para a construção da metodologia da pesquisa doutoral que deu origem ao estudo apresentado neste artigo, tivemos influência tanto de estudos experimentais quanto do olhar mais alargado dos estudos de recepção moldados na lógica dos estudos culturais (Lopes, 2018). As pesquisas experimentais, de abordagem predominantemente quantitativa, nos deram uma base importante para a formulação das hipóteses e coleta de dados quantitativos. Os estudos de recepção contribuíram com o caráter qualitativo, para que pudéssemos nos adequar mais aos anseios do campo jornalístico, dentro do qual esta pesquisa está inserida.

De acordo com Bianchi (2019), no momento atual, os estudos de recepção no campo do jornalismo enfrentam desafios relacionados ao entendimento sobre a recepção em si, uma vez que a posição do “receptor” nos processos comunicacionais vem sofrendo transformações. Atualmente, para os receptores, há a “(...) liberdade para atuarem de diversas maneiras com os meios de comunicação — do simples consumo e uso a uma aplicação social mais relevante” (Winques; Longhi, 2020, p. 3). Atuam como produtores de sentido, “(...) que negociam, reinterpretam e reelaboram as mensagens midiáticas” (Winques; Longhi, 2020, p. 4), a partir de uma série de características e mediações.

Para implementar o nosso estudo, realizamos pesquisas bibliográfica e documental, além de testes com usuários, coletando dados por meio de questionários e entrevistas. Os testes foram realizados nas residências e locais de trabalho dos participantes, lugares onde eles costumam consumir informações, em dezembro de 2021, janeiro e fevereiro de 2022. Esta pesquisa foi

aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia (CEP-FAR/UFBA).

Como material de estímulo utilizamos duas peças de jornalismo audiovisual em 360°. A primeira, intitulada *Bento Rodrigues: a vila que deixou de existir*¹, que identificamos como conteúdo 1 (C1), foi produzida pela *Veja* em 2016. Ela retrata a destruição da vila de Bento Rodrigues após o rompimento de uma barragem na cidade de Mariana, estado de Minas Gerais. A segunda, chamada de *Patrulha em Aleppo com os White Helmets sírios*², identificada como conteúdo 2 (C2), foi publicada em 2016 pelo *El País*. Esta mostra o trabalho de um grupo, denominado capacetes brancos, resgatando vítimas soterradas após bombardeios na cidade de Aleppo, na Síria. Ao todo, 40 participantes experienciaram a C1 e 40, experienciaram C2. Metade de cada grupo utilizou óculos de RV com fone de ouvido (que identificamos como OC) e a outra metade utilizou um notebook com fone de ouvido (NT). Formamos assim quatro grupos, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Divisão dos grupos.

| Dispositivos | C1 - Bento Rodrigues | C2 - White Helmets |
|--------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Óculos de RV | Grupo 1 - C1OC 20 participantes | Grupo 3 - C2OC 20 participantes |
| Notebook | Grupo 2 - C1NT 20 participantes | Grupo 4 - C2NT 20 participantes |

Fonte: elaboração própria.

Para construir a amostra não utilizamos métodos probabilísticos, portanto os resultados não podem ser generalizados. Iniciamos com uma seleção por conveniência, convidando pessoas próximas que desconheciam a pesquisa. Em seguida, adotamos o método *snowball*, a partir do qual um participante indica outros indivíduos (Sampaio; Lycarião, 2021). Assim, a amostra foi composta por 80 pessoas de ocupações diferentes. Todos os participantes são moradores do

¹ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=fVrWFzdVKyI&t=1s>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

² Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=B4KfPv5zb84>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

estado da Paraíba, com idades que variam entre 18 e 64 anos. Ao todo, 43 participantes afirmaram ser do sexo feminino e 37 do masculino.

3.1. Coleta de dados: questionário e entrevista

Para coletar os dados, aplicamos questionários iguais para os 80 participantes e realizamos 24 entrevistas semiestruturadas. Os questionários aplicados, por fazerem parte de uma pesquisa de doutorado, continham inúmeras questões relacionadas a diversas variáveis. Porém, para atender aos objetivos pontuais deste artigo, na Tabela 2, apresentamos as questões referentes à sensação de presença, e nas Tabelas 3 e 4, as questões sobre nível e forma de compreensão, respectivamente. Já na Tabela 5, indicamos o roteiro completo das entrevistas.

Nos questionários, as medidas da sensação de presença e da compreensão foram formadas por conjuntos de questões que juntas resultam em um número só (Cozby, 2003). A formulação das questões se baseou em pesquisas anteriores que fizeram medições semelhantes. Para as respostas utilizamos uma escala *Likert* de cinco pontos, na qual o número 1 correspondia a “discordo totalmente” e o 5 a “concordo totalmente”. Ao final do questionário solicitamos dados sociodemográficos, como idade e sexo.

Tabela 2 – Medição da sensação de presença

| Questões | Medidas | Fundamentação |
|--|------------------------|---|
| 1) Tive a sensação de estar no meio das ações que se desenrolavam na reportagem. 2) Era como se minha localização tivesse mudado temporariamente para os ambientes que vi na reportagem. 3) Senti que as pessoas e os objetos da reportagem me rodeavam. | Sensação de “estar lá” | Jennett <i>et al.</i> (2008); Kang <i>et al.</i> (2018); Sundar, Kang e Oprean (2017); Vettehen <i>et al.</i> (2019). |
| 4) Senti como se eu tivesse participado da reportagem. 5) Houve momentos em que senti que estava interagindo diretamente com os personagens da reportagem. | Interação | Jennett <i>et al.</i> (2008); Sundar, Kang e Oprean (2017); |

| | | |
|---|--|--|
| 6) Parecia que os personagens da reportagem estavam cientes da minha presença. | | Vettehen <i>et al.</i> (2019). |
| 7) Os lugares, as pessoas e os objetos que vi na reportagem pareciam reais. 8) As situações da reportagem pareciam estar realmente acontecendo ao meu redor. | Realismo | Sundar, Kang e Oprean (2017). |
| 9) Parecia que eu estava vivenciando a reportagem pessoalmente, mesmo sem realmente estar lá. 10) Senti como se tivesse visitado os lugares que vi na reportagem e não apenas visto imagens. | Sensação de ter vivido uma experiência | Jennett <i>et al.</i> (2008); Kang <i>et al.</i> (2018); Sundar, Kang e Oprean (2017). |

Fonte: elaboração própria

Tabela 3 – Medição do nível de compreensão

| Questões | Medidas | Fundamentação |
|--|--|---|
| 1) Considero que todos os pontos da reportagem ficaram claros. 2) Considero que entendi bem o conteúdo da reportagem. 3) A reportagem me pareceu lógica e convincente. | Percepção de entendimento | Busselle e Bilandzic (2009); Vettehen <i>et al.</i> (2019). |
| 4) Em nenhum momento me senti confuso durante a reportagem. 5) Eu consegui acompanhar facilmente as ações que se passavam na reportagem. | Facilidade/dificuldade de entender e de acesso cognitivo | Busselle e Bilandzic (2009); Vettehen <i>et al.</i> (2019). |

Fonte: elaboração própria

Tabela 4 – Medição da forma de compreender (parte 4 do questionário)

| Questões | Medidas | Fundamentação |
|--|--|--|
| 1) Senti que a forma como eu compreendi o conteúdo da reportagem me deu um entendimento do assunto diferente do que eu poderia ter através de outras mídias. | Compreensão diferente de outras mídias | Elaboração própria com base em afirmações de |

| | | |
|--|--|---|
| 2) Sinto que algumas informações que adquiri através das sensações causadas por essa reportagem dificilmente seriam adquiridas através de outras mídias. | | De La Peña <i>et al.</i> (2010) e outros. |
|--|--|---|

Fonte: elaboração própria.

Tabela 5 – Perguntas da entrevista

| Questões | Principal objetivo | Elementos em análise |
|---|--|--------------------------------------|
| 1) Qual a sua idade e profissão ou principal ocupação? | Identificar as respostas. | |
| 2) Me conte um pouco sobre o que você sentiu enquanto consumia a reportagem, tanto sentimentos quanto sensações. | Apreender relatos espontâneos sobre a experiência. | Experiência Imersão |
| 3) Com relação à experiência de contato com esse formato, que permite olhar ao redor e escolher o ângulo de visão, quais os pontos positivos que você poderia considerar comparando com o vídeo convencional? Se você achar que tem pontos positivos. | Focar em pontos positivos da experiência. | Sensação de Presença Compreensão |
| 4) E quais os pontos negativos que você poderia considerar comparando com o vídeo convencional? Se você achar que tem pontos negativos. | Focar em pontos negativos da experiência. | o Credibilidade |
| 5) Você sentiu alguma dificuldade em acompanhar o que o áudio dizia e ao mesmo tempo explorar as imagens, olhando ao redor? Ou não teve nenhum problema quanto a isso? Como foi pra você essa questão? | Identificar facilidades/dificuldades de compreensão e formas de compreender. | e Aspectos éticos percebidos |
| 6) Como você se sentiu com relação aos ambientes apresentados na reportagem? | Apreender questões relacionadas à sensação de presença. | Contexto |
| 7) Se essa reportagem tivesse passado na televisão, no formato de vídeo convencional, você acha que teria compreendido o assunto da mesma forma? Essa | Identificar questões relacionadas à forma de compreender. | Outros elementos que possam aparecer |

| | | |
|---|---|--|
| capacidade de olhar ao redor traz algo diferente para melhor ou para pior com relação à compreensão? Se sim, o que exatamente? | | |
| 8) Você acha que essa é uma boa ferramenta para o jornalismo? Porque? | Apreender questões relacionadas à credibilidade e às percepções de aspectos éticos. | |
| 9) Algo causou algum incômodo ou preocupação relacionado a questões de ética ou de credibilidade nesse material jornalístico que você consumiu? | Apreender questões relacionadas à credibilidade e às percepções de aspectos éticos. | |
| 10) Como você acha que esse tipo de conteúdo se encaixaria dentro da sua rotina de consumo de notícias? Realmente se encaixaria? | Identificar aspectos do contexto, intenção de voltar (ou não) a consumir peças do tipo. | |
| 11) Como você está consumindo notícias atualmente? | Detectar aspectos do contexto. | |

Fonte: elaboração própria

3.2. Análises

Para analisar os dados dos questionários quantitativos, realizamos análises estatísticas. Os testes de hipótese com comparação de medidas foram feitos por meio de testes de *Wilcoxon*, que buscam confirmar ou rejeitar as hipóteses nulas e alternativas, formuladas a partir das hipóteses em estudo. Já para atestar a magnitude do efeito foram calculados coeficientes de correlação de *Spearman* (Cozby, 2003), que medem a força e a direção da associação entre duas variáveis. Em alguns casos também utilizamos a regressão linear, para entender a influência e mensurar o efeito de uma variável na outra.

Já para a análise das entrevistas seguimos a análise qualitativa de Duarte (2006), separando os relatos em partes e examinando a natureza, as funções e relações de cada trecho. No texto da análise do próximo tópico, citamos trechos das entrevistas para fundamentar e exemplificar as reflexões. Destacamos em *itálico* palavras e expressões importantes à compreensão das análises. Alguns trechos de fala foram editados para retirar repetições de palavras, além de expressões muito próprias da linguagem falada que deixavam confuso o entendimento da linguagem escrita. No entanto, tivemos o cuidado de não alterar o sentido das

frases. Para identificar as falas, resguardando o anonimato dos participantes, criamos códigos, juntamente com a idade e a ocupação.

4. Resultados e discussões

4.1. Sensação de presença e nível de compreensão

Ao observar a Tabela 6, percebe-se que a sensação de presença foi desenvolvida em algum nível em todos os grupos, pois as médias estão acima de 3, que é o ponto do meio da escala *Likert*. É possível perceber também que, para a maioria dos participantes que utilizaram óculos de RV (G1 e G3), essa sensação foi mais preponderante.

Tabela 6 – Comparação do nível de sensação de presença

| | Mínimo | Média | Máximo |
|----------------|--------|-------|--------|
| G1 C10C | 2.10 | 4.45 | 5.00 |
| G2 C1NT | 1.10 | 3.52 | 4.90 |
| G3 C20C | 3.20 | 4.34 | 5.00 |
| G4 C2NT | 1.50 | 3.375 | 5.00 |

Fonte: elaborado com base nas análises estatísticas

As médias gerais do nível de compreensão por grupo demonstram que as pessoas perceberam que compreenderam bem, como é possível ver na Tabela 7. Além disso, nota-se que quem utilizou óculos de RV, comparando com quem experienciou o mesmo conteúdo com notebook, percebeu que compreendeu mais.

Tabela 7 – Comparação do nível de compreensão.

| | Mínimo | Média | Máximo |
|------------------|--------|-------|--------|
| G1 (C10C) | 3.20 | 4.57 | 5.00 |
| G2 (C1NT) | 2.80 | 4.50 | 5.00 |

| | | | |
|------------------|------|------|------|
| G3 (C20C) | 2.00 | 4.38 | 5.00 |
| G4 (C2NT) | 1.80 | 4.12 | 5.00 |

Fonte: elaborado com base nas análises estatísticas.

Diante disso, questionamos: é possível afirmar que a sensação de presença influenciou nos níveis de compreensão? Em busca dessa resposta, realizamos testes de *Wilcoxon*. As hipóteses nula e alternativa elaboradas para os testes foram: H nula: a correlação entre os níveis de sensação de presença e de compreensão é igual a zero; H alternativa: a correlação entre os níveis de sensação de presença e de compreensão é diferente de zero. Com os dados de todos os grupos, obtivemos um $p\text{-valor} = 0,4851 > 0,05$, ao nível de 5% de significância estatística. Com esse resultado, não rejeitamos a hipótese nula. Assim, temos evidências para crer que as variáveis não são correlacionadas e a correlação no valor de $-0,0792$ é considerada basicamente nula. Além disso, ajustamos um modelo de regressão linear e vimos que o coeficiente de regressão para a sensação de presença não é estatisticamente significativo ao nível de 5% de significância ($p\text{-valor} = 0,602$). Isso indica que a variável sensação de presença não influencia significativamente o nível de compreensão do usuário.

Repetimos esses mesmos testes com os dados separados por dispositivo, iniciando pelos dados de quem utilizou óculos de RV. Com o $p\text{-valor} = < 0,001$, ao nível de 5% de significância estatística, rejeitamos a hipótese nula de que a correlação entre os níveis de sensação de presença e de compreensão é igual a zero. Isso indica que as variáveis são correlacionadas, e a correlação no valor de $0,6664$ é considerada forte. Além disso, a regressão linear mostrou que o coeficiente de regressão para a sensação de presença é estatisticamente significativo ao nível de 5% de significância ($p\text{-valor} < 0,001$), denotando que a variável sensação de presença influencia significativamente a compreensão do usuário. A cada uma unidade acrescida na média da sensação de presença aumenta $0,6639$, em média, a medida de compreensão.

Por fim, realizamos os testes com os dados de quem utilizou o notebook. Como o $p\text{-valor} = 0,4082 > 0,05$, ao nível de 5% de significância estatística, não rejeitamos a hipótese nula de que a correlação entre os níveis de sensação de presença e de compreensão é igual a zero. A correlação no valor de $0,1344$ é considerada fraca. Para complementar a análise, vimos que o

coeficiente de regressão para a sensação de presença não é estatisticamente significativo ao nível de 5% de significância (p -valor = 0,63). Isso mostra que a variável sensação de presença não influencia significativamente a compreensão de quem utilizou o notebook.

É importante salientar que, para todas as vezes que usamos a regressão linear neste estudo, alguns pressupostos, como a proveniência da distribuição normal das observações, são violados e, em função disso, a regressão não pode ser tomada como verdade absoluta. Porém, são resultados que se somam a outros, mensurando o efeito de uma variável na outra.

E o que todos esses testes significam? Eles nos dão um primeiro suporte para avaliar a hipótese 1 que previa que o nível de compreensão não seria influenciado de forma significativa pelo nível de sensação de presença. Com os dados de todos os respondentes, os testes mostraram que há uma tendência geral de não influência entre as variáveis. Ao separarmos os dados por dispositivo, os resultados de quem teve a experiência com o notebook também mostram uma tendência de não relação entre sensação de presença e compreensão. Porém, com os dados de quem experienciou com os óculos de RV, os resultados seguiram uma tendência diferente. Nesse caso, os testes mostraram que a sensação de presença influenciou positivamente o nível de compreensão, ou seja, quanto maior a sensação de presença, maior também a percepção de uma boa compreensão da reportagem.

A partir dessas análises, H1 poderia ser parcialmente confirmada. Entretanto, cruzamos esses resultados com a análise da memorização para fechar a avaliação desta hipótese.

4.2. Memorização

A memorização é um aspecto importante para a avaliação da compreensão. Seguindo Shapiro (1994), para medir a memória, elaboramos afirmações para serem julgadas como verdadeiras ou falsas pelos participantes. Além disso, incluímos a opção “não lembro”, evitando que o “chute” atrapalhasse a nossa análise. Seguindo o que foi feito no estudo de Vettehen *et al.* (2019), para elaborar os enunciados que avaliaram a memorização, utilizamos apenas informações que constavam no áudio, já que este foi igual para todos, diferentemente das imagens que foram escolhidas de forma personalizada.

Na Tabela 8, observamos que não foram memorizadas de 20 a 37% das informações que foram abordadas nas questões. Vimos ainda que não houve um padrão que indicasse uma correlação entre a sensação de presença e a memorização, visto que C1 e C2 seguiram propensões diferentes, independentemente de quem alcançou níveis maiores de sensação de presença, que foram os participantes que utilizaram óculos de RV.

Tabela 8 – Comparação das porcentagens de memorização por grupo

| Memorização | | | |
|------------------|---------|--------|------------|
| Grupos | Acertos | Erros | Não lembro |
| G1 (C10C) | 67,50% | 13,33% | 19,17% |
| G2 (C1NT) | 79,16% | 6,66% | 14,18% |
| G3 (C20C) | 70,83% | 17,50% | 11,67% |
| G4 (C2NT) | 62,50% | 21,67% | 15,83% |

Fonte: elaborado com base nas análises estatísticas.

Isso reforça a tendência de dissociação dessas variáveis, tal qual previmos na hipótese 1. Portanto, por avaliarmos as hipóteses a partir do que aponta a maioria das análises feitas, uma reforçando o que diz a outra, consideramos que a H1 foi confirmada. Não é que não haja relação alguma entre essas variáveis. Detectamos que houve, sim, certa influência do nível de sensação de presença no nível de compreensão, sobretudo para quem utilizou óculos de RV. Mas, juntando os resultados de todas as análises, consideramos que ela não foi significativa, como diz na H1.

4.3. O nível de compreensão e as percepções dos usuários

Dando seguimento às análises sobre o nível de compreensão, na Tabela 9, apresentamos as médias das respostas das seis questões, dividindo os dados em dois grupos: experiência com óculos de RV (G1 + G3) e experiência com notebook (G2 + G4). Podemos ver que as maiores

médias se concentram dentre as questões sobre a percepção de entendimento. Isso reforça a ideia de que, no geral, as pessoas consideraram que conseguiram compreender bem.

Tabela 9 – Comparação das médias do nível de compreensão por dispositivo utilizado

| Nível de compreensão | | | |
|----------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Questões | Médias por questão | | Medidas |
| | Óculos de RV (G1 + G3) | Notebook (G2 + G4) | |
| 1 | 4,45 | 4,20 | Percepção de entendimento |
| 2 | 4,62 | 4,60 | |
| 3 | 4,67 | 4,57 | |
| 4 | 4,27 | 3,97 | Facilidade/dificuldade de entender |
| 5 | 4,35 | 4,20 | |

Fonte: elaborado com base nas análises estatísticas.

Já a questão que obteve a menor média para ambos os grupos foi a 4. Examinando o enunciado (em nenhum momento me senti confuso durante a reportagem), deduzimos que vários participantes se sentiram confusos em alguns momentos. A sensação de “estar perdido” ou “perder o foco” foi relatada diversas vezes, seja relacionada ao áudio/narração: “Porque tem algumas coisas que lhe chamam mais atenção nas imagens e *you* *perde* o foco de escutar, do áudio” (Dona de casa, 34 anos, C10C); seja com relação ao conteúdo: “E *you* *se* *perde* um pouquinho também no *conteúdo*. Foi isso que eu notei” (Médica, 63 anos, C1NT); ou ainda referente às imagens/ao cenário: “Durante a reportagem às vezes *me* *perdia* no cenário e desligava do foco central da reportagem” (Professora de design, 35 anos, C20C).

Na busca por não se perder, algumas pessoas tentaram se orientar procurando ângulos principais, numa referência à forma como se consome vídeos 2D. “Qual é o a tomada principal? Eu tenho que ver o quê? E depois daqui eu tenho que partir pra onde? *Se eu me perder?*” (Dentista, 37 anos, C1NT). Alguns participantes consideraram ainda que a possibilidade de “rodar” ou “girar” para olhar ao redor atrapalha na compreensão, pois tira o foco do áudio. “O *rodar* *atrapalha* um pouco porque ele tá falando uma coisa e *you* tá procurando se inserir dentro da

cena (...) Tira o foco do que ele tá falando” (Médico, 65 anos, C20C), “Tive um pouquinho de *dificuldade* nisso. Em *ouvir* o vídeo e em *olhar* a imagem.” (Recepcionista, 44 anos, C2NT).

Examinando os relatos, fica evidente que uma das fortes causas dessas sensações de “estar perdido”, “estar confuso” ou “perder o foco” é a dificuldade de ouvir o áudio com atenção e ao mesmo tempo aproveitar a possibilidade de olhar ao redor. “É que eu estava tão focada em ver a imagem que *não absorvi tantas informações*” (Estudante de Engenharia Mecânica, 19 anos, C20C). É como se os usuários percebessem que é muita coisa para o cérebro processar ao mesmo tempo. “Então, eu tive realmente que visualizar pra poder *juntar imagem com som*, pra realmente eu acho que *meu cérebro entender* e se concentrar nas duas linguagens, porque eu realmente tava focado só na linguagem da imagem” (Jornalista, 30 anos, C20C).

Entendemos que a justificativa da carga cognitiva pode ser uma boa explicação para essas sensações de dificuldade relatadas. Ela diz que se a exigência de recursos cognitivos para o processamento da experiência for maior que a capacidade mental, pode haver um prejuízo da compreensão (Vettehen *et al.*, 2019). Porém, não podemos atrelar completamente níveis de compreensão menores ao gasto de recursos cognitivos para desenvolver a sensação de presença. Comprovamos que, neste estudo, a compreensão e a sensação de presença não são variáveis correlacionadas na experiência com o notebook, que obteve menores médias de sensação de presença. Já na experiência com os óculos de RV, foi demonstrada uma correlação positiva, apontando que esta sensação pode colaborar com níveis maiores de compreensão e não o contrário, como seria justificado pela carga cognitiva.

Porém, supomos que essa ideia da sobrecarga mental especificamente relacionada à compreensão pode estar atrelada à quantidade de informações em áudio e em vídeo com uma linguagem não tão adequada para o meio, além do esforço para administrar o dispositivo (principalmente o notebook) e, adicionalmente, o desenvolvimento da sensação de presença.

Essas sensações que pareceram atrapalhar na compreensão foram relatadas pela maioria, mas alguns participantes disseram que não tiveram dificuldades de acompanhar a narrativa, denotando as individualidades da experiência. No geral, quem não falou sobre dificuldades de compreensão da reportagem relatou que foi guiado pelo áudio. “O *som foi o principal condutor do meu olhar, em princípio*” (Professor de Comunicação, 36 anos, C10C). Assim, quem optou por

focar mais no som não sentiu que houve prejuízo para a compreensão, possivelmente porque gastou menos recursos cognitivos para assimilar o áudio e explorou menos as imagens.

Aqui cabe ainda uma outra discussão: o usuário deve focar em assimilar bem o áudio ou em explorar o ambiente virtual, as imagens? No nosso entendimento, se a característica que diferencia a RV dos outros meios é a capacidade de olhar ao redor, a linguagem que se deve adotar deve valorizar isso. O áudio deve potencializar essa característica e não entrar em choque com ela. Além disso, para evitar a desconexão ou o descompasso das imagens com o áudio, deve-se privilegiar informações em áudio mais diretamente ligadas ao que pode ser visto ou sentido dentro do ambiente.

Um outro ponto ligado a essa discussão é a liberdade que o dispositivo dá ao usuário de escolher o ângulo de visão. Notamos que pode não ser positivo quando a narrativa atrela demasiadamente a assimilação do conteúdo à visualização de ângulos muito específicos, entrando em choque com a liberdade de escolha. “(...) ao mesmo tempo que *dá a liberdade* de enxergar o acontecimento a partir do meu olhar, também *causa uma certa desconcentração* em relação ao conteúdo que está sendo transmitido pelas falas dos personagens” (Jornalista, 33 anos, C1NT).

Após essas análises, podemos dizer que, de maneira geral, os participantes consideraram que compreenderam bem a reportagem, porém essa compreensão não foi plena para todos. A maioria se sentiu confusa ou perdida em algum momento, sobretudo por não conseguir assimilar integralmente as imagens e o áudio. A possibilidade de olhar ao redor foi percebida como algo que tira o foco do que está sendo falado, prejudicando a compreensão das informações em áudio. Em contrapartida, uma parte menor conseguiu acompanhar bem a narrativa ao se deixar guiar sobretudo pelo som.

4.4. Sensação de presença e a forma de compreender

Dando seguimento às análises, avaliamos a hipótese 2. Ao observar os dados da tabela 5, é possível ver que a maioria dos participantes percebeu que houve uma compreensão diferente de outras mídias. Também é possível identificar que essas percepções atingiram níveis maiores

nos participantes que alcançaram níveis mais altos de sensação de presença, que são os que usaram óculos de RV. Esse é um primeiro indício de que pode haver uma correlação entre a sensação de presença e a forma de compreender. Para confirmar ou não, realizamos testes estatísticos de correlação.

Tabela 10 – Comparação das médias da forma de compreender por dispositivo utilizado

| Forma de compreender | | | |
|----------------------|---------------------------|-----------------------|---|
| Questões | Médias por questão | | Medidas |
| | Óculos de RV (G1 e G3) | Notebook (G2 e G4) | |
| 1 | 4,45 | 4,30 | Compreensão diferente de outras mídias |
| 2 | 4,65 | 4,15 | |

Fonte: elaborado com base nas análises estatísticas.

Primeiramente, desejamos saber se as variáveis sensação de presença e forma de compreender possuem uma correlação positiva e significativa. Para isso, as hipóteses nula e alternativa testadas foram: H nula: A correlação entre os níveis de sensação de presença e da forma de compreender é igual a zero; H alternativa: A correlação entre os níveis de sensação de presença e da forma de compreender é diferente a zero. Para essas hipóteses, obtivemos um *p-valor* < 0,001, ao nível de 5% de significância estatística. Com isso, rejeitamos a hipótese nula. A correlação é considerada moderada, no valor de 0,4786. Além disso, vimos que o coeficiente de regressão para a sensação de presença é estatisticamente significativo ao nível de 5% de significância (*p-valor* < 0,001). Isso aponta que a sensação de presença influencia significativamente a forma de compreender. O modelo de regressão ajustado diz que a cada uma unidade acrescida na média da sensação de presença aumenta 0,36457, em média, a medida da forma de compreender.

Após os testes com os dados de todos os participantes, separamos os dados por dispositivo, resultando em dois grupos: óculos de RV (G1+G3) e notebook (G2+G4). Assim, para os testes a partir das hipóteses nula e alternativa com o grupo dos óculos de RV obtivemos um

p -valor = 0,009 < 0,05, que, ao nível de 5% de significância estatística, leva-nos a rejeitar a hipótese de correlação nula. A correlação no valor de 0,4032 é considerada moderada. Vimos ainda que o coeficiente de regressão para a sensação de presença é estatisticamente significativo ao nível de 5% de significância (p -valor = 0,02 < 0,05). Isso indica que a variável sensação de presença influencia significativamente a forma de compreender do usuário. Com isso, o modelo de regressão ajustado diz que a cada uma unidade acrescida na média da sensação de presença aumenta 0,3039, em média, a medida da forma de compreender.

Por fim, realizamos os testes com os dados dos que utilizaram o notebook. Foi obtido um p -valor < 0,001, ao nível de 5% de significância estatística. Isso leva à rejeição da hipótese nula. A correlação no valor de 0,5195 é considerada forte. O coeficiente de regressão para a sensação de presença demonstrou ser estatisticamente significativo ao nível de 5% de significância (p -valor = 0,004 < 0,05). Isso indica que a variável sensação de presença influencia significativamente a forma de compreender. O modelo de regressão ajustado aponta que a cada uma unidade acrescida na média da sensação de presença aumenta 0,4045, em média, a medida da forma de compreender.

Posto isso, consideramos que a hipótese H2 foi confirmada. Ela previa que a sensação de presença influenciaria na forma como os participantes compreendem o conteúdo. Todos os testes realizados demonstraram que há uma tendência de que, quanto maior for o nível de sensação de presença do usuário, maior será a percepção dele de compreensão do conteúdo de uma forma diferente das outras mídias. Assim, com H2 confirmada, buscamos investigar, com base nas percepções dos usuários, como é essa forma diferente de compreender.

4.5. A forma de compreender e as percepções dos usuários

A relação entre a sensação de presença e a forma de compreender pode estar associada à experiência baseada em uma perspectiva diferente da de um ouvinte (Brautović; John; Potrebica, 2017). “Parece que o telespectador tá *participando* da reportagem. Então eu achei que nesse caso fica muito melhor, é muito mais positiva a experiência” (Sargento do exército, 35 anos, C10C), “Então, como você *participa* das cenas, quando é uma cena bonita, boa e divertida, claro,

vai ficar uma maravilha. Mas também quando é uma cena angustiante é pesado” (Médico, 65 anos, C20C).

Em comparação com outros meios, as diferenças de compreensão foram percebidas de várias maneiras, como pelo número maior de detalhes e de informações do ambiente. “(...) você tem *detalhes* nesse formato que você não teria no vídeo da TV (...). Então, assim dá pra você compreender o conteúdo bem mais” (Professora, 62 anos, C10C), “(...) era *mais informação* com relação ao local, da paisagem ali de modo geral.” (Médica, 63 anos, C1NT).

Porém, a ideia de mais informação se tornou um paradoxo. Porque o entendimento foi de que ao mesmo tempo em que se ganha mais informação, também se perde.

(...) eu acho que *tem um prejuízo da compreensão* porque a narração ela acaba trazendo elementos que não estão na imagem (...) contudo os recursos que isso me proporciona, ou seja, eu visualizar o momento exato em que eles se abrigam, correm, fogem, entram em um beco com escadaria e tudo, faz com que eu tenha *ainda mais dimensão do perigo da situação, daquela realidade, das circunstâncias*, do contexto que estava acontecendo ali no momento (Jornalista, 30 anos, C20C).

A partir dos relatos, percebe-se que essa compreensão diferente está relacionada ao caráter mais experiencial e menos analítico do formato (Brautović; John; Potrebica, 2017). Portanto, pode não ser adequado ao formato fornecer muitas explicações, mas dar mais liberdade para que o usuário possa potencializar sensações e percepções. “A compreensão você vai ter [com outros meios], agora, essa informação da *intensidade da coisa é mais forte* quando você olha mais ao redor” (Médica, 63 anos, C1NT).

Ao notarem que tinham a liberdade de olhar outros ângulos, vários participantes relataram que foram movidos pela curiosidade. “Acho que *bate a curiosidade* e a gente vai olhar ao redor” (Nutricionista, 19 anos, C10C). Essa curiosidade pode levar o usuário a perceber mais coisas que não seriam percebidas em um vídeo convencional, trazendo uma compreensão diferente. “Você conseguindo observar mais coisa, você interage melhor assim com a situação, *cê fica mais curioso* de saber o que tá acontecendo” (Engenheiro de software, 35 anos, C20C).

Considerações finais

Partindo da ideia de que a compreensão do usuário é um elemento fundamental quando tratamos de conteúdos jornalísticos, percebemos a importância de analisar a compreensão com relação a formatos emergentes. Neste estudo, focamos em conteúdos jornalísticos que utilizam vídeos 360°, buscando alcançar dois objetivos: entender como se dá a compreensão de conteúdos jornalísticos em vídeo 360° e identificar sensações que podem influenciar nessa compreensão. Para tal, realizamos um estudo de recepção, coletando dados quantitativos e qualitativos de sensações e percepções dos usuários.

Com base nas respostas da maioria dos participantes, podemos dizer que, no geral, eles perceberam que conseguiram compreender bem o sentido da narrativa, mas não de forma plena. Alguns aspectos atrapalharam a fluidez da compreensão, principalmente a dificuldade em assimilar ao mesmo tempo as imagens e o áudio. Atribuímos isso a duas questões principais: sobrecarga cognitiva, fazendo com que a compreensão plena esteja acima da capacidade de processamento mental devido ao grande número de informações em imagem e áudio ofertadas; e inadequação da linguagem utilizada para o formato.

Como recurso norteador das análises, elaboramos duas hipóteses que incluem a sensação de presença, uma vez que esta é considerada o elemento central de narrativas do tipo, e pesquisas demonstraram que poderia haver alguma relação entre compreensão e sensação de presença. Ambas foram confirmadas: H1: o nível de compreensão não será influenciado de forma significativa pelo nível de sensação de presença; H2: a sensação de presença influenciará na forma como os participantes compreenderão o conteúdo.

Ao fim das análises, não foi comprovada uma correlação significativa entre os níveis de compreensão e de sensação de presença, apenas uma influência positiva nos grupos que utilizaram óculos de RV. Por outro lado, foi observada uma correlação positiva entre a sensação de presença e a forma de compreender, sendo evidenciado que os participantes percebem que a experiência resulta em uma forma de compreender a reportagem diferentemente de outras mídias.

Essa compreensão diferente foi relatada como mais ligada a questões experienciais (sensações e percepções) do que a análises racionais das informações gerais pouco ou não relacionadas diretamente aos ambientes e situações. Ela foi apontada como atrelada

principalmente aos seguintes pontos: maior proximidade dos lugares, das situações e das pessoas; maior apreensão de detalhes visuais; melhor entendimento do contexto ligado ao ambiente e à situação dos personagens; noção ampliada da intensidade das situações; e liberdade de poder escolher o que ver, impulsionada pela curiosidade.

Apesar da importância e pertinência deste estudo, reconhecemos que há várias limitações. Devido às características da amostra, os resultados não podem ser generalizados. Assim, é preciso unir esses resultados aos de outros estudos. Além disso, a combinação de métodos é positiva, mas sempre pode haver falha em alguma etapa ou resultados enviesados. Pesquisas posteriores poderão replicar a metodologia com outras amostras para comparação de resultados e ampliação do entendimento acerca da compreensão de conteúdos jornalísticos. A ideia de sobrecarga mental relacionada à compreensão de conteúdos jornalísticos também é algo importante a ser aprofundado.

Referências bibliográficas

BIANCHI, Graziela Soares. Recepção jornalística: relações e perspectivas. *Revista Observatório*, [s. l.] v. 5, n. 3, p. 317-334, maio, 2019.

BRAUTOVIĆ, Mato; JOHN, Romana; POTREBICA, Marko. Immersiveness of News: How Croatian Students Experienced 360-Video News. *Lecture notes in computer Science*, p. 263–269, 2017.

BUSSELLE, Rick; BILANDZIC, Helena. Measuring Narrative Engagement. *Media Psychology*, v. 12, n. 4, p. 321-347, 2009. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15213260903287259>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

COZBY, Paul. *Métodos de pesquisa em ciências do comportamento*. São Paulo: Atlas, 2003.

DE LA PEÑA, Nonny; WEIL, Peggy; LLOBERA, Joan; GIANNOPOULOS, Elias; POMÉS, Ausiàs; SPANLANG, Bernhard; FRIEDMAN, Doron; SANCHEZ-VIVES, Maria V.; SLATER, Mel. Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First Person Experience of News. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, v. 19, n. 4, p. 291-301, 2010.

DOMÍNGUEZ, Eva. *Periodismo inmersivo. Fundamentos para una forma periodística basada en la interfaz y en la acción*. Tese (Doctorado en Comunicación) — Facultat de Comunicació i Relacions Internacionals Blanquerna, Universitat Ramon Llull, Barcelona, 2013.

DUARTE, Jorge. Entrevista em profundidade. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Orgs.). *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. São Paulo: Atlas, 2006.

FIDALGO, María Isabel; AMBROSIO, Adriana Paño. Progress or regression in the practice of immersive journalism? Immersive storytelling in the productions of the Samsung VR platform between 2015 and 2020. *Journal of Print and Media Technology Research*, v. 11, n. 1, p. 47-63, 2022.

GUARDIOLA, Ingrid. *El ojo y la navaja: Un ensayo sobre el mundo como interfaz*. Barcelona: Arcadia, 2019.

JENNETT, Charlene; COX, Anna; CAIRNS, Paul; DHOPAREE, Samira; EPPS, Andrew; TIJS, Tim; WALTON, Alison. Measuring and defining the experience of immersion in games. *International Journal of Human-Computer Studies*, v. 66, p. 641-661, 2008.

JONES, Sara. Disrupting the narrative: immersive journalism in virtual reality. *Journal of media practice*, v. 18, p. 171-185, 2017. Disponível em:

<<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14682753.2017.1374677?journalCode=rjmp20>>.

Acesso em: 14 jun. 2023.

KANG, Seok; O'BRIEN, Erin; VILLARREAL, Arturo; LEE, Wansoo; MAHOOD, Chad. Immersive Journalism and Telepresence. *Digital Journalism*, v. 7, n. 2, p. 294-313, 2018.

LEFFA, Vilson. Interpretar não é compreender: um estudo preliminar sobre a interpretação de texto. In: LEFFA, Vilson; ERNST, Aracy. (Orgs.). *Linguagens: metodologia de ensino e pesquisa*. Pelotas: Educat, 2012, p. 253-269.

LIMA, Luciellen Souza; BARBOSA, Suzana. Mobilidade, imersão e experiência: entre ajustes e discordâncias conceituais no jornalismo imersivo. *Estudos em Comunicação*, n. 34, p. 1-11, mai., 2022.

LIMA, Luciellen Souza; BARBOSA, Suzana. Jornalismo audiovisual em 360°: estudo sobre a percepção dos usuários acerca da sensação de presença e da credibilidade. *Brazilian Journalism Research*, v. 19, n. 2, ago., 2023.

LOPES, Maria Immacolata Vassallo de. A teoria barberiana da comunicação. *MATRIZES*, v. 12, n. 1, p. 39-63, jan./abr., 2018.

PÉREZ-SEIJO, Sara. *Periodismo Inmersivo con Vídeo 360 Grados: Evolución, Experiencia de Usuario y Producción de las Radiotelevisións Públicas Europeas*. Tese (Doctorado en Comunicación e Información Contemporánea) — Escola de Doctorado Internacional, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 2021.

PÉREZ-SEIJO, Sara; VICENTE, Paulo Nuno; LÓPEZ-GÁRCIA, Xosé. Immersive Journalism: The Effect of System Immersion on Place Illusion and Co-Presence in 360-Degree Video Reporting. *Systems*, v. 11, n. 1, p. 1-17, 2023.

RODRIGUES, Lígia Coeli. *OLHAR AO REDOR: pedagogia dos vídeos esféricos para o telejornalismo*. Tese (Doutorado em Comunicação Social) — Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, 2021.

SAMPAIO, Rafael Cardoso; LYCARIÃO, Diógenes. *Análise de conteúdo categorial: manual de aplicação*. Brasília: Enap, 2021.

SCHMITZ, Daniela; PIEDRAS, Elisa; WOTTRICH, Laura; SILVA, Lourdes Ana Pereira; PIENIZ, Mônica, JACKS, Nilda; JOHN, Valquíria. Estudos de recepção: estado da questão e os desafios pela frente. *Intercom – RBCC*, v. 38, n. 1, p. 109-128, jan./jul., 2015.

SHAPIRO, Michael. Signal Detection Measures of Recognition Memory. In: LANG, Annie (Ed.). *Measuring Psychological Responses To Media Messages*. New York and London: Routledge, 1994.

SUNDAR, Shyam; KANG, Jin; OPREAN, Danielle. Being There in the Midst of the Story: How Immersive Journalism Affects Our Perceptions and Cognitions. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, v. 20, n. 11, nov., 2017.

VETTEHEN, Paul Hendriks; WILTINK, Daan; HUISKAMP, Maite; SCHAAP, Gabi; KETELAAR, Paul. Taking the full view: How viewers respond to 360-degree video News. *Computers in Human Behavior*, v. 91, p. 24–32, fev., 2019.

WINQUES, Kérley; LONGHI, Raquel Ritter. Mediação, recepção e consumo frente à explosão dos algoritmos. In: ENCONTRO ANUAL DA COMPÓS, 29., 2020, evento on-line. *Anais [...]*. Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, 2020.

Luciellen Souza Lima - Universidade Federal da Bahia – UFBA

Jornalista e doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas (PósCom) da Universidade Federal da Bahia (FACOM | UFBA). Realizou estágio doutoral na Universidade NOVA de Lisboa com financiamento do programa CAPES PrInt. Tem experiência em telejornalismo e assessoria de comunicação. É integrante dos Grupos de Pesquisa em Jornalismo On-Line (GJOL | UFBA) e em Jornalismo e Mobilidade (MOBJOR | UEPB). Áreas de pesquisa: narrativas imersivas, jornalismo audiovisual, telejornalismo.
E-mail: luciellensouzalima@gmail.com