



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)
FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (FIC)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO (PPGCOM)

KHAREN STECCA STEINDORFF

A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NO *JORNAL UFG*:
ANÁLISE DE CONTEÚDO E ESTUDO DE RECEPÇÃO

GOIÂNIA
2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese Outro*: _____

*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplos: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

2. Nome completo do autor

Kharen Stecca Steindorff

3. Título do trabalho

A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NO JORNAL UFG: ANÁLISE DE CONTEÚDO E ESTUDO DE RECEPÇÃO

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);

b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Kharen Stecca Steindorff, Discente**, em 18/03/2025, às 18:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Mainieri De Oliveira, Professor do Magistério Superior**, em 19/03/2025, às 12:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5243561** e o código CRC **F30F1749**.

KHAREN STECCA STEINDORFF

**A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NO *JORNAL UFG*:
ANÁLISE DE CONTEÚDO E ESTUDO DE RECEPÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação, da Faculdade de Informação e Comunicação, da Universidade Federal de Goiás, como requisito para obtenção do título de Mestra em Comunicação.

Linha de pesquisa: Mídia e Cidadania.

Área de concentração: Comunicação, Cultura e Cidadania

Orientação: Prof. Dr. Tiago Mainieri de Oliveira

Coorientação: Dr. Luiz Felipe Fernandes Neves

GOIÂNIA

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Steindorff, Kharen Stecca Steindorff
A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NO JORNAL UFG:
[manuscrito] : ANÁLISE DE CONTEÚDO E ESTUDO DE RECEPÇÃO /
Kharen Stecca Steindorff Steindorff. - 2025.
CCXXXIII, 233 f.

Orientador: Prof. Dr. Tiago Mainieri de Oliveira; co-orientador Luiz Felipe Fernandes Neves.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Informação e Comunicação (FIC), Programa de Pós
Graduação em Comunicação, Goiânia, 2025.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.
Inclui lista de figuras, lista de tabelas.

1. Jornal UFG. 2. comunicação pública da ciência. 3. receptor. 4.
jornalismo científico. 5. divulgação científica. I. Oliveira, Tiago Mainieri
de, orient. II. Título.

CDU 007



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº **02/2025** da sessão de Defesa de Dissertação de **Kharen Stecca Steindorff**, que confere o título de Mestre em Comunicação, na área de concentração em Comunicação, Cultura e Cidadania.

Aos vinte e um dias de fevereiro de dois mil e vinte e cinco, a partir das nove horas, no miniauditório do PPGCOM/FIC, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada “**A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NO JORNAL UFG: UM ESTUDO DE RECEPÇÃO**”. Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Doutor Tiago Mainieri de Oliveira (PPGCOM/FIC/UFG); com a participação dos demais membros da banca examinadora: Doutor Luiz Felipe Fernandes Neves (coorientador/UFG); Professor Doutor Magno Luiz Medeiros da Silva (PPGCOM/FIC/UFG), avaliador titular interno e Professor Doutor José Alexandre Felizola Diniz Filho (PPG Ecologia e Evolução/UFG), avaliador titular externo. Durante a arguição os membros da banca **fizeram** sugestão de alteração do título do trabalho **conforme explicitado abaixo**. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido a candidata **aprovada** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor Tiago Mainieri de Oliveira, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos vinte e um dias de fevereiro de dois mil e vinte e cinco.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA

A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NO JORNAL UFG: ANÁLISE DE CONTEÚDO E ESTUDO DE RECEPÇÃO



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Mainieri De Oliveira, Professor do Magistério Superior**, em 21/02/2025, às 10:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Magno Luiz Medeiros Da Silva, Professor do Magistério Superior**, em 21/02/2025, às 10:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jose Alexandre Felizola Diniz Filho, Professor do Magistério Superior**, em 21/02/2025, às 10:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Felipe Fernandes Neves, Jornalista**, em 27/02/2025, às 19:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5138177** e o código CRC **11ABCC1A**.

Referência: Processo nº 23070.001883/2025-11

SEI nº 5138177

AGRADECIMENTOS

Meu interesse pela comunicação pública da ciência veio do meu trabalho como jornalista na Secretaria de Comunicação (Secom) da Universidade Federal de Goiás, mas também de pessoas que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização desta pesquisa, seja no acolhimento, seja na prática.

Para chegar até aqui, muitas pessoas me inspiraram: Luiz Felipe Fernandes Neves, coorientador, mas, acima de tudo, parceiro de caminhada desde sua chegada à UFG; Michele Martins, por muitos anos editora do *Jornal UFG*, que despertou meu interesse pela divulgação da ciência; Roberta Basile, que, antes de mim, enfrentou o desafio de trabalhar esse tema na pós-graduação; Caroline Pires, amiga que acompanhou passinho por passinho dessa trajetória quando me encontrava (des)animada; Leonardo Rezio, que compartilhou seu conhecimento, ao ler meus textos e propiciar reflexões enriquecedoras em nossos trabalhos; Juliana Queiroz, que me apoiou com suas artes e seu carinho de sempre; Daiana Stasiak, que me ajudou a trilhar o caminho de pesquisadora; Carolina Melo, companheira de discussões e indagações sobre a problematização de nossos trabalhos, em especial, sobre como o Jornalismo é visto e realizado pelas universidades; Versanna Carvalho, que apoiou como chefe e amiga; Letícia Braz pela revisão cuidadosa do meu trabalho; Salvio Juliano Peixoto Farias, chefe, amigo, apoiador e prestigiador de propostas para a Secom da UFG; Silvana Coleta, minha eterna professora, um pouco chefe, mãe, amiga, que me convidou para o projeto do *Jornal UFG*, e me mostrou que é possível fazer uma comunicação cada vez mais integrada e me oportunizou realizar o sonho de trabalhar na então Assessoria de Comunicação (Ascom) da Universidade. Não me esqueço dos “seconers”, que sempre estiveram comigo, meu muito obrigada pela parceria, pela alegria, pelo carinho que sinto nesse lugar tão especial.

Fora da Universidade, também tive apoiadores incansáveis: ao meu pai, agradeço por ter desafiado as convenções de época, de que pessoas que nascem humildes não podem estudar. Agradeço a ele por ter me mostrado a ideia de que estudar deveria vir primeiro do que sonhos românticos. Esse aprendizado tornou-me a pessoa que sou: sempre em busca de conhecimento, mas sem deixar de viver todos os sonhos que almejei. Agradeço a minha mãe, que me apoiou quando precisei de ajuda com as crianças e quando duvidei de minha capacidade. Ademais, ela foi meu

exemplo sobre o quanto buscar uma profissão define um futuro melhor para as mulheres, mesmo que o caminho seja repleto de obstáculos.

Agradeço ao meu irmão Andrei, que abraçou a vida acadêmica bem antes de mim, pelos *insights* tão importantes conforme sua visão de mundo como biólogo e cientista. Ele, mesmo longe, esteve comigo durante todo o tempo. Aos meus filhos, Bruna e Henrique, agradeço por entenderem todo o esforço e toda a dificuldade para concluir essa jornada, o que fizeram com carinho, apoio e gentileza. Espero que eles possam, no futuro, perceber o quão importante é estar aberto aos novos saberes. Agradeço muito a Laiury que pegou minha mão quando eu não acreditava, que ajudou a me reerguer quando eu me desviei do rumo e que me ajudou a enxergar toda a minha essência dentro deste trabalho. Espero que mais pessoas possam se beneficiar de seu amor pela profissão, para tornarem-se livres de amarras que as impedem de viver intensamente a vida!

Dedico, especialmente, este trabalho ao meu irmão Asley. Sei de toda a dificuldade que ele enfrentou para concluir o próprio mestrado mesmo doente. Sei do quanto incentivou nosso irmão mais novo em sua vida como pesquisador e lembrar-me-ei sempre do grande professor que ele era. Tenho certeza de que estaria aqui ao meu lado comemorando a superação e a conclusão desta pesquisa.

Não poderia deixar de manifestar meu agradecimento a cada pessoa que disponibilizou seu tempo a responder aos questionários, participar do grupo focal e da entrevista, etapas fundamentais para a realização do projeto. Obrigada por contribuir para a UFG e para a ciência brasileira!

Agradeço, especialmente, à Universidade Federal de Goiás (UFG), minha segunda casa, meu lugar preferido, meu sonho profissional e a instituição que sempre defenderei com afinco, pela licença fornecida para aprimoramento profissional. Por acreditar na universidade pública, gratuita e de qualidade, dediquei-me a este trabalho com todo meu amor e toda minha criticidade, e espero que ele traga frutos duradouros tanto para a instituição quanto para a sociedade em geral.

Esses incentivos são importantíssimos para a valorização do servidor de carreira. Além dos motivos óbvios, o afastamento do meu cotidiano como jornalista da UFG permitiu-me não só tempo de dedicação à minha pesquisa, mas também o afastamento do meu objeto de estudo, tão necessário para entendê-lo. Foi gratificante ver o fluxo da Secretaria sem minha presença. Às vezes, é preciso dar-se a devida desimportância para aprender a viver.

Meu muito obrigada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação (PPGCOM) da Universidade Federal de Goiás, mesma faculdade na qual me formei em Jornalismo há 21 anos, que me surpreendeu por todo o acolhimento advindos do Programa, por meio dos servidores, professores, amigos e colegas. Agradeço ao meu orientador, Tiago Mainieri de Oliveira, que me acolheu como um mestre desde o primeiro dia. Obrigada por me deixar livre para fazer o trabalho como imaginei, apoiando-me nos momentos de que precisei, direcionando-me quando necessário, ensinando-me, um pouco, sobre a docência. Obrigada por conduzir com tanta suavidade esse caminho que, inicialmente, eu acreditava ser tão árduo e espinhoso.

Enfim, acredito no coletivo, acredito que não fazemos nada sozinhos. Logo, não posso deixar de ressaltar que este trabalho foi escrito por mim, mas com um pouquinho de cada um que por mim passou nesses dois anos. O apoio e encorajamento transformaram-me no que se refere a quem sou e fizeram-me confiar e acreditar que estava no caminho; não diria no caminho certo, mas no **meu** caminho.

Todos juntos

Uma gata, o que é que tem?
– As unhas.
E a galinha, o que é que tem?
– O bico.
Dito assim, parece até ridículo
um bichinho se assanhar.
E o jumento, o que é que tem?
– As patas.
E o cachorro, o que é que tem?
– Os dentes.
Ponha tudo junto e de repente vamos
ver o que é que dá.
Junte um bico, com dez unhas,
quatro patas, trinta dentes,
e o valente dos valentes
ainda vai te respeitar.
Todos juntos somos fortes,
somos flecha e somos arco.
Todos nós no mesmo barco,
não há nada “pra” temer.
– Ao meu lado há um amigo
que é preciso proteger.
Todos juntos somos fortes,
não há nada “pra” temer.
Uma gata, o que é que é?

– Esperta.
E o jumento, o que é que é?
– Paciente.
Não é grande coisa realmente
“prum” bichinho se assanhar.
E o cachorro, o que é que é?
– Leal.
E a galinha, o que é que é?
– Teimosa.
Não parece mesmo grande coisa.
Vamos ver no que é que dá.
Esperteza, paciência,
lealdade, teimosia,
e mais dia, menos dia
a lei da selva vai mudar.
Todos juntos somos fortes.
Somos flecha e somos arco.
Todos nós no mesmo barco,
não há nada “pra” temer.
– Ao meu lado há um amigo
que é preciso proteger.
Todos juntos somos fortes.
Não há nada “pra” temer.
E, no mundo, dizem que são tantos
saltimbancos como somos nós.

(Chico Buarque)

RESUMO

Por muito tempo, a divulgação da ciência para o público em geral tem sido estudada com foco no emissor, de modo unidirecional na emissão da mensagem. Em contrapartida, autores, como Castelfranchi e Bueno, propuseram mudanças no jornalismo científico, as quais envolviam, sobretudo, a área sociologia da ciência. Essas mudanças evidenciaram a importância de integrar a sociedade aos processos de produção científica. Assim, este trabalho buscou entender como se dá o processo de construção da comunicação pública da ciência por meio do público leitor do *Jornal UFG* (veículo de comunicação produzido pela Secretaria de Comunicação (Secom) da Universidade Federal de Goiás). De início, elencamos alguns conceitos já utilizados para estabelecer essa interação e defendemos a utilização da terminologia “comunicação pública da ciência” (CPC) no desenvolvimento de nossa pesquisa. Um levantamento bibliográfico de estudos sobre a CPC também auxiliou no entendimento do que caracteriza esse processo. Em seguida, fizemos a análise de conteúdo de algumas matérias do *Jornal*, com o objetivo de encontrar elementos da CPC. Depois, realizamos pesquisa empírica para identificar o perfil do público leitor do veículo, por meio de questionários, grupo focal e entrevistas. Mediante amostras colhidas do público receptor, propusemos possíveis contribuições para o aumento da participação do público leitor na construção da comunicação pública da ciência produzida e difundida pelo *Jornal UFG*.

Palavras-chaves: *Jornal UFG*; comunicação pública da ciência; receptor; jornalismo científico; divulgação científica.

ABSTRACT

For a long time, the dissemination of science to the general public has been studied with a focus on the sender, with a unidirectional approach to the message being sent. In contrast, authors such as Castelfranchi and Bueno proposed changes in science journalism, which mainly involved the area of the sociology of science. These changes highlighted the importance of integrating society into scientific production processes. Thus, this study sought to understand how the process of constructing the public communication of science occurs through the readership of *Jornal UFG* (a communication vehicle produced by the Secretariat of Communication (Secom) at the Federal University of Goiás). First, we listed some concepts already used to establish this interaction and advocated the use of the terminology "public communication of science" (PCS) in the development of our research. A bibliographic survey of these studies on PCS also helped us understand what characterizes this process. Next, we performed a content analysis of some articles in the *Jornal*, with the aim of finding elements of PCS. We then conducted empirical research to identify the profile of the vehicle's readership, using questionnaires, focus groups and interviews. Based on the samples collected from the target audience, we proposed possible contributions to increase the participation of the readership in the construction of public communication of science produced and disseminated by *Jornal UFG*.

Key-words: *Jornal UFG*; public communication of Science (CPC); receiver; scientific journalism; scientific dissemination.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Número de usuários por país	68
Figura 2 – Percentual de usuários por cidade	69
Figura 3 – Percentual de usuários por idade	69
Figura 4 – Área de atuação dos respondentes	105
Figura 5 – Grau de escolaridade	106
Figura 6 – Idade das pessoas que responderam ao questionário	107
Figura 7 – Frequência de leitura do <i>Jornal UFG</i>	109
Figura 8 – Meios de acesso ao <i>Jornal UFG</i>	110
Figura 9 – <i>Jornal UFG</i> é institucional ou veículo de divulgação científica?	112
Figura 10 – Nuvem de palavras sobre sugestões para ampliar a participação do leitor no <i>Jornal UFG</i>	113
Figura 11 – Tipo de informações que o leitor afirma ver no <i>Jornal UFG</i>	115
Figura 12 – Motivos que levam o leitor a utilizar o <i>Jornal UFG</i> como fonte de consulta	117
Figura 13 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo <i>Jornal UFG</i> , segundo o leitor	118
Figura 14 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo <i>Jornal UFG</i> , segundo o leitor	118
Figura 15 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo <i>Jornal UFG</i> , segundo o leitor	119
Figura 16 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo <i>Jornal UFG</i> , segundo o leitor	119
Figura 17 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo <i>Jornal UFG</i> , segundo o leitor	120
Figura 18 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo <i>Jornal UFG</i> , segundo o leitor	121
Figura 19 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo <i>Jornal UFG</i> , segundo o leitor	121
Figura 20 – Matérias mais lembradas	122
Figura 21 – Tamanho dos textos	125
Figura 22 – Informações importantes para divulgar um texto sobre uma pesquisa	126
Figura 23 – Percepção do processo de produção da pesquisa.....	127

Figura 24 – Humanização da ciência no <i>Jornal UFG</i>	128
Figura 25 – Opinião sobre elementos gráficos e visuais do <i>Jornal UFG</i>	128
Figura 26 – O <i>Jornal UFG</i> é atraente visualmente?	129
Figura 27 – Nuvem de palavras sobre como otimizar o <i>layout</i> do <i>Jornal UFG</i>	130
Figura 28 – Versão impressa do <i>Jornal UFG</i>	131
Figura 29 – Como estimular a participação do leitor no <i>Jornal UFG</i>	133

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Apresentação da pesquisa	25
Quadro 2 – Modelos de comunicação pública da ciência.....	32
Quadro 3 – Roteiro do grupo focal e entrevistas	49
Quadro 4 – Síntese da trajetória do Jornal UFG	55
Quadro 5 – Acréscimo fase do Jornal UFG.....	64
Quadro 6 – Amostra de matérias do Jornal UFG para análise de conteúdo	74
Quadro 7 – Categorias de análise	78
Quadro 8 – Análise da reportagem “Observatório Geográfico: fonte de informação científica e debate” (Lima, 2006)	79
Quadro 9 – Análise da reportagem “Quando comunidade e universidade crescem juntas” (Queiroz; Veiga, 2009).....	81
Quadro 10 – Análise da reportagem “Pesquisa investiga propriedades de plantas do Cerrado para tratamento do Vítigo” (Veloso, 2014).....	84
Quadro 11 – Análise da reportagem “As representações de Exu: de orixá a egum” (Motta, 2018)	86
Quadro 12 – Análise da reportagem “Análise de cera de ouvido detecta câncer, revela pesquisa da UFG” (Carvalho, 2019)	88
Quadro 13 – Análise da reportagem “Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o Covid-19” (Pires, 2020)	92
Quadro 14 – Análise da reportagem “UFG conquista patente de sensor descartável para medir glicose na lágrima” (Melo, 2023).....	94
Quadro 15 – Resultado do Pré-teste	98
Quadro 16 – Vínculo com a Universidade e índice de leitores	108

LISTA DE SIGLAS

- Cerof** – Centro de Referência em Oftalmologia
- C&T** – Ciência e Tecnologia
- CTS** – Ciência, Tecnologia e Sociedade
- CNPq** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- CPC** – Comunicação Pública da Ciência
- CPCT** – Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia
- E1** – Estudante da Graduação
- E2** – Estudante da Pós-Graduação
- ENT1** – Entrevistado 1
- ENT2** – Entrevistado 2
- ENT3** – Entrevistada 3
- FIC** – Faculdade de Informação e Comunicação
- Finep** – Financiadora de Estudos e Projetos
- Labicom** – Laboratórios Integrados de Comunicação e Informação
- Lames** – Laboratório de Métodos de Extração e Separação
- M** – Moderadora
- MCTI** – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
- P1** – Professor da área de Biológicas
- P2** – Professor da área de Exatas
- PCR** – Reação em cadeia da polimerase
- Secom** – Secretaria de Comunicação da UFG
- TA1** – Técnico-Administrativa da área de Humanas
- TA2** – Técnico-Administrativo próximo à Gestão
- UFG** – Universidade Federal de Goiás
- UFPA** – Universidade Federal do Pará
- UFRGS** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- Unicamp** – Universidade de Campinas
- USP** – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	20
1.1 Nosso projeto de pesquisa	22
2 COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA E ESTUDOS DE RECEPÇÃO	26
2.1 Sociologia da ciência e <i>ethos</i> científico: estudos	26
2.2 Da difusão científica à comunicação pública da ciência: conceitos	28
2.3 O conceito de comunicação pública da ciência	30
2.4 Recepção, divulgação científica e jornais das universidades	35
2.4.1 A pesquisa em recepção.....	35
2.4.2 Percepção pública da ciência no Brasil.....	37
2.4.3 Recepção e divulgação científica em plataformas científicas.....	39
2.4.4 Os jornais das universidades	42
3 PARA UMA ANÁLISE DE RECEPÇÃO	46
4 FORMA E CONTEÚDO DO <i>JORNAL UFG</i>	52
4.1 O surgimento do <i>Jornal UFG</i> (2006).....	52
4.2 Características da fase impressa (2006-2018)	55
4.2.1 Fase de lançamento (2006-2007)	56
4.2.2 Primeira reformulação gráfica e editorial (2008-2009).....	56
4.2.3 Primeira versão <i>online</i> (2010-2014)	57
4.2.4 Segunda reformulação gráfica e editorial (2015-2017).....	58
4.3 Características da fase <i>online</i> (2018-2019)	58
4.3.1 Edição <i>online</i> e suspensão da edição impressa.....	60
4.3.2 Pandemia da Covid-19 (2020-2021)	62
4.3.3 Retorno das atividades presenciais (2022-2024)	63
4.4 Mudança cultural	64
4.5 Públicos.....	66
4.6 <i>Corpus</i> da análise	71
4.6.1 Critérios de seleção da amostra.....	71
4.6.2 Amostra	72
4.6.3 Categorização.....	76
4.6.4 Análise dos textos.....	79
5 O PÚBLICO LEITOR DO <i>JORNAL UFG</i>	97
5.1 Análise dos dados do questionário: pré-teste.....	97
5.1.2 Perfil dos leitores e respondentes do <i>Jornal UFG</i>	103
5.1.2.1 Área de atuação.....	104

5.1.2.2	<i>Escolaridade</i>	105
5.1.2.3	<i>Faixa etária e sexo</i>	107
5.1.2.4	<i>Leitores do Jornal UFG, vínculo com a UFG e frequência de leitura</i>	108
5.1.2.5	<i>Forma de acesso ao Jornal UFG</i>	109
5.1.3	<i>Dados qualitativos sobre a leitura do Jornal UFG</i>	110
5.1.3.1	<i>A percepção do Jornal UFG na construção do conteúdo</i>	110
5.1.3.2	<i>Participação do leitor</i>	112
5.1.3.3	<i>Tipo de informação reconhecida no Jornal</i>	115
5.1.3.4	<i>Preferência de conteúdo para o Jornal UFG</i>	117
5.1.3.5	<i>Lembranças de conteúdos e relação com sua realidade</i>	121
5.1.3.6	<i>Tamanho dos textos</i>	124
5.1.3.7	<i>Elementos da ciência no texto</i>	125
5.1.3.8	<i>Perguntas baseadas nos textos propostos</i>	126
5.1.3.9	<i>Elementos gráficos e visuais no Jornal UFG</i>	128
5.1.3.10	<i>Versão impressa e versão online</i>	131
5.1.3.11	<i>O Jornal, a participação do leitor e as sugestões finais</i>	132
5.2	Análise dos dados dos grupos focais	134
5.2.1	<i>As dez categorias de análise inicial</i>	135
5.2.1.1	<i>Motivação da pesquisa (por que foi feita?)</i>	136
5.2.1.2	<i>Explicação da técnica ou procedimento</i>	138
5.2.1.3	<i>Ciência como produto social (grupos)</i>	141
5.2.1.4	<i>Valorização da expertise do cientista</i>	141
5.2.1.5	<i>Tempo de desenvolvimento da pesquisa</i>	143
5.2.1.6	<i>Avanço valorizado é considerado como revolucionário ou parte do processo científico?</i>	144
5.2.1.7	<i>Há várias fontes? Outros especialistas? Personagens afetados pela pesquisa, projeto?</i>	144
5.2.1.8	<i>Desinteresse da ciência</i>	145
5.2.1.9	<i>Há contextualização do assunto na sociedade e no mercado?</i>	146
5.2.1.10	<i>Financiamento da pesquisa</i>	147
5.2.1.11	<i>Análise das categorias iniciais</i>	148
5.2.3	<i>Ampliando a discussão</i>	149
5.2.3.1	<i>Linguagem</i>	150
5.2.3.2	<i>Acessibilidade e formato</i>	152
5.2.3.3	<i>Questões pessoais (apropriação pessoal)</i>	153
5.2.3.4	<i>Alcance e participação</i>	154
5.2.3.5	<i>Humanidades</i>	156

5.2.3.6 Institucional versus divulgação científica ou é possível uma união?.....	158
5.3 Análise das entrevistas	159
5.3.1 Motivação da pesquisa	161
5.3.2 Explicação da técnica ou procedimento	162
5.3.3 Ciência como produto social (feita em grupo)	163
5.3.4 Valorização da <i>expertise</i> do cientista	163
5.3.5 Tempo da pesquisa	164
5.3.6 Avanço como processo científico ou revolucionário?	164
5.3.7 Há várias fontes ou personagens?.....	165
5.3.8 Desinteresse da ciência	165
5.3.9 Contextualização do assunto na sociedade e/ou no mercado.....	166
5.3.10 Financiamento e fomento à pesquisa.....	168
5.4 Ampliação da discussão	169
5.4.1 Linguagem	169
5.4.2 Alcance e participação	171
5.4.3 Institucional versus divulgação científica– é possível uma união?	172
5.4.4 Pessoalidade	173
5.4.5 Humanidades.....	173
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS: CONTRIBUIÇÕES PARA A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NOS JORNAIS UNIVERSITÁRIOS E PARA A PESQUISA DE RECEPÇÃO	175
REFERÊNCIAS	181
ANEXO – Parecer emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFG	190
APÊNDICE A – (Texto Fase 1): “Observatório Geográfico: fonte de informação científica e debate”	195
APÊNDICE B – (Texto Fase 2): “Quando comunidade e universidade crescem juntas” ...	197
APÊNDICE C – (Texto Fase 3): “Pesquisa investiga propriedades de planta do Cerrado para tratamento do vitiligo”.....	199
APÊNDICE D – (Texto Fase 4): “As representações de Exu: de orixá a egum”.....	200
APÊNDICE E – (Texto Fase 5): “Análise de cera de ouvido detecta câncer, revela pesquisa da UFG”	207
APÊNDICE F – (Texto Fase 6): “Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o Covid-19”	213
APÊNDICE G – (Texto Fase 7): “UFG conquista patente de sensor descartável para medir glicose na lágrima”.....	218
APÊNDICE H – Questionário em formato <i>online</i>	222
APÊNDICE I – Roteiro grupo focal e entrevista	232

1 INTRODUÇÃO

A divulgação científica, muitas vezes, é estudada, predominantemente, com foco na emissão de informações, como se o receptor da informação fosse uma “página em branco”, que ignora o modo como a informação é produzida e divulgada. Embora estudiosos, como Wilson Bueno (1984) e Yuriy Castelfranchi (2008), apontem à necessidade de mudar esse foco unilateral, ainda há muito a superar para tornar a sociedade parte do processo de produção da comunicação pública da ciência. Para tanto, um dos lugares em que a divulgação científica pode e deve ser repensada são as universidades e suas áreas de comunicação.

Atualmente, diversos conceitos são utilizados na área de comunicação da ciência. Divulgação científica, vulgarização/popularização da ciência, jornalismo científico e comunicação pública da ciência (CPC) são alguns dos modelos utilizados para se referir à atividade de tornar a ciência acessível ao público, supostamente, “leigo” – ideia que precisa ser reconsiderada em termos de uma comunicação voltada à cidadania.

Assim, o presente trabalho surgiu de questionamentos profissionais da pesquisadora (jornalista da Secretaria de Comunicação (Secom) da Universidade Federal de Goiás (UFG) e editora, por muitos anos, do *Jornal UFG*) sobre como é realizada a comunicação da ciência na Secom/UFG e como, por meio da teoria e das pesquisas empíricas com o público receptor, é possível qualificar e ampliar esse formato de comunicação para públicos diversos. Desse modo, esta pesquisa poderá se tornar um importante registro acadêmico acerca do alcance e dos resultados de um projeto de extensão da Universidade, que, em 2025, completa 19 anos de existência.

Propomos, então, perceber como se dá a construção do processo de comunicação pública da ciência no veículo e como ocorre a produção de sentidos por parte de seus leitores em relação à apresentação dos conteúdos de ciência presente em um meio de comunicação institucional universitário. A priori, fizemos um panorama do conceito atual de comunicação pública da ciência, com especial atenção aos veículos produzidos nas universidades, como estratégia para a comunicação. Com o levantamento bibliográfico desses estudos, entendemos o que caracteriza esse

processo e realizamos uma pesquisa empírica para conhecer o público leitor, no caso, do *Jornal UFG*.

Visando ampliar o entendimento sobre a ciência, dissertamos, no capítulo seguinte, sobre o *ethos* científico, por meio da sociologia da ciência, com base em autores como Merton (2013) e Castelfranchi (2008a; 2010). A parte teórica permitiu explicitarmos os conceitos da área e demais denominações comuns a serem utilizadas neste trabalho.

Consideramos importantes a descrição e a defesa do conceito de comunicação pública da ciência, justamente por considerarmos que ele leva em conta o público receptor como participante fundamental para a produção de conhecimento e de sentidos sobre ciência. Embora saibamos da dificuldade de concretizar essa demanda, acreditamos que a CPC é um caminho que, tal qual a objetividade jornalística, precisa ser perseguido como o mais próximo do ideal. Assim, ainda no segundo capítulo, analisamos estudos realizados sobre recepção, bem como jornais de universidades e de divulgação científica.

Com base nesse entendimento sobre a comunicação pública da ciência e os estudos de recepção já existentes, apresentamos, no terceiro capítulo, a metodologia de pesquisa empírica de recepção do *Jornal UFG*: uma pesquisa “quali-quantitativa” com o público leitor, feita por meio de questionários, grupo focal e entrevistas, para entendermos como ocorre a produção de sentidos em relação aos conteúdos do *Jornal*.

No quarto capítulo, fizemos uma análise detalhada sobre o objeto *Jornal UFG*, as fases históricas de construção de seu conteúdo, o qual passou de um trabalho de comunicação organizacional para um instrumento de comunicação pública da ciência. Neste capítulo, abordamos também mudanças culturais dos produtores de conteúdo e mudanças no público a partir da versão *online*. Com base nesse contexto, selecionamos uma amostra de textos do *Jornal UFG*, de acordo com o número de acesso às matérias (mais relevância), para avaliarmos a comunicação produzida neste veículo. A análise de conteúdo nos permitiu reconhecer elementos teóricos de comunicação pública da ciência, de forma a inferir características que, possivelmente, promovam uma efetiva comunicação bidirecional no processo de produção do *Jornal UFG*.

No quinto capítulo, apresentamos os dados quantitativos e qualitativos obtidos nas publicações do nosso objeto de estudo, por meio do questionário *online* realizado

com o público leitor do *Jornal UFG*. Em seguida, com a mesma categorização com que avaliamos os conteúdos do *Jornal*, avaliamos se os leitores do público interno e externo à instituição de ensino, conseguiam perceber os mesmos elementos nos textos e nas publicações lidos. Ao notarmos elementos extras nessa etapa do trabalho, ampliamos a análise, para que mais elementos surgidos no grupo focal e nas entrevistas fossem analisados, como: alcance, participação e percepção do conteúdo institucional e da comunicação da ciência no veículo.

Após toda a reflexão, nas considerações finais, reunimos as contribuições da pesquisa e detectamos o *Jornal UFG*, jornal universitário, como um veículo peculiar de comunicação pública da ciência, por seguir o contexto institucional. Isto nos dá subsídios sobre a necessidade de situar o *Jornal* num terreno próprio de produção de conteúdos científicos da Universidade.

Por mais que exista intenção, a comunicação do *Jornal UFG* ainda não é participativa como sugere o modelo/formato de comunicação pública da ciência. Para que o *Jornal* amplie os modos de divulgação, é preciso atender às mudanças apontadas pelos leitores, como exemplo, maior alcance da publicação via redes sociais, adaptações no texto de forma a torná-lo acessível a outros públicos e matérias menos vinculadas à instituição.

Mesmo apontando essas dificuldades, o próprio público reconhece que há potencial de abrangência e que tal meio de comunicação tem o dever de buscar essa ampliação do público interno e externo. Por fim, levantamos algumas propostas que já estão sendo pensadas no contexto da publicação e aplicadas no contexto de divulgação, com o objetivo de aumentar o público leitor e de atingir a comunicação pública da ciência por meio do *Jornal UFG*.

1.1 Nosso projeto de pesquisa

A comunicação pública da ciência é um tema que vem ganhando novas significações nos últimos anos. Considerada por Brandão “comunicação pública identificada com a comunicação científica”, a CPC é uma expansão da divulgação e difusão da informação científica, que visa “despertar o interesse da opinião pública em geral pelos assuntos da ciência” (Duarte, 2004, p. 3). Trata-se de uma expansão da divulgação científica, oriunda da difusão da informação da ciência, campo tradicional no Brasil.

A difusão científica envolve todo e qualquer processo utilizado para veicular informações de ciência, inclusive, a comunicação entre pares, não sendo necessariamente voltada ao público amplo (Bueno, 1984). Nos últimos anos, porém, a CPC também ganhou o papel de chegar à sociedade e ser legitimada por ela.

O termo “difusão” é tratado pelos estudos comunicacionais como sinônimo de divulgação científica ou vulgarização/popularização da ciência e, até mesmo, jornalismo científico. Ainda hoje, estudamos a perspectiva comunicacional de que a ciência chega à sociedade por meio da “divulgação científica”. Mesmo sendo nítidos, há séculos, os indícios dessa divulgação no Brasil (Massarani; Moreira, 2016), o aprofundamento do estudo na área veio tardiamente, sendo, portanto, mais recente.

Embora na literatura haja diversas nomenclaturas que identificam a comunicação dos conteúdos de ciência, neste trabalho, usamos o termo “comunicação pública da ciência” para expressar a divulgação científica. Isso porque, ao nosso ver, o termo abarca melhor o contexto em que o *Jornal UFG* está inserido: veículo de comunicação produzido por uma instituição pública de ensino superior produtora de ciência. Além dessa justificativa, também consideramos a definição do termo mais completa sobre a capacidade de produzir comunicação da ciência com participação social do público, o que não nos impede de considerá-lo um sinônimo de divulgação científica.

Com base no levantamento realizado, o conceito de comunicação pública da ciência propõe, em sua gênese, um modelo de comunicação que considera a participação do receptor na construção do conhecimento sobre a ciência, para além de um processo de transmissão e de “tradução” do conhecimento científico para o público “leigo”, denominação esta que vem sendo questionada.

A comunicação pública da ciência (CPC), como um espaço de oportunidades para (tensos) diálogos, é importante, entre outros aspectos, no sentido de trazer, para o centro dos debates, a figura do chamado cidadão (não especializado em ciência), estimulando a pluralidade de saberes e culturas. Tal posicionamento do cidadão, podendo assumir protagonismo científico, é algo desafiador, inclusive no sentido epistemológico, do que venha a ser esse cidadão revestido de capacidade e responsabilidade científico-social (e política) na contemporaneidade (Manso, 2015, p. 2).

Castelfranchi (2008a) ressalta que o público “leigo”, na contemporaneidade, é um público que “pode e deve ser informado e esclarecido” (2008a, p. 233). Por ser um usuário da tecnociência, um consumidor, um agente econômico e um elemento ativo

da população, “é um sujeito [...] que ‘participa’, ‘interage’, que exige muito mais que a divulgação” (p. 233; grifo do autor). Esses elementos o auxiliam e convocam-no para tomadas de decisão.

Ao pesquisarmos trabalhos que dissertam, na prática, o conceito de comunicação pública da ciência, vimos muitos exemplos envolvendo atividades práticas e abordagens de interação pessoal com o público. É o caso, por exemplo, de pesquisas sobre Museus de Ciência ou de projetos de extensão das universidades.

Desse modo, parece mais fácil considerar a interação com o receptor da comunicação, uma vez que existe contato presencial e direto com o público. Mas, no caso de um jornal *online*, isso seria possível?

O presente trabalho buscou, por meio do entendimento do que seria a comunicação pública da ciência e do diálogo da ciência com a sociedade, perceber, primeiramente, como ocorreram os processos de produção entre o *Jornal UFG* e seu público, bem como as relações estabelecidas entre o público leitor do *Jornal* e os conteúdos que abordam a ciência.

O *Jornal UFG*, objeto da pesquisa, é um veículo de comunicação organizacional, produzido pela Diretoria de Jornalismo da Secretaria de Comunicação da Universidade Federal de Goiás desde 2006, que tem como um dos objetivos divulgar conteúdos relacionados à ciência produzida pela Universidade ou por parcerias (Stecca; Martins, 2018). O objetivo geral foi analisar os sentidos produzidos pelo público leitor do *Jornal UFG* e a comunicação pública da ciência desse veículo.

Concomitantemente, os objetivos específicos foram: entender o conceito de comunicação pública da ciência; definir parâmetros e critérios para análise; explicitar estudos que abordam recepção, divulgação científica, comunicação pública da ciência e jornais produzidos por universidades; estudar o perfil do *Jornal UFG* para entendê-lo como um meio de comunicação pública da ciência; realizar pesquisa de recepção com o público leitor do *Jornal UFG* sobre percepções do processo de CPC; compreender como o público produz sentido do conteúdo produzido pelo *Jornal UFG*; pensar elementos que auxiliem a comunicação pública da ciência a encontrar caminhos para que a sociedade tenha acesso à ciência.

Analisar o público leitor do *Jornal UFG* justifica-se para tornar este um veículo cada vez mais atrelado ao conceito de comunicação pública da ciência, entendendo como ocorre a participação do público leitor nesse processo de comunicação, tendo uma fonte de informação advinda da Universidade. Entender o público permitiu-nos

transpor a intenção meramente institucional de transparência das ações da Universidade, para, realmente, construir conhecimento da ciência junto à sociedade.

O *Jornal UFG*, mesmo com quase duas décadas de história, pouco foi estudado e referenciado. Este trabalho procurou preencher essa lacuna e, por intermédio de reflexão, pensar formas que tornem a publicação mais próxima da sociedade e mais afinada por meio do conceito proposto para análise. Assim, atingiremos o compromisso público da universidade e do jornalismo, bem como a comunicação pública da ciência em fazer com que o conhecimento científico atinja, efetivamente, à sociedade em geral.

Quadro 1 – Apresentação da pesquisa

AUTOR: Kharen Stecca Steindorff	
TÍTULO: A comunicação pública da ciência no <i>Jornal UFG</i> : análise de conteúdo e estudo de recepção	
A MINHA PESQUISA SE PROPÔS A: (O que estudei?)	Analisar como se constrói o processo de comunicação pública da ciência no <i>Jornal UFG</i> e os sentidos produzidos pelo público leitor acerca dos conteúdos relacionados à ciência nesse veículo.
PARA: (O que descobrir?)	Perceber como o público leitor produz sentido por meio do processo de comunicação pública da ciência realizado pelo <i>Jornal UFG</i> .
COM A FINALIDADE DE: (Motivos para pesquisar.)	Com base nos dados obtidos na pesquisa empírica, aprimorar a comunicação produzida pelo <i>Jornal UFG</i> de forma a torná-lo mais dialógico.
O QUE PERMITIU: (Alcance da pesquisa.)	Apontar caminhos para uma comunicação mais participativa, envolvendo a comunidade leitora do veículo em um processo mais próximo do conceito de comunicação pública da ciência e não apenas de emissão de mensagens com conteúdo científico.

Fonte: Elaboração Própria.

2 COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA E ESTUDOS DE RECEPÇÃO

Para compor o referencial teórico do presente trabalho, fizemos um panorama da sociologia da ciência. No intuito de entender o atual conceito de comunicação pública da ciência, era necessário revelar como a ciência se desenvolveu, em especial no século XX, e como ela se integrou à sociedade.

Em seguida, expusemos conceitos, como difusão, comunicação e divulgação científicas, de autores que trabalham ou trabalharam o termo comunicação pública da ciência, entre outras denominações, que englobam o mesmo propósito de envolvimento da comunicação entre pesquisador e sociedade, bem como os estudos de recepção.

Também realizamos estudos sobre o *ethos* científico, por meio da sociologia da ciência para pontuar o avanço dos estudos em CPC. Antes disso, foi preciso entender o que é comunicação pública da ciência, como ela trabalha com o fazer científico e como ela propõe um olhar mais atento para o receptor.

Após essas considerações, formamos categorias de análise tanto para os conteúdos das publicações do *Jornal UFG*, com o objetivo de avaliar elementos de comunicação pública da ciência, indo para além do jornalismo institucional, quanto para as pesquisas de recepção realizadas junto ao público do *Jornal UFG*, com o intuito de avaliar se esse público é capaz de perceber elementos dessa comunicação e de compreender como se dá o processo de produção de sentidos com relação à ciência divulgada pelo veículo.

2.1 Sociologia da ciência e *ethos* científico: estudos

Em decorrência dos avanços tecnocientíficos no século XX, a sociedade passou por uma fase de valorização da ciência, uma “crença” de que tudo poderia ser explicado cientificamente. Em suma, “o conhecimento científico era a única forma de conhecimento verdadeiro” (Oliveira, 2020, p. 23).

Porém, em meados do século XX, teóricos já expunham inconsistências dessa ideia. Merton, em 1942, por exemplo, defendia que:

[a] ciência, como qualquer outra atividade que envolve a colaboração social, está submetida às mudanças da fortuna. Por mais difícil que a noção possa parecer àqueles educados em uma cultura que garante à ciência um lugar de destaque, quando não de comando, no esquema das coisas, é evidente que a ciência não é imune ao ataque, à restrição e à repressão (Merton, 2013, p. 181).

Merton (2013), um dos autores clássicos que se debruçou na construção da sociologia da ciência, ressalta que há quatro grandes valores que fazem parte do *ethos*, características comuns da ciência moderna: o universalismo, ou seja, a ciência precisa seguir critérios impessoais; o comunismo, que delinea a construção da ciência por meio de colaboração e que indicam os resultados como patrimônio da sociedade; o desinteresse, que lida com a valorização da pesquisa em detrimento do ego do pesquisador; e o ceticismo organizado, que permite a verificação do que a ciência produz, buscando sempre os erros, as incoerências e as fragilidades, destacando que ela é passível de alterações de seus resultados à medida que a pesquisa avança.

Essa visão sobre a ciência moderna balizou a pesquisa por muitos anos, mas hoje há outras abordagens sobre o assunto. Castelfranchi (2008a), por exemplo, trabalha com o conceito de tecnociência, ciência aliada à tecnologia. O autor ressalva as ideias de Merton sobre o *ethos* da ciência, propondo a óptica de que a ciência já não é construída de forma isolada, ela precisa de forte colaboração política, econômica e social.

A ciência, para Castelfranchi (2008a), adquiriu, com o tempo, características neoliberais: “midiática, proprietária, encomendada, voltada para o lucro tanto quanto para a busca do conhecimento, para produção de informações confiáveis tanto quanto de utilidades ‘socialmente robustas’” (p. 28-29; grifo do autor). Todavia, o autor não descarta o efeito “camaleão” dessa mesma ciência, visto que o *ethos* científico é um “complexo conjunto de enunciados”, que “consegue ajudar a ciência e a tecnologia a estar no centro da atenção política, mas também a despolitizar-se, deslocar-se da submissão à negociação política” (p. 18).

Com base nesse cenário de priorizar a junção da ciência à realidade, Castelfranchi (2010, p. 18) ressalta que a “comunicação pública da ciência está se tornando menos uma opção e mais uma parte integrante do metabolismo da tecnociência”.

Em sua análise, Castelfranchi (2008a) destacou diversos elementos, para a divulgação da ciência (*press-releases*, discursos, comunicados etc.), que compõem o

discurso da tecnociência, a união entre capital, ciência e tecnologia. Algumas palavras levantadas, nessa avaliação, foram: fronteiras, proibições, transformação, revolução, novos mundos, inovação, progresso, aceleração, desafios, razão *versus* irracionalidade, imanência, fato *versus* opinião, desinteresse, comunitarismo, ciência para todos, luzes *versus* trevas, sábios *versus* ignorantes, empreendedorismo, informação e rede.

O estudo da sociologia da ciência auxiliou-nos no entendimento dos conteúdos, que circulam nas divulgações científicas, a fim de percebermos como o nosso objeto de estudo, o *Jornal UFG*, promove esse discurso e o quão alinhado à ideia de comunicação pública da ciência ele se encontra.

Para além das pesquisas, na área de sociologia da ciência, exploramos como a divulgação científica e, mais especificamente, o jornalismo científico relacionam-se à ciência. Resultado: consoantes com Barros Júnior (2021), aquilo que aproxima o discurso científico do discurso jornalístico é a constante busca pela verdade e pela legitimidade dos fatos científicos:

[...] ambos os campos, sabidamente, não existem com papel ou função de alimentar a ficção, mas como formas de manifestação humana em busca da verdade, ou do relato do real. Por esta semelhança fundamental, a Ciência e o Jornalismo se desenvolvem e se popularizam na modernidade com o positivismo (Barros Junior, 2021, p. 44).

Na próxima seção, explicitamos os conceitos que abarcam a divulgação da ciência até chegarmos àquele mais adequado para a nossa análise, o de “comunicação pública da ciência” (CPC). Com base em estudos de recepção voltados ao tema, códigos foram pensados (Sampaio; Lycarião, 2018, p. 50) para a elaboração da pesquisa em recepção com o público leitor do *Jornal UFG* e para a avaliação do veículo.

2.2 Da difusão científica à comunicação pública da ciência: conceitos

A ciência, hoje, desempenha “um papel estratégico como força produtiva e como mercadoria” (Albagli, 1996, p. 397). Ela ganha atenção, a partir da década de 1960, quando começa a interferir no cotidiano da sociedade. Quando começa a aumentar o interesse social, surge, então, as primeiras iniciativas de popularização da ciência e da divulgação científica.

Wilson Bueno (1984, p. 26), um dos primeiros teóricos a se debruçar sobre o tema no Brasil, define a divulgação científica como "o uso de processos e recursos técnicos para a comunicação da informação científica e tecnológica ao público em geral". As primeiras conceituações têm como pano de fundo a tradução da ciência para o público leigo, visando atingir a sociedade em geral. É importante destacar que há diferenças entre divulgação, disseminação e difusão científica, sendo a difusão científica "todo e qualquer processo usado para a comunicação da informação científica e tecnológica" (p.14).

A disseminação científica comporta a divulgação entre cientistas ligados diretamente a área de determinada ciência ou não (Bueno, 1984). Tanto a difusão quanto a disseminação científica não são feitas para o público leigo, mas é por meio delas que o jornalismo científico se apropria da informação sobre ciência para entregá-la à sociedade de forma palatável e compromissada com o *ethos* científico.

O jornalismo científico está inserido no contexto da divulgação científica. Algumas das questões que o particularizam é o fato de a informação estar relacionada ao campo da ciência, veiculada por meios de comunicação em massa, e ser transmitida em linguagem acessível ao grande público (Bueno, 1984). Portanto, usa-se o jornalismo para divulgar ciência para a sociedade.

Desde que Bueno versou, pela primeira vez, sobre o assunto, em 1984, o entendimento do que seria o jornalismo científico já passou por algumas modificações, tornando-se, agora, mais complexo. Castelfranchi (2007, p. 19; grifo do autor) resume o importante papel do jornalismo científico, para a sociedade atual, da seguinte forma:

Comunicar a ciência não é apenas montar um colar de pérolas (teorias de sucesso, descobertas geniais, invenções "revolucionárias"). É mostrar em sua ação uma atividade humana imersa na sociedade, atormentada, feita de dúvidas e de lutas. É mostrar que a ciência, mais que uma máquina semi-mágica para fornecer respostas certas, é um jogo apaixonante para inventar novas perguntas. Além de comunicar fatos científicos, ideias, processos, o jornalista deve entender e tratar do contexto em que a ciência é gerada e usada, de sua gênese, que é também política e econômica, de seus efeitos e entrelaçamentos sociais e culturais às vezes dramáticos.

Para além de uma recepção de apropriação de conteúdos, Castelfranchi (2007) propõe que o jornalismo também tenha a iniciativa de entrelaçar-se com a sociedade. Assim, considerando o conceito mais recente de comunicação pública da ciência, inserimos o jornalismo científico como uma importante ferramenta para as instituições – como as universidades – levarem conhecimento à sociedade.

2.3 O conceito de comunicação pública da ciência

O conceito de comunicação pública da ciência, por grande parte dos autores e da sociedade, é sinônimo de divulgação científica. No *Dicionário dos negacionismos no Brasil* (Szwako; Ratton, 2022), por exemplo, há os dois conceitos. O verbete de CPC, escrito pelo pesquisador Diogo Lopes de Oliveira, traz a informação de que há diversas críticas às denominações dadas a essa atividade de comunicação, como menosprezar o sentido maior da ciência ou condená-la como atividade de lazer.

Sobre o termo “comunicação pública da ciência”, o pesquisador acrescenta que “todas as atividades de ensino não formal e queensem o cidadão como um sujeito em construção por toda a vida são fundamentais para uma comunicação destinada ao público daquilo que a ciência significa” (Oliveira, 2022, p. 81). O cidadão, por sua vez, torna-se componente do processo científico, pois quanto mais as pessoas conhecem ciência, mais aptas estão a “exercer seus direitos e deveres de cidadania de forma independente e autônoma” (Oliveira, 2022, p. 81).

A pesquisadora Luísa Massarani (2022, p. 116), ao conceituar o verbete de divulgação científica no mesmo *Dicionário*, lembra que “não há um consenso sobre a definição de divulgação científica, nem mesmo uma ‘bem aceita’”. Em razão disso, o conceito acaba sendo usado, de forma arbitrária, como: “popularização da ciência, comunicação da ciência, comunicação pública da ciência, engajamento público da ciência (e tecnologia), apropriação social da ciência, cultura científica” (p. 116). A autora ainda completa: “Embora haja razoável consenso de que todos esses termos não são sinônimos, é controverso em que medida se diferenciam, e como [se diferenciam]” (p. 116).

Massarani afirma que a denominação “divulgação científica”, numericamente, é a mais utilizada pelas pessoas. Porém, independentemente do termo usado, a autora ressalta a importância da divulgação científica, para “sensibilizar a sociedade e [os] tomadores de decisão sobre a importância de investir em ciência e em cientistas” (Massarani, 2022 *apud* Szwako; Ratton, 2022, p. 116).

Analisando os dois conceitos – CPC e divulgação científica –, percebemos uma intersecção entre eles. Todavia, optamos por “comunicação pública da ciência”, por considerar que, em sua concepção, a participação do público é mais evidente do que no conceito de divulgação científica, que, à primeira vista, pode passar uma ideia que abarca, apenas, o emissor da mensagem, o divulgador.

O conceito de CPC, para Kunsch (2003), importante autora da comunicação pública no Brasil, alia o conceito de comunicação institucional, definida por ela como responsável pela imagem da instituição, com o conceito de divulgação científica.

Ao nos debruçarmos sobre autores que trabalham com o conceito de CPC, acreditamos que a proposta é mais ampla e abarca melhor o contexto de produção da comunicação de ciência. O objetivo é que a CPC extrapole os limites das universidades e dos institutos de pesquisa, circule na comunidade e participe dos processos de apropriação cultural e participação cidadã (De Aguiar Pereira; Salles-Filho, 2022).

Lewenstein e Brossard (2006) propõem (4) quatro modelos de comunicação pública da ciência: o modelo de déficit; o contextual; o de experiência leiga e o de participação pública (ver Quadro 2). O modelo de déficit é uma comunicação que busca apenas traduzir o conhecimento científico de forma simplista, como se os receptores fossem ignorantes. O modelo contextual considera que o receptor processa a informação, de acordo com suas experiências pessoais. O modelo de experiência leiga valoriza conhecimentos específicos do receptor, que podem ser tão importantes quanto os científicos. O modelo de participação pública tem embutido o compromisso com a promoção de políticas públicas e com a democratização da ciência e da tecnologia.

Os modelos sugerem uma evolução da comunicação da ciência, de um modelo de entrega informacional para um modelo de engajamento público. No entanto, pode haver coexistência entre eles. Nos dois primeiros modelos, o foco é a emissão da mensagem, o mesmo no modelo contextual. Nos modelos seguintes, considera-se a importância do conhecimento produzido pela sociedade na produção da ciência. A existência de sistemas mais complexos não faz com que os mais simples sejam inúteis ou deixem de existir. Porém, ao se pensar em uma comunicação mais ampla e participativa, a intenção é perseguir o modelo mais complexo: o modelo de participação pública.

Quadro 2 – Modelos de comunicação pública da ciência

Foco principal: entrega de informações	Foco principal: engajar o público
<p style="text-align: center;">Modelo contextual</p> <p>Vinculado a públicos específicos. Presta atenção às necessidades e situações que podem ser tempo, localização, doenças, idioma...</p> <p>Destaca a capacidade do público de, rapidamente, adquirir conhecimento sobre tópicos relevantes.</p>	<p style="text-align: center;">Modelo de conhecimento leigo</p> <p>Reconhece a limitação da informação científica. Reconhece o conhecimento potencial de públicos específicos. Destaca a natureza interativa do processo científico. Aceita conhecimentos fora da comunidade científica.</p>
<p style="text-align: center;">Modelo de déficit</p> <p>Transmissão linear de informações de especialistas para o público. Crença de que uma boa transmissão de informação leva a redução do déficit de conhecimento. Crença de que a redução do déficit conduz a melhores decisões e, muitas vezes, a um maior apoio da ciência.</p>	<p style="text-align: center;">Modelo de engajamento público</p> <p>Concentra-se em questões políticas que envolvem conhecimento científico e técnico. Ligado ao ideal democrático de ampla participação pública no processo político. Cria mecanismos para envolver os cidadãos na formulação ativa de políticas. Autoridade pública real sobre políticas e recursos.</p>

Fonte: Lewenstein; Brossard, 2006. Tradução nossa.

Lima e Giordan (2014) nomeiam os dois primeiros modelos (vertical) como “unidirecionais”. Como explica Zandonai (2022, p.173), o modelo “contextual entra aí pelo fato de que, embora se entenda que os lugares sociais do público condicionam a compreensão das informações científicas, persiste, nesse modelo, uma segregação entre as esferas científica e do cotidiano”. Os dois modelos seguintes têm tendência “multidirecional”, por considerar “o envolvimento do público nas pesquisas, o cultivo de seus saberes e a criação de políticas científico-metodológicas” (Fares; Navas; Marandino, 2007, p. 3).

Rowe e Frewer (2000) debruçaram-se na especificação do que seria essa participação do público. Para os autores, nível baixo seria a comunicação, apenas, para fornecimento de informação. No nível médio, atividades que consideram a opinião por meio de consultas, grupos focais e questionários. Em níveis elevados, estariam iniciativas que selecionam membros do público e possibilitam a participação na tomada de decisões.

O movimento “Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)”, retrato dessa mudança de postura, surgiu, entre 1960 e 1970, como movimento de politização, após uma fase de euforia com a ciência e a tecnologia. Fares, Navas e Marandino (2007) destacaram alguns ideais desse movimento: contestação da imagem de neutralidade da ciência; crítica à noção de tecnologia como ciência aplicada e neutra; rejeição à tecnocracia,

que impedia a participação pública na ciência. Percebe-se, assim, o alinhamento da CTS aos modelos multidirecionais de comunicação pública da ciência.

Destacamos uma concepção de Silva (2023), por convergir com este trabalho, que propõe analisar um veículo jornalístico e institucional, com uma concepção de comunicação pública da ciência. A autora avalia que o jornalismo científico e a comunicação institucional “se imbricam no processo de construção da comunicação pública da ciência” (Silva, 2023, p. 39). Ademais, a pesquisadora destaca que a divulgação científica tem uma série de princípios e a comunicação institucional uma série de interesses, e, ao uni-los, cria-se um campo comum.

Apesar de este não ser consenso na área, há características no jornalismo produzido dentro das universidades, que podem e merecem ser consideradas em sua autenticidade, o que já chamamos de jornalismo institucional universitário (Neves; Stecca; Coleta, 2022): um jornalismo, por origem, produzido dentro de uma instituição peculiar, que é a universidade, sobre ciência.

Expusemos, além dos modelos possíveis, algumas ideias que envolvem o entendimento do que é a comunicação pública da ciência, por exemplo, como o jornalismo científico se insere nesse contexto de comunicação e como ela vem se transformando no país. Percebe-se que a atual visão da comunicação da ciência prevê uma perspectiva mais participativa e cidadã, embora os estudos e as iniciativas de comunicação ainda se mostrem unidirecionais, como ressaltam Massarani e Moreira (2002). Há grandes questionamentos: como tornar a ciência mais participativa? Que práticas corroboram com essa proposta? E, na perspectiva do nosso objeto: qual modelo de comunicação pública da ciência está sendo seguido pelo *Jornal UFG* e quanto ele se aproxima da comunicação mais participativa?

A visão de comunicação pública da ciência adotada neste trabalho é a de circulação do conhecimento (Costa, 2010) e a de adoção de modelos mais participativos, que considerem o conhecimento advindo dos receptores, de modo a construir, conjuntamente, novos trajetos da comunicação. Baseando-se nesse conceito, é preciso considerar os contextos em que ocorre a recepção: culturais, econômicos e sociais, propondo estudos para além da mera quantificação e descrição genéricas do público leitor. Por isso, torna-se também importante abordar os estudos de recepção na área.

Manso (2015) ressalta que:

o nível de fomento à democracia e de expansão cognitiva, cultural, educacional e política do cidadão depende, inclusive, do quanto a sociedade incentiva e participa criticamente dos ambientes em que se faz presente a comunicação pública da ciência.

Nesse caso, a CPC, além de transmitir conhecimentos, gerando informação para o público, incentiva o público a participar não só da produção da ciência mas também da produção da cidadania, modificando, assim, a sociedade. É difícil, no entanto, saber a capacidade de engajamento desses cidadãos.

Sabemos que, na era das redes sociais, conteúdos de fácil assimilação, (des)informativos e com apelos emocionais se sobressaem, o que torna a produção de conteúdo de divulgação científica ainda mais delicada. É preciso questionar qual o limiar entre produzir um conteúdo com qualidade, sem cair na proposta, muitas vezes, encontrada na imprensa tradicional de destacar a ciência como algo “mágico e fantasioso” (Zamboni, 2001), isto é, nem sempre realista ou, então, com destaque de questões que impactam o público, mas que, ainda, estão no campo das especulações.

Além de produzir entretenimento, a comunicação pública da ciência também produz subsídios, para que o cidadão possa, baseado em informação de qualidade, mas, ao mesmo tempo, de fácil entendimento, participar ativamente da vida pública, defender seus direitos e interesses diante da realidade. “Uma vez que se entende como a ciência opera, é mais fácil olhar para ela de maneira crítica” (Chagas; Massarani, 2020, p. 56).

E qual a vantagem de o público saber criticar a ciência? Para as autoras:

[a]ntes que um leitor ou leitora mais preocupado/a nos pergunte se é de fato vantajoso instruir o público sobre como criticar a ciência, já deixamos outra reflexão: não se beneficiaria a própria ciência de um número extra de pares de olhos, com perfis diversificados e criativos a seus modos, empenhados na missão de incrementar a produção de conhecimento? (Chagas; Massarani, 2020, p. 56)

Ao visualizar a necessidade de promoção da comunicação pública da ciência de forma mais participativa, chegamos ao nosso objeto de estudo e, com base no levantamento teórico, delineamos a metodologia para o estudo do *Jornal UFG*, enquanto veículo de comunicação pública da ciência, e para o estudo da percepção do público leitor do *Jornal* a respeito dos conteúdos divulgados. Logo, o objetivo de nosso estudo é entender “se” e “como” o *Jornal UFG* promove comunicação e cidadania, e como o público participa desse processo.

2.4 Recepção, divulgação científica e jornais das universidades

Na literatura dos estudos de recepção no Brasil, destacam-se, entre outros, os autores Escosteguy e Jacks, Orozco e Martín-Barbero. Mesmo com a incipiência desses estudos no país, os autores ressaltam a importância de sua realização. Escosteguy e Jacks (2005), no livro *Comunicação & Recepção*, são enfáticas ao afirmar que, enquanto o número de estudos de recepção não aumentar, não será possível avançar, efetivamente, no entendimento dessas práticas.

Isso vale para a Comunicação Pública da Ciência (CPC), que precisa ser mais explorada para torná-la mais participativa, inclusiva e, realmente, efetiva, no sentido de construção mútua da ciência entre cientistas e sociedade. Nesse sentido, faremos, então, uma explanação dos estudos levantados, relacionando-os ao nosso objeto de estudo, o *Jornal UFG*.

2.4.1 A pesquisa em recepção

Estudos de recepção pressupõem que a comunicação composta da produção, mensagem e recepção tenha “um enfoque voltado a um momento específico dessa cadeia” (Jacks, Escosteguy, 2005, p. 14). A pesquisa inicial de recepção sempre foi baseada nas audiências, em uma perspectiva de transmissão de informações, sendo o receptor considerado “utilitarista e racionalista” (Scrahmm, 2005, p. 2).

Stuart Hall (1980), que já questionava esse modelo, destaca que a comunicação não se compõe apenas de uma possibilidade de leitura, não há um único significado para a mensagem. É importante ter em mente que “a interpretação das mensagens sempre envolve outras mensagens, outros discursos” (Scrahmm, 2005, p. 3). Para Hall (1980), tudo que nos atravessa – família, profissão etc. – atinge nossa leitura de mundo.

Martín-Barbero (2002, p. 40) resalta que recepção “não é uma etapa no interior do processo de comunicação, um momento separável [...], mas uma espécie de um outro lugar, o de rever e repensar o processo inteiro da comunicação”. Para o autor, é preciso “implodir” o modelo mecânico, utilizado para os estudos de recepção, por ser “aquele em que não há nem verdadeiros atores nem verdadeiros intercâmbios. [...] a recepção é um ponto de chegada daquilo que já está concluído” (Martín-Barbero, 2002, p. 40). Consideramos que esta visão da recepção corrobora com o

entendimento do conceito de comunicação pública da ciência e de seus modelos bidirecionais.

Martín-Barbero, ao estudar sobre o assunto na América Latina, destaca que, em um primeiro momento, a correção do modelo foi no sentido de considerar que era preciso educar o receptor, o que, para ele, é moralista e coincide com uma visão política ideológica de esquerda, de “crítica social” (Martín-Barbero, 2002). Essa visão é representada, nos modelos de CPC, pelo modelo de “déficit da comunicação pública da ciência”, que permeia o entendimento de produção de ciência nas universidades, como observaremos na pesquisa com o público.

Martín-Barbero afirma que essa visão mais bidirecional é uma característica da pós-modernidade: que critica uma visão da história em uma única direção e resgata a “heterogeneidade de temporalidades” (Martín-Barbero, 2002, p. 43). Há também a mediação das novas fragmentações sociais e culturais, o que ficou mais evidente na era da internet, dos nichos comunicacionais. É preciso lembrar que esses nichos não funcionavam da mesma forma, quando, por exemplo, a televisão era uma influência comunicacional mais presente, com um monopólio da comunicação em pouquíssimos veículos.

Para nossa análise com os grupos focais, destacaremos a ideia de comunidade interpretativa, presente nos estudos de recepção. Nessa perspectiva, as pessoas pertencem a diferentes comunidades interpretativas ao mesmo tempo. “Comunidades interpretativas caracterizam-se por comunhão de propósitos e práticas no uso da mídia. Elas estruturam respostas ao conteúdo midiático, que correspondem a sistemas de sentido e esquemas narrativos específicos” (Schramm, 2005, p. 9). Dentro do contexto de nossa pesquisa, consideramos que, ao tratarmos do público da UFG, nos grupos focais, podemos tratá-lo como uma comunidade interpretativa.

Schmitz *et al.* (2015, p. 125) realizou um levantamento bibliográfico dos estudos de recepção no Brasil. Seu estudo adiantou uma realidade de estudo nesse campo: “As pesquisas definidas como estado da arte ou da questão [...] não constituem, aparentemente, uma preocupação efetiva entre os pesquisadores da Comunicação”. Nesse estudo, foi feita, no Brasil, uma avaliação da pesquisa de recepção, em dissertações e teses, de 1990 a 2009.

Quando avaliamos a produção para estudos de recepção e divulgação científica, a amostra torna-se ainda menor. Embora as duas áreas tenham crescido nos últimos anos, grande parte dos estudos que envolvem a divulgação científica foca

no emissor. No entanto, quando se trata de avaliar a comunicação pública da ciência, é de extrema importância entender o ponto de vista do receptor.

Em uma dessas pesquisas, Sotério e Queiroz (2020), ainda que trabalhassem com divulgadores científicos propuseram uma análise do discurso, produzido nas publicações de divulgação científica, de estudantes de Química que participaram de um curso de CPC. A forma como as autoras investigaram os conhecimentos dos estudantes sobre o tema e suas produções, após o curso, nos dão pistas de como é possível construir esse discurso e como a sociedade constrói suas percepções sobre o discurso científico. Com essa informação, é possível pensar em estratégias para aproximar, cada vez mais, a ciência da sociedade, fazendo com que a ciência produza sentidos para além do fascínio por grandes temas e da mera utilidade da produção científica.

A seguir, mostraremos alguns resultados alcançados ao buscarmos os temas de nossa pesquisa em plataformas acadêmicas. Percebemos, nesse processo, que a pesquisa de recepção ainda é incipiente no Brasil, há muitas pesquisas relacionadas à televisão, a divulgação científica ainda é muito estudada na perspectiva do emissor, da análise do discurso e, pouco, da perspectiva da apropriação do receptor do conhecimento científico.

2.4.2 Percepção pública da ciência no Brasil

Uma das mais importantes pesquisas, hoje, para entender o panorama atual no Brasil sobre a divulgação da ciência é a pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que mostrou a análise da percepção pública da ciência no Brasil. O levantamento foi feito em 2010, 2015, 2019 e 2023. Na pesquisa do último ano, 1.931 pessoas foram entrevistadas em todo o Brasil, entre 16 e 75 anos, sendo 142 pessoas do Centro-Oeste – (destacamos esse número para efeitos comparativos com a amostra utilizada em nosso questionário).

Segundo os dados de 2019 (Brasil, 2019), tem-se uma visão otimista da ciência pelos brasileiros: 73% dos entrevistados acham que C&T trazem só benefícios ou mais benefícios que malefícios para a sociedade. Mostra um grande interesse por áreas como saúde e meio ambiente por parte da população e uma visão positiva do cientista. A visão em 2023 se manteve, embora em queda: o número caiu para 66% em 2023 (Brasil, 2024). Um dado interessante é que, ao longo dos anos, diminuiu a

percepção do cientista como alguém excêntrico ou que tem fala complicada e aumentou o número de pessoas que relacionam a percepção do cientista como uma pessoa comum, mas com treinamento especial.

Um dado importante do levantamento (Brasil, 2024) é que os jornalistas em 2023 são vistos por 25,25% dos entrevistados como fontes confiáveis de informação, sendo uma das fontes mais escolhidas junto aos médicos (26,16%), importante destacar: mais até que os próprios cientistas de instituições públicas (12,87%) e a frente dos líderes religiosos (10,69%), número que também caiu bastante na pesquisa de 2023. O número de pessoas que confia nos jornalistas caiu discretamente na série histórica, mas ainda são as fontes consideradas mais confiáveis para se obter informações. Isso corrobora para se pensar também na importância do Jornalismo Científico para a divulgação da ciência. O contraditório é que 14,80% consideram os jornalistas como fontes menos confiáveis (Brasil, 2024)

A maioria dos brasileiros também considera o aumento dos investimentos em C&T: “94% dos entrevistados acreditam que o governo deve aumentar ou manter os investimentos em pesquisa científica e tecnológica nos próximos anos” (Brasil, 2024), o que nos mostra que é importante divulgar a ciência para que a população esteja ciente dos benefícios de impulsioná-los.

Outro dado relevante é a queda no uso da televisão para informar-se sobre ciência, sendo a internet a principal fonte de informação dos brasileiros (Brasil, 2024). Veremos mais à frente como as pesquisas de recepção em geral abordam a televisão como meio, mas isso deve mudar nos próximos anos com a mudança do perfil do brasileiro na busca por informação.

Na internet, segundo a pesquisa (Brasil, 2024) as pessoas usam principalmente buscadores, redes sociais e o *YouTube* como forma de encontrar informações em C&T – dado importante para a análise do nosso objeto de estudo que é um veículo online e que tem muitos acessos de suas matérias via buscadores.

Por outro lado, nomes de instituições e cientistas são pouco lembrados pelo brasileiro, o que também é uma informação importante para nossa pesquisa, posto que a associação com a instituição e com pessoas pode reforçar o reconhecimento destas na sociedade o que impacta diretamente não só a questão da busca de fomento para a pesquisa, mas também favorece a humanização da pesquisa que passa a ser desassociada de imagens estereotipadas para tornar-se uma produção mais próxima da sociedade.

O brasileiro sabe o que é ciência, se apropria de seus resultados, mas ainda tem dificuldades em associá-la a pessoas e instituições. Isso aponta para questões levantadas por Castelfranchi (2008b), em que ele ressalta que nem sempre no jornalismo científico praticado é dada a devida importância ao pesquisador e à instituição, sendo o conhecimento apresentado como algo mágico e estereotipado (Zamboni, 2001).

2.4.3 Recepção e divulgação científica em plataformas científicas

Ao pesquisarmos sobre a área da comunicação pública da ciência, assim como na área de comunicação como um todo, percebe-se uma maior concentração de artigos que buscam avaliar o emissor. Ao pesquisarmos o verbete “comunicação pública da ciência” associado ao verbete receptor no Portal de Periódico da Capes, por exemplo, obtivemos apenas um resultado de uma pesquisa que envolve a percepção da ciência por parte de adolescentes, que mostra que apesar dos estereótipos, os jovens brasileiros conseguem compreender a atividade científica com profundidade (Carvalho *et al.*, 2019).

Estudos de recepção seguiram pouco recorrentes até o final do século XX (Jacks; Escosteguy, 2005). A partir daí aumenta o número de pesquisas que levam a televisão em conta e o público jovem principalmente. Brotas (2011) ressalta que isso também é reflexo de uma cultura científica em que se coloca que o cientista é o detentor da informação:

Este processo é guiado pelo modelo de transmissão de informação (emissor-receptor), que parte do pressuposto que os cientistas têm as informações e os cidadãos, incapazes de compreendê-las, teriam de ser bombardeados pelas informações corretas. A não compreensão seria computada a uma incapacidade da audiência, à sua ignorância, que dificultaria a transmissão dos conteúdos. Por isso, as estratégias de divulgação e popularização eram baseadas simplesmente na simplificação da linguagem (Brotas, 2011, p. 73).

Isso pode ser percebido quando pesquisamos nas plataformas termos como divulgação científica ou comunicação pública da ciência sem considerar a abordagem da recepção. Ao pesquisarmos “comunicação pública da ciência” no Portal de Periódicos da Capes, dos 95 resultados, apenas 14 eram estudos que realmente

envolviam a recepção¹. Isso se repete no Banco de Dados de Teses e Dissertações², de 60 teses e dissertações apresentadas, apenas cinco trabalharam com alguma amostra de recepção do público, mesmo que algumas tenham ouvido produtores e gestores. É um exemplo claro de como há muito o que se desenvolver na pesquisa de recepção.

Um desses estudos de recepção e divulgação científica, embora não seja voltado especificamente a veículos científicos, traz a perspectiva do receptor de um projeto da Universidade Federal de Goiás, o “UFG em todo lugar”, que leva estandes de projetos de extensão a escolas e locais públicos. A dissertação avaliou a percepção de ciência do público presente no evento. O estudo é importante também para compreender a comunicação pública da ciência do ponto de vista da recepção (Basile, 2023).

Entre os apontamentos importantes da pesquisa, a autora coloca que ainda existe uma visão da universidade como transmissora de informações e pouca clareza sobre como criar uma via bidirecional de construção do conhecimento com a comunidade. Apesar do interesse da sociedade em conhecer sobre a ciência e a produção da universidade, muitas dificuldades são enfrentadas pela instituição para que esse processo ocorra. Por fim, e como diferencial, a autora propõe apontamentos para a construção de uma política de comunicação da ciência para o projeto de forma que ele possa efetivamente, com base nas reflexões feitas, trazer novas práticas para a comunicação pública da ciência na instituição. Percebe-se que a pesquisa dialoga com os resultados da pesquisa de percepção pública da ciência no Brasil (Brasil, 2019): há interesse da sociedade, mas os meios ainda não são claros. Por outro lado, as percepções sobre o contexto da UFG também são importantes para se pensar o trabalho do *Jornal UFG*.

Uma outra pesquisa que podemos destacar pelo fato de ter utilizado uma pesquisa de recepção avaliou uma exposição sobre o *zebrafish*, um peixe muito utilizado em pesquisas na área de Biologia. O estudo, embora não chegue a explicar sobre as apropriações feitas pelos visitantes da exposição traz pistas sobre aspectos que precisam ser considerados na comunicação pública da ciência, como por

¹ Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php/buscaador-primo.html>

² Disponível em: <https://www.bdt.d.ibict.br/>

exemplo, que o conteúdo dessa comunicação chegue a locais populares, como escolas, feiras, saindo dos muros das organizações (Lopes, 2019).

São também recorrentes pesquisas com estudantes de ensino médio sobre percepção da ciência. Uma delas, que aqui destacamos, avaliou a percepção de estudantes do ensino médio sobre um vídeo em recepção passiva e ativa, em grupo. Percebe-se que há uma maior chance de mudança de postura quanto ao tema quando é feita a recepção ativa, mas isso não necessariamente acontece na recepção passiva. Isso mostra a importância de estabelecer uma comunicação cada vez mais dialógica e a importância do contexto social na recepção (Bousfield, 2007).

Outro assunto abordado com certa frequência em pesquisas de recepção são as percepções de gênero e ciência. No artigo “Como adolescentes apreendem a ciência e a profissão de cientista?” (Reznik *et al.*, 2017), de abordagem qualitativa com estudantes mulheres do ensino médio, percebeu-se que não havia grandes diferenças de percepção entre distintas classes sociais e levantaram-se algumas percepções: a associação de “ciência” com a disciplina de ciências do Ensino Fundamental e, também, Biologia; associação a ideia de “experimentação e descoberta” e visão da ciência como conhecimento acumulado e com crescimento linear.

Crianças também são um público importante nas pesquisas de recepção. O estudo de Castelfranchi (2008c) mostra por meio de seus desenhos como elas percebem exposições de ciência, constroem seus entendimentos a partir de seus conhecimentos prévios e despertam o interesse pela ciência. Este é também mais um exemplo da exploração do tema por meio dos museus de ciências.

Há outros exemplos que poderiam ser citados, mas, com base nas pesquisas levantadas sobre recepção: há uma percepção de que há interesse pelos conteúdos de ciência por parte da população; a visão, ao contrário do que se possa pensar, não é estereotipada, ou seja, o “leigo” não é ignorante; e, também, há apoio da população ao financiamento maior para a pesquisas; há também a importante questão de fazer esses conteúdos chegarem à população. Por outro lado, também constatamos que não há muitas pesquisas que tenham como objetivo avaliar a recepção de textos de divulgação científica, muito menos de material produzido por jornais institucionais universitários.

Assim, consideramos que nossa pesquisa é importante, no sentido de ampliar o entendimento dos processos de apropriação dos receptores com relação aos

conteúdos científicos. Essas conclusões nos guiaram no sentido das perguntas que foram feitas na pesquisa de recepção referente ao nosso objeto de estudo.

2.4.4 Os jornais das universidades

“Se a Universidade é o principal celeiro de produção de conhecimento científico, faz todo sentido que também seja protagonista da divulgação desse conhecimento” (Caires, 2020, p. 126). Durante nossas pesquisas, encontramos alguns trabalhos que podem nos auxiliar direta ou indiretamente nas tentativas de entendimento sobre o trabalho das assessorias de comunicação com relação à divulgação científica e sobre jornais institucionais universitários. Com essa ideia tentamos encontrar pesquisas realizadas sobre jornais de universidades. O estudo de Caires, por exemplo, detalha a dinâmica de produção do *Jornal da USP*. Nesse levantamento, expõe a tentativa de buscar utilizar-se de mais fontes de informação que não só o pesquisador, de forma a tornar a pesquisa “mais humana” (Caires, 2020).

Ao pesquisar os nomes de jornais como “Jornal UFG” e “Jornal da USP”, que são exemplos desse jornalismo, há poucos registros no Banco Digital de Teses e Dissertações, bem como no Portal de Periódicos da Capes, dois importantes repositórios de pesquisa. Destacamos algumas delas e como elas podem contribuir no entendimento de nosso objeto. Apesar de não se tratar de pesquisas de recepção, acabam abordando o tema e podem trazer perspectivas em especial para a análise do objeto.

O *Jornal UFG* é tema de apenas uma dissertação (Lima, 2011) que o trata como uma entre várias estratégias da assessoria de comunicação da universidade, bem como seu papel de comunicação organizacional, não se aprofundando na discussão da divulgação científica no veículo.

Destacamos também o artigo que recupera a trajetória do *Jornal UFG* em 16 anos de existência (Neves; Stecca; Coleta, 2022). O artigo mostra o desenvolvimento do veículo que começa sendo mais institucional e aos poucos vai tomando um caminho mais voltado para a divulgação científica. O artigo é importante no sentido de recuperar dados sobre o *Jornal UFG* e mostrar como o discurso da ciência ganhou peso ao longo dos anos no veículo.

Sobre o *Jornal da USP*, o estudo de Tokarski (2023) compara o discurso do *Jornal da USP* e a revista *Superinteressante*. Para a autora, o discurso do *Jornal da*

USP “é elaborado para um leitor culto, apto a compreender a linguagem técnica e científica que atravessa esse mundo da ciência” (Tokarski, 2023, p. 126). A pesquisa faz análise do discurso comparando as duas publicações. Nota-se aqui uma visão estereotipada desse público “leigo”.

A pesquisa também mostra uma percepção exclusivamente a partir da análise do emissor, como ocorre na maior parte dos estudos publicados. Por isso mesmo, propomo-nos a entender a percepção do leitor sobre os textos em nossa pesquisa, o que corrobora os estudos mais atuais sobre comunicação pública da ciência que consideram o público não como um “recipiente vazio”, mas sim como um ente capaz de se apropriar dos conteúdos produzidos.

O estudo de Silva (2023) traz também uma análise sobre o *Jornal da USP*. Embora a dissertação não aborde profundamente os dados deste *Jornal*, recentemente foi divulgado uma matéria que mostra o alcance da comunicação realizada por ele: em 2023 foram mais de 11 milhões de usuários na página³, um número muito maior do que o do *Jornal UFG*, mas que reflete o potencial de um jornal institucional universitário enquanto veículo de comunicação pública da ciência e o quanto é importante nos debruçarmos sobre esses veículos enquanto objetos de pesquisa. Lembrando que uma das inspirações do *Jornal UFG* em sua versão online é o *Jornal da USP*.

Durante a análise de Silva, é feita a análise do discurso das notícias divulgadas no *Jornal da USP*. Foi observado a construção das notícias por meio da análise do discurso e como a USP aparece como fonte legitimadora, ao mesmo tempo que o *ethos* da instituição é construído e reforçado (Silva, 2023). A pesquisa mostra como o veículo utiliza do discurso científico para gerar autoridade às pesquisas que nele são desenvolvidas, trazendo um valor de relevância (e referência) científica e social para a universidade (Silva, 2023, p. 17). O autor destaca que:

[tanto] para que haja a prestação de contas sobre as pesquisas científicas das universidades quanto para que a ciência seja reconhecida, valorizada e investida, o jornalismo científico surge como uma via que inicia esse processo por meio do diálogo com o público sobre ciência. Mas para além disso, ele também constitui o *ethos* discursivo dessas Instituições de Ensino Superior (IESs) e Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTS) por meio da apropriação do discurso da ciência para a legitimação e constituição do seu *ethos* (Silva, 2023, p. 34).

³ Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/referencia-na-divulgacao-da-ciencia-jornal-da-usp-alcanca-76-milhoes-de-visualizacoes-em-2023/> Acesso em: 02 jan. 24.

Portanto, para o autor, o que o *Jornal da USP* faz é, para além de comunicação institucional, um diálogo com o público sobre a ciência. A conclusão do trabalho é que o discurso científico que o *Jornal da USP* legitima, por meio do jornalismo científico, é também o que legitima a instituição.

Esta conclusão nos remete à importância desses jornais como legitimadores da ciência. No cenário atual de nossa sociedade, observamos que é comum nos discursos desinformativos, o uso de formatos jornalísticos e fontes científicas de instituições importantes. Percebe-se que há uma simbiose desses mesmos elementos sendo utilizada contra a ciência, por exemplo, na defesa de que vacinas fazem mal ou as urnas eletrônicas não funcionam. Não por acaso é tão difícil para alguns distinguir os discursos de desinformação, pois eles se utilizam de elementos dos discursos institucionais aliados a questões emocionais para convencer pessoas.

Aqui destacamos o que sustenta o jornalismo como discurso. Para Lisboa e Benetti (2015), o jornalismo é uma “crença verdadeira justificada”. Para que o jornalismo se torne fonte confiável de informação ele precisa se amparar na “veracidade do seu testemunho” (Lisboa; Benetti, 2015).

Sua justificação social está amparada em provas como a fotografia, o detalhamento dos fatos, a citação de fontes especializadas que fornecem as garantias de acurácia aos seus relatos, que demonstram o que parecem demonstrar, como sustenta Aristóteles (1990). É sob essas condições que o jornalismo se institui como um conhecimento perito em narrar o mundo e os atos da humanidade (Lisboa; Benetti, 2015, p. 22).

No entanto, o cenário das redes dá novos ares a esse problema. Neste cenário, os jornais institucionais universitários, para além de fontes institucionais que defendem a organização, contribuem para a legitimação da ciência. A existência de jornais institucionais universitários, como “mídias das fontes” (Sant’Anna, 2009), sem a mediação dos veículos de comunicação de massa também é importante para a legitimação do discurso científico, em um cenário onde a desinformação se mistura com os discursos das instituições.

A partir das buscas, percebemos várias lacunas de pesquisa, com relação aos jornais produzidos nas universidades, por seus comunicadores e quanto ao estudo de recepção dos conteúdos de jornalismo científico produzidos por elas. Neste sentido, consideramos que nosso trabalho contribui para a reflexão desse campo e mudanças

nas perspectivas de produção de conteúdo por parte dos comunicadores dessas instituições.

3 PARA UMA ANÁLISE DE RECEPÇÃO

Após o levantamento teórico, o *Jornal UFG*, assim como sua história e estrutura, foi incluído como objeto de análise. Analisamos uma amostra de conteúdo do *Jornal* voltada à comunicação pública da ciência, para entender a estrutura desse veículo. Para tanto, fizemos uma análise quantitativa e qualitativa de seus conteúdos, desde sua origem até sua reestruturação para o modelo *online*, de modo a identificar como a ciência passou a ser abordada em um novo formato de comunicação.

Todo esse processo subsidiou o principal objetivo deste trabalho, que consiste em ponderar os sentidos produzidos pelo público leitor do *Jornal UFG* acerca dos conteúdos relacionados à comunicação pública da ciência. É importante ressaltar que a pesquisa de recepção, como mencionado, é uma lacuna identificada ao analisar o repositório de pesquisas da área.

O objetivo da pesquisa em recepção são, como destacam Escosteguy e Jacks (2005, p. 42), coletar dados sobre as audiências, “composta por [dados quantitativos e] agentes de produção de sentido”, por meio de observação ou entrevista, e aplicar métodos de análise de dados e de conteúdo. Em seguida, comparar o discurso dos meios ao das audiências em relação aos conteúdos. Essas análises não dão tanta centralidade à mensagem, mas sim a outros fatores, como o sistema social, as configurações históricas das práticas sociais, os contextos de uso e de comunidades interpretativas (Jacks; Escosteguy, 2005).

Após essa fase de conhecimento e de análise do veículo *Jornal UFG*, categorizamos o que foi avaliado na pesquisa de recepção do público leitor de tal veículo. Segundo Bardin, “[a] categorização tem como primeiro objetivo [...] fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados em bruto” (Bardin, 2020, p. 146-147).

Com a categorização, construímos um instrumento de coleta de dados para a pesquisa de recepção com o público leitor do *Jornal UFG*. Realizamos três etapas de coleta de dados: o questionário *online*, aplicado junto ao público do veículo; o grupo focal, com membros da Universidade para analisar, de forma mais detalhada, a construção de sentidos sobre o *Jornal UFG*, e entrevista com público externo à Universidade.

O *Jornal UFG* é um veículo *online*, logo, acaba atingindo públicos de outras cidades e outros estados. Embora a maioria dos leitores seja do estado de Goiás,

relatórios anuais do *Jornal UFG*⁴ mostram, por exemplo, uma grande quantidade de leitores do estado de São Paulo e de Minas Gerais. A divulgação das publicações é feita via redes sociais e veículos da Universidade (*e-mail marketing*; redes sociais e o próprio *site* do *Jornal UFG*, vinculado ao *site* principal da instituição). No entanto, ao longo dos anos, notou-se uma grande quantidade de acesso por via orgânica, ou seja, por meio de buscadores da internet, os quais direcionam a busca de palavras-chave para o conteúdo do *Jornal UFG*.

Outra percepção é a replicação de diversos conteúdos, originalmente, produzidos para o *Jornal UFG*, feita pela imprensa, devido ao envio de *releases*, o que corrobora um trabalho conjunto entre comunicação institucional e comunicação pública da ciência. Na maior parte dos casos, o texto é divulgado conforme disponibilizado no *Jornal UFG*.

O *Jornal UFG*, portanto, atinge pessoas que têm interesse nos canais de comunicação próprios da universidade que divulgam os conteúdos, bem como a imprensa que, muitas vezes, aciona a Secretaria de Comunicação, solicitando pautas divulgadas apenas no *site* do *Jornal* e não enviadas para a imprensa (Secom/UFG, 2021).

Toda a proposta de coleta de dados, por envolver pesquisa com humanos, foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade para aplicação (ver Anexo). Para coleta desses dados, por se tratar também de um trabalho de interesse da instituição e por ser parte indissociável das atividades da pesquisadora como servidora da instituição, utilizamos os veículos de comunicação da própria universidade como *e-mail marketing*, redes sociais, o próprio *Jornal UFG*, grupos de comunicadores de outros estados, bem como as redes internas de divulgação para captarmos uma amostra significativa de leitores do *Jornal UFG*.

Conseguimos coletar 151 respostas ao todo. Apesar de termos uma expectativa maior, ao avaliarmos os números da pesquisa de Percepção Pública da Ciência e Tecnologia de 2023 (Brasil, 2024), em comparação, percebemos que era um número possível e suficiente. Não existe um estudo quantitativo de quem é o público leitor do *Jornal UFG*. Um dos dados que constam no Relatório de 2021 da

⁴ Os relatórios estão disponibilizados no *site* da Secretaria de Comunicação da Universidade Federal de Goiás www.secom.ufg.br e são divulgados, anualmente, com números e análises sobre os veículos e serviços oferecidos pela Secretaria.

Secom da UFG é de que o *Jornal* recebeu 287 mil usuários durante o ano. Mas não é possível saber mais detalhes sobre esse público.

O *Jornal UFG*, apesar de fazer a divulgação do material por seus meios de comunicação, é um veículo aberto a todo o público via internet. Conforme mostra a análise do veículo, há uma grande quantidade de acessos que vem de outros estados, bem como matérias com quantidades bem acima da média de acessos que chegam ao público via buscadores.

Internamente, é preciso ressaltar que a instituição tem cerca de 20 mil estudantes de graduação, 4 mil servidores entre técnicos e docentes e mais 4 mil estudantes na pós-graduação (Analisa UFG, 2023). Esse número deixa claro que, mesmo se considerarmos apenas o público interno, ainda assim há uma grande quantidade de pessoas envolvidas, o que ressalta o perfil de comunicação pública do veículo.

Abaixo veremos a proposta do questionário para a pesquisa. Como ressaltam Marconi e Lakatos (2003, p. 201): “questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”. É importante ressaltar que antes da aplicação do questionário foi feito um pré-teste, com pessoas vinculadas à Universidade e algumas do público externo. A intenção foi avaliar possíveis falhas como “inconsistência ou complexidade das questões; ambiguidade ou linguagem inacessível; perguntas supérfluas ou que causam embaraço ao informante”, etc. (Marconi; Lakatos, 2003, p. 203). O pré-teste foi realizado após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Foram utilizadas perguntas fechadas, de múltipla escolha, e algumas perguntas abertas. Além dos questionários, realizamos com alguns leitores um grupo focal, formado por discentes, docentes e servidores técnico-administrativos, que é o público leitor envolvido mais diretamente com o *Jornal* pelos dados até então existentes (Secom/UFG, 2021). A discussão foi realizada por meio de três textos do *Jornal UFG*. A intenção foi aprofundar esse entendimento de como se dá a apropriação do conteúdo do *Jornal UFG*, de acordo com o contexto social e cultural de cada participante.

A escolha do grupo focal deu-se pelo fato de que consideramos a universidade uma comunidade interpretativa (Schramm, 2005) e, por isso, acreditamos que em

conjunto aos achados podem ser mais enriquecedores da percepção do perfil do leitor que faz parte da comunidade UFG.

Para Kitzinger (2000), o grupo focal utiliza entrevistas, realizadas em grupo. A grande diferença para a entrevista é a interação entre os participantes. A partir dele, é possível colher percepções, sentidos e impressões sobre determinado assunto. A intenção é promover um debate de ideias que proporcione essa coleta de dados em uma comunidade.

Escolhemos três textos que foram apresentados previamente para leitura dos participantes. O primeiro foi o texto “As representações de Exu: de orixá a egum” (ver Apêndice D) (Motta, 2019), um texto que foi inserido após o pré-teste ao percebermos a importância de uma leitura da área de humanidades. O texto que trabalha com a questão da intolerância religiosa e apresenta uma pesquisa da área de humanas foi norteador de diversos debates importantes no trabalho. O segundo texto “UFG conquista patente de sensor descartável para medir glicose na lágrima” (Melo, 2024) (ver Apêndice G), que apresenta uma das patentes da universidade com um sensor de baixo custo que pode ampliar o diagnóstico do diabetes. E, por último, o texto “Análise de cera de ouvido detecta câncer, revela pesquisa da UFG” (Carvalho, 2019) (ver Apêndice E) tem perfil um pouco diferente, com menos fontes, ou seja, menos pessoas entrevistadas, foco maior no resultado do que no processo científico e com uma grande repercussão na mídia tradicional.

Quadro 3 – Roteiro do grupo focal e entrevistas

- 1) Lendo os dois textos, o que vocês percebem de diferente nas duas matérias? (formato, tamanho, personagens, foco, assunto)
- 2) Vocês conseguem ver o processo científico na matéria (como foi feito, descrição dos processos, produção em grupo, destaque dos especialistas)
- 3) Você considera que a matéria consegue abordar o entorno social dessa notícia? Qual?
- 4) O que vocês acham da forma como o financiamento da pesquisa é abordado?
- 5) O conteúdo trouxe algo novo para você? Como ele conversa com a sua realidade?
- 6) Vocês conhecem bem o *Jornal UFG*? Consideram que ele é um veículo que divulga ciência ou apenas um veículo institucional?
- 7) Vocês acreditam que faz sentido para a instituição ter um veículo próprio de divulgação da ciência para a sociedade? Por quê?

Fonte: Elaboração Própria.

Por último, na mesma linha do grupo focal, realizamos entrevistas com leitores que não fazem parte da comunidade da UFG. Nesse caso, escolhemos as entrevistas por considerar que, assim, podemos ter perfis diferentes de leitores para serem avaliados e mais facilidade de agendamento para esses momentos, posto que a

intenção é ir além de questões mais superficiais e compreender como o leitor interpreta esse texto. Nesse caso, optamos pela entrevista por considerarmos a dificuldade de captação: não existe um banco de dados com leitores do *Jornal UFG* ou algum tipo de registro sobre quem lê a publicação. Para a escolha da amostra, utilizamos os dados dos registrados no questionário que tinham o perfil necessário (ou seja, não terem vínculo com a UFG). Utilizamos a leitura prévia pelos participantes dos mesmos textos do grupo focal e as mesmas perguntas, mudando apenas o formato para a entrevista no sentido de conseguir ampliar esse público externo à UFG.

Importante frisar que os participantes não foram identificados nesta pesquisa, preservando, assim, a identidade, mas para efeito de avaliação de diferenças na amostra consideramos, por exemplo, idade, sexo e escolaridade. A proposta foi selecionar uma amostra de pessoas de diversas idades e perfis.

Ressalta-se aqui a importância da pesquisa em recepção nos estudos de comunicação e, mais especificamente, nos estudos de comunicação pública da ciência. A pesquisa de recepção em suas versões mais modernas busca uma abordagem sociocultural dos públicos, pressupondo que essa “audiência produz sentidos” (Escosteguy; Jacks, 2005, p. 93). Assim, a pesquisa promove uma reconstrução empírica dessa realidade dos sujeitos-receptores (Escosteguy; Jacks, 2005).

Como ressaltamos, a abordagem da comunicação pública da ciência, quando considerada de forma multidirecional, precisa da participação pública do cidadão. Para que essa participação seja promovida e garantida, é preciso conhecer os públicos do *Jornal*, de forma a entender quantitativa e qualitativamente como os membros da audiência produzem sentido por meio das publicações. Esse é o objetivo para o uso da pesquisa em recepção.

A partir do que já estudamos até o presente momento, procuramos encontrar respostas para questionamentos diversos sobre o *Jornal UFG*, por exemplo, como é a percepção do público do veículo como um instrumento de comunicação pública da ciência e não apenas um veículo de comunicação institucional; como os conteúdos apresentados produzem sentido na vida de seus leitores, sendo aplicados ou trazendo novos conhecimentos para a vida pessoal; usos que estes fazem sobre esse conteúdo; percepção do público sobre a figura do cientista dentro dos textos publicados; expectativas do público quanto ao que é esperado em termos de comunicação da ciência por meio do modelo apresentado pelo veículo; que tipo de

participação na promoção da comunicação pública da ciência o *Jornal UFG* consegue promover.

Uma outra percepção foi diferenciar os sentidos do público a partir dos conteúdos recebidos do *Jornal UFG*, se há uma diferenciação de acordo com o tipo de público, idade, perfis socioeconômicos. A partir das respostas obtidas, avaliamos se o *Jornal UFG* é um instrumento de comunicação pública da ciência, como se dá a relação dos receptores com os conteúdos envolvidos e os sentidos produzidos a partir dessa interação. A ideia é que, com base nos dados, possamos pensar caminhos para a proposição de uma comunicação mais participativa por parte do veículo.

4 FORMA E CONTEÚDO DO *JORNAL UFG*

Neste capítulo, o objeto deste trabalho foi analisado, pormenorizadamente, para identificarmos, em sua atuação, os elementos da comunicação pública da ciência. Com base nos conceitos da CPC, cruzamos informações sobre o *Jornal UFG* e avaliamos a forma e o conteúdo desse veículo.

Entre as muitas características de comunicação pública da ciência, as que destacamos são “criar canais de integração da ciência com a vida cotidiana das pessoas”, bem como “despertar o interesse da opinião pública em geral pelos assuntos da ciência” (Duarte, 2012, p. 3). Porém, para que a comunicação científica seja reconhecida como comunicação pública, é preciso que se expanda e incorpore “preocupações sociais, políticas, econômicas e corporativas que ultrapassam os limites da ciência pura e que obrigam as instituições de pesquisa a estenderem a divulgação científica além do círculo de seus pares” (Duarte, 2012, p.3-4).

Apesar de também ser um veículo de comunicação organizacional (Kunsch, 2003), por se tratar de um veículo institucional, os dados e o alcance dos conteúdos do *Jornal UFG* mostram peculiaridades em sua trajetória, que o tornam um dos instrumentos da Universidade de comunicação pública da ciência.

Vale ressaltar que vivemos em tempos de públicos diversos e, como destacamos ao dissertarmos a sociologia da ciência, há uma dependência do desenvolvimento da ciência com a política e a economia (Castelfranchi, 2008a). Nesse contexto, o *Jornal UFG*, como qualquer outra estratégia de comunicação, não deve ser considerado como suficiente, um produto fechado em si. Esse veículo é uma das diversas possibilidades de tornar a ciência integrada à vida das pessoas e de promover produções de sentido que fortaleçam a cidadania e componham o arsenal necessário para a promoção da CPC.

4.1 O surgimento do *Jornal UFG* (2006)

A Universidade Federal de Goiás é uma instituição com mais de 60 anos de existência. Criada em 1960, ela surge com a junção de seis escolas superiores existentes em Goiânia: a Escola de Engenharia; o Conservatório de Música; a Faculdade de Direito, de Medicina, de Farmácia e de Odontologia (UFG, s.d). A UFG está, hoje, entre as maiores instituições de ensino do Centro-Oeste brasileiro.

Trata-se de uma universidade pública federal, que trabalha na defesa da continuidade do ensino público, gratuito e de qualidade. Como diversas outras universidades pelo país, possui o papel de produzir conhecimento, mas também torná-lo acessível à sociedade. Para tanto, a comunicação é essencial para o cumprimento desse papel social.

O *Jornal UFG*⁵, produzido, desde junho de 2006, pela, então, Assessoria de Comunicação (Ascom) da UFG, hoje Diretoria de Jornalismo, da Secom da UFG, compõe um projeto de extensão da Universidade com participação da Faculdade de Informação e Comunicação (FIC). Esse veículo de comunicação, desde sua criação, foi produzido por servidores técnico-administrativos da assessoria, jornalistas, *designers gráficos*, bem como estudantes vinculados via projeto de extensão cadastrado⁶.

O projeto surgiu em meio a uma reestruturação do setor de comunicação da Universidade. Naquele momento, a UFG criou e estruturou uma assessoria de comunicação, de forma integrada, entre as áreas de jornalismo, relações públicas e publicidade institucional.

Importante pontuar que o momento político para o ensino superior brasileiro era propício, com o aumento do subsídio para as universidades e a criação do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni). Naquele momento, a gestão percebeu a necessidade de criar um veículo de comunicação que se tornasse elo da instituição com a sociedade.

O editorial da primeira edição levantou essa questão: “Estudos indicam uma distância significativa entre a universidade e a sociedade. As críticas voltam-se, principalmente, contra a falta de divulgação aprofundada das pesquisas acadêmicas e [...] o uso de uma linguagem hermética” (*Jornal UFG*, 2006, p. 2). A tônica desse editorial era utilizar o jornalismo como aproximação e como forma de “traduzir a informação científica”, isto é, mostrar a leitura da ciência sobre a realidade. Ressalte-se, ainda, que essa visão de tradução da divulgação científica é ultrapassada, mas faz parte de seu processo de construção.

⁵ O *Jornal UFG* foi criado no mandato do reitor Edward Madureira, em 2006. Entre seus idealizadores, estavam os professores da Faculdade de Informação e Comunicação (FIC), Magno Medeiros (editor-geral) e Silvana Coleta Santos Pereira (editora-executiva), e a jornalista Silvânia de Cássia Lima (editora-assistente), como informado no expediente da 1ª edição do *Jornal UFG*, em maio de 2006.

⁶ O projeto pode ser acessado publicamente no *site*:
https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/public/extensao/consulta_extensao.jsf

Porém, apesar da “divulgação científica” do editorial, o veículo, naquele momento, ainda era muito mais próximo de um jornal institucional, trazendo informações sobre o cotidiano da Universidade, seus cursos, seus eventos e suas ações institucionais. Prova disso é que 51,2% das matérias da primeira edição têm caráter institucional (Neves; Stecca; Coleta, 2022).

Essa tônica repete-se nas edições seguintes. Os conteúdos de ciência foram concentrados, nas páginas centrais do *Jornal*, na sessão “Ciência e Tecnologia”. Com todas as características de uma matéria de divulgação científica, ampliou-se o destaque para fotos e quadros (Zamboni, 2001). Mesmo assim, essa retranca não esteve presente em todas as edições.

Ao longo do tempo, é possível perceber mudanças gradativas de foco do institucional para a divulgação científica. De um lado, percebemos uma das características da comunicação pública da ciência em desenvolvimento. Por outro, temas socialmente importantes pelo olhar de especialistas da academia, que também dialoga com o conceito de comunicação pública da ciência.

Para efeitos de análise do *Jornal UFG*, escolhemos dividi-lo segundo as fases já propostas por Neves, Stecca e Coleta (2022), complementando-as cronologicamente. Este é um dos poucos estudos sobre o *Jornal UFG*, mesmo com quase duas décadas de existência. As fases foram escolhidas de acordo com as mudanças propostas para publicação e com as descritas em matérias e editoriais.

Os autores destacam seis marcos de desenvolvimento do veículo (ver Quadro 4): 1) a fase de lançamento (início em 2006); 2) a primeira remodelação gráfica e editorial em 2008; 3) a primeira versão *online* em 2010, conjunta à edição impressa; 4) a segunda reformulação gráfica e editorial, em 2015, com proposta de tornar a publicação mais voltada à divulgação científica; 5) a suspensão da edição impressa em 2018, e 6) um grande crescimento de busca por matérias no *Jornal UFG*, em 2020, devido à pandemia da Covid-19 (Neves; Stecca; Coleta, 2022). Neste trabalho, complementamos a fase iniciada em 2022, a fase pós-pandemia e o retorno completo das atividades presenciais naquele ano.

Quadro 4 – Síntese da trajetória do *Jornal UFG*

Ano	Capa	Fase	Características
2006		Lançamento	Surge como veículo impresso, com 16 páginas, tiragem de 11 mil exemplares e cerca de dez edições anuais. Se coloca como elo entre a universidade e a sociedade, em um momento de efervescência do ensino superior brasileiro.
2008		Primeira reformulação gráfica e editorial	Criação das seções Mesa-Redonda e Memória, com o objetivo de ampliar o espaço para o debate e de inserir a comunidade universitária no jornal. A capa foi reformulada no estilo magazine.
2010		Surgimento da versão <i>on-line</i>	Site possuía seções exclusivas e trazia versões ampliadas do conteúdo da versão impressa. O discurso é de modernização.
2015		Segunda reformulação gráfica e editorial	Valorização de elementos visuais e gráficos para complementar as informações textuais. Aumento do conteúdo científico, em consonância com o Projeto Visibilidade.
2018		Suspensão da edição impressa	Período de restrição orçamentária e dificuldades na distribuição. Reformulação dos sites da UFG e do Jornal UFG, levando a uma melhor divisão entre conteúdo institucional e científico.
2020		Pandemia de COVID-19	Consolidação do Jornal UFG como veículo de divulgação científica e maior inserção junto à sociedade.

Fonte: Neves; Stecca; Coleta, 2022.

4.2 Características da fase impressa (2006-2018)

O *Jornal UFG*, conforme análise, na fase impressa, que foi até 2018, sempre teve entre 12 e 16 páginas e uma última edição especial anual com 24 páginas, totalizando 9 edições, sendo uma conjunta de novembro e dezembro. A primeira tiragem do *Jornal UFG* teve 11 mil exemplares (*Jornal UFG*, 2006), mas esse número

foi sendo reduzido. Nas últimas tiragens, a impressão era de 6 mil exemplares (Jornal UFG, 2018).

Além da distribuição em unidades acadêmicas, órgãos administrativos e locais de atendimento ao público como, por exemplo, o Hospital das Clínicas da UFG e o Centro de Referência em Oftalmologia (Cerof), o *Jornal UFG* era distribuído por mala direta para autoridades públicas, sindicatos e servidores inativos pelos Correios. Outro foco era a distribuição para as escolas públicas municipais e estaduais. Este trabalho era feito com apoio das assessorias dos dois órgãos.

4.2.1 Fase de lançamento (2006-2007)

A publicação com 16 páginas e, apenas, capa e contracapa coloridas, em formato 40 x 29 cm, em papel jornal, foi uma das novas fases do setor de comunicação da instituição, que condizia com o momento social e político da Universidade, que crescia com o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni). É possível perceber que, ao longo das edições dessa fase, houve muitas matérias acerca do crescimento dos cursos, prédios, convênios e das parcerias.

Paralelamente, os conteúdos de ciência marcam presença com características da divulgação científica, por exemplo, a recuperação de conhecimentos tácitos (Zamboni, 2001), ou seja, informações básicas que ajudam a entender o tema destacado na matéria, como: qual é a doença, que a matéria apresenta uma novidade no tratamento. O uso de quadros para destacar informações e de imagens também auxiliou na composição dessas matérias, de forma a tornar o texto mais leve ao público. Essa fase, no entanto, ainda é marcada por uma menor valorização dos conteúdos de ciência.

4.2.2 Primeira reformulação gráfica e editorial (2008-2009)

Algumas alterações gráficas que suavizaram o cabeçalho do *Jornal* e o lançamento de duas editorias fixas marcaram essa fase. A editoria de Memória, preparação para os 50 anos da instituição, que seria no ano seguinte – com entrevistas e matérias recontando a história da instituição – e a Mesa-redonda foram importantes, ao *Jornal UFG*, mantendo-se até o fim da edição impressa.

A proposta da Mesa-redonda era um debate com especialistas da Universidade e de outras instituições para discutir temas em alta, sempre buscando uma pluralidade de visões sobre o assunto. Legalização das drogas, segurança alimentar, cotas e Ditadura Militar foram alguns dos temas abordados nessa editoria, que passou por diversas fases: nas primeiras edições, era uma entrevista gravada em uma sala da instituição; depois de um tempo, passou a ser gravada e transmitida na Rádio Universitária e, por último, em parceria entre Rádio Universitária, TV UFG e *Jornal UFG*.

Durante toda sua trajetória, eram convidados, na maioria das vezes, três pessoas, para debater os temas escolhidos. Importante destacar também uma das matérias publicadas nessa editoria denominada, “Brasil ainda reflete consequências do Golpe de 1964”, já tinha 23.200 acessos, em fevereiro de 2024, e segue entre as 10 mais acessadas no *Jornal UFG*. Destacamos esse número para mostrar que os acessos via buscadores – como mostra a ferramenta do *Google Analytics* – muitas vezes, direcionam o conteúdo para o *Jornal UFG*, fazendo com que devamos considerar o veículo como uma fonte de informação de consulta, como mostram outros exemplos.

Nessa primeira fase, também permanecem as pautas institucionais e do cotidiano da Universidade com temas, como obras de melhoria, cursos, assistência estudantil e intercâmbios. A divulgação científica aparece, mas não como protagonista. Em maio de 2009, o *Jornal UFG* ganhou mais duas páginas coloridas, justamente as páginas dedicadas, na maior parte das vezes, aos conteúdos de pesquisa e divulgação científica.

4.2.3 Primeira versão *online* (2010-2014)

Até 2010, o *Jornal UFG* era publicado mensalmente em sua versão em PDF no Portal UFG, *site* institucional da Universidade. A partir desta data ele ganhou um *site* específico no endereço eletrônico jornalufgonline.ufg.br. Além das matérias serem divulgadas separadamente e na versão PDF, a proposta era que o *Jornal online* trouxesse conteúdos complementares para a versão do impresso, bem como conteúdos específicos da edição online como a sessão *Twittadas* que trazia alguns tweets publicados por seguidores da UFG nas redes sociais e a sessão “Como assim?” que visava trazer curiosidades científicas e responder perguntas de leitores.

Cabe aqui destacar que uma dessas matérias da sessão “Como assim?” publicada em 2011 tem mais de 90 mil acessos com o título: Reação em cadeia da polimerase (PCR). Nossa hipótese é que o *link* do *Jornal UFG* aparece em boa posição via buscadores quando as pessoas procuram informações sobre o tema e, pelo fato de ser informação de uma universidade, esse seja um dos links escolhidos para consulta.

No editorial da edição que traz a alteração em maio de 2010 fazemos um destaque para uma frase: “O veículo é parte integrante de uma política que tem por objetivo estabelecer um eixo norteador para a execução de uma comunicação efetivamente atuante, dialógica e consistente” (Jornal UFG, mai. 2010). O editorial aponta uma expectativa de uma maior interatividade e participação dos leitores. Neste período é possível perceber que há uma tendência de aumento da divulgação científica, embora ainda haja grande quantidade de conteúdo institucional e de vida acadêmica.

4.2.4 Segunda reformulação gráfica e editorial (2015-2017)

Após uma pesquisa realizada sobre o visual do *Jornal UFG*, em maio de 2015, o veículo ganhou novo projeto gráfico, com a proposta de suavizar seu *layout*:

“A tentativa é modernizar a aparência do jornal. Isso também vai interferir no aspecto editorial: a maneira de escrever passa a ser mais dinâmica, [assim como] a articulação de elementos visuais, [para auxiliar] no entendimento do texto, como gráficos, infográficos e ilustrações”, explica o *designer* gráfico do *Jornal UFG*, Reuben Lago, que também enxerga, na reestruturação, a possibilidade de tornar a leitura do jornal mais prazerosa (Veloso, 2015, p. 5).

A expectativa era de, além do *layout*, alterar o conteúdo, focando, principalmente, na divulgação científica e em matérias com mais interação com o público leitor. Outra alteração sugerida era priorizar a divulgação científica, no *Jornal*, e as notícias institucionais, no Portal UFG. No entanto, em nossa percepção, ainda, predomina matérias de cunho institucional.

4.3 Características da fase *online* (2018-2019)

Em um cenário cada vez de maior contingenciamento de recursos financeiros, bem como recursos humanos, em 2018, a distribuição do *Jornal UFG* começou a ter

dificuldades básicas como recursos para etiquetagem e embalagem, o que também tomava muito tempo da equipe no processo. Também se verificou uma baixa adesão à edição impressa nos locais de distribuição.

Junto com a mudança de gestão da Universidade, a Assessoria ganhou *status* de Secretaria de Comunicação com uma chefia centralizada e subchefias – até este momento existiam três diretorias dentro da Assessoria de Comunicação, mas nenhuma era superior a outra. O *Jornal UFG* parou de ser publicado no formato impresso na edição 95, mas não mudou o formato até a edição número 100 que marcou a mudança definitiva para o novo site do veículo. A partir do mês de dezembro, que seria a edição número 100, as publicações passaram a ter fluxo contínuo e não apenas uma publicação por mês com todas as matérias.

O *Jornal* seguiu o movimento de outros veículos que já tinham tomado a decisão de finalizar o formato impresso. O *Jornal da USP* foi um dos exemplos. Ele deixou de ser impresso em abril de 2016 (Galante, 2016), em uma tentativa de otimização de recursos, tal qual o *Jornal UFG*.

A proposta inicial era a criação de um portal multiplataforma conjunto entre *Jornal UFG*, TV UFG e Rádio Universitária, além das redes sociais, *Instagram*, *X* (antigo *Twitter*), *Facebook* e o recém-criado canal do *YouTube* UFG_Oficial. Essa plataforma estava inserida no Portal UFG, dando maior visibilidade ao trabalho de comunicação produzido por esses setores e, ao mesmo tempo, valorizando, separadamente, o conteúdo institucional, o que facilita o acesso a informações importantes para a sociedade.

No contexto do *Jornal UFG*, a proposta era tornar mais acessível a divulgação científica produzida por estes três setores (TV UFG, Rádio Universitária e *Jornal UFG*). Não só ao público interno, mas, principalmente, à comunidade que teria, no *Jornal UFG*, um portal de notícias da instituição sobre divulgação de pesquisas e informações de qualidade de assuntos importantes da sociedade.

No entanto, esse trabalho conjunto ainda carece de maior engajamento. Percebe-se que a integração não ocorreu efetivamente, justamente pela dificuldade de mudança cultural no setor. A seguir, destacamos três fases posteriores ao jornal tornar-se *online*.

4.3.1 Edição *online* e suspensão da edição impressa

O *site* do *Jornal UFG* foi formulado durante todo o ano de 2018, tendo inspiração em outros veículos de comunicação de universidades como o *Jornal da Unicamp* e o *Jornal da USP*. Toda a estrutura foi pensada de forma a dar destaque à divulgação científica. As editorias escolhidas foram Saúde, Tecnologia, Ciências Naturais, Institucional, Arte e Cultura e Humanidades.

Também há um espaço para uma Matéria especial que, no início, era produzida a partir de temas em voga na sociedade com a participação da TV UFG e Rádio Universitária na composição do material. Até mesmo uma playlist de músicas para a leitura da matéria era fornecida. A proposta era oferecer diversos recursos multimídia para a abordagem de um tema específico. A matéria especial teve uma série de produções e hoje tem ocorrido com menor frequência, justamente devido à diminuição de recursos humanos. Algumas foram compostas com uma parceria com outros jornais universitários como o *Jornal da Universidade (UFRGS)* e o *Jornal Beira do Rio (UFPA)*. Entre 2023 e 2024 foram realizadas quatro destas matérias, trazendo temáticas como agrotóxicos, saúde mental, estágio e a China.

Na parte superior há espaço para dois destaques no banner e, na parte inferior às matérias de capa, um banner para a matéria especial. Abaixo há um espaço para a TV UFG e a Rádio Universitária fazerem seus destaques de conteúdo. O trabalho de divulgação de pesquisas também está atrelado ao Projeto Visibilidade (Stasiak; Basile; Mendonça, 2015). Normalmente uma matéria por semana de divulgação científica é divulgada no *Jornal UFG* e enviada à imprensa por meio do Projeto Visibilidade. Quando o tema avança, é produzida uma matéria mais completa para o *Jornal UFG* e uma mais restrita para funcionar como aviso de pauta aos jornalistas.

O Projeto Visibilidade UFG foi criado em 2014 para “fortalecer a divulgação das ações de ensino, pesquisa, cultura e extensão da Universidade no cenário local, regional e nacional e otimizar os processos relacionados à interação entre a Instituição e os veículos de comunicação” (Stasiak; Basile; Mendonça, 2015, p. 1). O projeto tem três ações principais: atendimento à imprensa, produção, envio e monitoramento de releases (textos de divulgação para a imprensa) e o levantamento das notícias publicadas na imprensa sobre a instituição (*clipping*). Após esse trabalho é produzido um relatório de auditoria de imagem para monitorar a imagem da instituição (Stasiak; Basile; Mendonça, 2015, p. 2).

Importante destacar que a proposta do *Jornal UFG* vai além de simplesmente ser um repositório de materiais divulgados para a imprensa. Tanto que o conteúdo divulgado para a imprensa é apenas uma parte desse veículo. O que o *Jornal UFG* promove é a divulgação de diversos tipos de publicações que nem sempre teriam atenção dos jornalistas no mercado. Em 2023, 38 de 190 matérias foram enviadas como pauta para a imprensa.

Esse processo corrobora o conceito de Mídia das Fontes (Sant'Anna, 2009). O conceito ressalta que as instituições precisam criar seus próprios veículos para dar vazão à sua produção: "Além da capacidade de informar à sociedade sem intermediários, um dos elementos que diferencia uma mídia das fontes de uma assessoria de imprensa são as rotinas produtivas internas" (Sant'Anna, 2009, p. 161). Segundo o autor, essas instituições constituem estruturas muito parecidas com a dos veículos de comunicação de massa. Essas mídias funcionam como respostas ao poder hegemônico da mídia tradicional.

Uma palestra realizada pode não ser de interesse da imprensa por não se tratar de um pesquisador de renome, no entanto, o conteúdo levantado pode trazer por exemplo, uma completa análise sobre o acidente de Brumadinho e Mariana⁷ em um momento em que esse assunto estava no auge, ou mesmo quando alguém quiser pesquisar o que foi essa tragédia com boas fontes de informação. Pode trazer a situação da exploração mineral de Terras Raras no estado⁸. Pode por anos ser fonte sobre um assunto como a entidade umbanda de Exu⁹, que depois de vários anos da produção da matéria, voltou a ser pesquisada pois o tema virou assunto do Carnaval de 2022. Pode promover o debate sobre vacinação¹⁰ e desinformação com conteúdo de qualidade, mesmo após vivermos uma pandemia mundial, ou mostrar o que o filme *Oppenheimer*¹¹ tem de real e de imaginário e o quanto sobre Física se pode aprender assistindo à obra. São conteúdos que a universidade pode fornecer para a sociedade, mas que nem sempre terá a imprensa como vetor de divulgação. Assim, a Secretaria de Comunicação consegue ampliar seu papel de divulgação não só institucional, mas

⁷ Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/114864-prejuizos-sociais-e-ambientais-das-tragedias-serao-sentidos-por-variados-anos>

⁸ Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/243/o/Jornal_UFG_52_low.pdf

⁹ Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/pesquisa-da-ufg-investiga-a-origem-da-associacao-de-exu-ao-diabo>

¹⁰ Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/118701-vacinacao-entre-a-ciencia-e-as-fake-news>

¹¹ Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/118701-vacinacao-entre-a-ciencia-e-as-fake-news>

de comunicação pública da ciência para um público que tem na instituição uma fonte de credibilidade.

4.3.2 Pandemia da Covid-19 (2020-2021)

Em março de 2020, o mundo voltou-se a uma nova doença, a Covid-19. O *Jornal UFG*, mesmo com jornalistas e bolsistas em trabalho remoto, continuou produzindo conteúdos e acompanhando todo o movimento dos pesquisadores da instituição que estavam voltados a entender a pandemia. Destaca-se aqui um panorama desse material:

No dia 11 de maio de 2020, a *home* principal do *site* do *Jornal UFG*, resgatada pela ferramenta *WayBack Machine*, apresentava 19 matérias, sendo mais da metade (52,6%) sobre pesquisas científicas. Nelas, a Covid-19 foi abordada em diferentes aspectos, como diagnóstico, prevenção, desinformação, economia e educação. A temática institucional não esteve no foco central de nenhum texto. Diante do negacionismo ecoado nas redes sociais e a partir das próprias instâncias do executivo federal brasileiro, o *Jornal* também atuou na defesa da ciência, o que pôde ser notado no aumento do envio de artigos de opinião sobre o tema. No conjunto de textos citado acima, cinco foram opinativos (Neves; Stecca; Coleta, 2022, p.5).

Além de acompanhar as pesquisas e ações de extensão realizadas no período, destacamos a série de reportagens “Bastidores da Ciência”, que foi uma resposta da equipe do *Jornal UFG* aos ataques sofridos por pesquisadores da instituição no exercício da divulgação de dados de pesquisas sobre a pandemia.

Foram realizadas cinco reportagens sobre quem eram os pesquisadores de cinco importantes grupos de trabalho que estavam atuando no tema da Covid-19 na UFG: o Grupo de Modelagem Espaço Temporal da Covid-19,¹² os testes rápidos para covid-19¹³, o projeto de conserto de respiradores Pneuma¹⁴, a rede de laboratórios de testagem da Covid-19 dentro da UFG¹⁵ e o Observatório do Estado Social Brasileiro¹⁶. As matérias, para além de mostrar a pesquisa, mostraram o que há por trás dela: os

¹² Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/130280-conheca-os-pesquisadores-da-ufg-do-grupo-de-modelagem>

¹³ Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/130649-quimica-e-biologa-desenvolveram-o-teste-molecular-rapido-para-covid-19>

¹⁴ Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/131332-projeto-pneuma-engenharia-mecanica-a-servico-da-saude>

¹⁵ Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/134041-voluntarios-da-ufg-mantem-rede-de-laboratorios-de-campanha-de-covid-19>

¹⁶ Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/132604-geografos-e-a-analise-do-estado-social-em-destaque>

pesquisadores. Consideramos importante esse destaque, pois é um reflexo do perfil de atuação do *Jornal UFG* neste período: de transparência das ações da universidade por meio da ciência e com apoio da divulgação científica (Stecca; Neves; Mainieri, 2024).

Os números de visualizações do *Jornal UFG*, mesmo com uma quantidade de matérias menor referente a outros anos (Secom/UFG, 2020), foram alto devido ao crescimento da busca por conteúdo diante do cenário de incertezas que vivíamos. Aqui destacamos uma matéria do *Jornal* publicada pouco antes dos decretos emergenciais na qual uma professora infectologista foi entrevistada para explicar o que era até então a epidemia de covid-19. A matéria “Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o Covid-19¹⁷”, continuava em fevereiro de 2024, como uma das mais acessadas com 71.468 acessos (Secom/UFG, 2024).


4.3.3 Retorno das atividades presenciais (2022-2024)

Para efeito de ilustração e complementação, destacamos agora a fase acrescida nesta análise que é a fase a partir de 2022 com o retorno às atividades presenciais suspensas nos anos de 2020 e 2021. Esta fase mostra um crescimento dos números em comparação ao período pré-pandemia e uma crescente preocupação em consolidar o veículo como veículo de divulgação científica, deixando o viés institucional a cargo do Portal UFG, na tentativa de criar um produto que sai do viés puramente institucional e se compromete com o propósito da divulgação científica.

Destaca-se aqui também uma parceria com outros jornais universitários, tais como *Jornal Beira do Rio* (UFPA) e *Jornal da Universidade* (UFRGS) na produção de matérias especiais com temáticas amplas e a visão de pesquisadores de cada uma das instituições envolvidas em uma tentativa de unir esforços para a produção de jornalismo científico de forma aprofundada.

¹⁷ Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/124410-estudos-epidemiologicos-sao-essenciais-para-enfrentar-o-covid-19>

Quadro 5 – Acréscimo fase do *Jornal UFG*

Ano	Capa	Fase	Características
2022		Retorno às atividades presenciais	Números mais robustos, embora menor produção de material. Predomínio da divulgação científica.

Fonte: Elaboração Própria.

4.4 Mudança cultural

Destacamos que o processo cronológico descrito acima ocorreu por meio da mobilização de diversas pessoas que deram sentido a ele. Houve uma mudança cultural gradativa da equipe, na qual me incluo como jornalista profissional da instituição e agora como pesquisadora, e considero importante a inclusão deste relato pessoal, já que a pesquisa se utiliza para além da percepção da pesquisadora, a vivência como jornalista na Secretaria de Comunicação da UFG. A mudança cultural foi um processo lento que teve início em 2006, com a instituição de um setor de comunicação verdadeiramente profissional na universidade, e que continua até os dias atuais.

Foi preciso a recomposição do quadro de profissionais, depois o interesse em aperfeiçoamento e entendimento da comunicação pública da ciência, formação acadêmica dos servidores e defesa desse trabalho perante a administração superior da universidade. Tornar o veículo mais voltado ao interesse da comunicação pública da ciência do que apenas a comunicação organizacional, foi e continua sendo um processo lento, gradual, com inúmeros percalços, momentos de maior fervor, muitas vezes concatenados com momentos de mais recursos financeiros e momentos de estagnação. Percebe-se até mesmo pelas datas que marcam o histórico do *Jornal UFG*, que houve períodos com mudanças mais rápidas e outros mais lentas.

Para que essas mudanças ocorressem foi preciso vencer barreiras de gestão, barreiras entre os próprios servidores, conflitos entre servidores e colaboradores, entre muitos outros processos. Há resistências que precisam ser sanadas nessas mudanças. Destacamos aqui um trecho de Curvello (2002) sobre o processo de redução de complexidade:

[...] mudança, seja ela estrutural, gerencial ou cultural, é algo extremamente complexo, e que só se desencadeia quando os indivíduos envolvidos no processo realmente a percebem como necessária e a querem. É fato, também, que é um processo muitas vezes lento, quase imperceptível, em razão mesmo das resistências muitas vezes impostas pelos envolvidos e, até mesmo, pela necessidade que as pessoas têm de digerir lentamente o desconhecido (Curvello, 2002, p. 59).

É preciso mais do que mudar o discurso da equipe e da própria instituição e a mudança de cultura é algo lento. Portanto, destacamos que há um esforço da equipe para que essa mudança ocorra. Paralelo a isso, há também mudança no cenário que impõe à universidade buscar maior divulgação de sua produção científica para a sociedade como forma de apoio a seu trabalho. Hoje as agências de fomento cobram essa divulgação. Para além de mudanças culturais, as mudanças econômicas também afetam essa comunicação como bem trabalha Castelfranchi (2008a). Não se faz ciência e, conseqüentemente, CPC sem recursos financeiros.

As mudanças sociais também estão a todo momento alterando o cenário: acabamos de passar por um governo de extrema direita onde a universidade foi contestada de diversas formas por seu principal mantenedor. Isso também alterou um cenário da mídia: normalmente defensor de que a universidade pública se torne privada (Amaral, 2004), de acordo com uma política neoliberal, o cenário foi invertido momentaneamente pela defesa das instituições.

Diante do ataque às instituições que vivemos nos últimos anos, foi perceptível que houve um momento de pacificação com as universidades, no sentido de defendê-las, principalmente durante a pandemia da covid-19, quando o governo se recusou a tomar medidas e as universidades se tornaram grandes protagonistas do processo (Lopes, 2021, p. 68). O impacto da demanda social no trabalho do *Jornal UFG* fica claro na cobertura produzida que migrou drasticamente para a divulgação científica, acelerando um processo que vinha sendo discutido há anos.

Obviamente, até mesmo pelo fato do *Jornal UFG* ser produzido dentro da Secretaria de Comunicação que é também responsável pela comunicação institucional, faz com que esse processo não seja linear e constante. Mas percebemos que há uma trajetória ascendente que mostra essa mudança.

Mesmo cientes de que essas mudanças precisam ter o papel da cultura da organização para ocorrerem, este trabalho propõe olhar para o outro lado, o do receptor, para apreendê-lo e a partir disso tornar o processo de comunicação pública da ciência não só possível, mas efetivo.

4.5 Públicos

López Jaramillo (2007) criou um modelo geral de comunicação pública composto por quatro campos de atuação: a comunicação corporativa, que dá identidade à instituição ou corporação; a comunicação informativa que garante que a organização comunique o que precisa à sociedade; a comunicação organizacional que garante a coerência da instituição em suas ações de forma a atingir seu propósito; e a comunicação mobilizadora que busca fazer com que a instituição interaja com a sociedade (Jaramillo, 2007 *apud* Duarte, 2012, p. 251). Pensamos que o *Jornal UFG*, para além da comunicação corporativa, organizacional e informativa tem também a missão de ser mobilizador da sociedade.

Ao pensarmos em um veículo produzido dentro de uma universidade, poderíamos a princípio pensar que ele só realizaria uma divulgação intrapares (Zamboni, 2001, p. 60). No entanto, como explicar que um veículo de comunicação interno consiga atingir um marco de 220 mil visualizações em uma matéria produzida em 2018? Ou atingir quase 200 mil usuários em um ano.

Sabemos que o jornal não tem o alcance de um veículo de comunicação comercial para atingir seus públicos. Nem mesmo o *Jornal da USP*, que tem um perfil parecido com o *Jornal UFG*, e que podemos considerar um dos maiores veículos institucionais, tem um público tão amplo. Mas diante de um mundo em que as redes sociais alcançam pessoas em qualquer lugar do planeta e os buscadores dão acesso a todo tipo de conteúdo, considerar que o alcance do veículo é apenas interno é não considerar o potencial comunicacional deste projeto. A pesquisa que realizamos visa observar o quanto esse veículo se aproxima da comunicação pública da ciência, cumprindo essa função mobilizadora, quais as fragilidades de seu trabalho e como ele pode, a partir da percepção de seus públicos internos e externos, alterar seus processos para tornar-se cada vez mais próximo desse público, fortalecendo seu trabalho de produção da cidadania.

O destaque sobre o seu tamanho é importante principalmente quando percebemos que falar de uma universidade é falar sobre pessoas que compõem esta instituição. E o público o qual esta instituição envolve precisa ser delineado. A UFG possui aproximadamente 20 mil estudantes em 107 cursos (Analisa UFG, 2024) distribuídos nas cidades de Goiás, Goiânia e Aparecida de Goiânia. Também possui

uma forte pós-graduação com mais de 4 mil alunos no mestrado e doutorado, além dos alunos da especialização.

Além do público da graduação, a UFG possui 4.384 servidores, sendo destes 1989 professores do magistério superior e mais 2.395 servidores técnico-administrativos (Analisa UFG, 2024). Levantamos esses números para mostrar que o público interno da universidade é por si só uma grande comunidade, que envolve ainda servidores terceirizados, estudantes atendidos em projetos de extensão como cursinho para o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), curso de línguas e música.

Por mais que consideremos esse público “letrado cientificamente” a realidade é que há muitas realidades dentro dessa coletividade. Excluindo talvez professores, que realmente são massivamente profissionais ligados à pesquisa e ciência e ao crescimento da busca dos técnico-administrativos pela pesquisa, ainda assim a comunidade acadêmica não pode ser totalmente considerada um público letrado cientificamente. Junte-se a isso que existem as especialidades e o fato de um professor ser especialista em Engenharia Mecânica não o faz profundo conhecedor da Linguística, embora conheça sobre os processos científicos. Portanto, mesmo internamente, esse público é “leigo” em diversas informações que a divulgação científica pode então atuar.

Voltando aos números acima citados, eles mostram uma diversidade de públicos que por si só correspondem a uma grande população que precisa ser pensada como público a ser atingido pela comunicação desta instituição. Associado a isso, cada um desses entes envolvidos tem também familiares. Por outro lado, a instituição tem um papel importante na sociedade que vai muito além do ensino e formação profissional. Destacamos aqui não só a participação em diversos projetos conjuntos com governos e mercado, mas principalmente para nosso campo de trabalho que é a comunicação, com o discurso do especialista. Todos os dias a instituição é procurada por jornalistas não só de Goiânia, mas de todo o país e, em alguns casos, internacionalmente, para fornecer fontes para matérias diversas.

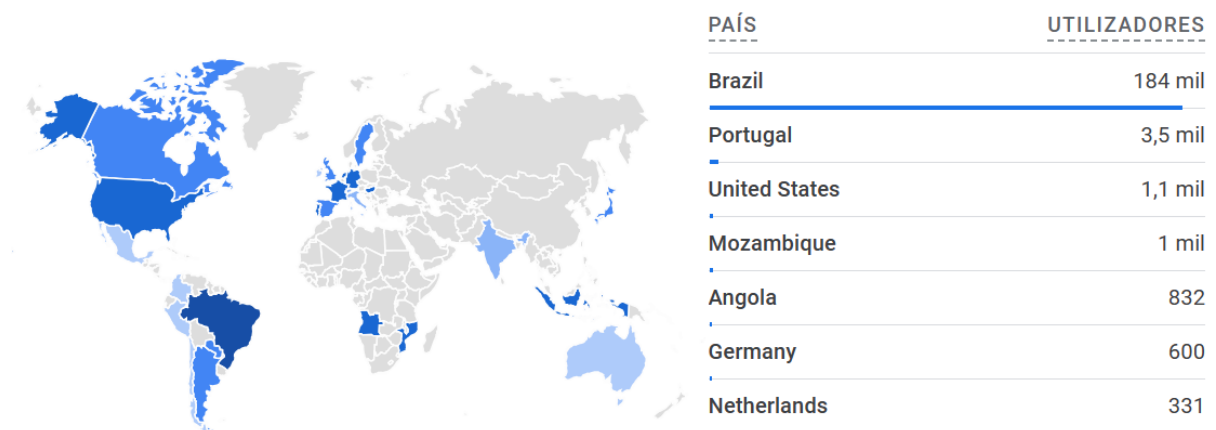
Mas quais são esses números? Como dissemos anteriormente o *Jornal UFG* começa com a distribuição de 11 mil exemplares em 2006 (Jornal UFG, 2006). Essa quantidade diminui ao longo do tempo para 6 mil exemplares (Jornal UFG, 2018), no entanto, o alcance via internet aumenta. O alcance social se dava não só pela distribuição via correios para autoridades e outras instituições, mas também via distribuição em escolas públicas, no período impresso. Não era incomum encontrar

exemplares em salas de espera em diversos locais, tais quais outros jornais da cidade. Um dos locais onde havia maior circulação das edições impressas era nas salas de atendimento do Hospital das Clínicas e do Centro de Referência em Oftalmologia da UFG, com grande fluxo de pacientes em atendimento.

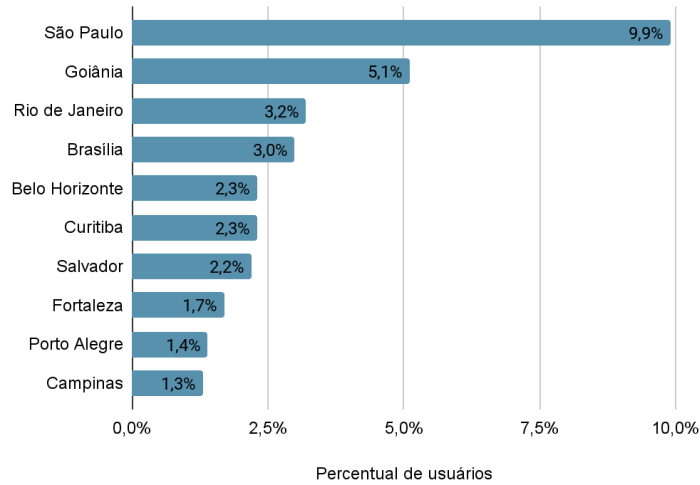
A partir da edição online esse alcance passou a ser medido via *Google Analytics*. Os relatórios ao longo dos anos (Secom, 2024) mostram um alcance em torno de 200 mil usuários ano. Outra curiosidade é que 95% dos acessos são do Brasil, mas existem acessos de Portugal (1,8%), Estados Unidos (0,6%), Moçambique (0,5%) e Angola (0,4%) (Relatório Secom, 2023).

Um dado importante é que em 2023, São Paulo é a cidade que concentra a maior parte dos acessos (9,9%), seguida de Goiânia (5,1%), Rio de Janeiro (3,2%), Brasília (3%) e Belo Horizonte (2,3%). Em anos anteriores já havia uma grande quantidade de usuários de outros estados (Relatório Secom, 2023).

Figura 1 – Número de usuários por país

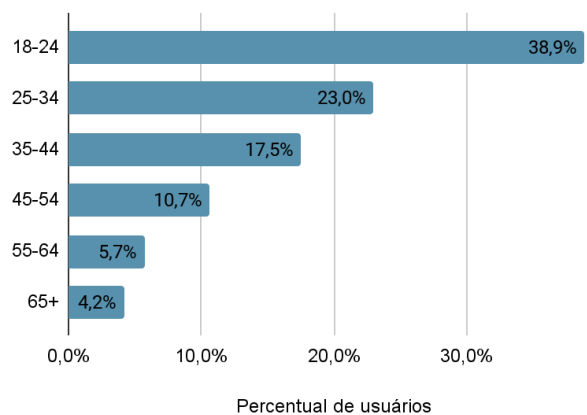


Fonte: Relatório Secom, 2023.

Figura 2 – Percentual de usuários por cidade

Fonte: Relatório Secom, 2023.

Destacamos também outros dados de quem são esses usuários na busca de, por meio deles, avaliar quem é o público do *Jornal UFG*: a maior parte da audiência é de pessoas entre 18 e 24 anos (38,9%); seguido de 25 a 34 anos (23%); e por último entre 35 e 44 anos (17,5%) (Relatório Secom, 2023). Poderíamos então argumentar que seriam os próprios estudantes da UFG esse público jovem. Apenas essa informação já é um argumento para considerar que o *Jornal UFG*, portanto, não estaria falando com um público letrado cientificamente, mas sim, com pessoas que têm interesse na ciência, o que por si já é uma grande motivação para considerar o importante papel do *Jornal UFG* como divulgador científico.

Figura 3 – Percentual de usuários por idade

Fonte: Relatório Secom, 2023.

Nos dados de 2023, percebemos de onde vem os acessos do *Jornal UFG*:

Oito de cada dez usuários chegaram ao *Jornal UFG* por meio de busca orgânica. Isso significa que eles digitaram palavras-chave em motores de busca (sobretudo o Google) e clicaram no *site* do *Jornal* nos resultados da pesquisa. Já 14,7% dos visitantes acessaram o site digitando diretamente a URL na barra de endereços do navegador, o que sugere que uma quantidade considerável de usuários já conhece o site ou o encontrou por meios que não envolvem busca ou referências de outros *sites* (Universidade Federal de Goiás, 2023).

Percebe-se, portanto, que o *Jornal UFG* não serve de fonte de informação apenas para pessoas ligadas à instituição, ele é para além disso, fonte credível de consulta e atua na produção de sentidos de seus usuários. Esse discurso do especialista e o discurso pedagógico é utilizado não só no jornalismo científico, mas no jornalismo diário para a credibilidade do jornalismo. Com isso, o que queremos salientar é que a universidade enquanto instituição social executa um papel na sociedade que vai além do mero ensino, ela atua na formação da opinião pública. Tudo isso destacamos para promover qual é o real alcance do *Jornal UFG* na sociedade, que vai muito além do público interno.

Por outro lado, é importante também mostrar o alcance social do *Jornal UFG*. Para além dos números já mostrados, se um projeto de extensão que leva experimentos, exposições e conteúdo de ciência para a comunidade, mas alcança apenas algumas dezenas de pessoas, pode ser enquadrado como comunicação pública da ciência por sua interação social, não há como negar que o alcance do *Jornal UFG* é maior. A título de exemplo, também destacamos as solicitações recorrentes de editoras em utilizar textos do *Jornal UFG* em livros didáticos, os diversos e-mails e perguntas via redes sociais sobre como ter acesso a um medicamento que a universidade está pesquisando e foi apresentado pelo *Jornal UFG* ou mesmo um serviço que foi apresentado em uma reportagem.

Até o momento analisamos a história do *Jornal UFG* considerando o contexto histórico, social, econômico e cultural que o circundava, mostrando sua trajetória até o atual momento em que atinge um fluxo de divulgação voltado para a comunicação da ciência com maior afinco. Também salientamos o alcance social, por meio da apresentação de seus públicos. Agora vamos então passar à análise de uma amostra de conteúdos publicados ao longo destes 19 anos no *Jornal UFG*. Salientamos que o intuito dessa análise é perceber no conteúdo publicado elementos que caracterizam a CPC. A partir destas percepções sobre o *Jornal UFG*, pretendemos criar subsídios

para avaliar as percepções que os receptores do *Jornal UFG* fazem deste conteúdo e como produzem sentidos a partir disso.

4.6 Corpus da análise

Após a análise cronológica do *Jornal UFG* faremos então a seleção de algumas matérias caracterizadas como divulgação científica no *Jornal UFG*. Escolhemos uma matéria de cada fase cronológica já analisadas, levando em conta quais delas tiveram mais repercussão pública na sociedade. Sabemos que essa repercussão não se dá apenas pela veiculação no *Jornal UFG*, posto que o trabalho de divulgação da Secretaria de Comunicação é complementado com outras atividades do setor, entre elas a divulgação por meio do Projeto Visibilidade (Stasiak; Basile; Mendonça, 2015) que objetiva ampliar a divulgação das pesquisas realizadas pela UFG na mídia. Porém, como esse trabalho de produção é conjunto e normalmente as matérias são escritas no mesmo formato, acreditamos que o critério de repercussão social é um bom definidor de quais matérias devem ser analisadas. Portanto, a amostra terá sete textos sobre pesquisas da UFG.

A partir da leitura flutuante (Bardin, 2016) nestes textos vamos criar categorias de análise para avaliar por meio da análise de conteúdo quais áreas temáticas tiveram mais destaque, como é a construção textual e quais elementos próprios da divulgação científica os textos se utilizam. Por fim, pretendemos inferir de que forma o texto destas reportagens constroem uma ponte entre o leitor e a universidade por meio da comunicação pública da ciência.

4.6.1 Critérios de seleção da amostra

Diante do grande número de textos já publicados, determinamos alguns critérios para a escolha da amostra. Um deles é que o texto tenha um caráter de comunicação de conteúdos de ciência, posto que há muitos conteúdos institucionais, principalmente, nos primeiros anos do *Jornal*. O segundo critério é o maior número de acessos possível ao conteúdo, no entanto, nos primeiros anos do *Jornal UFG* não é possível esta averiguação, neste caso, buscamos então definir como critério analisar a primeira matéria publicada no *Jornal UFG* (2006-2007) com este caráter na primeira fase e uma matéria que teve repercussão com a imprensa na segunda fase (2008-

2009), segundo os próprios jornalistas que naquele momento já trabalhavam na instituição.

A partir da terceira fase (2010-2015), já é possível averiguar os acessos, mesmo assim, para além do número de acessos à matéria, também vinculamos à experiência dos jornalistas da equipe na escolha de cada uma delas. Todas essas matérias foram trabalhadas no *Jornal UFG*, mas também tiveram grande repercussão por parte da imprensa comercial.

Apenas uma delas foi escolhida pelo número de acessos e não pela repercussão da matéria na imprensa, devido ao enorme número de acessos mesmo anos após sua publicação (mais de 71 mil acessos em fevereiro de 2024), o momento específico de sua publicação (dias antes dos decretos emergenciais da pandemia) e a grande procura pela fonte por parte dos jornalistas, nos fez definir que ela é um importante exemplo de como o *Jornal UFG* influencia a opinião pública.

4.6.2 Amostra

Na primeira fase, denominada lançamento, entre 2006 e 2007, ao analisar as matérias de divulgação científica percebemos um padrão de escolha por temas de ciência e tecnologia mais amplos e não apenas focados em pesquisas mais recentes. Devido a uma maior dificuldade de averiguação de quais as matérias tiveram uma maior repercussão neste período, optamos por analisar a matéria com a sessão ciência e tecnologia da primeira edição que traz como tema uma iniciativa de divulgação científica de uma unidade acadêmica sobre o Cerrado. Intitulado “Observatório Geográfico: fonte de informação científica e debate” (Lima, 2006), publicado na edição de junho de 2006, o texto apresenta a ferramenta criada para dar informações confiáveis ao público.

Na segunda fase, que condiz com os anos de 2008 e 2009 e a primeira reformulação do *Jornal UFG*, escolhemos a matéria da edição de novembro e dezembro de 2009. Esta, segundo relatos dos profissionais da então Assessoria de Comunicação da UFG, teve uma grande repercussão na imprensa, o que responde a um de nossos critérios de seleção e caracteriza um texto de divulgação científica. O texto intitulado “Quando comunidade e universidade crescem juntas” (Veiga, Queiroz, 2009) trata de um projeto de extensão com a comunidade de Mara Rosa e a UFG para o plantio de açafraão. A matéria teve repercussão na imprensa, com busca de

jornalistas de diversos veículos para trabalhar o tema e, conseqüentemente, da população que buscava a assessoria para informações sobre como comprar dos produtores.

Na terceira fase, de 2010 a 2014, escolhemos uma matéria que fala sobre um tratamento para o vitiligo a partir de uma planta do Cerrado, a mama-cadela. A matéria teve até fevereiro de 2024 mais de 6 mil acessos. O mesmo assunto já apareceu na imprensa várias vezes ao longo dos anos e seguiu por anos sendo uma das perguntas mais feitas via Fale Conosco da UFG, de pessoas com vitiligo e encontram a matéria do *Jornal UFG* após buscas na internet. A matéria intitula-se “Pesquisa investiga propriedades de planta do Cerrado para tratamento do vitiligo” (Veloso, 2014).

Na quarta fase, de 2015 a 2018, escolhemos a matéria de 2018 que é a matéria mais acessada da história do *Jornal UFG*. Em fevereiro de 2024, já se contabilizavam 220 mil acessos e essa realidade de grande busca pela matéria já ocorre há alguns anos. O título da matéria é “As representações de Exu: de orixá a egum” (Motta, 2018), publicada em 11 de dezembro de 2018. Não se sabe ao certo o motivo de tamanha repercussão. Em um determinado momento, quando o assunto foi escolhido como enredo de escola de samba, esse tema subiu nas buscas, no entanto, continua sendo muito procurado. A hipótese é que ele figura em boa posição via buscadores como resultado. A matéria aborda uma pesquisa sobre a entidade umbandista de Exu.

Na quinta fase, de 2019 a 2020, escolhemos a matéria intitulada “Análise de cera de ouvido detecta câncer, revela pesquisa da UFG” (Carvalho, 2019), publicada em agosto de 2019, já na edição exclusivamente online. Esta matéria, trabalhada em paralelo no Projeto Visibilidade para a imprensa, já contabiliza mais de 8 mil acessos até fevereiro de 2024. Ela apresenta uma pesquisa para detectar doenças como o câncer em diferentes estágios.

Na sexta fase, de 2020 a 2021, fase da pandemia da Covid-19, a matéria escolhida foi a primeira matéria publicada sobre a Covid-19 no *Jornal UFG* quando pouco se sabia especificamente sobre o vírus, mas já mostrando a necessidade de mobilização da sociedade com relação a isso. A matéria “Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o Covid-19” (Pires, 2020) foi publicada em 2 de março de 2020 e é uma entrevista com uma professora da instituição da área de Infectologia.



Poderíamos escolher outras matérias que foram também trabalhadas no Projeto Visibilidade, mas priorizamos ela pelo seguinte motivo: a matéria teve mais de 70 mil acessos até fevereiro de 2024 e ela segue sendo uma das principais matérias




acessadas no *Jornal UFG* mesmo anos após a sua publicação. Embora trate de forma mais genérica a questão da Covid-19, como uma entre tantas epidemias, estávamos em um momento em que a informação sobre o assunto era escassa, desconhecida e pouco confiável. Além disso, a busca pela fonte da matéria por parte dos jornalistas naquele momento mostra que os jornalistas têm no *Jornal UFG* uma importante fonte de pautas.


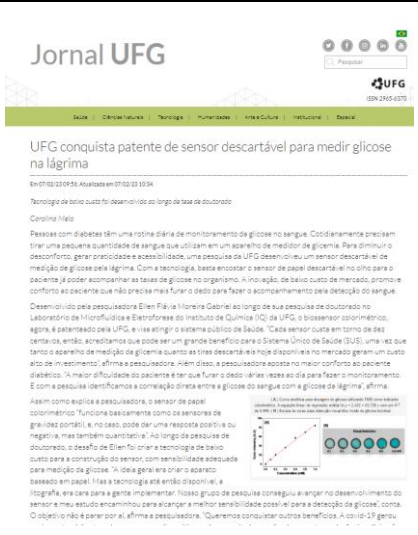
Na última fase, de 2022 a 2023, no pós-pandemia escolhemos a matéria “UFG conquista patente de sensor descartável para medir glicose na lágrima” (Melo, 2023), publicada em 7 de fevereiro de 2023. Até fevereiro de 2024, essa matéria teve mais de 3.500 acessos e grande repercussão ao ser trabalhada pelo Projeto Visibilidade. A pesquisa traz o desenvolvimento de um sensor que mede a glicose por meio da lágrima, facilitando a rotina do diabético, sem precisar do sangue para a medição e, ao mesmo tempo, sendo de baixo custo. Este é um desdobramento de uma pesquisa que está há anos sendo desenvolvida na instituição com uma série de projetos vinculados.

Veja o quadro a seguir:

Quadro 6 – Amostra de matérias do *Jornal UFG* para análise de conteúdo

Fase	Data	Data de publicação	Título	Imagem
1 ^a	2006-2007	jun. 2006	Observatório Geográfico: fonte de informação científica e debate	
2 ^a	2008-2009	nov./dez. 2009	Quando comunidade e universidade crescem juntas	

<p>3ª</p>	<p>2010-2014</p>	<p>ago. 2014</p>	<p>Pesquisa investiga propriedades de planta do Cerrado para tratamento do vitiligo</p>	
<p>4ª</p>	<p>2015-2018</p>	<p>dez. 2018</p>	<p>As representações de Exu: de orixá a egum</p>	
<p>5ª</p>	<p>2019-2020</p>	<p>ago. 2019</p>	<p>Análise de cera de ouvido detecta câncer, revela pesquisa da UFG</p>	

6ª	2020-2021	mar. 2020	Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o Covid-19	 <p>Jornal UFG</p> <p>Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o Covid-19</p> <p>Em 03/03/2020 às 14:55:00 em 03/03/2020 às 14:55:00</p> <p>Professora da UFPA comenta sobre epidemias e os métodos de prevenção contra o novo coronavírus</p> <p>Caroline Pires</p> <p>Muitas doenças se alastram com facilidade, mas nem por isso são classificadas como epidemias ou despertam preocupação. Explique quais são os critérios para que uma doença seja considerada uma epidemia.</p> <p>Fabiola Flaccador - O termo epidemia é usado para caracterizar situações em que é registrada a ocorrência de uma doença com um surto infeccioso e transmitida em uma determinada região, com risco e importante disseminação e emvolvimento de um grande número de pessoas. Ou seja, é necessário considerar uma elevação de um número de casos em um local determinado por um tempo geralmente curto, isso caracterizaria um padrão fora do esperado.</p> <p>Para avaliar o quadro indicativo de epidemia, de forma simplificada, inicialmente é necessário realizar a confirmação do diagnóstico com a identificação do agente bem como a sua associação e dados coletados a partir dos casos suspeitos em locais. Nessa configuração, há focos e avanços com relação ao período observado e os dados relativos ao local e aos indivíduos. A partir daí é possível calcular a velocidade de disseminação da doença, sua transmissão e identificar a um dado obtido na caracterização como epidemia.</p>
7ª	2022-2023	fev. 2023	UFG conquista patente de sensor descartável para medir glicose na lágrima	 <p>Jornal UFG</p> <p>UFG conquista patente de sensor descartável para medir glicose na lágrima</p> <p>Em 07/02/2023 às 10:55:00 em 07/02/2023 às 10:55:00</p> <p>Tecnologia de baixo custo foi desenvolvida ao longo de seis de doutorado</p> <p>Caroline Melo</p> <p>Pessoas com diabetes têm uma rotina diária de monitoramento de glicose no sangue. "Cotidianamente precisamos tirar uma pequena quantidade de sangue que utilizamos em um aparelho de medidor de glicemia. Para diminuir o desconforto, gerar precisidade e acessibilidade, uma pesquisadora da UFG desenvolveu um sensor descartável de medição de glicose na lágrima. Com a tecnologia, basta encostar o sensor de papel descartável no olho para o paciente já poder acompanhar as taxas de glicose no organismo. A inovação, de baixo custo de mercado, oferece conforto ao paciente que não precisa mais furar o dedo para fazer o acompanhamento pela detecção do sangue.</p> <p>Desenvolvido pela pesquisadora Ellen Flávia Florentina Gabriel ao longo de sua pesquisa de doutorado no Laboratório de Microfluidica e Caracterização de Materiais de Química (LQ) da UFG, o dispositivo descartável, agora, é patenteado pela UFG, e irá atingir o sistema público de Saúde. "Cada sensor custa em torno de dez centavos, então, acreditamos que pode ser um grande benefício para o Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que tanto o aparelho de medição de glicemia quanto as tiras descartáveis hoje disponíveis no mercado geram um custo alto de investimento", afirma a pesquisadora. Além disso, a pesquisadora aponta no maior conforto ao paciente diabético. "A maior dificuldade do paciente é ter que furar o dedo várias vezes ao dia para fazer o monitoramento. E com a pesquisa identificamos a correlação direta entre a glicose do sangue com a glicose da lágrima", afirma.</p> <p>Assim como explica a pesquisadora, o sensor de papel descartável funciona basicamente como os sensores de glicose portáteis, e, no caso, pode dar uma resposta positiva ou negativa, mas também quantitativa. Ao longo de pesquisa de doutorado, o desenvolvimento de Ellen Flávia criou a tecnologia de baixo custo para a construção do sensor, com sensibilidade adequada para medição de glicose. "A ideia geral era criar o aparelho baseado em papel. Há a tecnologia até então disponível, a litografia, era cara para a gente implementar. Nosso grupo de pesquisa conseguiu alcançar no desenvolvimento do sensor o meu estudo encontrou para alcançar a melhor sensibilidade possível para a detecção de glicose", conta. O objetivo não é gerar por si só a pesquisadora. "Queremos conquistar outros benefícios. A covid-19 gerou</p>

Fonte: Elaboração Própria.

Após esse detalhamento, definimos as informações que avaliamos em cada notícia, com o intuito de perceber se há nelas elementos que corroborem a comunicação pública da ciência, ou seja, a construção de elementos de promoção do aumento da comunicação da ciência e do aumento do exercício de cidadania do leitor.

4.6.3 Categorização

Aqui destacamos posicionamentos defendidos por Castelfranchi (2008b) que nos balizam no que buscar na análise desses textos. Para ele, no atual momento de nossa sociedade, os debates desencadeados pela ciência exigem do jornalista científico mais do que apenas cativar o leitor e traduzir os termos e conceitos para o público, é preciso lidar com personagens, contar a história por trás da pesquisa ou

das pessoas, mas também ter conhecimentos sobre outras ciências como história e sociologia da ciência.

Para além de falar das ideias, deve-se mostrar os métodos, mas principalmente é preciso indagar sobre questões éticas, possíveis erros ou situações estranhas no caso de ligações com a política ou o mercado. No entanto, como ele mesmo coloca, é complexo tornar isso palpável na rotina. Mas ele dá pistas do que deveríamos buscar na produção jornalística para tornar a comunicação mais efetiva: Como colocar no texto por que, por quem e para quem uma pesquisa é feita.

Percebe-se que a proposta é contextualizar o assunto social, cultural e economicamente. O que já corrobora o que analisamos em nosso referencial teórico: os referenciais da sociologia da ciência, do conceito de comunicação pública da ciência no sentido dialógico e a importância de se considerar o receptor em sua apropriação. Na análise Castelfranchi (2008b) levanta diversos tópicos que nos auxiliam a balizar o que iremos averiguar nos textos do *Jornal UFG*.

Algumas questões são: quais são os métodos, ideias e hipóteses da pesquisa; por que foi feito? Pois isso deixa claro como a pesquisa foi pensada. O que move o cientista? Isso mostra os valores, o contexto em que a pesquisa foi pensada seja ele cultural, econômico ou político. Como funciona a técnica, terapia, processo explicado? Porque mostra como a ciência é produzida. Quanto tempo demorou para que o trabalho chegasse a esse resultado e quanto tempo ainda é preciso para que esse trabalho chegue à sociedade (mostrando que a ciência é construída em rede e que não é rápida e mágica); qual o fomento da pesquisa? Pois é importante deixar claro que não se faz ciência de qualidade sem recursos, embora às vezes aconteça. O texto foge da ideia de um avanço revolucionário e mostra a trajetória do processo científico? Porque a ciência também é composta de pequenos avanços científicos. Há uma multiplicidade de vozes e atores comentando a pesquisa? Pois a ciência é produzida em conjunto com grupos e considerando o conhecimento acumulado até o momento. Com isso podemos perceber como a pesquisa é explicada e, para além disso, “o funcionamento social e epistemológico da ciência são mostrados ou ao menos mencionados por indícios” (Castelfranchi, 2008b, p. 14).

Como destaca a análise do verbete de divulgação científica de Massarani no Dicionário dos Negacionismos no Brasil: “Entre as muitas questões que perpassam a divulgação científica está a importância de discutir como a ciência funciona” (2022, p. 116). A partir da leitura flutuante dos textos analisados, percebemos a existência

desses referenciais senão em todos os textos em sua grande maioria. A partir de referenciais da sociologia da ciência, criamos as categorias com as quais vamos avaliar a presença na amostra do *Jornal UFG*.

Quadro 7 – Categorias de análise

Motivação da pesquisa (Por que foi feita?)	O texto mostra o que levou a pesquisa a ser produzida.
Explicação da técnica ou do procedimento	Há uma descrição de como se chegou ao resultado da pesquisa ou do projeto?
Ciência como produto social (grupos)	A ciência é ressaltada como produto de vários atores e, também, pesquisas anteriores?
Valorização da <i>expertise</i> do cientista	No texto, aparece a formação e como o cientista se especializou no assunto?
Tempo de desenvolvimento da pesquisa	A pesquisa está sendo elaborada a quanto e por quanto tempo continua até chegar a um produto final?
Avanço é considerado como revolucionário ou como parte do processo científico?	Avaliar se a pesquisa está sendo tratada como algo fora do comum, mágico ou como um processo.
Há várias fontes? Outros especialistas? Personagens afetados pela pesquisa, pelo projeto?	Além de especialistas que comentam o assunto, é possível explorar o tema com personagens que vão se beneficiar do projeto ou da pesquisa.
O desinteresse da ciência é ressaltado?	Desinteresse, como sugere Merton (2013), é a ciência não estar defendendo interesses e, sim, servindo à sociedade.
Há contextualização do assunto na sociedade ou no mercado?	Destaca-se, aqui, conforme Castelfranchi (2008a), como a matéria se insere no contexto social, político ou econômico.
Há citação sobre fomento à pesquisa?	Importante no contexto de que a ciência precisa de recursos e está atrelada à economia para se desenvolver.

Fonte: Elaboração Própria.

As categorias visam buscar como aspectos levantados pela sociologia da ciência estão refletidos nos textos como, por exemplo, as caracterizações propostas por Merton (2013) como o desinteresse da ciência, o comunismo, entre outros valores colocados anteriormente no referencial teórico, também está alinhada com as reflexões de Castelfranchi (2007, 2008a) sobre os valores da ciência, hoje tão envolvidos com o mercado e a política, bem como as ponderações sobre como fazer

um jornalismo científico que realmente seja capaz de subsidiar a cidadania do leitor, entrando assim nos moldes do que se propõe para a comunicação pública da ciência. Diante das categorias criadas a partir da teoria e da leitura dos textos, vamos analisar se há esses elementos no texto e onde eles estão inseridos.

4.6.4 Análise dos textos

Para facilitar o entendimento da análise, optamos por elaborar um quadro com cada um dos textos, destacando, separadamente, se há a presença daquela categoria na matéria, relacionando os trechos à categoria em que se inserem. Em cada um dos textos, foram destacados os trechos que se encaixam em cada categoria e se cada uma delas está presente no material. Confira o na sequência os quadros de cada reportagem e, em seguida, a análise de cada um dos textos.

Quadro 8 – Análise da reportagem “Observatório Geográfico: fonte de informação científica e debate” (Lima, 2006)

Categorias	Presença	Trechos
Motivação da pesquisa (por que foi feita?)	Sim	“O portal visa atender à demanda por informações interessantes e fidedignas. “Até que há muito material produzido sobre aspectos relacionados à geografia de Goiás; no entanto, falta integração dos órgãos e acesso do público. Buscamos reunir no portal o que há de melhor, com fácil acesso.”
Explicação da técnica ou do procedimento	Sim	“Acessando o portal, os usuários irão encontrar bancos de artigos científicos já publicados, de teses e dissertações, de mapas, de fotos, de cursos de geografia, painéis informativos, além de entrevistas e lançamentos de livros sobre geografia, história e economia do estado de Goiás. Todo o conteúdo do portal pode ser reproduzido pelos usuários, desde que citada a fonte. Um espaço especial é reservado para o contato com professores de Geografia do ensino básico de Goiás. [...] Outra parte atraente do portal é o banco de imagens fotográficas, composto por fotos feitas pelo grupo e por doações de pessoas que querem colaborar com o Portal.”
Ciência como produto social (grupos)	Sim	“Além do coordenador, a equipe do Observatório Geográfico é formada por cinco estudantes voluntários, do 3º e 5º períodos de Geografia.”
Valorização da expertise do cientista	Sim	“Professor da área de Cartografia e Geotecnologia, do Instituto de Estudos Socioambientais (Iesa) da UFG; coordenação do professor Tadeu Alencar Arrais, também do Iesa. Além do coordenador, a equipe do Observatório Geográfico é formada por cinco estudantes voluntários,

		do 3º e 5º períodos de Geografia.”
Tempo de desenvolvimento da pesquisa	Não	—
Avanço valorizado é considerado como revolucionário ou como parte do processo científico?	Parte do processo científico	“O portal visa atender a demanda por informações interessantes e fidedignas. ‘Até que há muito material produzido sobre aspectos relacionados à geografia de Goiás; no entanto, falta integração dos órgãos e acesso do público. Buscamos reunir no portal o que há de melhor, com fácil acesso’, disse Arrais.”
Há várias fontes? Outros especialistas? Personagens afetados pela pesquisa, pelo projeto?	Sim	<p>Fontes:</p> <p>1) Ivanilton José de Oliveira, professor da área de Cartografia e Geotecnologia, do Instituto de Estudos Socioambientais (Iesa) da UFG;</p> <p>2) Professor Tadeu Arrais, coordenador do projeto.</p> <p>Usuários do Portal:</p> <p>3) Adriana Aparecida Silva, professora de Geografia da UEG (Itapuranga);</p> <p>4) Valnei Dias Rigonato, professor do Iesa e do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (Cepae);</p> <p>5) Professora Maria Aparecida Pimenta Naves, da Escola Municipal João Braz.</p> <p>Membros da equipe do Portal:</p> <p>6) Thiago Aires Silva, integrante da equipe do Portal;</p> <p>7) Weder David de Freitas.</p>
O desinteresse da ciência é ressaltado?	Sim	“Mesmo sem recursos financeiros, o grupo reuniu esforços para concretizar a proposta.”
Há contextualização do assunto na sociedade ou no mercado?	Sim	<p>“A intenção é construir um cadastro atualizado dos professores da área, atuantes nos I e II graus. ‘São muitas as possibilidades que podem surgir com esse contato, a abertura de campos de estágios para os alunos do Iesa, por exemplo’ [...]</p> <p>As possibilidades de crescimento de gestores e usuários em projetos como o Observatório Geográfico são muitas. O principal mérito da iniciativa é seu caráter interativo e multidisciplinar. Para os alunos da equipe de manutenção do Portal, o amadurecimento profissional, para os usuários, uma importante fonte de referência.”</p>
Há citação sobre fomento à pesquisa	Não, pois não há fomento específico para ela.	—

Fonte: Elaboração Própria.

No primeiro texto analisado, apenas o fomento não foi destacado, justamente, porque não há. No entanto, essa característica enquadra-se na categoria do desinteresse da ciência, mostrando que, mesmo sem recursos, há iniciativas de

professores e estudantes na produção da ciência. É nítido o aspecto das múltiplas fontes, do envolvimento com a comunidade atendida e da ciência como produto social.

Quadro 9 – Análise da reportagem “Quando comunidade e universidade crescem juntas” (Queiroz; Veiga, 2009)

Categorias	Presença	Trechos
Motivação da pesquisa (por que foi feita?)	Sim	<p>“Em meados dos anos 90, Henriqueta Rolim, então professora do curso de Agronomia da UFG, foi surpreendida por um de seus alunos, Sílvio Oliveira, cuja família era de Mara Rosa e produzia açafrão. Ele, que cresceu vendo o rizoma brotar da terra, convidou-a para uma visita à sua cidade. Lá, ela deveria conhecer a produção de açafrão de sua avó e de tantas outras famílias. [...]</p> <p>Henriqueta conheceu Terezinha Maria de Oliveira, a avó de Sílvio, com quem, depois, partilharia uma estreita amizade. A professora propôs que, no Pastinho, como é conhecida a propriedade de Terezinha, começassem a experimentar outras formas de manejo (limpar, secar e armazenar) do açafrão retirado da terra.”</p>
Explicação da técnica ou do procedimento	Sim	<p>“Henriqueta encontrou ali pequenos produtores já consolidados. Porém, conforme ressalta, ‘pouco sistematizados’. Foi assim que ela percebeu que qualquer trabalho seria muito mais de adaptar ou construir conhecimento conjuntamente do que de criá-lo. ‘Eles secavam o açafrão em lona e o armazenavam em vidro fotossensível. Isso fazia perder um pouco a qualidade. Passamos, então, a experimentar qual a melhor forma de beneficiar o produto’, explica Henriqueta.”</p>
Ciência como produto social (grupos)	Sim	<p>“O conhecimento científico pode alterar um lugar, um contexto ou uma condição. Entretanto, é mais bem aproveitado quando contribui também para a transformação a partir da prática social. Em Mara Rosa, tanto os produtores de açafrão como a equipe da UFG se modificaram depois que passaram a compartilhar experiências.</p> <p>Um exemplo disso é o que uma atividade de ensino, pesquisa e extensão, iniciada em 1997, tem feito, tanto ao município de Mara Rosa, quanto à equipe da UFG envolvida.</p> <p>Na visão do professor Celso José de Moura, – da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos (EA), o qual, atualmente, coordena o grande grupo multidisciplinar que desenvolve extensão, pesquisa e ensino ao lado dos açafroeiros de Mara Rosa –, um trabalho que se propõe partir da vivência da comunidade deve, necessariamente, estar disposto a negociar conhecimento. ‘Começamos com a extensão, depois enxergamos oportunidades de pesquisas que, posteriormente, foram devolvidas àquela comunidade. Ela se adaptou para o que necessitava e acrescentou outros saberes, que nós acatamos, incorporando seus conhecimentos populares aos nossos estudos. O caso da estufa é emblemático’, explica o professor.</p>

		Ao listar os ganhos da Universidade com essa pesquisa-ação, a professora Henriqueta afirmou estimar que todo o setor de pesquisa em alimentos da EA teve no açafão seu embrião. Para ela, foi o começo de um entusiasmo que, futuramente, faria até mesmo consolidar o curso de Engenharia de Alimentos.”
Valorização da expertise do cientista	Sim	<p>“Atualmente, estão envolvidos com Mara Rosa e com o açafão os cursos de Agronomia, Engenharia de Alimentos, Biologia, Química, Geografia, Economia e, também, pesquisadores do Instituto de Patologia e Saúde Pública (IPTSP). Fazendo as contas, o professor estima a realização de 20 trabalhos de iniciação científica, oito de conclusão de curso (dois deles realizados na Universidade Federal de Uberlândia), 15 dissertações (uma em andamento e outras duas defendidas na Universidade Federal de Lavras) e uma tese.</p> <p>Fernando Bartholo, servidor técnico-administrativo especializado em cooperativismo e mestre em Administração, foi transferido da Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes, em Minas Gerais, para a UFG, com o objetivo de assessorar a organização da cooperativa dos açafroeiros de Mara Rosa. Dessa experiência, partiu a proposta de disseminar o cooperativismo em outros grupos por meio da Incubadora Social da UFG.”</p>
Tempo de desenvolvimento da pesquisa	Sim	“Conforme as contas do professor Celso, ao longo dos últimos 22 anos [...]”
Avanço valorizado é considerado como revolucionário ou como parte do processo científico?	Processo científico	“Da lona para a estufa, da estufa de volta para a lona: pouco mais de vinte anos depois, secar o açafão ao ar livre ainda faz parte do hábito, uma vez que a estufa se tornou cara para o produtor. ‘Não deu muito certo’, diz Zenino da Silva, que, desde os 12 anos de idade, conhece a lida com o açafão. Por outro lado, encontramos, na Mara Rosa de hoje, máquinas que lavam, separam, trituram e moem o açafão – muitas delas originaram de projetos criados na UFG – até que ele chegue à fase final de embalagem, em sacos de plástico reciclado. Sinal de que a comunidade escolheu o que aproveitar da Universidade.”
Há várias fontes? Outros especialistas? Personagens afetados pela pesquisa, pelo projeto?	Sim	<ol style="list-style-type: none"> 1) Henriqueta Rolim, então, professora do curso de Agronomia da UFG; 2) Sílvio Oliveira, estudante de Agronomia; 3) Terezinha Maria de Oliveira, a avó de Sílvio; 4) Celso José de Moura, professor da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos (EA); 5) Fernando Bartholo, servidor técnico-administrativo especializado em cooperativismo e mestre em Administração; 6) Zenino da Silva, produtor; 7) Lídia Andreu Guillo, professora do ICB.
O desinteresse da ciência é ressaltado?	Sim	“Quando avaliam o que extraíram da experiência de Mara Rosa para suas próprias vidas, Henriqueta Rolim, hoje aposentada, e o colega Celso Moura esquecem qualquer valor quantitativo. Ela se emociona com o título de Cidadã Mararrosense que ganhou e ele resume, em forma de pergunta: ‘Até que ponto uma pesquisa pode mudar a

		realidade? Até que ponto, professor, uma pesquisa não muda o próprio pesquisador?”
Há contextualização do assunto na sociedade ou no mercado?	Sim	<p>“Em 2003, depois de muito debate, foi fundada a Cooperativa dos Produtores de Açafração de Mara Rosa que conta, atualmente, com 90 cooperados. Como a maioria tem pouca informação sobre esse tipo de organização comercial, no início, foi oferecido um curso sobre os princípios básicos do cooperativismo. Várias reuniões entre o Banco do Brasil, a Prefeitura e a Câmara dos Vereadores foram realizadas para que os pequenos produtores demarcassem seu território, suas chances de vender e seus preços.</p> <p>Hoje, o grupo é independente e aprende a fazer sua própria contabilidade, mas ainda sofre com a figura do atravessador, que está fora da cooperativa e vende o açafração por um preço inferior ao do mercado. A UFG, por meio da Incubadora Social, oferece acompanhamento de contabilidade de tempos em tempos a cooperativa. A maioria dos cooperados não possui suas próprias fazendas e, geralmente, trabalha em família. Eles arrendam terras para plantar o açafração, colhem e recorrem à cooperativa para tratar o produto. É o caso de Olímpia Maria do Vale, esposa de um cooperado, que conversou com o <i>Jornal UFG</i> enquanto separava o açafração junto com outras mulheres na sede da cooperativa. ‘Quando meus filhos ainda moravam aqui, eles sempre estudaram e ajudaram’, conta.</p> <p>Entre novembro e janeiro, as famílias plantam o açafração. Nesse período, a cooperativa não funciona. No mês de maio, geralmente, os produtores colhem o que plantaram no ciclo passado já que essa espécie de planta precisa passar por dois ciclos de chuva. Em junho, começa o processamento do produto e a cooperativa volta a todo vapor.”</p>
Há citação sobre fomento à pesquisa	Sim	<p>“Um lavador, uma estufa e um triturador adquiridos por meio de financiamento público do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Secretaria de Ciência e Tecnologia do estado de Goiás (Sectec) deram início à parceria.</p> <p>‘Ganhamos muito em equipamentos, produção de conhecimento e tradição de pesquisa’, reflete. [...] o projeto do açafração conquistou editais de financiamento público que, somados, atingem o valor de R\$ 1 milhão.”</p>

Fonte: Elaboração Própria.

O segundo texto, que é extenso e possui diversas fontes, foi considerado o mais adequado aos conceitos de comunicação pública da ciência. Ele mostrou um projeto de extensão promovido, por muitos anos, pela Universidade e o quanto esse projeto foi capaz de produzir pesquisas e desenvolvimento para a sociedade, amadurecimento para os pesquisadores e apropriação adaptada por parte da comunidade: os produtores apropriaram-se do que lhes fez sentido, não tudo o que a Universidade ofereceu. O texto também trouxe diversas fontes, personagens e

aprofundamento do contexto social dos produtores envolvidos, deixando claro a ciência como um processo. O texto ainda mostrou pesquisas sobre as potencialidades do açafraão como alimento, para além do projeto de extensão, de produção, mostrando que não há pesquisa isolada. De todos os textos analisados, este foi um dos melhores exemplos de como é possível produzir jornalismo científico alinhado à construção da cidadania.

Quadro 10 – Análise da reportagem “Pesquisa investiga propriedades de plantas do Cerrado para tratamento do Vitiligo” (Velooso, 2014)

Categorias	Presença	Trechos
Motivação da pesquisa (por que foi feito?)	Sim	Com causas ainda desconhecidas, o aparecimento da doença está relacionado a fatores como: – autoimunidade; – desequilíbrios do sistema endócrino; – alterações emocionais (estresse e ansiedade).
Explicação da técnica ou do procedimento	Sim	Pesquisadores da Faculdade de Farmácia (FF) da UFG estão desenvolvendo pesquisa científica com plantas originárias do Cerrado para produção de medicamentos para tratamento do vitiligo, doença não contagiosa que provoca a despigmentação da pele. O estudo se baseia na produção de extratos padronizados das furanocumarinas (psoraleno e bergapteno), substâncias encontradas na planta mama-cadela, cujo nome científico é <i>Brosimum gaudichaudii</i> Trecul (Moraceae). A mama-cadela produz uma série de substâncias, entre elas, as chamadas furanocumarinas, que atuam nos melanócitos, células responsáveis pela produção do pigmento melanina, e estimulam a repigmentação da pele”, explicou o professor Edemilson Cardoso. Segundo ele, o objetivo da pesquisa é viabilizar formulações para produção de medicamentos fitoterápicos de forma sistemática e com fundamentação científica.
Ciência como produto social (grupos)	Sim	Por isso, conjuntamente à etapa de processamento das substâncias pela Faculdade de Farmácia, estão sendo realizados estudos para viabilizar a reposição dos recursos extraídos do Cerrado, em parceria com o agrônomo João Carlos Mohn Nogueira, da Emater (Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária), e a Embrapa. “Temos que criar mecanismos e estratégias para explorar o Cerrado de forma racional, não destrutiva. Nossa abordagem tem esse diferencial, porque estamos pensando na parte agrônômica”, afirmou o coordenador da pesquisa.
		Coordenada pelo professor da Faculdade de Farmácia, Edemilson Cardoso da Conceição, a pesquisa é realizada em parceria com o professor da

Valorização da <i>expertise</i> do cientista	Sim	Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP), Osvaldo Freitas. Também estão envolvidos um doutorando do Programa de Pós-Graduação em Inovação Farmacêutica, um mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas e alunos de iniciação científica dos cursos de Farmácia e Engenharia Florestal, todos da UFG
Tempo de desenvolvimento da pesquisa	Em parte	É citado que há um tempo para que o produto chegue a fase de transferência de tecnologia, mas não o tempo que a pesquisa levou para ocorrer.
Avanço valorizado é considerado como revolucionário ou como parte do processo científico?	Processo científico	Previsão é que em três ou quatro anos seja possível a transferência de tecnologia da universidade para o setor privado para a produção de medicamentos fitoterápicos. A pesquisa teve a etapa de processamento finalizada – quando se desenvolve fórmulas farmacêuticas – e agora os pesquisadores estudam o desenvolvimento de formas para uso tópico e oral. A previsão é que em três ou quatro anos seja possível a transferência de tecnologia da universidade para o setor privado para a produção dos medicamentos fitoterápicos.
Há várias fontes? Outros especialistas? Personagens afetados pela pesquisa, pelo projeto?	Não	Professor da Faculdade de Farmácia, Edemilson Cardoso da Conceição
O desinteresse da ciência é ressaltado?	Sim	Por meio do Núcleo de Informação Tecnológica (NIT) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PRPI) da UFG, a universidade poderá negociar as fórmulas originais com empresas interessadas, reinvestindo os recursos arrecadados nas pesquisas desenvolvidas pela instituição. Os testes da eficácia das formulações em humanos ficará a cargo das próprias empresas, segundo regulamento da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).
Há contextualização do assunto na sociedade ou no mercado?	Sim	"Fatores como desmatamento, queimadas e expansão da fronteira agrícola ameaçam o Cerrado, onde existem inúmeras espécies de plantas com potencial medicinal ainda não pesquisadas " A doença não possui tratamento definitivo, mas algumas alternativas são usadas para estimular a repigmentação da pele, como uso de corticoides, fotoquimioterapia, terapias orais ou tópicas com psoraleno, medicamentos imunomoduladores tópicos, laserterapia e, em alguns casos, terapias cirúrgicas, por meio de enxerto ou transplante de melanócitos, procedimento que transfere células produtoras do pigmento da pele de áreas com tecidos saudáveis para áreas despigmentadas. De acordo com o coordenador da pesquisa, a mamacadeira tem sido utilizada pela população há anos para fins terapêuticos, mas de forma empírica e indiscriminada, o que pode causar certos danos à saúde, como a toxicidade no fígado. "Todo

		medicamento tem o fator toxicidade. Se há um aumento substancial da dosagem podem ser desencadeados efeitos tóxicos, mas se o medicamento for utilizado de forma sistemática, com orientação médica, são grandes as chances de sucesso”, observou.
Há citação sobre fomento à pesquisa	Não	—

Fonte: Elaboração Própria.

O texto acima tem uma diferença dos dois anteriores analisados e destaca uma certa tendência do *Jornal UFG* ao longo do tempo que precisa ser refletida em sua produção. O texto tem apenas uma fonte, quando poderia ter explorado, por exemplo, personagens ou outros especialistas e até mesmo sintomas da doença. O foco foi realmente na inovação, mas como é um processo que demora anos para que chegue à sociedade – inclusive ainda não está pronto em 2024 – é importante dar subsídios sobre o problema. Essa matéria sazonalmente volta à imprensa e é muito buscada via canais de atendimento da instituição com pacientes que têm contato com a matéria pela internet e querem se beneficiar da medicação que, no entanto, continua em fase de viabilização agrônômica da matéria-prima (questão importante que inclusive é tratada no *Jornal*, pois é uma vegetação nativa que está ameaçada) e não foi ainda testada em humanos.

Quadro 11 – Análise da reportagem “As representações de Exu: de orixá a egum” (Motta, 2018)

Categories	Presença	Trechos
Motivação da pesquisa (por que foi feito?)	Sim	<p>“Nasci em berço umbandista, sendo que a minha família mantém um centro em Goiânia desde os anos 1970, por isso sempre enxerguei a umbanda como algo muito natural”, afirma o pesquisador Léo Carrer Nogueira. Enquanto discente do Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal de Goiás (UFG), o acadêmico desenvolveu uma pesquisa a partir do interesse em descobrir a história por trás do Exu, uma figura que desperta a curiosidade, o imaginário e, por vezes, o medo das pessoas.</p> <p>“Ele me despertava muita curiosidade, especialmente por ser um protetor valioso, no culto, ao mesmo tempo em que, em parte da sociedade, é considerado um ser maléfico ou demoníaco”. Nesse sentido, o pesquisador teve interesse em fazer um aprofundamento histórico sobre a entidade, desde a forma como ela era retratada entre os povos iorubás, na África, até a sua chegada ao Brasil e a resignificação nos espaços de credo.</p>

		Ainda buscou entender a origem da demonização, associada ao Exu.
Explicação da técnica ou procedimento	Sim	<p>Léo Nogueira conta que começou a procurar as obras acadêmicas sobre o Exu durante a graduação em História, cursada entre 2002 e 2005. “Na época, eu descobri vários estudos sobre as religiões afro-brasileiras, mas nenhuma delas tratavam do contexto religioso em Goiás. Portanto, comecei a investigar as raízes históricas da religião em Goiânia”. A investigação resultou em uma dissertação de mestrado, defendida no âmbito da UFG, em 2009.</p> <p>A sua mais recente investigação contou com dois grandes objetivos: reconstituir o caminho que a entidade percorreu, desde a sua origem entre os povos iorubás até o contexto da umbanda; e, especialmente, compreender como surgiu a associação entre o Exu e o demônio.</p> <p>“Uma das minhas hipóteses avaliava que a demonização do Exu teria ocorrido ainda no continente originário”.</p> <p>Após a contextualização histórico-cultural, o entendimento sobre as condições étnicas e temporais permitem compreender como se iniciou a demonização do Exu, e como isso repercute no imaginário dos próprios umbandistas sobre a entidade. Léo Nogueira descobriu, após a leitura de escritos dos viajantes que passavam pela região iorubá entre os séculos 19 e 20, que a associação com o diabo se dava porque as características atribuídas ao Orixá-Exu eram consideradas “controversas”.</p>
Ciência como produto social (grupos)	Sim	<p>Entre as obras lidas pelo pesquisador constam publicações de jornalistas, chefes de terreiros, presidentes de centros, e outros autores umbandistas que começaram seus estudos por volta dos anos 1930. [...]</p> <p>Com base nessas obras, Léo Nogueira encontrou cinco interpretações dessa entidade, que fazem parte do imaginário que os umbandistas conservam a respeito do Egum. “São campos discursivos, fragmentados e diluídos no pensamento dos umbandistas, que podem ser encontrados separadamente ou, até mesmo, unidos em uma única fala”. São eles:</p>
Valorização da expertise do cientista	Sim	<p>As obras desses viajantes foram lidas por diversos antropólogos, a exemplo de Nina Rodrigues e Arthur Ramos [...]</p> <p>discente do Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal de Goiás (UFG)</p>
Tempo de desenvolvimento da pesquisa	Sim	<p>Léo Nogueira conta que começou a procurar as obras acadêmicas sobre o Exu durante a graduação em História, cursada entre 2002 e 2005. [...] A investigação resultou em uma dissertação de mestrado, defendida no âmbito da UFG, em 2009.</p>

Avanço valorizado é considerado como revolucionário ou como parte do processo científico?	Processo científico	Após a contextualização histórico-cultural, o entendimento sobre as condições étnicas e temporais permitem compreender como se iniciou a demonização do Exu, e como isso repercute no imaginário dos próprios umbandistas sobre a entidade.
Há várias fontes? Outros especialistas? Personagens afetados pela pesquisa, projeto?	Não	Léo Carrer Nogueira, discente do Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal de Goiás (UFG)
O desinteresse da ciência é ressaltado?	Não	—
Há contextualização do assunto na sociedade ou no mercado?	Sim	Léo Nogueira percebeu que a umbanda tem lidado com esse imaginário de duas formas muito distintas: “em partes, ela tenta negar esse caráter negativo e demoníaco, ao mesmo tempo em que assume outros aspectos desse caráter - basta ver as imagens que encontramos de Exu nas lojas de artigos religiosos, sempre vermelho, com chifres e tridentes”. O pesquisador percebeu que a relação dos próprios umbandistas com o Egum é complexa, dotada de múltiplas facetas e significados.
Há citação sobre fomento à pesquisa	Não	—

Fonte: Elaboração Própria.

O texto sobre Exu, texto mais lido de toda a história do *Jornal UFG*, também tem apenas uma fonte, apesar de deixar claro os diversos autores que foram abordados na pesquisa, bibliográfica e documental. Outra possibilidade era explorar o tipo de pesquisa que o historiador faz. Também seria uma forma de destacar os processos da ciência. Também não há informações sobre fomento, o que não é incomum na área de humanas. Mesmo assim, o texto contempla 7 das 10 categorias.

Quadro 12 – Análise da reportagem “Análise de cera de ouvido detecta câncer, revela pesquisa da UFG” (Carvalho, 2019)

Categorias	Presença	Trechos
Motivação da pesquisa (por que foi feito?)	Sim	O cerume não foi uma escolha aleatória. "Por ser uma secreção, o cerume conta a história do metabolismo. Como o câncer é um processo metabólico um pouco diferenciado daquele que ocorre em células saudáveis, talvez haja a produção de substâncias diferentes das de um organismo saudável. Também pode ocorrer o aumento, redução ou até o desaparecimento dessas substâncias, que podem ser eliminadas na urina, no sangue, no suor, saliva ou no hálito, mas como esses meios já foram

		explorados por outros pesquisadores para diferentes situações, optou-se pela cera de ouvido", esclarece o cientista.
Explicação da técnica ou do procedimento	Sim	<p>O exame é feito a partir da coleta da cera de ouvido no laboratório com uma cureta. A amostra fica armazenada em um recipiente, que a isola do meio exterior, e é mantida a menos 20 graus Celsius (- 20° C) até se fazer a análise. Se o exame for feito imediatamente não há a necessidade desta refrigeração. Na sequência, o material colocado em um frasco, que é selado e colocado em um compartimento sob aquecimento.</p> <p>O aquecimento faz com que os compostos voláteis da cera de ouvido passem para a fase de vapor a qual é recolhida depois por uma seringa e introduzida dentro do equipamento (cromatógrafo a gás), no qual as substâncias são separadas e chegam a um outro aparelho (espectrômetro de massas), que revela quais são as substâncias presentes no material. É possível obter um perfil das substâncias presentes em indivíduos que têm câncer e em indivíduos que são saudáveis.</p> <p>"Nós observamos que esses perfis são distintos e com base nessas diferenças conseguimos montar um banco de dados e dizer se uma pessoa está ou não com câncer, inclusive quando se encontram em estágios iniciais. O que é importante, já que há maiores chances de cura quando a doença é diagnosticada no começo", expõe Nelson Antoniosi.</p> <p>Durante a realização da pesquisa, foram analisadas amostras de 50 indivíduos saudáveis e 52 com câncer, sendo 21 carcinomas, 4 sarcomas acompanhados de carcinomas, 10 leucemias, 11 linfomas, 3 mielomas com leucemia e 3 tumores do sistema nervoso central acompanhados de carcinomas.</p> <p>O processo todo permite que em cinco horas seja verificado se o paciente tem ou não câncer. A análise pode ser feita em até sete dias a partir da data da coleta. "É bastante vantajoso, pois além de não ser invasivo, praticamente todas as universidades brasileiras possuem a tecnologia adequada e a instrumentação necessária para se fazer esse tipo de análise", pontua.</p>
	Sim	<p>O grupo de cientistas envolvido na pesquisa [...] A equipe de pesquisadores do Lames, liderada por Nelson Roberto Antoniosi Filho [...]</p> <p>O artigo publicado no Scientific Reports Nature tem como primeiro autor o doutorando do Lames, João Marcos Gonçalves Barbosa. O grupo é composto por mais oito membros como Naiara Zedes Pereira (Lames/IQ/UFG), Lurian Caetano David (Lames/IQ/UFG), Camilla</p>

Ciência como produto social (grupos)		Gabriela de Oliveira (Hospital das Clínicas - HC/UFG), Marina Ferraz Gontijo Soares (HC/UFG), Melissa Ameloti Gomes Avelino (HC/UFG), Anselmo Elcana de Oliveira (IQ/UFG), Engy Shokry (Lames/IQ/UFG) e Nelson Roberto Antoniosi Filho (Lames/IQ/UFG). A farmacêutica Engy Shokry é a única que atualmente está fora da UFG, fazendo pesquisa fora do País.
Valorização da <i>expertise</i> do cientista	Sim	Artigo que relata descoberta científica inovadora foi publicado no Scientific Reports Nature, veículo de comunicação dos mesmos editores da revista Nature
Tempo de desenvolvimento da pesquisa	Sim	O professor Antoniosi teve a ideia de investigar a cera de ouvida há mais de 20 anos, mas não conseguiu levar adiante devido à falta de tecnologia necessária.
Avanço valorizado é considerado como revolucionário ou como parte do processo científico?	Revolucionário	A indicação dos pesquisadores é de que o cerumenograma, nome dado à análise do cerume, venha a ser um exame rotineiro empregado no diagnóstico do câncer por ser não invasivo, rápido, de baixo custo e alta precisão.
Há várias fontes? Outros especialistas? Personagens afetados pela pesquisa, pelo projeto?	Não	Nelson Roberto Antoniosi Filho
O desinteresse da ciência é ressaltado?	Não	—
Há contextualização do assunto na sociedade ou no mercado?	Sim	Os resultados chamam a atenção da comunidade científica para a continuidade dos estudos. Em Goiás, o Hospital Araujo Jorge deverá firmar parceria com a UFG para a ampliação dos estudos. Em São Paulo, por solicitação do médico Luiz Juliano Neto, o hospital A.C.Camargo, referência internacional no tratamento e na pesquisa do câncer, também deseja firmar parceria em pesquisa com a UFG. Uma das maiores autoridades mundiais em câncer de cabeça e pescoço, o oncologista Luiz Paulo Kowalski, também do A.C.Camargo, demonstrou grande interesse em contribuir com as pesquisas, por meio da coleta de material e validação dos resultados em pacientes já diagnosticados. O texto do artigo científico destaca que o câncer é a doença mais letal do mundo e que o desenvolvimento de novas formas de diagnóstico pode ajudar a reduzir essa mortalidade e elevar as chances de cura. Por isso a importância de se utilizar a cera de ouvido como uma nova biomatriz. Amostras de cerume foram coletadas de pacientes com

		câncer (grupo de câncer) e sem câncer (grupo de controle) e analisadas com a utilização de cromatógrafo a gás acoplado a espectrômetro de massas.
Há citação sobre fomento à pesquisa	Sim	<p style="text-align: center;">Financiamento</p> <p>O Laboratório de Métodos de Extração e Separação (Lames) é financiado por um conjunto de instituições de incentivo à pesquisa tais como Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Agência Nacional do Petróleo (ANP), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Fundação de Apoio à Pesquisa da UFG (Funape) e Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC).</p> <p>Ao todo são R\$ 46 milhões investidos por agências ligadas aos governos federal e estadual. "Nós ainda atendemos a empresas farmacêuticas e da área de combustíveis. O Lames tem se tornado um laboratório autossuficiente do ponto de vista financeiro. Essa pesquisa em especial faz parte de um projeto do CNPq, que concede a minha bolsa de pesquisador, e de um projeto da Capes que concedeu bolsas a pesquisadores e pós-graduandos", detalha.</p>

Fonte: Elaboração Própria.

Neste texto, novamente só temos uma fonte para a matéria, o que nos chama atenção para um processo que poderia ser repensado. Outra questão é que, embora de forma discreta há um certo destaque para o “revolucionário” do projeto, em vez do processo científico.

Fica clara uma intenção de chamar atenção principalmente da imprensa por esse meio, posto que esta foi uma pesquisa de alcance nacional na mídia. Isso não é em si um problema a não ser que fosse observado em toda a amostra, é um modo de fazer do jornalismo científico. Consideramos também que foi feito de forma discreta e balizada com o perfil da publicação. Os demais aspectos que mostram elementos de comunicação pública da ciência estão amplamente contemplados.

Quadro 13 – Análise da reportagem “Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o Covid-19” (Pires, 2020)

Categorias	Presença	Trechos
Motivação da pesquisa (por que foi feito?)	Sim	Para avaliar o quadro indicativo de epidemia, de forma simplificada, inicialmente é necessário realizar a confirmação do diagnóstico com a identificação do agente bem como a sua associação a dados coletados a partir dos casos suspeitos envolvidos. Após a confirmação, são feitos levantamentos com relação ao período daqueles casos e os dados relativos ao local e aos indivíduos. A partir daí é possível calcular a velocidade de dispersão da doença, sua transmissão e verificar se o resultado obtido se caracteriza como epidemia.
Explicação da técnica ou procedimento	Sim	Os estudos epidemiológicos são determinantes no acompanhamento de situações como esta com o Covid-19, pois fornecem dados para os Órgãos de saúde, permitindo caracterizar as doenças e ainda realizar associações com o perfil de transmissão. Essas informações podem direcionar as formas de atuação e as medidas a serem tomadas. A presença da vigilância epidemiológica permite identificar precocemente, favorecendo o isolamento desses casos, a investigação dos casos suspeitos e demais providências.
Ciência como produto social (grupos)	Sim	O Laboratório de Virologia e Cultivo Celular do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (LabViCC/IPTSP) tem como umas das linhas de pesquisa o trabalho com os vírus respiratórios. É feita a análise da ocorrência de vírus respiratórios em população sintomática, principalmente em crianças. Desenvolvemos estudos tanto a nível epidemiológico, mas também com foco na caracterização molecular destes agentes. Esses dados são importantes não só pra comunidade científica, mas também para as agências de saúde.
Valorização da <i>expertise</i> do cientista	Não	—
Tempo de desenvolvimento da pesquisa	Não	—
Avanço valorizado é considerado como revolucionário ou como parte do processo científico?	Processo científico	—
Há várias fontes? Outros especialistas? Personagens afetados pela pesquisa, projeto?	Não	—

O desinteresse da ciência é ressaltado?	Não	—
Há contextualização do assunto na sociedade ou no mercado?	Sim	<p>O que vivemos com o Covid-19 é o enfrentamento de um vírus, que pelas análises realizadas até o momento, apresentam alta identidade com o SARS-Cov de morcego. Isso caracteriza uma amostra viral nova para humanos, para a qual não apresentamos qualquer imunidade. Esta situação favorece a dispersão do agente pois ele encontra uma ampla comunidade suscetível sem nenhuma barreira imunológica. Por esse motivo há uma preocupação maior com o Covid-19, já que é um vírus novo que tem um perfil de replicação que favorece a evolução para um caso de maior gravidade principalmente nos indivíduos que apresentem algum fator de risco.</p> <p>Os estudos epidemiológicos são determinantes no acompanhamento de situações como esta com o Covid-19, pois fornecem dados para os Órgãos de saúde, permitindo caracterizar as doenças e ainda realizar associações com o perfil de transmissão. Essas informações podem direcionar as formas de atuação e as medidas a serem tomadas. A presença da vigilância epidemiológica permite identificar precocemente, favorecendo o isolamento desses casos, a investigação dos casos suspeitos e demais providências.</p>
Há citação sobre fomento à pesquisa	Não	—

Fonte: Elaboração Própria.

Essa matéria é uma entrevista realizada em um momento de pouquíssimas informações sobre a Covid-19 (até mesmo a forma de escrever o nome da doença ainda não tinha sido alterada, posto que depois foi padronizado tratar como a Covid-19 e não a Covid). Ela foge do padrão da maior parte das notícias do *Jornal UFG* na fase online e, por isso mesmo não consegue abarcar todos os elementos das categorias, por se tratar de um texto que explora uma questão que preocupava a sociedade, o governo e o mercado, mas que, no entanto, ainda não era objeto de estudo de nenhum grupo da UFG naquele momento.

A maior parte do texto faz a contextualização do vírus na sociedade, numa abordagem mais informativa. No entanto, ela consegue abarcar explicações sobre esse contexto e sobre os conceitos e, também, se trata de uma das matérias mais lidas do *Jornal UFG*, mesmo em 2024, quatro anos após sua publicação e com o fim da pandemia. Mais uma vez apenas uma fonte foi consultada, o que poderia ter sido ampliado.

Quadro 14 – Análise da reportagem “UFG conquista patente de sensor descartável para medir glicose na lágrima” (Melo, 2023)

Categorias	Presença	Trechos
Motivação da pesquisa (por que foi feito?)	Sim	Pessoas com diabetes têm uma rotina diária de monitoramento da glicose no sangue. Cotidianamente precisam tirar uma pequena quantidade de sangue que utilizam em um aparelho de medidor de glicemia. Para diminuir o desconforto, gerar praticidade e acessibilidade, uma pesquisa da UFG desenvolveu um sensor descartável de medição de glicose pela lágrima.
Explicação da técnica ou do procedimento	Sim	o sensor de papel colorimétrico “funciona basicamente como os sensores de gravidez portátil, e, no caso, pode dar uma resposta positiva ou negativa, mas também quantitativa”. Ao longo da pesquisa de doutorado, o desafio de Ellen foi criar a tecnologia de baixo custo para a construção do sensor, com sensibilidade adequada para medição da glicose. “A ideia geral era criar o aparato baseado em papel. Mas a tecnologia até então disponível, a litografia, era cara para a gente implementar. Nosso grupo de pesquisa conseguiu avançar no desenvolvimento do sensor e meu estudo encaminhou para alcançar a melhor sensibilidade possível para a detecção da glicose”, conta.
Ciência como produto social (grupos)	Sim	“Queremos conquistar outros benefícios. A covid-19 gerou um impacto e há outras doenças, e esse dispositivo pode ser muito bem aplicado em outras relevâncias clínicas”.
Valorização da <i>expertise</i> do cientista	Sim	Desenvolvido pela pesquisadora Ellen Flávia Moreira Gabriel ao longo de sua pesquisa de doutorado no Laboratório de Microfluídica e Eletroforese do Instituto de Química (IQ) da UFG
Tempo de desenvolvimento da pesquisa	Não	—
Avanço valorizado é considerado como revolucionário ou como parte do processo científico?	Revolucionário	Apesar de citado rapidamente, o destaque é para a vantagem do produto.
Há várias fontes? Outros especialistas? Personagens afetados pela pesquisa, pelo projeto?	Não	Ellen Flávia Moreira Gabriel, pesquisadora doutora no Laboratório de Microfluídica e Eletroforese do Instituto de Química (IQ) da UFG.
O desinteresse da ciência é ressaltado?	Sim	É patenteado pela UFG, e visa atingir o sistema público de Saúde. “Cada sensor custa em torno de dez centavos”.

Há contextualização do assunto na sociedade ou no mercado?	Sim	acreditamos que pode ser um grande benefício para o Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que tanto o aparelho de medição da glicemia quanto as tiras descartáveis hoje disponíveis no mercado geram um custo alto de investimento”, afirma a pesquisadora. Além disso, a pesquisadora aposta no maior conforto ao paciente diabético. “A maior dificuldade do paciente é ter que furar o dedo várias vezes ao dia para fazer o monitoramento. E com a pesquisa identificamos a correlação direta entre a glicose do sangue com a glicose da lágrima”, afirma.
Há citação sobre fomento à pesquisa	Sim	Os projetos tiveram o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (Fapeg), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Bioanalítica (INCT-Bio).

Fonte: Elaboração Própria.

No último texto, mais recente do *Jornal UFG*, percebemos novamente o uso de apenas uma fonte. Também há um caráter mais revolucionário, embora discreto, o que novamente reforça um padrão de texto feito para chamar a atenção da imprensa para a pauta. Também não foi contextualizado o tempo de pesquisa e o que foi feito anteriormente para chegar a esses resultados. Sabemos que esses sensores são estudados na UFG há anos e foram pautas anteriormente do *Jornal UFG*¹⁸, em outras aplicações.

A partir dessa análise, o que percebemos é que os textos selecionados no *Jornal UFG* de acordo com os critérios que definimos como uma publicação afinada com a comunicação pública da ciência em seu conteúdo, atingem na maior parte das vezes todos os critérios. Há algumas exceções que mostram uma mudança de postura do *Jornal UFG*, provavelmente também pelo alinhamento ao Projeto Visibilidade.

A maior discrepância se dá, no entanto, nos dois textos mais acessados do *Jornal UFG*: o sobre Exu e o texto da pandemia da covid-19 que é uma entrevista. Mesmo não tendo todos os elementos em sua composição, os dois exploram de forma mais detalhada outros critérios, em especial o de contextualizar o assunto na sociedade e no mercado. O que levanta inclusive uma possibilidade que pode ser

¹⁸ Edição n. 34 *Jornal UFG*. Disponível em:
https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/243/o/Jornal_UFG_34.pdf

mais explorada pelo *Jornal UFG* que é utilizar os especialistas da instituição para dar informações sobre assuntos em voga na sociedade.

Consideramos, então, no que tange ao conteúdo produzido pelo *Jornal UFG*, que ele está afinado com o que se propõe como comunicação pública da ciência, pois as matérias conseguem mostrar o processo científico por trás das pesquisas, dão destaque ao fomento necessário para a produção e, inclusive, a não existência dele em alguns casos, o que reflete um problema para a produção da ciência.

É possível também apontar o que poderia ser repensado. Principalmente nos últimos textos há uma priorização de apenas uma fonte. Acreditamos que a escuta de mais fontes e personagens, tornando o material mais humanizado e, conseqüentemente, mais próximo do leitor, caminhamos para uma aproximação maior do conceito de comunicação pública da ciência. No entanto, não atender as categorias não é condição específica para que os textos não sejam enquadrados como CPC. Há apenas a identificação de uma liberdade de padrões do *Jornal UFG* que pode ser utilizado de acordo com o perfil de cada matéria. Algo que é inclusive percebido pelo público que confia nos editores para a definição do tamanho das matérias, por exemplo, como veremos nas respostas dos questionários da pesquisa de recepção.

Após essa análise do conteúdo das matérias do *Jornal UFG*, consideramos ter subsídios suficientes para não só questionar o receptor sobre as produções do *Jornal*, mas também entender se suas percepções como leitor vão para além da percepção da divulgação institucional, vendo a comunicação pública da ciência realizada pelo veículo.

5 O PÚBLICO LEITOR DO *JORNAL UFG*

Neste capítulo, apresentamos os resultados da pesquisa de recepção com os leitores do *Jornal UFG*. Conforme explicado na metodologia, realizamos três tipos de pesquisa de recepção: questionário com públicos interno e externo à instituição, feito de forma *online*; entrevista com pessoas do público externo, e grupo focal com membros da Universidade. Descrevemos, detalhadamente, cada passo realizado e apresentamos dados e análises de cada um deles.

5.1 Análise dos dados do questionário: pré-teste

Após todo o processo de aprovação no Comitê de Ética e Pesquisa, realizado entre os meses de junho e julho de 2024, foi feito um pré-teste com 12 pessoas para avaliar a adequação das perguntas e o entendimento delas. O questionário, segundo Marconi e Lakatos (2003), depois de desenhado deve ser testado em uma população de amostra. A intenção é perceber se há falhas, ambiguidades no entendimento da linguagem, repetição de perguntas ou algum constrangimento nas respostas, bem como o tempo de resposta do questionário.

Para isso, foi enviado um *e-mail* solicitando responder ao questionário e a algumas perguntas sobre a impressão dos respondentes sobre ele. Foi solicitado, aos participantes do pré-teste, que descrevessem: quanto tempo levaram para responder ao questionário; se alguma pergunta não foi respondida e por quê; se perceberam ambiguidades; se as perguntas mostravam a percepção da comunicação pública da ciência (CPC) no *Jornal UFG*, e se tinham alguma consideração ou sugestão a fazer sobre o questionário. No quadro 15, reproduzimos a resposta do pré-teste, realizado entre 1^a e 15 de agosto de 2024.

Quadro 15 – Resultado do Pré-teste

	Identificação e meio de retorno do questionário	Tempo	Alguma pergunta não foi respondida?	Constrangimento / Desconforto	É suficiente para o tema?	Acréscimo
1	Professora (Comunicação) <i>whatsapp</i>	5'	Não	Não	Sim	Apresentação da pesquisadora na abertura e um texto mais sucinto.
2	Técnico-Administrativa (Comunicação) <i>e-mail</i>	27'	Não, mas tive que ler mais de uma vez para entender o que estava pedindo. Esta pergunta: "Dos elementos abaixo quais você acha que não podem faltar em um texto do <i>Jornal UFG</i> para apresentar uma pesquisa? (Número de marcações livres)"	Não	Acredito que sim! Mas fiquei pensando em uma assim: Se você é um leitor habitual do <i>Jornal UFG</i> , há alguma matéria que leu no <i>Jornal</i> e ficou marcada em sua memória? Qual? (meio que para entender que tipo de conteúdo ele guardou, se foi sobre ciência ou sobre algum contexto institucional - apesar de evitarmos esse conteúdo). E outra assim: Teve algum conteúdo que leu no <i>Jornal</i> e gostaria de ter tido um acompanhamento posterior dos resultados ou da notícia e não teve? Qual? - ALGO ASSIM, MAS está mal elaborada e não sei se essas questões serviriam ao seu objetivo.	Na questão sobre preferência por textos curtos ou longos, ACHO que pode ter uma opção que permite o leitor escolher ambas as opções. Algo como "mescla" de textos curtos e textos longos.
					Acredito que sim, as questões	

3	Estudante (Nutrição) <i>e-mail</i>	13'	Não	Não	foram específicas, diretas e abrangentes.	Não
4	Técnico-Administrativa (Administração) <i>e-mail</i>	10'	Não	Não	Sim	Não
5	Técnico-administrativa (Administração) <i>e-mail</i>	13'	Não	Não	Sim, com certeza! As perguntas estão bem escritas e de fácil compreensão.	Não
6	Técnico-Administrativa (Informática) <i>e-mail</i>	14'	Somente, a última (descritiva) sobre "acrescentar algo ao <i>Jornal</i> ", pois senti que já havia comentado em perguntas anteriores. Na pergunta "Você prefere que o <i>Jornal UFG</i> tenha", penso que poderia ter mais opções para a resposta (está "8 ou 80"). Penso que esse formato (tamanho das matérias) está muito ligado ao público que o <i>Jornal</i> se destina, bem como o tipo/tema da matéria	Não	Citei nas minhas respostas que é importante ficar claro "para quem o <i>Jornal UFG</i> se destina?", não sei se esse é um dos objetos da pesquisa, mas penso que dependendo da resposta, isso direciona muito a pesquisa e o objetivo do próprio <i>Jornal UFG</i> . Se o público-alvo for a comunidade da UFG e/ou acadêmica, penso que o formulário está adequado. Agora se a intenção de projetar mais o alcance do <i>Jornal UFG</i> para a sociedade, em geral, deveria ter mais perguntas direcionadas (e respondidas) por esse público, como fonte de difusão/divulgação científica.	Já comentado na pergunta anterior.

					Independente disso, talvez uma pergunta interessante a ser incluída é "se o <i>Jornal UFG</i> deve ser direcionado à comunidade acadêmica ou à sociedade em geral"?	
7	Professora Aposentada Educação <i>e-mail</i>	15'	Não	Não	Sim	Gostei do questionário.
8	Professor (Comunicação) <i>whatsapp</i>	19'	Não	Não	A pergunta sobre a <i>Jornal UFG</i> voltar a ser impresso, poderia ter uma lacuna com "impresso apenas com edições especiais". A pergunta "sobre se o <i>Jornal UFG</i> deve ter textos longos ou curtos", parecer ter um ligeira confusão nas alternativas, quando se fala que "o que importa é a qualidade". Essa observação parece que condiz mais com a primeira lacuna: textos curtos.	Apenas uma observação: achei muito pertinente ter trazido duas matérias como referência.
9	Estudante (Nutrição) <i>whatsapp</i>	4'	Não	Não	Perguntas fáceis e objetivas.	Não
			Sim, "O que tornaria seu visual melhor?". Acredito que o elemento visual deve ser pensado e produzido pelo editor e jornalista, bem	Não, nenhuma questão dá margem para isso. Inclusive, esta pergunta poderia ser tirada.	A resposta seria "sim" se a pesquisa estivesse voltada, apenas, às ciências exatas. Senti falta de questões que	Na questão sobre o tamanho do texto "Você prefere que o <i>Jornal UFG</i> tenha:", poderia acrescentar a alternativa

10	Público externo (Letras) <i>whatsapp</i>	15'26''	<p>como pelo diagramador conforme o escopo da edição ou da matéria. Já a questão "Há algo que queira acrescentar sobre o Jornal UFG?", para mim, assemelha-se à questão anterior a ela.</p> <p>Questão ambígua: Sim, "Há algo que queira acrescentar sobre o Jornal UFG?". Acho que a intenção era perguntar o que o participante gostaria de acrescentar sobre o Jornal e que não foi apresentado/questionado no Formulário de Pesquisa.</p>		<p>abordem as ciências humanas. Dá a entender que o termo "ciência" não se relaciona às humanidades e que o Formulário de Pesquisa conduz ou "prevê" o interesse do leitor: ciências "palpáveis" para benefício da sociedade. Ou a ciência do título do trabalho tem o sentido de "consciência?"</p>	"Depende do assunto" ou algo parecido.
11	Técnico-Administrativa (Saúde) <i>e-mail</i>	10'	Não	Não	Sim	Não
						<p>Rever pergunta: sexo ou gênero, de acordo com o que está sendo mais utilizado. Colocar escala na pergunta "Você já leu o <i>Jornal UFG</i>"? Acrescentar o endereço do portal UFG na pergunta de onde a pessoa acessa o <i>Jornal UFG</i>. Portal UFG (www.ufg.br) e <i>Jornal UFG</i> (www.jornal.ufg.br) Acrescentar na mesma</p>

12	Técnico-Administrativo (Comunicação) <i>telefone</i>	13'	Não	Não	Sim	pergunta exemplos de buscadores (google, bing), deixar que a pergunta possa ter mais de uma marcação. Abrir campo para que o respondente diga como ele pensa a participação do leitor no <i>Jornal UFG</i> . Acrescentar campo para que a pessoa justifique porque usaria ou não o <i>Jornal UFG</i> como fonte de consulta Na pergunta sobre o que não pode faltar no <i>Jornal UFG</i> acrescentar a opção "Outro" para que a pessoa sugira.
----	--	-----	-----	-----	-----	--

Fonte: Elaboração Própria.

Com base nessas percepções, fizemos algumas reformulações do questionário. No pré-teste, não foi colocado qual era o vínculo do participante com a UFG. Acrescentamos essa pergunta, pois é importante perceber a quantidade de respondentes da comunidade interna e externa.

A abertura do questionário também foi remodelada. A ordem de algumas perguntas foi refeita e as duas últimas perguntas foram colocadas em uma só. Recolhemos 20 respostas, mas descartamos algumas para que houvesse maior homogeneidade de áreas do conhecimento – a quantidade de pessoas da área de comunicação estava maior do que a de outras áreas. Assim, consideramos 12 respostas de pré-teste aos questionários.

Mesmo com diversas sugestões, oportunas, percebemos facilidade dos participantes para responder ao questionário. Por meio da percepção de um dos participantes, acrescentamos o conceito de ciência no questionário de forma a deixar claro o assunto que estamos tratando. Também acrescentamos um *link* de matéria da

área de humanas, realizada no *Jornal UFG*, para contemplar uma área do conhecimento fora das chamadas ciências duras.

Observamos que nem todos realizaram a leitura dos textos e, mesmo assim, conseguiram responder adequadamente ao questionário. Por fim, decidimos que o questionário colheria dados também dos participantes que não leem o *Jornal UFG*, mas eles tiveram o questionário encerrado com antecedência. Consideramos que pode ser um dado relevante, senão para nossa pesquisa, para a análise do público por parte da equipe. Assim, o questionário final ficou como encontra-se no Apêndice H deste trabalho.

5.1.2 Perfil dos leitores e respondentes do *Jornal UFG*

O questionário foi construído por meio da ferramenta *Google Forms*. Os participantes ao responderem o questionário e concordarem com o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) receberam em seus e-mails uma cópia de suas respostas. O material foi enviado ao público durante o mês de setembro de 2024, usando diversas ferramentas para aumentar o alcance da pesquisa. Como o trabalho teve a anuência e parceria da Secretaria de Comunicação da Universidade Federal de Goiás, algumas estratégias foram delineadas: produção de matéria no *Jornal UFG* sobre a pesquisa, envio no boletim via Whatsapp e como notícia no e-mail marketing da Secom UFG; banner na Portal UFG; stories no *Instagram* @ufg_oficial durante quatro semanas consecutivas às quartas; envio a grupos de jornalistas e envio aos contatos pessoais da pesquisadora que tinham ou não ligação com a universidade.

Utilizamos a estratégia de envio por quatro semanas consecutivas, reforçando a participação. Diversos pesquisadores realizaram estudos que mostraram a eficácia de múltiplos contatos para aumento da taxa de respostas (Schaefer, Dillman, 1998). Com isso, conseguimos atingir 151 pessoas respondendo ao questionário. Lembrando que descartamos as respostas do pré-teste, devido à alteração de algumas perguntas.

Embora esperássemos uma amostra maior, percebemos que o número foi satisfatório, principalmente se comparamos, por exemplo, com a Pesquisa de Percepção Pública da Ciência (Brasil, 2024) que ouviu 1.931 pessoas em um universo muito mais amplo de pessoas e que alcançou um número menor do que a nossa amostra quando considerado apenas o Centro-Oeste.

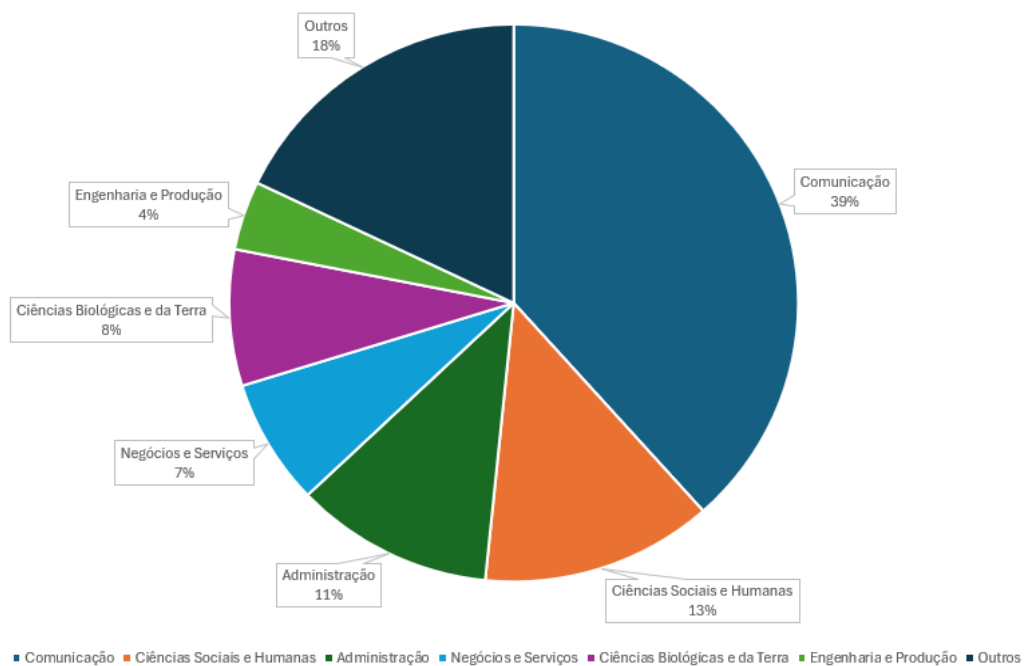
Com base nos cálculos para precisão da pesquisa, considerando uma população de 38 mil pessoas – número que representa a comunidade da UFG entre estudantes, técnicos e professores (Analisa, 2024) – os 151 questionários representam uma amostra com margem de erro de 7,97%, com nível de confiança de 95%, uma precisão satisfatória para a pesquisa.

Embora o ideal seja uma margem de erro menor que 5% e ressaltando a grande dificuldade em obter a amostra em curto espaço de tempo (o questionário ficou disponível por 30 dias), acreditamos que a pesquisa atingiu uma representatividade possível para o momento do *Jornal UFG* e as condições de realização desta pesquisa. Por outro lado, a triangulação de dados do questionário com as entrevistas e o grupo focal também auxiliou na melhor qualidade de apuração, por meio da comparação que nos dará uma maior acurácia dos resultados da amostra qualitativa. Passamos agora à análise do questionário, tanto das respostas fechadas, quanto das respostas abertas.

5.1.2.1 Área de atuação

A primeira pergunta do questionário foi sobre a área de atuação do participante: 38,4% dos respondentes são da área de comunicação. Este dado pode ser lido de duas formas: por um lado há a questão da proximidade com a pesquisadora, mas por outro lado há que se considerar que pessoas ligadas à área têm maior interesse em ter contato com esse conteúdo. O restante dos respondentes (61,6%) se divide em: 13,2% Ciências Sociais e Humanas, 11,3% Administração, Negócios e Serviços; 7,3% Saúde e bem-estar; 7,9% Ciências Biológicas e da Terra; 4% Engenharia e Produção; e diversas outras categorias somaram 17,9% dos respondentes.

Figura 4 – Área de atuação dos respondentes
Qual a sua área de atuação? (151 respostas)



Fonte: Elaborado Própria.

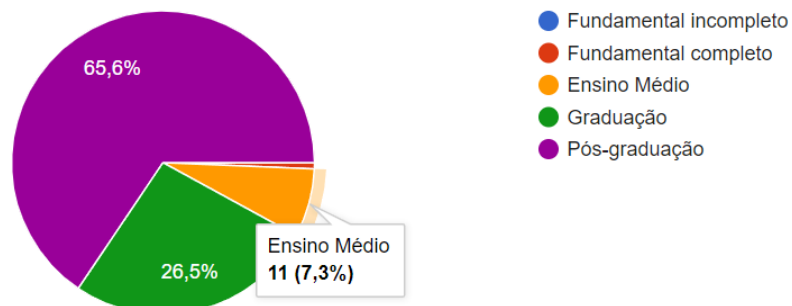
5.1.2.2 Escolaridade

Dos 151 respondentes, 65,6% têm pós-graduação e 26,5% graduação. Entre os 113 que declararam ler o *Jornal UFG*, 79 declararam possuir pós-graduação (69,91%) e o restante graduação. Percebe-se que o leitor do *Jornal UFG* é um leitor com um grau de escolaridade alto.

Figura 5 – Grau de escolaridade

Qual seu grau de escolaridade?

151 respostas

**Fonte:** Elaboração Própria.

Este dado levanta algumas possibilidades de interpretação: a ligação com a universidade destes respondentes, questão que se confirma na questão sobre vínculo com a universidade, onde a maior parte dos leitores tem vínculo com a instituição; o alcance do veículo baixo entre outras faixas de escolaridade, ou seja, a publicação não chegaria para outros públicos; e o grau de dificuldade de compreensão destes conteúdos, que significa que o *Jornal* não seria acessível a públicos externos com menor escolaridade, pelo grau de dificuldade deste conteúdo.

Posteriormente, veremos que esta é a opinião da maior parte dos participantes da pesquisa qualitativa: que o jornal não tem alcance externo, ou seja, as pessoas nem sequer têm conhecimento de sua existência e, por outro lado, as pessoas podem não compreender esses textos.

Quanto à questão da linguagem, por mais que os entrevistados e o grupo focal façam essa suposição, percebemos a partir dos dados levantados, que o problema parece mais de alcance do que de dificuldade de assimilação de conteúdo. Isto porque os conteúdos do *Jornal UFG* foram melhor avaliados como simples e eficazes entre os entrevistados do público externo, sem vinculação com a universidade, do que com o público interno da UFG no grupo focal, que durante grande parte dos questionamentos tentou se colocar como um possível público externo e não compreendendo seu papel como público leitor do *Jornal UFG*. Portanto, a partir destas análises percebemos que o problema é mais sobre alcance do que sobre linguagem específica para esse público.

5.1.2.3 Faixa etária e sexo

Quanto à faixa etária, percebemos que a maior parte dos respondentes está entre 36 e 45 anos (32,5%), seguido da faixa entre 46 e 60 anos (28,5%) e 25 e 35 anos (18,5%). A faixa etária dos estudantes da UFG, que é de 18 a 24 anos em sua maioria segundo dados do Analisa UFG (2024), teve apenas 13,2% dos respondentes. A maioria é do sexo feminino (58,9%) e 41,1% do sexo masculino.

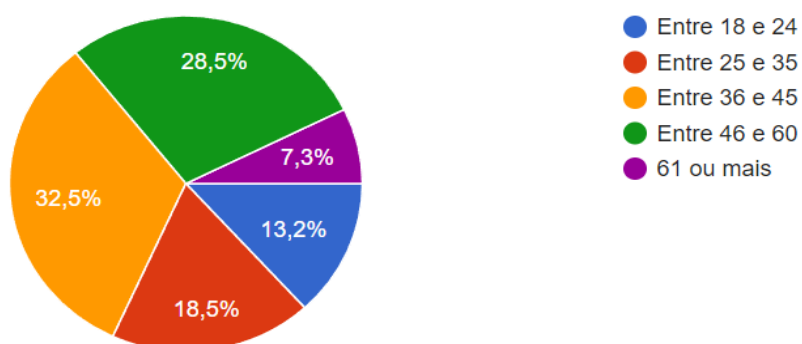
Aqui, ao cruzarmos os dados já levantados anteriormente com o *Google Analytics* do *Jornal UFG* podemos avaliar que a quantidade de estudantes mais jovens atingidos pelo questionário foi menor. Mesmo assim tivemos uma quantidade satisfatória de estudantes que responderam ao questionário o que nos leva a avaliar uma confiabilidade da amostra: 26 estudantes (entre estudantes da pós-graduação e da graduação). Em contrapartida, 33 técnicos e 22 professores também responderam ao questionário.

Ao filtrar quem lê o *Jornal UFG*, 39 dos 113 respondentes (34,51%) são do sexo masculino e o restante feminino (65,49%). Quanto à idade, 9,73% dos pesquisados tem entre 18 e 24 anos, 20,35% têm entre 25 e 35 anos, 29,20% entre 36 e 45 anos, 31,85% entre 46 e 60 anos e 8,84% têm 61 anos ou mais. Aqui confirma-se que o *Jornal UFG* atinge um público com maior faixa etária.

Figura 6 – Idade das pessoas que responderam ao questionário

Qual sua idade?

151 respostas



Fonte: Elaboração Própria.

5.1.2.4 Leitores do Jornal UFG, vínculo com a UFG e frequência de leitura

Dos 151 respondentes, percebe-se um maior índice de leitores entre os vinculados com a universidade – dos 112 que se declararam leitores, 86 são vinculados à universidade – principalmente técnicos, professores e estudantes. Mesmo entre os que têm um vínculo menos contínuo (aposentados, egressos ou sem nenhum vínculo) quanto mais próximo à instituição, ou seja, egressos e aposentados, maior o número de leitores do *Jornal*. Esse dado também reforça que o alcance ainda é muito restrito ao público interno, embora exista interesse de pessoas da sociedade. No total dos questionários, 74,8% declararam-se leitores e outros 25,2% não leitores.

Quadro 16 – Vínculo com a Universidade e índice de leitores

Vínculo com a instituição	Leitores	Não leitores
Não tenho vínculo	8	10
Professor efetivo	22	1
Técnico-administrativo	33	3
Egresso	14	10
Terceirizado ou colaborador	5	1
Estudante pós-graduação	9	1
Estudante de graduação	17	9
Aposentado	2	0
Outros	2	4

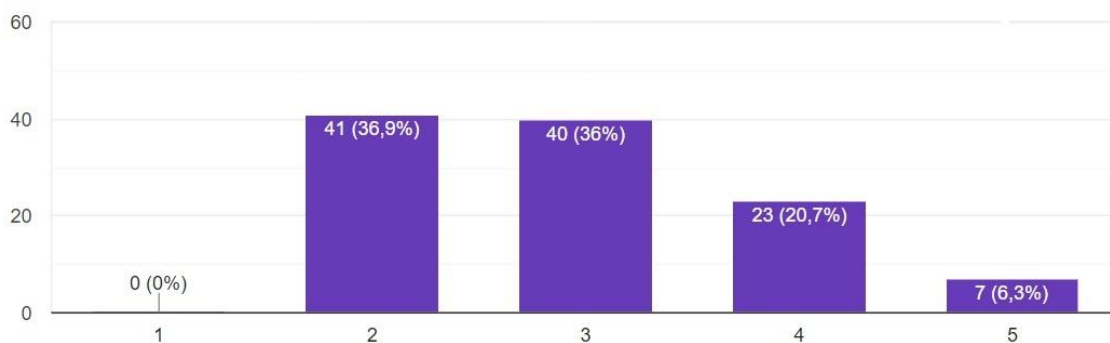
Fonte: Elaboração Própria.

Quanto à frequência de leitura, propusemos uma escala Likert (BERMUDES et al., 2016), de 1 a 5 em que 1 seria não lê e 5 lê com grande frequência. A maior parte das respostas ficou na escala 2 e 3 (72,9%), o que quer dizer que o índice de leitores mais assíduos do *Jornal UFG* é baixo. O número de leitores assíduos (4 e 5) fica em 27% do público respondente.

Figura 7 – Frequência de leitura do *Jornal UFG*

Se sim, lê com que frequência? Responda em uma escala de 1 a 5, onde 1 é para Nunca li o Jornal UFG e 5 para Leio com grande frequência.

111 respostas



Fonte: Elaboração Própria.

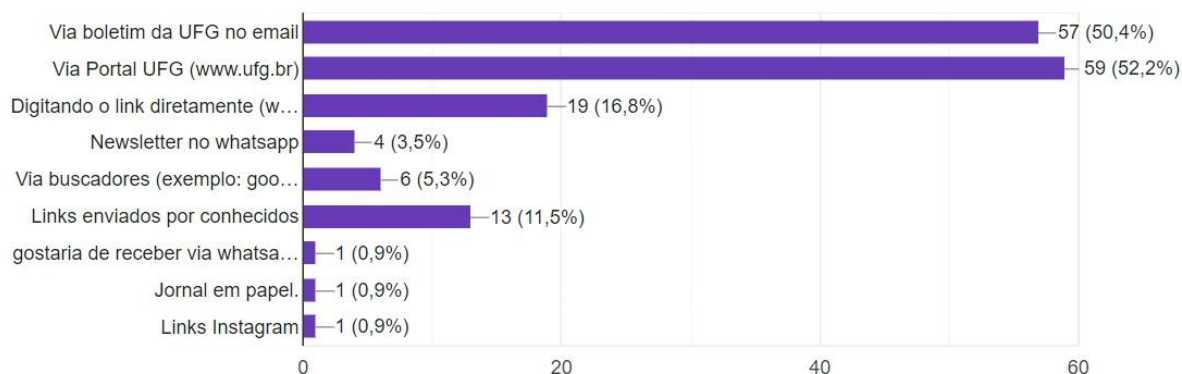
5.1.2.5 Forma de acesso ao *Jornal UFG*

Também perguntamos como eles têm acesso ao *Jornal UFG*. Sendo possível marcar mais de uma opção. A maioria acessa via boletim da UFG enviado no *e-mail* (50,4%) e via Portal UFG (52,2%). Aqui percebemos que nos questionários não aparece com frequência a hipótese de compartilhamento de links, ou acesso via buscadores, entre outros. Mas como os números do Google Analytics mostram esse grande número de acessos por esses meios, acreditamos que a questão é que o questionário não chega facilmente a esse público externo, a não ser por pessoas vinculadas à universidade. Novamente, fica claro que é um jornal com alcance maior interno, por meio das redes já existentes na instituição.

Figura 8 – Meios de acesso ao *Jornal UFG*

Como normalmente tem acesso ao Jornal UFG? Você pode marcar mais de uma opção

113 respostas



Fonte: Elaboração Própria.

Até aqui tratamos de questões de alcance do conteúdo e perfil do público leitor. Percebemos um público leitor de maior faixa etária, com maior grau de instrução e grande ligação com a universidade. Por outro lado, o acesso se dá pelos canais institucionais (site, boletim via e-mail). Também se destaca uma grande quantidade de pessoas com ligação com a área de comunicação. A seguir faremos a análise dos dados que dizem respeito ao conteúdo oferecido pelo *Jornal UFG*.

5.1.3 Dados qualitativos sobre a leitura do *Jornal UFG*

Sobre o conteúdo do *Jornal UFG*, analisamos respostas fechadas e respostas abertas. A proposta de trabalho consistia em avaliar se o conteúdo de ciência era percebido pelo público. Mas antes, consideramos válido tratar sobre o alcance do conteúdo e o perfil do público leitor, a fim de averiguar se os dados dão “pistas” sobre como esse público forma suas percepções. Nossa intenção baseia-se em saber como os leitores classificam o *Jornal UFG*, quais conteúdos valorizam e como eles veem a participação do leitor nesse veículo de comunicação.

5.1.3.1 A percepção do *Jornal UFG* na construção do conteúdo

Perguntamos aos leitores do *Jornal UFG* se eles classificam o *Jornal UFG* como um veículo que atende mais ao intuito de divulgar ações da universidade com perfil institucional, se faz na opinião deles mais divulgação científica (divulgando

pesquisas, eventos etc.), se faz as duas tarefas ou se uma delas é predominante. A maioria dos leitores acredita que é feito um trabalho de divulgação institucional predominantemente, embora seja também realizada divulgação científica (42,9%), 25,9% consideram que predominam os conteúdos de divulgação científica, 15,2% acreditam que é apenas um veículo institucional e 12,5% acreditam que as duas tarefas são realizadas em igual medida.

Por esses dados podemos entender que o público não diferencia o *Jornal UFG* de qualquer outro veículo institucional. Apesar do trabalho contínuo de caminhar em direção à divulgação de pesquisas por parte do veículo, ainda não há essa diferenciação por parte do público. Isso não inviabiliza obviamente o trabalho, posto que mesmo a divulgação científica realizada por uma universidade não pode e não deve estar separada do perfil da instituição que a produz, como já classificamos durante a análise do conteúdo do *Jornal UFG* como a categoria de valorização da expertise (cientista e instituição).

Mas esse dado levanta algo que precisa ser particularmente considerado: a característica de um jornalismo científico produzido em uma universidade, que compõe o que nomeamos como jornalismo institucional universitário (Neves, Stecca, Coleta, 2022). O presente trabalho não propõe a discussão do conceito, mas consideramos de extrema importância pensar esta questão para que este tipo de jornalismo que é predominante entre as instituições de pesquisa brasileiras tenha um reconhecimento de suas peculiaridades. Por meio dos dados levantados, esperamos ter condições de contribuir com amostras empíricas sobre esse trabalho e as percepções de seu público de forma a caracterizar essa modalidade de jornalismo produzida nas universidades.

Figura 9 – *Jornal UFG* é institucional ou veículo de divulgação científica?

Você considera o Jornal UFG

112 respostas



Fonte: Elaboração Própria.

5.1.3.2 Participação do leitor

Em seguida, perguntamos se ele acredita que o jornalismo pode construir conteúdos com a participação do leitor. Aqui consideramos a resposta importante, pois praticamente todos os participantes consideram que é possível construir jornalismo com participação. Em seguida, abrimos um espaço para que eles sugerissem como essa participação poderia ocorrer.

Foram colhidas 94 respostas. Ao avaliar estas respostas, levantamos as sugestões que mais se repetiram: *feedbacks*, sugestão de pauta, redes sociais, comentários, canais de interação, carta dos leitores, *e-mail*, artigos, fóruns, compartilhamento de notícias, enquetes, pesquisas com o público, pesquisa de opinião, questionários, entrevistas. Para ilustrar, esse recorte apresentamos uma nuvem de palavras feita com pacotes de processamento de linguagem natural na linguagem de programação *Python*.

Figura 10 – Nuvem de palavras sobre sugestões para ampliar a participação do leitor no *Jornal UFG*



Fonte: Elaboração Própria.

Percebemos que os leitores consideram que o *Jornal UFG* deve criar canais bastante acessíveis e em diversos formatos para que as pessoas possam contribuir com suas sugestões. A sugestão de pautas é a principal estratégia levantada, seja por e-mail, cartas do leitor, pesquisas de opinião periódicas, fórum dentro da matéria. Uma possibilidade é deixar esses contatos ao final da matéria, em local bem visível na página de cada matéria, de forma que a pessoa possa fazer suas sugestões imediatamente após ler um conteúdo. O que tornar o contato do leitor com o *Jornal* mais fácil, pode também aumentar a participação.

O que mais se destaca são as redes sociais que são por gênese meios que permitem o fácil compartilhamento com seus seguidores e a facilidade de comentar em tempo real sobre o conteúdo ou enviar sugestões e pedidos, o que também gera uma troca com os editores e repórteres e auxilia na produção de novas matérias e abordagens de temas de interesse do leitor. É também um espaço que tem mobilizado o interesse da população em diversas temáticas e isso não seria diferente com as reportagens sobre ciência.

Sobre o *feedback* é também importante escutar a opinião do leitor e tentar, dentro das características próprias do *Jornal*, tornar a publicação cada vez mais a cara de seu público leitor. Portanto, além de criar caminhos fáceis para esse *feedback*, é preciso respondê-los de forma efetiva. Destacamos aqui uma das respostas do questionário sobre essa participação:

O Jornalismo é uma prática eminentemente social. Isso pode acontecer com o profissional atento, detectando as suas (do leitor) demandas cotidianas, sendo fonte sobre os acontecimentos que lhe dizem respeito, sugerindo pautas, tendo olhos e ouvidos para os impactos dos acontecimentos na sociedade e, no caso da UFG, verificando onde (especialistas) podem estar as respostas ou contribuições que elucidem a realidade (Questionário, set. 2024).

Fica claro que há um entendimento dessa necessidade de produzir a comunicação de forma coletiva, social, sendo o público demandante de temas e, também, fonte na sociedade. A fala sintetiza bem o que é um verdadeiro processo de comunicação coletivo. Aqui isso também transparece: “Eu entendo que a matéria é como se fosse uma "coisa viva", permanentemente em construção. Então o leitor pode contribuir durante o acontecimento, inclusive anos após ele ter sido publicado, divulgando novos fatos, por exemplo” (Questionário, set. 2024).

Há também a possibilidade de um *ombudsman* – que é uma pessoa que faz análises isentas sobre o veículo e o fortalecimento do conselho editorial do *Jornal UFG* que busca escutar diferentes pessoas da comunidade para pensar os conteúdos da publicação.

Ressaltamos que esta é uma das primeiras pesquisas que efetivamente ouviu o público leitor do *Jornal UFG* sobre sua opinião com relação aos conteúdos de ciência. As pesquisas, realizadas anteriormente e não corretamente documentadas, restringiram-se a questões institucionais e resultaram pouca ou nenhuma mudança por parte do *Jornal* acerca da divulgação de temas de ciência.

Fica nítido o interesse do leitor em ter no *Jornal UFG* um veículo participativo, que possa ser construído em parceria contínua com seus leitores. Uma estratégia que precisa ser pensada pela equipe de forma efetiva a partir destes resultados.

O *Jornal UFG* até o final do primeiro semestre de 2024 não possuía redes sociais e canais de comunicação próprios para além do site – a partir das pesquisas foi percebida essa necessidade e a equipe criou duas redes sociais para o *Jornal UFG*, o canal no *WhatsApp* e a página no Instagram, projetos ainda recentes. Também não há um fórum ou espaço para comentários das matérias. Percebemos que, apesar da sugestão, as pessoas que responderam ao questionário mostraram preocupação também com o filtro desses comentários, evitando ataques e mal uso da ferramenta. A pesquisa torna claro a importância em investir em novos canais para que as pessoas possam participar mais da composição do trabalho do *Jornal UFG*.

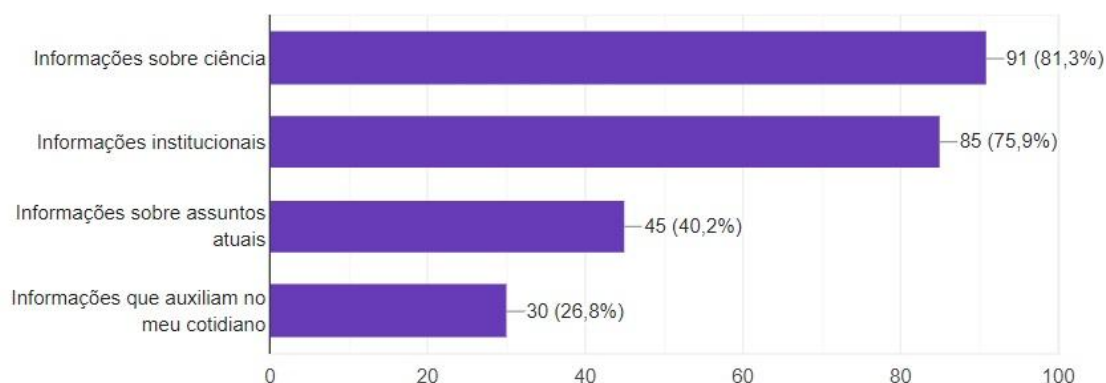
5.1.3.3 Tipo de informação reconhecida no Jornal

Nesta questão perguntamos o que o leitor vê no *Jornal*, com a possibilidade de marcar mais de uma opção. O destaque ficou com informações sobre ciência (81,3%), mas as informações institucionais ficaram próximas desse valor (75,9%). Por outro lado, informações sobre assuntos atuais e sobre o cotidiano não foram tão reconhecidas como assuntos priorizados no *Jornal UFG*. Aqui novamente fica claro a mesma percepção do perfil do jornal: o leitor reconhece que há informação de ciência e informação institucional no jornal. No entanto, aqui destaca-se discretamente a informação de ciência como mais presente.

Figura 11 – Tipo de informações que o leitor afirma ver no *Jornal UFG*

Que tipo de informações você vê no Jornal UFG? Você pode escolher quantas opções quiser.

112 respostas



Fonte: Elaboração Própria.

Também perguntamos se o leitor utilizaria o *Jornal UFG* como fonte de consulta e a maior parte dos leitores disse que sim, o que mostra a credibilidade do veículo (93,8%). Ao justificar o motivo, algumas palavras e expressões se destacam como: informações relevantes, fonte confiável, fonte de consulta, base de dados, autoridade científica, credibilidade do veículo, profissionais da instituição, conteúdo jornalístico, apuração do conteúdo, vínculo com a universidade, entre outras.

Percebemos que as pessoas realmente confiam no que o *Jornal UFG* publica, por diversos motivos: um deles é exatamente o vínculo com a universidade, ou seja, o vínculo institucional. O que poderia ser visto como uma fragilidade, o *Jornal UFG* seria um veículo institucional de interesse apenas interno, é exatamente o que

corroborar para a credibilidade do veículo. Aqui, novamente, destacamos a frase de Silva (2023), que ressalta a divulgação científica como uma série de princípios e a comunicação institucional, de interesses, mas, ao uni-los, cria-se um campo comum.

Nesta frase fica clara a ‘vantagem’ de que o *Jornal UFG* esteja na universidade: “Por conhecer bem o processo de pesquisa, consulta e validação dos dados, o *Jornal UFG* é sem dúvida um excelente campo de fonte de consulta confiável” (Questionário, set. 2024). Justamente essa vinculação é o que o credibiliza.

O *Jornal UFG* não é apenas uma voz de uma instituição, mas é um veículo que está estruturado por uma instituição de ensino e pesquisa que tem o aval social sobre os conteúdos que ela produz. Para além de uma mídia das fontes (Sant’Anna, 2009), o *Jornal UFG* divulga não uma opinião institucional, mas um conhecimento científico produzido por seus membros pesquisadores. Não há, por parte dos leitores, um questionamento sobre a credibilidade e a verdade da instituição e isso transparece em seus veículos de comunicação pública da ciência, dentre eles, o *Jornal UFG*.

Também destacamos que há uma valorização da qualidade, ética e responsabilidade dos profissionais envolvidos em sua produção, o que também contribui para sua credibilidade. Vejamos uma das opiniões:

Acredito que sempre os jornalistas que escrevem as matérias, primeiramente entram em contato com os autores dos estudos e constroem o texto jornalístico baseado nessas informações. Não simples interpretação do estudo, que pode ser enviesada (Questionário, set. 2024).

Há uma visão de que o conteúdo nele publicado tem uma apuração correta, checagem de informações e traz o discurso da autoridade científica, a partir de bases de dados e com formato jornalístico, que o torna acessível a um público amplo que vai muito além do público interno da universidade. Importante destacar que essa credibilidade é um diferencial da instituição no combate à desinformação presente atualmente. Isso ficou muito evidente no período da pandemia da Covid quando o *Jornal UFG* foi utilizado reiteradamente como fonte de consulta e buscado não só pela comunidade interna, mas pela comunidade externa por jornalistas.

Destacamos que há várias palavras que aparecem em menor destaque que também falam da clareza, facilidade de apresentação do conteúdo para o público como por exemplo: apresenta claramente, captar informação, interpretação estudo, simples interpretação, informações simples etc.

Figura 12 – Motivos que levam o leitor a utilizar o *Jornal UFG* como fonte de consulta



Fonte: Elaboração Própria.

Posta esta confiabilidade do *Jornal UFG*, é importante buscar meios de torná-lo de maior alcance para que seja um veículo que atenda não só a comunidade interna da instituição, mas a sociedade, divulgando a produção de ciência da universidade.

5.1.3.4 Preferência de conteúdo para o Jornal UFG

Nesta etapa de análise, sugerimos tipos de conteúdo que o *Jornal UFG* produz e pode produzir, bem como avaliamos a preferência/identificação de leitura dos respondentes, em uma escala de 1 a 5. 87,5% deles acreditam que “Pesquisas produzidas pela UFG” (ver Figura 13) deve ser muito valorizado (marcando 5, na escala); 77,7% valorizam os “Conteúdos informativos de ciência” (exemplo: O que é um exame PCR? Micro-ondas é prejudicial à saúde? Quais os benefícios do azeite?) (ver Figura 15); 61,1% buscam por comentários de especialistas sobre assuntos em alta no momento (ex.: cenário político, filmes em cartaz, tema polêmico) (ver Figura 14); 54,9% deles consideram interessantes as matérias comportamentais (exemplo: participação de estudantes idosos, experiências de intercâmbio de estudantes, mulheres na ciência) (ver Figura 18); 66,4% dos respondentes também desejam encontrar no *Jornal* reportagens aprofundadas sobre temas em alta na sociedade, com visão de especialistas da instituição e material multimídia (ver Figura 19); não houve o mesmo interesse em colunas (43,8%) (ver Figura 17) e artigos de opinião

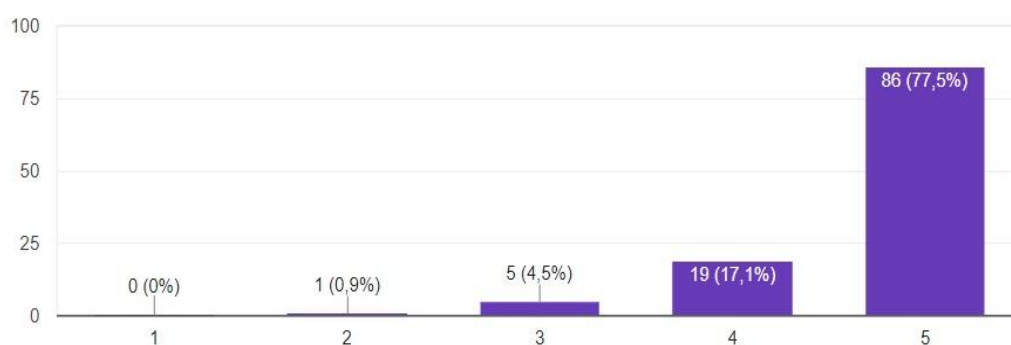
(33,6%) (ver Figura 16), embora os resultados não reflitam total desinteresse por esses modos de comunicação, apenas menos preferência por conteúdos temáticos nesse formato.

Finalizando, as pessoas consultadas mostraram que o *Jornal UFG* deve priorizar: a) o conteúdo de ciência produzida pela Universidade, mesclando jornalismo institucional com divulgação científica, b) conteúdos de ciência informativos, mas utilizando as fontes produzidas pela própria instituição. Em suma, há, como um todo, uma boa aceitação dos conteúdos publicados pelo *Jornal UFG*.

Figura 13 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo *Jornal UFG*, segundo o leitor (Pesquisas produzidas pela UFG)

Pesquisas produzidas na UFG

111 respostas

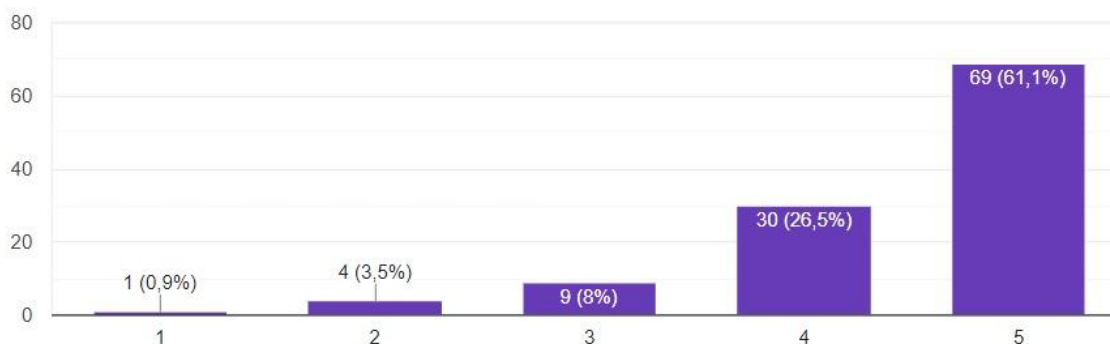


Fonte: Elaboração Própria.

Figura 14 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo *Jornal UFG*, segundo o leitor (Comentários de especialistas)

Comentários de especialistas sobre assuntos em alta no momento (ex.: cenário político, filmes em cartaz, tema polêmico do momento)

113 respostas

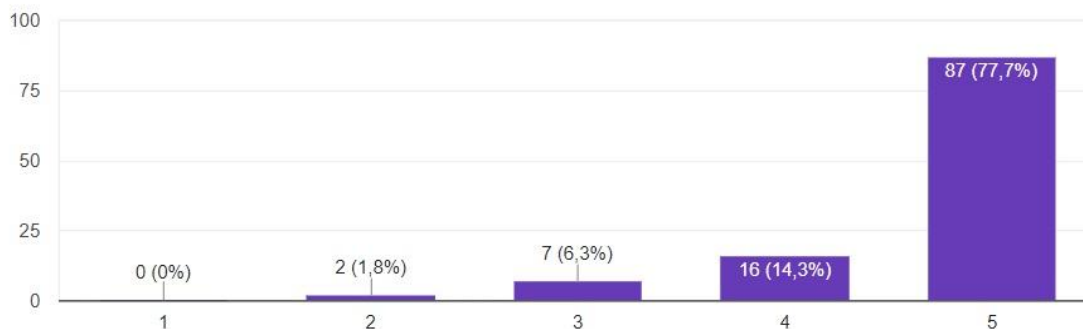


Fonte: Elaboração Própria.

Figura 15 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo *Jornal UFG*, segundo o leitor (Conteúdos informativos de ciência)

Conteúdos informativos sobre temas de ciência (exemplo: o que é um exame PCR? microondas é prejudicial à saúde? quais os benefícios do azeite?)

112 respostas

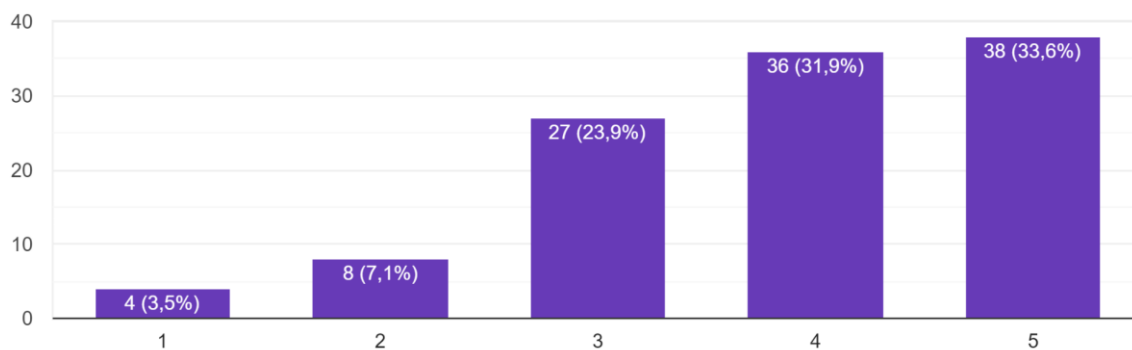


Fonte: Elaboração Própria.

Figura 16 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo *Jornal UFG*, segundo o leitor (Artigos de opinião)

Artigos de opinião

113 respostas

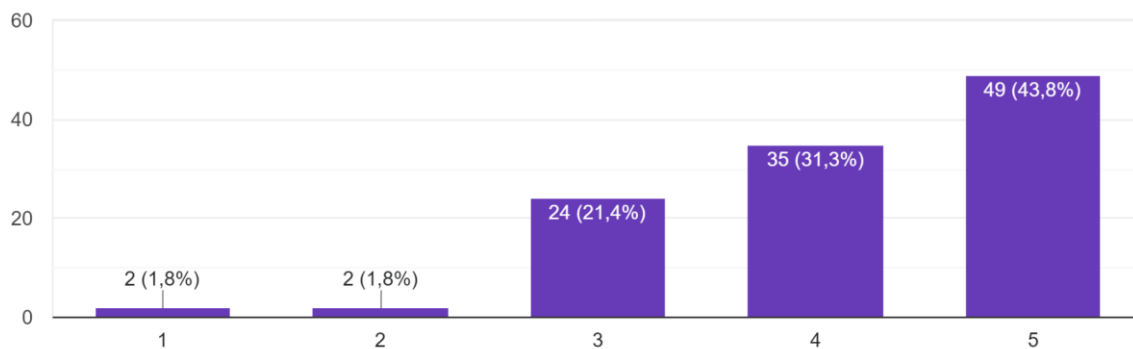


Fonte: Elaboração Própria.

Figura 17 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo *Jornal UFG*, segundo o leitor (Colunas temáticas)

Colunas temáticas (exemplo: boletim econômico, coluna sobre propriedade intelectual, coluna sobre temas de arte e música)

112 respostas

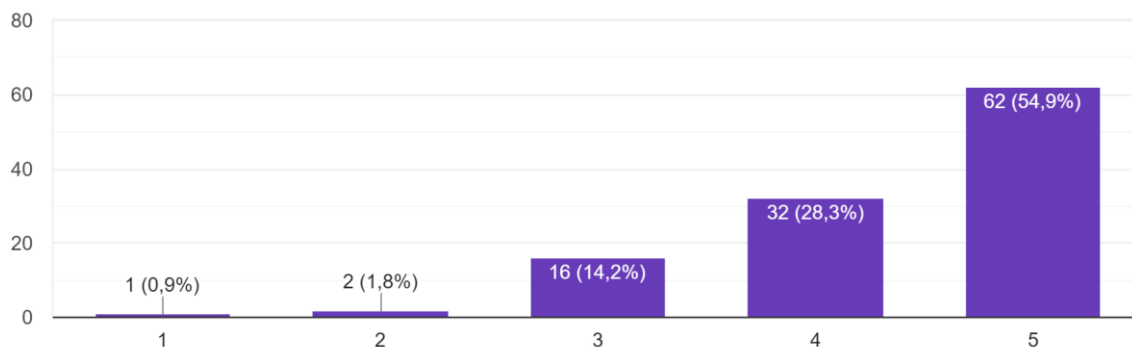


Fonte: Elaboração Própria.

Figura 18 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo *Jornal UFG*, segundo o leitor (Matérias comportamentais)

Matérias comportamentais (exemplo: participação de estudantes idosos, experiências de intercâmbio de estudantes, mulheres na ciência)

113 respostas

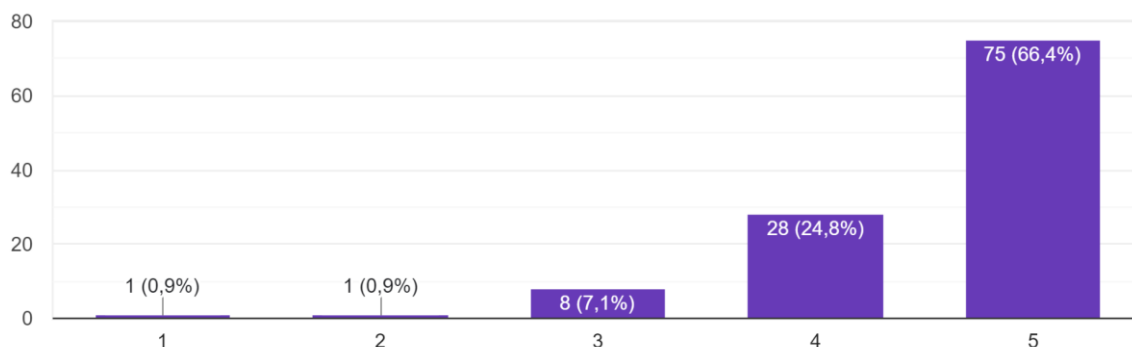


Fonte: Elaboração Própria.

Figura 19 – Conteúdos que devem ser priorizados pelo *Jornal UFG*, segundo o leitor (Grandes reportagens)

Grandes reportagens aprofundadas sobre temas em alta na sociedade com a visão de especialistas da instituição e material multimídia.

113 respostas



Fonte: Elaboração Própria.

5.1.3.5 Lembranças de conteúdos e relação com sua realidade

Pedimos aos respondentes que citassem matérias que os marcaram na leitura do *Jornal UFG*. Aqui é importante destacar um resultado percebido em várias respostas: os textos que marcam os leitores conversam com sua realidade, sua percepção pessoal de mundo. Essa informação conversa com o que propõe o modelo

contextual de CPC, os leitores processam o conhecimento recebido de acordo com seus aspectos sociais e psicológicos (Fares; Navas; Marandino, 2007). Quanto mais ligado a essa pessoa um assunto, maior seu interesse. Isso fica bem claro nas respostas.

Esta é uma percepção importante, mas que pode agir de forma dupla. O leitor, quando se depara com informações que concordam com suas convicções ou as ampliam, tende a ficar satisfeitos com o conteúdo e considerá-lo verdadeiro (Chagas; Massarani, 2020). Por essa e outras respostas do questionário, percebe-se que os leitores do *Jornal UFG* tem pensamentos que conversam com o do *Jornal UFG*.

A partir das respostas mais comuns formamos a seguinte nuvem de palavras:

Figura 20 – Matérias mais lembradas



Fonte: Elaboração própria

Alguns citaram textos vinculados à sua área de trabalho, outros textos que lhe interessavam pois o assunto conversa com sua realidade (exemplo: violência obstétrica): “Um artigo em que falava do índice de mulheres que sofreram abuso durante o parto, pois na época não era algo muito mencionado na mídia em geral e fiquei espantada com tantos casos” (Questionário, set. 2024).

Outros mostraram como matérias produzidas pelo *Jornal UFG* inspiraram artigos científicos em suas trajetórias:

Sim. Uma matéria sobre a curricularização da extensão. Na época, estava cursando Pedagogia na UFG. Além de me inteirar sobre o tema, que era de meu interesse, a matéria foi a inspiração para a produção de um artigo sobre a importância das ações de extensão dentro da função social da Universidade. O trabalho foi apresentado na disciplina de Sociologia da Educação (Questionário, set. 2024).

Percebemos também um fenômeno que é as pessoas se reconhecerem no *Jornal UFG* como fontes, o que as aproxima do veículo:

Acho que a matéria que mais ficou gravada na minha mente foi uma feita para divulgar um projeto de extensão na Faculdade de Informação e Comunicação, o Ciência na Real. Acho que ficou gravado na memória devido a minha proximidade com as pessoas que participam, e principalmente pelo fato de eu também participo dele (Questionário, set. 2024).

Sim, uma matéria sobre genética, da Professora Dra. Lucilene, me marcou por ter sido sua aluna, e vê-la em destaque, falando sobre seu projeto foi muito bom, pois às vezes no ambiente de sala de aula não temos nem ideia de tantos projetos que estão acontecendo bem perto da gente, e da amplitude das pesquisas e aplicabilidade (Questionário, set. 2024).

Os textos sobre a Covid também foram muito citados, não por acaso, já que a pandemia atingiu de forma desafiadora toda a sociedade. Neste período, inclusive, o número de leitores do *Jornal UFG* aumentou consideravelmente, mostrando que o veículo trouxe respostas e conhecimento para os leitores sobre um tema que dominava a sociedade naquele momento: “Não é uma específica, mas lembro como assunto geral várias matérias sobre a Covid-19” (Questionário, set. 2024). “Desenvolvimento de um teste para diagnóstico covid. Dava resposta da ciência para a comunidade que muito precisa de soluções” (Questionário, set. 2024)

Também percebemos a citação de matérias que estão entre as mais lidas do *Jornal UFG* como a matéria sobre o uso da cera de ouvido para a detecção do câncer, a aferição da glicose pela lágrima, entre outras – algumas delas analisadas nesta dissertação, o que comprova o impacto dessas reportagens no público leitor.

Análise de filmes, matérias sobre educação e sobre o Cerrado também foram destacadas, o que evidencia o interesse das pessoas nessas temáticas. Também as matérias que trabalharam história institucional e ditadura militar foram destaque entre as lembranças.

Importante destacar que todas as matérias são de alguma forma conteúdos de divulgação científica e conteúdos produzidos especificamente para o *Jornal UFG* com base em pesquisas e trabalhos de pesquisadores sobre determinados temas. Por

exemplo, a análise de filmes como “*Oppenheimer*”, citadas no questionário, foram feitas a partir de entrevistas com professores que estudam a temática da energia nuclear e da saúde mental, respectivamente, mostrando a expertise de pesquisadores da instituição sobre temas que conversam com a atualidade.

Essa informação nos faz avaliar que as pessoas não se lembram do *Jornal* como um jornal institucional que mostra apenas ações de gabinete, mas matérias que trabalham com a produção científica da universidade. Essa percepção nos mostra que o *Jornal UFG* é realmente enxergado pelo leitor como um produtor de comunicação pública da ciência, algo muito mais amplo do que apenas um veículo interno e institucional.

5.1.3.6 Tamanho dos textos

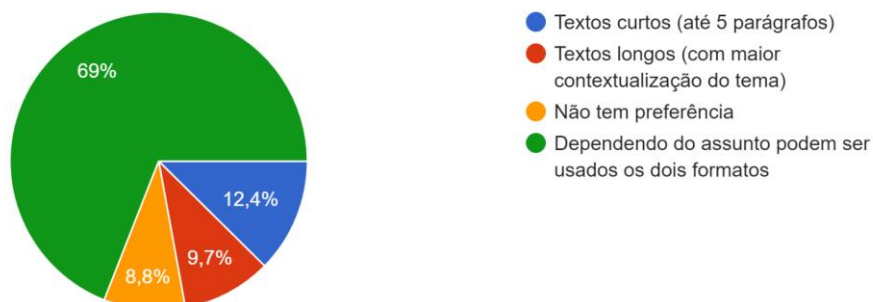
Por estarmos em um período de dinamismo, inserimos a pergunta sobre o tamanho das matérias, pois, no senso comum, a leitura de textos, em especial, os longos, tem sido, cada vez mais, desinteressante e escassa. Em contrapartida, veículos de comunicação buscam o jornalismo *long form* (Longhi, 2015) como uma das formas de contrapor-se à agilidade exigida por esses “letores” da contemporaneidade.

Pensando no público leitor do *Jornal UFG*, perguntamos sua opinião sobre o tamanho das matérias. A resposta da maioria foi de que, – dependendo do assunto –, é possível utilizar textos longos ou curtos (69%). Infere-se, portanto, que há espaço para ambos os formatos, dependendo também do objetivo do texto divulgado, e que há confiança do leitor quanto à decisão dos editores do *Jornal*.

Figura 21 – Tamanho dos textos

Você prefere que o Jornal UFG tenha:

113 respostas



Fonte: Elaboração Própria.

5.1.3.7 Elementos da ciência no texto

Nesta questão buscamos levantar a percepção dos respondentes sobre as categorias pesquisadas na análise de conteúdo do *Jornal UFG*. Perguntamos quais elementos não podem faltar no texto do veículo. A maior parte considera os itens: porque a pesquisa foi feita (77%), explicação da técnica da pesquisa (69%), contexto social ou econômico da pesquisa (78,8%), resultados da pesquisa mesmo que parciais (54,9%), caminho de produção da pesquisa (56,6%), como a pesquisa foi financiada (45,1%), tempo que a pesquisa levou para ser feita (42,1%).

Todos esses itens são importantes na contextualização sobre como a ciência é feita. Com essas respostas, acreditamos que o leitor do *Jornal UFG* é capaz de perceber pelo texto esse processo de produção científica. Lembrando que eles condizem com as categorias de análise que identificamos anteriormente no *Jornal*.

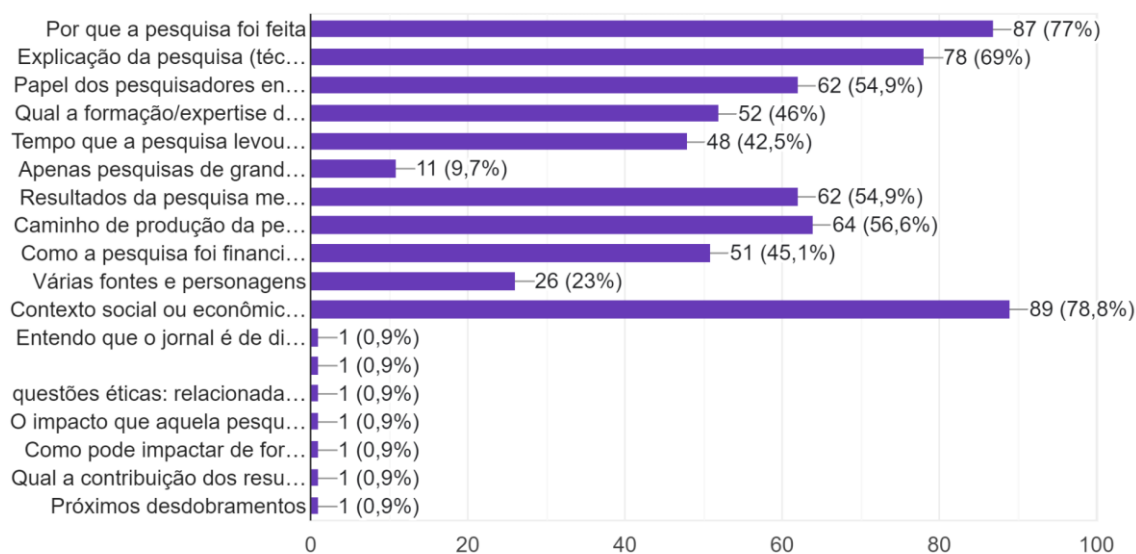
Poucas pessoas marcaram que só pesquisas de grande repercussão devem aparecer no *Jornal UFG* (9,7%), demonstrando um entendimento sobre o papel contínuo e cotidiano da ciência. Houve espaço para acréscimos de itens com o campo “outros”. Entre as respostas apareceram a questão ética, o impacto da pesquisa, a linguagem menos tecnicista e a continuidade da pesquisa. Embora não tenham sido muitas opções, percebemos o destaque de algumas questões muito discutidas na comunicação pública da ciência como a questão da linguagem, da ética e de mostrar a pesquisa ao longo do tempo.

Há um entendimento de que destacar o processo de produção da ciência é o mais importante neste tipo de texto. Para Chagas e Massarani (2020, p.56) “esta é uma das ferramentas mais poderosas para a formação de públicos críticos, capazes de avaliar as informações com que se deparam, é mostrar como a ciência funciona.” O que conversa com o resultado de nossa pesquisa teórica que mostra que a ciência precisa ser comunicada e ser acessível para a sociedade e com o padrão dos textos analisados no *Jornal UFG*, que trazem esses valores em sua composição. Portanto, há uma simetria entre o que é descrito nos textos e o que é valorizado pelo público como importante na produção do jornal.

Figura 22 – Informações importantes para divulgar um texto sobre uma pesquisa

Dos elementos abaixo quais você acha que não podem faltar em um texto do Jornal UFG para apresentar uma pesquisa? (Número de marcações livres)

113 respostas



Fonte: Elaboração Própria.

5.1.3.8 Perguntas baseadas nos textos propostos

Em um segundo momento, propusemos a leitura de três textos do *Jornal UFG*. Embora não fosse obrigatório, a intenção foi proporcionar um contato anterior com matérias produzidas no *Jornal UFG*, para que as pessoas pudessem dar suas percepções sobre a construção dessas reportagens. As matérias selecionadas foram três das já analisadas anteriormente e que tiveram grande repercussão: o texto

“Análise sobre a cera de ouvido detecta câncer, revela pesquisa da UFG” (Melo, 2024); “As representações de Exu de orixá a Egum” (Motta, 2019)” e “UFG conquista patente de sensor descartável para medir glicose na lágrima (Carvalho, 2019)”.

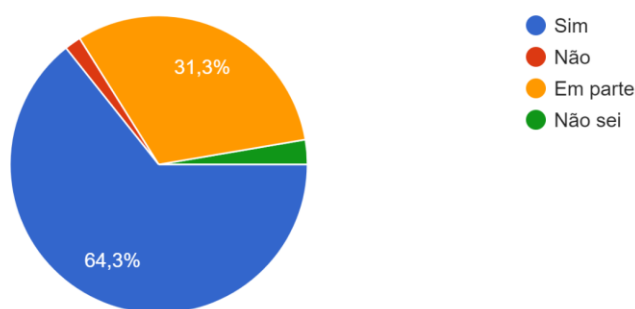
Ressaltamos que a matéria sobre Exu foi inserida no questionário e no grupo focal e entrevistas após a realização do pré-teste, como forma de acrescentar um texto ligado à área de humanas e avaliarmos também essa percepção da área como ciência, já que os outros dois textos trazem pesquisas que apresentam produtos: testes para detecção de doenças.

Nesta parte novamente buscamos avaliar se os leitores percebem as categorias já analisadas na análise de conteúdo do *Jornal UFG* nestes textos. A primeira pergunta é: se a pessoa consegue ver nos textos do *Jornal UFG* elementos que mostram o caminho de produção da pesquisa ou o conhecimento? (Pessoas envolvidas, recursos, tempo de espera até um resultado). A maior parte das pessoas respondeu que sim (64,3%) ou em parte (31,3%). Este resultado somado ao da questão anterior mostra que esses elementos que mostram o caminho de produção da pesquisa estão presentes nas reportagens e são percebidos pelo público.

Figura 23 – Percepção do processo de produção da pesquisa

Você consegue ver nos textos do Jornal UFG elementos que mostram o caminho de produção da pesquisa ou o conhecimento? (Pessoas envolvidas, recursos, tempo de espera até um resultado final)

112 respostas



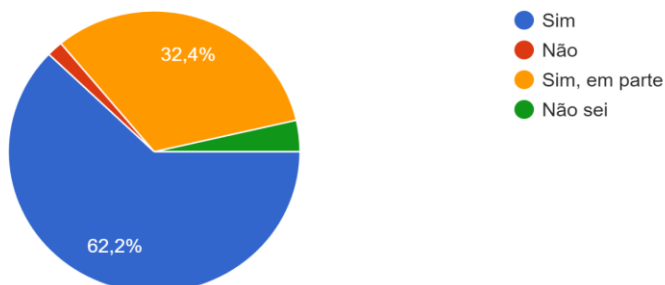
Fonte: Elaboração Própria.

Em seguida, perguntamos sobre a percepção da humanização da ciência, ou seja, se a pesquisa é apresentada como fruto do trabalho de várias pessoas. A maior parte (62,2%) reconhece que sim e 32,4% em parte. O que é também um resultado bastante satisfatório dessa percepção.

Figura 24 – Humanização da ciência no *Jornal UFG*

O Jornal UFG mostra a ciência de forma humanizada, ou seja, mostra personagens, pessoas envolvidas, grupos de pesquisa?

111 respostas



Fonte: Elaboração Própria.

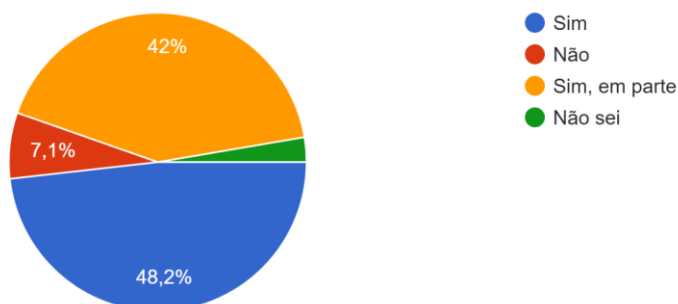
5.1.3.9 Elementos gráficos e visuais no *Jornal UFG*

Também foi perguntado se consideram que os elementos gráficos e visuais corroboram com o entendimento da pesquisa. Aqui também há uma concordância de que esses elementos são explorados, embora 7,1% considerem que não exploram bem.

Figura 25 – Opinião sobre elementos gráficos e visuais do *Jornal UFG*

Os textos, bem como elementos gráficos e visuais do Jornal UFG conseguem explorar bem os temas?

112 respostas



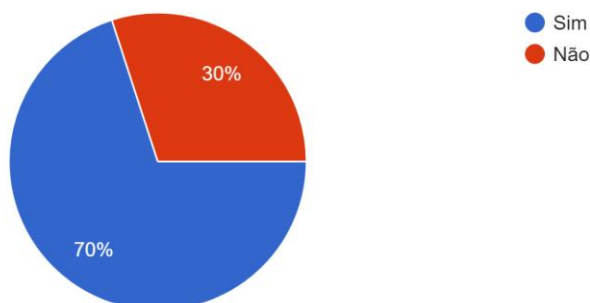
Fonte: Elaboração Própria.

A pergunta seguinte volta ao mesmo assunto e aqui há uma maior discordância com a questão visual do *Jornal UFG*. Apesar de a maioria aprovar o *Jornal UFG* visualmente, 30% consideram que não é. Um índice considerável.

Figura 26 – O *Jornal UFG* é atraente visualmente?

Você considera o *Jornal UFG* atraente visualmente?

110 respostas



Fonte: Elaboração Própria.

Esse questionamento fica mais claro quando avaliamos a pergunta seguinte, aberta, que questiona o que poderia melhorar esse visual que obteve 63 contribuições. Fica claro que, apesar da identificação com o *Jornal UFG* como veículo, há uma necessidade de tornar o *layout* mais moderno, contemporâneo e melhor adaptado a seu público. Percebemos por meio destas contribuições e com a nuvem de palavras que os leitores acreditam que o visual pode tornar-se bem melhor, mais dinâmico e interativo. Entre as palavras de destaque estão: aumento do uso de imagens e fotos, um *layout* melhor, maior contraste de cores, melhorar infográficos, mais box e quadros, um *design* adaptado para celular e para web, uma diagramação mais moderna e a apresentação de vídeos.

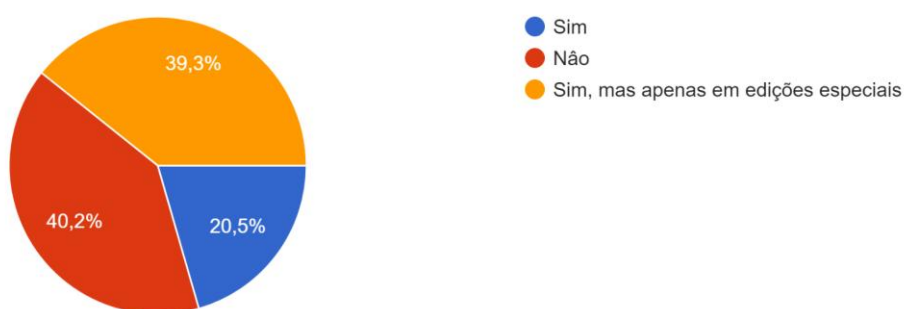
5.1.3.10 Versão impressa e versão online

A última pergunta do questionário, embora não converse com os textos, foi uma tentativa de vislumbrar se os leitores, que até poderiam ser considerados com perfil mais conservador pela faixa etária e pela formação escolar, também acreditam que a versão impressa seja interessante neste momento do *Jornal*. A equipe do *Jornal UFG* tem por parte de alguns leitores e da administração superior da Universidade essa demanda. Portanto, aproveitamos o momento para escutar esse leitor.

Figura 28 – Versão impressa do *Jornal UFG*

Você acha que o Jornal UFG deveria retomar a versão impressa?

112 respostas



Fonte: Elaboração Própria.

Percebe-se que os leitores, em sua maioria (40,2%), não veem necessidade de retomar a versão impressa. Nas entrevistas e no grupo focal, apesar do interesse pela versão impressa, por uma questão de apego ao formato, algumas pessoas demonstraram interesse, mas acham dispendioso, muito custo e muitas dificuldades de distribuição.

Por isso, também demos a opção de que a edição impressa fosse feita apenas em edições especiais (alteração do questionário feita após o pré-teste) e o resultado foi que proporção parecida de pessoas (39,3%) considera que edições especiais seriam interessantes. E 20,5% realmente consideraram que seria interessante voltar à edição impressa. Com isso, consideramos que há um espaço que pode ser estudado para as edições impressas, mas não com os moldes anteriores mensais.

Isso nos leva a crer que há um público que se beneficiaria das edições impressas, no entanto, não nos formatos anteriores, mas como algo esporádico, posto

as condições de produção desse material que demandam recursos humanos e materiais.

5.1.3.11 O Jornal, a participação do leitor e as sugestões finais

Na última pergunta foi questionado o que o leitor sugeriria para que o *Jornal UFG* fosse mais interessante e participativo e se gostaria de acrescentar algo. Foram 70 respostas dos 113 leitores. Entre as sugestões apareceram maior incentivo à divulgação de pesquisas por parte dos docentes, divulgação nas redes sociais, trabalhar problemas da comunidade acadêmica, interação com o público por meio de enquetes, stories sobre as matérias, mais recursos multimídia, mais vídeos, um campo de interação (fórum), alteração do design, ampliação do alcance. Nas palavras-chave, destacamos alguns blocos de assuntos.

Um deles é a melhor divulgação do *Jornal UFG*, seja pelas redes sociais, ou outros canais (*trends Tik Tok, UFG LinkedIn, Instagram, jornal, humor, memes, uso whatsapp, newsletter* etc.). Fica claro que os leitores acreditam na qualidade do material e na importância de aumentar o alcance dessas informações para o público fora da instituição.

A inclusão de novos canais de participação, como *newsletter*, as redes sociais, a própria participação dos alunos, atração de novos leitores, sugestões de pauta, também foram alguns dos destaques e mostram a importância de aumentar e facilitar essa participação. As enquetes e *quizzes* também apareceram como forma de incentivar essa participação.

Aparece também a valorização de assuntos como pesquisas científicas, divulgação científica, comunidade acadêmica, vida no câmpus, entrevistas e depoimentos como assuntos que devem ser valorizados no *Jornal UFG*. A necessidade de um novo *layout* também é um destaque importante.

Outro ponto de destaque é o foco na visualização de assuntos específicos da universidade para a comunidade. A partir de expressões como “universidade comunitária” e participação, percebemos que as pessoas querem que a universidade seja reconhecida fora de seus muros e que suas produções e informações cheguem à sociedade.

Por último, destacamos que na pesquisa há, por parte dos participantes, o reconhecimento do trabalho da Secom UFG na produção deste material e na

ampliação do alcance dele para a sociedade de forma mais abrangente. Essa relação com o jornal é importante para gerar essa participação: quanto mais os leitores sentem-se parte do processo, mais democrática e cidadã será esta comunicação.

5.2 Análise dos dados dos grupos focais

O grupo focal foi realizado no dia 27 de agosto de 2024, nas dependências da UFG. Foi escolhida uma sala com uma ampla mesa nos Laboratório Integrados de Comunicação e Informação (Labicom) da Faculdade de Informação e Comunicação da UFG. Todo o processo foi gravado e, posteriormente, transcrito manualmente pela pesquisadora.

As técnicas para grupos focais indicam a utilização de 4 a 10 pessoas (Marconi, Lakatos, 2003). Definimos uma amostra de 6 pessoas, sendo 2 de cada grande grupo de atores da universidade: estudantes, professores e técnicos-administrativos. Lembrando que existem outros públicos internos, mas estes são os mais representativos.

Participaram uma estudante de graduação da área de Saúde, um estudante da pós-graduação também da Saúde, um professor da área de Ciências Biológicas e um da área de Exatas, um técnico-administrativo mais próximo à reitoria e uma técnica vinculada a uma unidade da área de humanas. Identificamos os participantes da seguinte forma, preservando suas identidades: E1, estudante graduação; E2 estudante da pós-graduação; TA1 técnica-administrativa humanas; TA2 técnico-administrativo próximo a gestão; P1 professor da área de biológicas e P2 professor da área de exatas.

Tentamos na definição da amostra do grupo focal atingir uma diversidade de perfis vinculados à instituição. Pelo tempo restrito para análise, dificuldade de realização de um grupo muito grande e opção por mais de um instrumento de coleta, realizamos apenas este grupo focal como pré-teste e, por termos considerado as respostas suficientes para nossa pesquisa, foi validado como a amostra necessária para ela.

O grupo focal teve a duração de 1h30, com a participação dos seis convidados, a pesquisadora como moderadora do grupo, um pesquisador observador e um pesquisador responsável pela gravação. O roteiro seguiu o registrado no Comitê de

Ética com pequenas alterações conforme as falas se seguiram, sem prejudicar questões éticas e buscando não constranger os participantes.

Após transcrição, realizamos a leitura flutuante do arquivo da entrevista. Como na análise de conteúdo do *Jornal UFG*, nas leituras, procuramos observar as 10 categorias com as quais analisamos os textos do *Jornal UFG*. A escolha em utilizar as mesmas categorias se deu para avaliar se os receptores conseguem perceber esses mesmos elementos elencados como características da produção do *Jornal UFG* como parte dessas publicações.

Na área de comunicação, há diversas pesquisas que promovem a análise de conteúdo de matérias jornalísticas e veículos, mas raramente há a verificação se os receptores desse material conseguem ter essas mesmas percepções e como elas produzem sentido em suas vidas. Esse foi nosso objetivo com a pesquisa de recepção do *Jornal UFG*: comparar nossa percepção como produtores do *Jornal UFG*, com a dos receptores.

Ao realizar a leitura flutuante com essas categorias, percebemos que elas foram contempladas nas falas dos participantes, em maior ou menor medida, o que nos mostra que esses elementos que consideramos importantes em uma publicação que se propõe a comunicar temas de ciência foram percebidos na recepção. Mas a análise foi muito além desses temas e trouxe outras questões valiosas para o campo desta pesquisa.

Por isso, vamos ampliá-la com uma segunda discussão de temas que se repetiram tanto no questionário, quanto no grupo focal e na entrevista e que consideramos relevantes para compreender as peculiaridades desta produção jornalística que é o *Jornal UFG*, mas não só dele. São peculiaridades que nos auxiliam a compreender as unicidades do jornalismo produzido por universidades.

5.2.1 As dez categorias de análise inicial

As dez categorias, nas quais avaliamos o *Jornal UFG* (ver Quadro 7), foram utilizadas para analisar os dados da pesquisa de recepção. Após essa ação, percebemos que todas essas categorias, em maior ou menor medida, foram contempladas nos textos do *Jornal*.

Passamos, agora, à avaliação de cada uma das categorias e como foram abordadas pelos participantes do grupo focal.

5.2.1.1 Motivação da pesquisa (por que foi feita?)

O grupo focal começa com uma contradição. Uma das entrevistadas propõe que o texto sobre Exu não diz “porque foi feito”, no que é contestada por outros participantes. Ela ressalta: “Os textos estão bem escritos, apesar que o do Exu realmente faltou trazer porque aquela pesquisa está no *Jornal UFG*” (TA1, grupo focal, agosto 2024). Essa percepção – ou a falta dela – pode ser avaliada no contexto de que as pessoas têm dificuldades de perceber assuntos de humanidades como ciência (o que mereceu uma categoria única nesta análise), por outro lado assuntos de saúde, que envolvem pesquisa em laboratório já são mais bem recebidos pelo receptor como ciência:

A pesquisa da lágrima e da cera de ouvido é muito mais voltada para a saúde, a patente, explicando o trabalho científico desenvolvido na universidade. Isso fica muito claro no texto, tipo assim: é um avanço, a universidade está contribuindo para a sociedade. No texto do Exu senti falta disso. [...], mas qual a contribuição disso? É quebrar preconceitos dentro da sociedade? É trazer essa diversidade de pesquisas no âmbito universitário? Não tem isso. E os outros dois tem. Pelo menos, olha, aqui a gente “tá” produzindo algo que vai ser **útil** na sociedade. No sentido que a universidade é necessária para a comunidade, para os avanços (TA1, grupo focal, ago. 2024; grifo nosso).

Aqui destaco uma questão: “a especificidade dessas ciências é justamente lidar com a imprevisibilidade dos comportamentos humanos” (Silvestri, 2019, p. 73). E é isso que torna tão difícil entender o método científico das ciências humanas e provoca tal dificuldade de entendimento, sua necessidade de constante adaptação de acordo com um objeto que também muda ao longo do tempo: o próprio ser humano.

Essa palavra é importante no entendimento dessa percepção do conteúdo científico como “útil”, prático, com fins imediatos ou aplicados. Não seria então a quebra de preconceitos um produto e por isso não teria o mesmo valor como ciência? Mesmo que posteriormente a participante tenha reestruturado sua fala dizendo que o problema é não ter percebido essa explicação no texto, saltou aos participantes essa questão e aos pesquisadores. E esse é um entendimento que faz parte da sociedade, mas que precisa ser pensado pelos produtores de conteúdo.

Em seguida, a participante buscou reiterar o que disse. Para ela, não ficou claro no texto o “para que” “logo no início [do texto]” (TA1, grupo focal, ago. 2024), mas que ao ler o texto inteiro, sim. Porém, a fala seguinte de outro participante corrobora uma percepção de que se insere uma visão estereotipada de ciência como produto:

A ciência mundial e principalmente brasileira, foca muito em produtos. E a gente dentro da universidade precisa inculcar na cabeça de todos, técnicos, professores e estudantes de que a ciência ela se faz por si só, é necessária por si só. E aí acho que essa reportagem das pesquisas sobre as divindades é fundamental para conseguir entender e tirar o preconceito, entender de onde foi criado o preconceito (P2, grupo focal, agosto 2024).

O TA2 contestou essa fala e o próprio grupo identificou uma contradição da TA1.

Queria aproveitar o gancho e contrapor ao que a TA 1 falou: é esse resultado que o texto sobre o Exu trás, ele não traz um produto palpável, mas ele traz um produto que é abstrato, reflexivo. Não gosto de falar produto, prefiro falar resultado. Porque não é palpável, é abstrato. E alcançou vocês! Você acaba de falar que você fez uma reflexão da intolerância religiosa. Então o texto tem um produto, resultado e alcançou o objetivo (TA2, grupo focal, ago. 2024).

Aqui percebemos uma contradição apontada: para alguns não ficou claro de que serve o texto de Exu, mas na verdade como aponta TA2, ficou bastante claro. Podemos perceber, inclusive, que o texto atinge de forma muito específica os participantes pela novidade como o tema é tratado na matéria. Depois TA1 especifica que acredita que o problema é com a linguagem, conforme tratamos nesta categoria mais adiante. Portanto, há um entendimento geral de que o texto também traz a informação de porque foi feito. Novamente, em seguida, o TA2, contesta esse utilitarismo da ciência: “Também foi destacado que o produto não necessariamente precisa ser a pesquisa em si. Ela pode, por exemplo, gerar entretenimento ou conhecimento geral: “Que seja entretenimento. Entretenimento é produto” (TA2, grupo focal, ago. 2024).

Uma constatação dos moderadores foi uma intensa preocupação do grupo como um todo de se colocar no lugar do receptor externo à universidade, o que não era a proposta inicialmente. Falas como as seguintes demonstram esse posicionamento de todos eles como emissores, mais do que receptores. Isso contribui àquela visão da universidade como detentora do conhecimento, algo próprio da CPC no modelo de déficit, cujo receptor não tem conhecimento suficiente, é considerado leigo e precisa do conhecimento:

Pode ser até uma linguagem técnica, mas também focar na contribuição do texto. Isso é uma coisa que as pessoas lá fora não entendem o que a gente faz aqui dentro [...]. Mas para a comunidade é importante saber os resultados (P1, grupo focal, ago. 2024).

Eu lembro muito bem de uma notícia do *Jornal* sobre a análise do professor sobre a tese dele, que ganhou um prêmio, sobre super-heróis. Aquilo lá, a linguagem já atinge um outro tipo de público, e mostra de onde surge [...] e você consegue atingir, mas ao mesmo tempo é uma linguagem muito técnica, olha, ele estuda isso, e o que isso melhora ali? Ele traz, mas é como se fosse uma curiosidade, um magazine do jornal (TA1, grupo focal ago. 2024).

Também destacamos uma ideia de que um texto que oferece apenas uma reflexão sobre um determinado assunto ou comportamento não seria material suficiente para divulgação:

O texto do Exu me ajuda, por exemplo, na contribuição dentro da literatura. [...] Então dá “pra” trabalhar isso, precisa fazer toda uma conversão pra entender e é mais pra quem trabalha na área. Senão é **só** para quebrar, tentar levar alguém a refletir seu comportamento (TA1, grupo focal, ago. 2024; grifo nosso).

A questão é: será só? Levar alguém por meio de um texto a refletir sobre seu comportamento seria pouca coisa? Não seria justamente esse o trunfo da comunicação pública da ciência a um público amplo: gerar reflexão e conhecimento para a partir disso promover participação cidadã?

A partir das reflexões e contradições, consideramos que esta categoria foi contemplada pelo grupo focal e que este público teve realmente a percepção de como as pesquisas apresentadas foram feitas por meio do texto do *Jornal UFG*. Há um questionamento sobre o que seria esse “mostrar o que é feito” como o critério da utilidade, o que levanta um estereótipo de que a ciência precisa apresentar um produto, e que o conhecimento em si não seria um “feito” da ciência. Mas na discussão é perceptível que, apesar do estereótipo, há uma visão da ciência como produtora de conhecimento em todas as áreas.

5.2.1.2 Explicação da técnica ou procedimento

Quanto à explicação da técnica ou procedimento no texto também percebemos algumas contradições. Eles consideraram que o texto precisa ser simples, mas dando acesso por meio de *links* a informações mais complexas. Segundo eles, os textos ficaram muito no meio termo entre o texto científico e um texto voltado a um público mais amplo.

Há uma percepção de que o texto apresentou muitas informações técnicas: “[...] ao mesmo tempo, concordo que tem muita informação técnica que talvez seja

desnecessária. O da cera fala que foi aquecido a 20 graus e depois congela, não sei o quanto para divulgação científica é importante” (P2, grupo focal, ago. 2024).

Por outro lado, consideraram que ela deve ser simples na apresentação geral do texto, mas encaminhar para informações mais elaboradas e acesso à pesquisa: “Eu acho também que a divulgação da ciência pode ter um leia mais. [...] vou clicar aqui e saber como ela foi feita. Vou saber os números, tal. E qualquer contribuição para a comunidade” (P2, grupo focal, agosto 2024).

Por outro lado, eles acreditaram que a metodologia não está bem abarcada na matéria:

Não tem ali o aspecto metodológico. Entender realmente como foi feito. Tem uma parte sobre como retira e armazena, um pouco do teste, não tem a metodologia, mas não é esse o intuito. Mas não vou conseguir nem saber se vale a pena eu ir atrás do artigo e do professor para ver se ele consegue contribuir com coisas que eu faço? Não tem isso suficiente também. Ou tem que ser mais simples, ou mais complexo (P2, grupo focal, agosto 2024).

Aqui percebemos que talvez haja um desconhecimento do que é o papel do jornalismo científico ou um julgamento de que o público amplo seria ignorante e desprovido de capacidade de entendimento do que é ciência, caso não se utilize uma linguagem simples e redução das informações veiculadas. O próprio conceito do que é essa linguagem simples também é questionado inclusive do ponto de vista da linguística (Silva; Lagares; Maia, 2024).

Pedimos para os participantes que explicassem o que consideravam ser essa linguagem simples. No que houve as seguintes respostas: “Não ter a metodologia. A parte de metodologia” (P.2, grupo focal, ago. 2024) E uma fala de que o texto precisa ser muito simples: “Como chegou no resultado. Pensando em quem lê em leituras rápidas e rasas. O que você quer? O que é? Para que serve? (TA1, grupo focal, ago. 2024)

A partir dessas informações acreditamos que, apesar da explicação estar contida nos textos, os participantes consideraram que estava escrito de forma muito complexa. Para eles, seria preciso pensar de forma mais simplificada a apresentação das informações, para ampliar o público do jornal. Nesta percepção, o *Jornal UFG* nem atenderia um público especializado, o que realmente não é o seu papel como veículo de comunicação pública da ciência, nem um público mais amplo, pela

dificuldade de entendimento do texto. Apesar de a categoria ter sido contemplada como presente nas leituras, há a contestação do formato e da linguagem utilizado.

Mas esta opinião, no entanto, diverge do que foi abordado no questionário e da percepção do público externo nas entrevistas. No questionário 69% dos pesquisados consideram que a explicação da técnica da pesquisa não poderia faltar em um texto do *Jornal UFG*, o que corrobora a literatura também (Chagas; Massarani, 2020). Na pergunta sobre o tamanho da matéria, também não há uma grande porcentagem de pessoas que apontem a opção de utilização de textos curtos no texto, sendo facultado ao editor essa definição conforme o assunto. Apenas 12,4% apontaram a preferência por textos curtos.

Indiretamente, nas respostas do questionário sobre porque os leitores utilizam o *Jornal UFG* como fonte de consulta (93,8% utilizariam) também há uma percepção de que o texto é “confiável”, “feito por profissionais da instituição” e, em nenhum momento da pesquisa aberta foi questionado a simplicidade da linguagem utilizada na matéria. Esse cruzamento de informações nos leva novamente a considerar que há uma percepção enviesada internamente à universidade - na perspectiva do modelo de déficit (Lewenstein; Brossard, 2006) - de que o público amplo não consegue entender o que é ciência a partir do que ela produz e divulga.

Lembramos que esta reflexão também é compatível com a conclusão de Basile (2023) sobre a percepção da universidade com relação a CPC: que ela tem dificuldade de conversar com seu público, trabalha nesta perspectiva de transmissão de informações ao público leigo e tem dificuldade de estabelecer uma via bidirecional de construção do conhecimento de forma participativa.

Há um posicionamento de que determinadas informações metodológicas não são importantes ao público leitor, quando na verdade, é exatamente essa apresentação do processo científico que corrobora que a ciência chegue à sociedade de forma menos estereotipada e mais próxima da realidade (Chagas, Massarani, 2020). Aqui deixamos uma questão para melhor elaboração posterior: não seria o próprio público da universidade que poderia ser mais bem preparado para a comunicação pública da ciência?

Abordaremos em seguida alguns tópicos para além das categorias. Um deles é a linguagem. Nele fica bem claro que o problema não é a simplicidade de como os assuntos são apresentados, mas sim, um certo estereótipo do que seria esse “desejo” do público leitor.

5.2.1.3 Ciência como produto social (grupos)

Esta categoria não foi muito abordada no grupo focal, embora ela apareça transversalmente nas falas dos participantes como um problema do contexto interno da universidade que precisa ser revisto. Como neste trecho: “Até para atrair outros pesquisadores para as pesquisas, porque às vezes tem alguém pesquisando algo tão próximo e não sabia” (TA1, grupo focal, ago. 2024). Sendo o *Jornal UFG* considerado aqui uma fonte de divulgação para outros cientistas sobre pesquisas realizadas na UFG. Ou então como um problema que precisa ser resolvido pelos cientistas, como por exemplo neste trecho:

Isso não é só na UFG. Está em todas as universidades. A gente não aprendeu a trabalhar em conjunto. Por exemplo, a pesquisa do Exu, o que ela pode contribuir com outras pesquisas que às vezes estão paradas porque tem preconceito. A gente esquece de conversar com o coleguinha do lado pra saber o que ele está fazendo (TA1, grupo focal, ago. 2024).

Mas não houve um aprofundamento sobre o assunto relativo à abordagem do *Jornal UFG*. A percepção é de que nos textos aparecem os grupos, laboratórios, o que mostra até uma certa naturalização de que esse é o processo de produção da ciência: em grupo. Mesmo que este processo seja considerado falho, como nas falas destacadas. Portanto, consideramos que a categoria aparece inserida como uma perspectiva que o *Jornal UFG* pode auxiliar no trabalho de produção da ciência: a divulgação entre os próprios pesquisadores, para além de sua área do conhecimento.

Aqui nos valem do cruzamento de dados com o questionário para mostrar a percepção do público. Na pergunta “O *Jornal UFG* mostra a ciência de forma humanizada, ou seja, mostra personagens, pessoas envolvidas, grupos de pesquisa?”, a maior parte dos respondentes considerou que sim (96,6% responderam que sim ou sim, em parte). Nessa questão, fica claro que a maior parte do público considera que essa ciência como um produto social está bem clara no *Jornal UFG*. O mesmo pode ser percebido nas entrevistas.

5.2.1.4 Valorização da expertise do cientista

Quanto a este ponto houve concordância de que esse é um valor que o *Jornal UFG* contempla ativamente. O trecho do diálogo no grupo focal ilustra bem:

[...] Vocês veem a instituição e o pesquisador nesses textos? (M)
 Perfeitamente (TA 2)
 Isso está muito demarcado. (P 2)
 Pesquisador, professor, bolsista, estudante de pós-graduação. (TA 1)
 A estrutura da universidade, os atores, o laboratório. (P2) (M, TA 2, P2 e TA1, grupo focal, ago. 2024).

Eles também demonstraram preocupação com a necessidade de reconhecimento dos cientistas e suas expertises: “[...] o Brasil tem uma falta de cultura de reconhecer cientistas [...]” (P2, grupo focal, ago. 2024). Também é destacado que esse não reconhecimento é mais grave na área de humanas e que o *Jornal UFG* tem esse papel de mostrar o trabalho do cientista:

A área de humanas não é reconhecida como ciência. Esse trabalho do Exu, o cara não é um cientista para a população, é um historiador. A gente demarca que essas pessoas são cientistas das diferentes áreas. Talvez isso deva ficar mais demarcado para quem é de fora da UFG. Para a gente é tranquilo, é o pesquisador, o aluno dele. Mas para fora, precisa demarcar que estão fazendo ciência, que isso também é ciência. [...] Mas eu acho que é importantíssimo e isso é bem feito, essa demarcação dos pesquisadores e da instituição. [...] Então é importante utilizar dessa ferramenta do *Jornal UFG* para inculir essa cultura de que o Brasil faz ciência, existem cientistas e os cientistas estão perto, próximos. Cientista não é só o Nicolelis que está lá em Duque, nos EUA e sai no Jornal Nacional. Não. Os cientistas estão ali, no dia a dia, com você, na comunidade. Quando chega numa comunidade dessas, que as pessoas têm um fascínio pelo professor, é porque não chega professor lá (P2, grupo focal, ago. 2024).

Aqui percebemos alguns aspectos importantes: a questão de encontrar mecanismos para reforçar e retratar a área de humanas como ciência; o papel do *Jornal UFG* em demarcar a importância do cientista e da ciência produzida no país; mostrar que o cientista é uma pessoa comum, e que pode e deve estar presente junto à comunidade. Mas há novamente uma postura de que a universidade é detentora do saber científico: “A gente precisa fazer um processo de alfabetização. Talvez o *Jornal* comece a tentar fazer isso, fazer essa alfabetização” (TA1, grupo focal, ago. 2024). O que pode ser reconhecido dentro do modelo de comunicação pública da ciência menos complexo, o modelo do déficit (Lewenstein; Brossard, 2006), modelo este que coexistem com opções mais complexas de CPC, dentre elas o modelo de participação, o qual consideramos mais efetivo no contexto atual.

5.2.1.5 Tempo de desenvolvimento da pesquisa

Este também não foi um tema de destaque no grupo focal. Em determinado momento, foi aventado que o texto não mostrava a demora que o sensor levaria para chegar no mercado: “A questão do papel da lágrima vai depender de mais 10 anos de análise para chegar no SUS. Não tem (a informação), entendeu?” (TA1, grupo focal, ago. 2024)

Um aspecto abordado foi a continuidade da divulgação da pesquisa à medida que ela tenha resultados. Há uma dificuldade de identificar esse acompanhamento por parte dos participantes:

[...] assim como não aparece uma continuidade da pesquisa. Ela foi feita alguns anos atrás, mas e hoje onde está? O que ela rendeu... a gente não sabe. Ela pode perpetuar durante anos com resultados que ela vem trazendo. Há uma responsabilização do jornalismo por isso: Acho que isso falta no jornalismo, dar continuidade (sobre) para onde foram essas pesquisas, as pessoas querem saber. Será que não foi desperdício de dinheiro público ela estar parada? (P1, grupo focal, ago. 2024)

Como jornalista do *Jornal UFG* acredito que há um entendimento deturpado sobre isso: é que esse trabalho é feito. Mas muitas vezes os resultados de uma pesquisa demoram anos para aparecer e, como não há uma novidade, a pesquisa às vezes não é novamente divulgada pelo veículo pois um dos critérios do jornalismo é justamente a factualidade: é preciso um gancho, uma novidade (Chagas; Massarani, 2020, p. 62). Esse é o caso da pesquisa da mama-cadela para controle do vitiligo (Veloso, 2014) – matéria que analisamos anteriormente neste trabalho – que, sazonalmente retorna aos noticiários, mas continua na mesma fase de pesquisa (de viabilidade agrônômica), pois é um processo lento até a conclusão dos estudos.

Em outros casos há a descontinuidade de estudos ou não há contato por parte dos pesquisadores para novas matérias no *Jornal UFG*. Isso também foi constatado no grupo: “Lembro disso com a questão do açafião da Agronomia que eles fizeram uma pesquisa sobre o açafião. Saiu até no *Jornal Nacional* na época. Ninguém mais fala, ninguém sabe mais o que aconteceu depois disso.” (TA1, grupo focal, ago. 2024).

Com esses dados, acreditamos que esse aspecto precise ser mais bem representado nos textos do *Jornal UFG*, de forma a contextualizar a pesquisa e o tempo do processo científico, mas lembrando que há uma limitação, que é a lógica jornalística, que envolve critérios como a atualidade (Chagas; Massarani, 2020, p. 61).

5.2.1.6 Avanço valorizado é considerado como revolucionário ou parte do processo científico?

Nesta categoria o que percebemos é que, pelo contato maior com o processo de pesquisa, há uma conscientização sobre essa necessidade de mostrar o processo científico, para além apenas das grandes matérias. O que leva à crítica, por exemplo, do destaque maior para o fato de uma das matérias apresentar que a pesquisa gerou patente: “Mas o que está dando mais pra entender é que a universidade tem uma patente” (TA1, grupo focal, ago. 2024).

Na matéria em que a questão da patente foi citada (medição da glicose pela lágrima) realmente há uma valorização da patente como uma forma de credibilizar o trabalho realizado. O que, no entanto, não impede a descrição do processo.

Outra fala destacou os textos do sensor que mede glicose e da cera de ouvido como sendo avanços importantes:

Para mim são dois grandes avanços muito fortes e você acaba perdendo isso nesse *boom* de ‘a ciência tem que produzir inovações a cada segundo’ [...] e são coisas que vem facilitar a vida da comunidade” (TA1, grupo focal, ago. 2024).

Como já levantamos anteriormente, há uma visão de que as “curiosidades e o impacto” chamam mais atenção, mas uma consciência de que o processo precisa ser descrito nas matérias, para que haja esse engajamento do público com a pesquisa (Chagas; Massarani, 2020, p. 56)

5.2.1.7 Há várias fontes? Outros especialistas? Personagens afetados pela pesquisa, projeto?

Um dos participantes destacou a importância de que o *Jornal UFG* tenha recursos para realizar matérias junto à população atendida por projetos da universidade:

Vou dar um exemplo, um projeto que temos em Terra Ronca, para fazer com que aquela região se desenvolva, e que as pessoas não trabalhem como cozinheiro, zelador, motorista, mas sejam empreendedoras, mas tinha que ter alguém “pra” fazer a matéria lá. Não adianta fazer a reportagem daqui. Isso atrai, vê que tem robustez na matéria, mas tem que ter recurso (do *Jornal* para isso) (P1, grupo focal, ago. 2024).

Outro participante também destacou a relevância de mostrar a população local nas matérias:

[...] claro que tem pesquisas em desenvolvimento que ainda não chegaram na população, mas tem pesquisas que já tem impacto, que já chegaram. Nesse caso de vocês (P1) vocês já teriam o relato da população local, esse elemento numa matéria jornalística de divulgação científica é bem legal (TA 2, grupo focal, ago. 2024).

Houve uma expectativa de que a opinião das pessoas atendidas por um projeto seja ressaltada nas matérias, mostrando assim a relevância da pesquisa para a sociedade. Isso conversa com a humanização da divulgação científica (Chagas, Massarani, 2020, p. 77).

5.2.1.8 Desinteresse da ciência

A ciência já não é mais tão desinteressada assim, como acreditava Merton (2013). Mas ainda há um certo idealismo que faz parte desse processo. Como bem coloca Castelfranchi (2008a), a ciência precisa ter um efeito camaleão: ora se aproxima do mercado e da política, ora se afasta para tornar-se independente. Esta categoria apareceu em alguns momentos da interpretação sobre como os recursos que são destinados à pesquisa são utilizados. Por exemplo, perguntamos se quando não há recursos ou bolsas na pesquisa, se isso deve aparecer: “Aí é interessante deixar claro” (TA1, grupo focal, ago. 2024).

Por outro lado, houve uma preocupação com que o público externo não tenha uma visão do cientista como alguém que se aproveita dos recursos das pesquisas, mas sim “direciona” esses recursos para a pesquisa: “Essa é a visão que muita gente tem que a pós-graduação, o professor, está ganhando rios de dinheiro e é até complicado tentar convencer. Fiquei pensando: será que alguém que “tá” lendo sabe que esse dinheiro está indo para a pesquisa e não pro bolso do professor?” (E2, grupo focal, ago. 2024). Portanto, ficou claro que é preciso melhor contextualizar como os recursos da pesquisa são utilizados, um pouco como prestação de contas, outro por essa imagem da ciência para além da economia e da política.

No trecho seguinte, também temos uma perspectiva de que a imagem de que a ciência deve “parecer” desinteressada perpassa a universidade: “[...] na nossa área

tem um problema muito grande: “se você está recebendo dinheiro, aquela pesquisa está vendida” (TA1, grupo focal, ago. 2024).

Aqui novamente trazemos algumas outras visões levantadas no questionário. Uma fala que surgiu no questionário e dialoga com esse tema foi a seguinte: “O *Jornal* não apresenta claramente qualquer tipo de enviesamento ideológico, portanto, não busca formatar pensamentos que privilegiem grupos econômicos e/ou políticos” (questionário da pesquisa, setembro de 2024). O que não é uma unanimidade como na fala seguinte: “são informações enviesadas, políticas e de caráter a privilegiar determinados grupos e setores” (questionário da pesquisa, set. 2024). Aqui claramente percebemos duas visões de mundo que conversam com o polarizado momento político atual brasileiro e o lugar em que a universidade é colocada de acordo com o grupo ideológico. Mas, por outro lado, nos mostra que esse valor da ciência é realmente algo que flutua, entre essa real abnegação da ciência, com a necessidade atual de engajamento político e econômico.

Essa “necessidade” de divulgar o que fazemos, vai de certa forma contra o valor do “desinteresse da ciência”, mas é também o que sustenta a ciência hoje como destaca a fala seguinte:

Quando começamos a sofrer ataques, quando a universidade começou a ser balbúrdia. A gente acordou para a necessidade (de divulgar). E não só a gente, praticamente todas acordaram. Eu preciso divulgar mais. Outras universidades já faziam isso. Elas foram aprimorando. A gente começou a partir de agora. Mas a gente divulga não sei se nem 1% do que acontece aqui (TA1, grupo focal, ago. 2024).

Por fim, nas falas do grupo focal percebemos que há um entendimento da necessidade de fluir entre os dois campos: o do desinteresse da ciência e o da necessidade de mostrá-la para a sociedade e aliar-se com a política e a economia.

5.2.1.9 Há contextualização do assunto na sociedade e no mercado?

Há vários trechos em que a questão do contexto social e econômico aparece. Na matéria sobre Exu, muitos destacaram o combate ao preconceito como papel da reportagem:

E aí acho que essa reportagem das pesquisas sobre as divindades é fundamental para conseguir entender e tirar o preconceito, entender de onde foi criado o preconceito. E a gente consegue fazer as ligações, o quanto a gente é maldoso e construir a narrativa para prejudicar um para que eu possa crescer. Achei muito legal esse texto. (P2, grupo focal, ago. 2023)

Nos outros dois textos, o destaque foi para a possibilidade de se tornarem políticas públicas e auxiliarem a sociedade:

No geral o que me despertou é a relação com prováveis políticas públicas. Quando se fala do SUS, baratear os exames, essa coisa toda. A relação que eu faço imediatamente, eu sou da área de ciências sociais, estudei políticas públicas, então isso também é de meu interesse, isso foi o que mais despertou nesse sentido, que aquilo pode ser convertido numa política pública da área de saúde, por exemplo. Isso é legal e foi o que despertou de imediato (TA2, grupo focal, ago. de 2024).

Portanto, há uma percepção deste impacto na sociedade por meio das matérias do *Jornal UFG* e o quanto pesquisas da instituição podem ser alavancadas com sua divulgação.

5.2.1.10 Financiamento da pesquisa

A última categoria avaliada é a do financiamento da pesquisa. Neste caso, houve duas questões principais levantadas. Uma é de que seria importante falar do financiamento para que a sociedade tenha consciência da importância da ciência e outra, de que as cifras devem ser contextualizadas de forma a deixar claro que os recursos são destinados à pesquisa e não aos criadores dela. Essa preocupação permeou as discussões. Vejamos a fala do estudante demonstrando essa preocupação:

Acho que falar do financiamento da pesquisa é interessante, mas uma parte dele também falava sobre o financiamento que o professor e os colaboradores recebiam. Fiquei pensando: será que alguém que tá lendo sabe que esse dinheiro está indo para a pesquisa e não pro bolso do professor? (E2, grupo focal, ago. de 2024).

Outro participante contextualizou que esta parte está no texto sobre a cera de ouvido e mostra a divergência da seguinte forma: “no texto da cera de ouvido, ele fala que recebe bolsa para fazer a pesquisa e os pós-graduandos também recebem. [...] embaixo vem que o LAMES já recebeu 56 milhões de investimento. Aí fala que o

Lames (Laboratório de Métodos de Extração e Separação) é autossuficiente financeiramente.” (TA1, grupo focal, ago. 2024) Há um questionamento se essas informações são claras para quem lê a matéria a ponto de entender esses valores e destinações. Ela continua:

No (texto) da lágrima fala da rede de pesquisa, apoiado pela Fapeg e CNPq. Aí é uma coisa: foi apoiada. Aí quem é daqui entende que a pós-graduanda e o programa tem recursos do CNPq. O normal nosso, todo programa tem recurso CNPq, Capes e pós-graduando tem bolsa Capes, CNPq e Fapeg. Mas no da cera fala muito em cifras. Estou ganhando uma bolsa “pra” fazer isso aqui (TA 1, grupo focal, ago. 2024).

Em seguida, o professor explicou melhor: “Acho que tem que falar dos valores, mas o que isso representa. Quando tu falas 56 milhões eu não sei se é muito ou é pouco” (P1, grupo focal, ago. 2024). Segue-se a discussão de mostrar o que significa esse recurso e como será investido. Também se destaca que falar de bolsas para professores pode ser contraproducente, já que não há entendimento externo sobre o que isso significa. Mas que há bolsa para estudantes, sim. É o que Chagas e Massarani (2020, p. 76 e 77) sugerem em suas dicas para divulgar ciência como: usar metáforas criativas, quantificar, tornar os números mais compreensíveis e dar exemplos.

Aqui percebemos uma concatenação de ideias em que eles colocaram que, alguns aspectos sobre falar do financiamento, podem ir contra outra categoria que é a que ressalta o desinteresse da ciência. Aqui retomamos mais uma vez o papel da ciência hoje ressaltado por Castelfranchi (2008a) de funcionar como um camaleão. Portanto, para os membros do grupo focal, falar de financiamento precisa ser algo que mostre a justificativa desses recursos.

Também foi apontado o papel de divulgar pesquisas realizadas mesmo sem financiamento: “E as pesquisas que não têm financiamento às vezes servem para desmistificar uma que vai ter financiamento. E a que tem poderia muito bem trabalhar com essa (que não tem)” (TA1, grupo focal, ago. 2024).

5.2.1.11 Análise das categorias iniciais

Após a análise das dez categorias iniciais propostas percebemos que em maior ou menor grau, todas elas foram contempladas nos textos em que foram convidados

a opinar. Mas percebe-se que há um posicionamento das pessoas que participaram do grupo focal da UFG como produtores do *Jornal UFG*, como fontes deste veículo. O que por um lado é importante, porque pode ser interpretado que o *Jornal UFG* é visto por eles como um veículo que é feito não só pela instituição, mas por seus membros. O que lhe dá uma característica efetiva do que consideramos comunicação pública da ciência: um veículo produzido de forma participativa.

Por outro lado, os participantes apresentaram dificuldades em se enxergar como leitores alvo do *Jornal UFG*. Houve uma concordância dos participantes de que o *Jornal UFG* precisa falar mais diretamente com o público externo da universidade. Mas talvez a discussão fosse mais profícua se tratasse de como melhorar a publicação para a comunidade interna. Algo que pode ser ampliado em outras análises posteriores, ou novas aplicações do grupo focal.

Mas percebemos que limitar a análise às dez primeiras categorias seria limitar a riqueza dos depoimentos colhidos. Por isso, ampliamos a discussão para buscarmos mais reflexões dos dados e do trabalho do *Jornal UFG*. Mantivemos essa ampliação tanto para a análise do grupo focal, quanto para a análise das entrevistas, pois percebemos triangulações que podem trazer luz ao tema, contribuindo para a pesquisa de recepção.

5.2.3 Ampliando a discussão

Como percebemos na análise flutuante (Bardin, 2016), alguns aspectos apareceram com grande frequência e consideramos relevantes para o entendimento do tema. Portanto, ampliamos a análise dos leitores de forma a entender as necessidades colocadas por eles para a ampliação do alcance do *Jornal UFG* e melhor compreensão do material. Elencamos alguns tópicos que abordam o que consideramos ser os principais tópicos que um veículo de comunicação pública da ciência precisa contemplar para que a pesquisa seja compreendida e assimilada no que diz respeito ao receptor.

Mas para além de perceber o que o conteúdo mostra, queríamos agora perceber se os leitores identificam essas características no texto e como a valorizam ou questionam. Se as consideravam importantes, úteis, acessíveis, claras, entre outras caracterizações. No decorrer da análise ficou claro que há uma diversidade de opiniões e contradições dessas percepções. Ocorreu também uma percepção de que

o público do *Jornal UFG* é ainda restrito e composto por pessoas com maior grau de instrução e que possuem algum vínculo com a instituição.

É claro que as formas de percepção variaram e que há uma diversidade de construções possíveis a partir do que cada leitor tem como sua visão de mundo e compreensão de determinados temas e é justamente para entender como esse veículo chega nessas pessoas que realizamos essa pesquisa. Acreditamos que a partir da compreensão desses sentidos produzidos, o *Jornal UFG* pode melhor direcionar seus esforços para aumentar o alcance da publicação e tornar-se cada vez mais relevante para seu público, cumprindo assim o papel da comunicação pública da ciência de gerar um ciclo que impulse o crescimento da ciência e sua apropriação.

Os tópicos que acrescentamos para ampliar a discussão foram: Linguagem, Acessibilidade, Questões pessoais (apropriação pessoal), formatação, alcance, institucional *versus* divulgação científica, problemas, humanidades. A seguir, descrevemos cada uma delas e levantamos as falas que conversam com cada tópico.

5.2.3.1 Linguagem

Este tópico buscou abarcar a discussão sobre como o texto é escrito do ponto de vista da facilidade de entendimento pelo receptor. De forma geral, os participantes do grupo focal se contradisseram sobre este tema. Eles começaram dizendo que os textos são efetivos em sua comunicação com palavras como: curto, simples, rápido: “achei bem legal pois são textos curtos, não são cansativos, dá pro leitor fazer uma leitura no seu momento de pausa, de que está no serviço, dá pra ler bem rápido, um texto rápido”. (E1, grupo focal, set. 2024) mas por outro lado, consideraram os textos muito técnicos:

Os textos estão bem escritos [...] A linguagem é bem simples, as frases são bem simples, sujeito, verbo e predicado, mas mesmo assim você requer que seu usuário tenha um certo conhecimento, do que é por exemplo uma foto, um infográfico como o da colorimetria, o que é isso? Isso se for colocar mais para a pessoa leiga, comunidade externa. Minha percepção. (TA1, grupo focal, ago. de 2024)

A mensagem talvez ela consiga captar, o geral. Mas a questão dos detalhes ali presentes, as pessoas não entenderiam. Tanto os que partem dessa área da saúde, quanto o texto mais teórico sobre Exu. Talvez seja uma questão nossa de escrever pensando que quem vai ler não sabe daquilo”. (E.2, grupo focal, ago. de 2024)

[...] “eu acho que elas não são nem simples, nem complexas, eu acho que ela ficou no meio termo e se perdeu. Acho que poderia ser mais simples e atingir mais pessoas e a complexidade que ela começa a apresentar não é suficiente para ser complexa. (P2, grupo focal, ago. 2024)

Aqui temos um destaque importante: muitas vezes o público leigo foi “suposto” pelos membros do grupo focal. Percebemos um intenso exercício em supor o que o público leigo gostaria de ler no *Jornal UFG* e não um exercício de o que eles, como público, perceberam no *Jornal*. Talvez por se considerarem emissores para a sociedade, mas também por essa suposta percepção de que o público externo não entende a ciência ou, pela sua dificuldade, não se interessa.

O que a pesquisa de percepção pública da ciência (Brasil, 2024) mostrou, no entanto, é um público interessado no que diz respeito à ciência, embora não bem-informado sobre os assuntos que dizem respeito a essa temática. O que nos leva a questionar o papel dos veículos de comunicação pública da ciência nesse contexto em que desinformação muitas vezes tem um alcance maior que os conteúdos de ciência. Seria suficiente simplificar a linguagem? Seria suficiente aumentar o alcance?

Em nossa visão, é importante garantir o acesso, aumentar o alcance, trabalhar diversos tipos de linguagem de forma a atingir públicos maiores. Mas o mais importante é fazer com que o leitor se torne parte do processo de produção de conteúdo. Ao torná-lo vinculado à produção, participante da comunidade de leitores, há uma maior chance de que o engajamento produza conscientização: “Olhos e ouvidos atentos são tão importantes quanto nossas capacidades narrativas e explicativas para o processo de comunicação, pois criam empatia e conexão com nossas audiências” (Chagas; Massarani, p. 55)

Há uma aposta que textos longos não prenderiam a atenção do leitor por parte do grupo focal:

É um texto muito denso. E como os dois primeiros não, ele já te dá isso. Isso é para um leitor que tá ali lendo num intervalo, no ônibus, alguma coisa. Nossa sociedade hoje quer aquela leitura do instante e aquele texto não abre “pra” isso. O pessoal não quer ler (TA1, grupo focal, ago. 2024).

Aqui contrapomos com o resultado do questionário que mostra que os leitores consideram que o tamanho do texto não é um requisito para a qualidade. Que tanto textos curtos quanto longos podem ser utilizados no *Jornal* de acordo com o tema.

Também há um questionamento sobre explicar conceitos complexos não só com palavras, mas imagens:

Eu acho que fica claro, mas também vai muito pro imaginário. Naquele texto da lágrima, que tem o eletrodo, a corrente elétrica, e não sei o que. Quem tá lendo vai pensar: o que é um eletrodo? Quando vou dar aula a primeira coisa que gosto de fazer é colocar uma imagem, porque isso facilita entender do que estou falando. Essa talvez seja uma forma de aproximar, trazer mais ludicidade, menos texto. Talvez a gente conseguiria trazer para o outro entender sem ser em palavras, que talvez não seja claro pra todo mundo (E2, grupo focal, ago. 2024).

Portanto, nesta categoria destacamos a necessidade de buscar uma linguagem o mais simples possível e utilizar da ilustração para simplificar conceitos, mas jamais confundir isso com uma incapacidade de entendimento do leitor.

5.2.3.2 Acessibilidade e formato

Optamos por juntar a questão da acessibilidade e do formato pois acreditamos que são questões que serão contempladas em conjunto. Há um certo desconforto com o layout do *Jornal UFG* por parte dos participantes do grupo. Apareceram questões como: “Eu acho que ele está escondido no site (TA1, grupo focal, agosto de 2024); Dificuldade de localização de informações nele: “E quando você acessa, é muito confuso, procurar pesquisa na página, é mais fácil localizar no *site* da UFG do que do *Jornal*. (TA1, grupo focal, ago. 2024); ou mesmo desinteresse em buscá-lo: “Eu vejo as reportagens jogadas no site, no portal, no do ICB (Instituto de Ciências Biológicas) que vai aparecendo, quando alguém manda nos grupos. Acho que nunca acessei o *Jornal UFG*” (P2, grupo focal, ago. 2024).

Chegou a ser aventada a utilização de um formato *flip* (um documento que pode ser folheado como um impresso, mas em versão digital), mas a maior parte acha que este não é o caminho e, sim, as redes sociais. Sobre o formato impresso, também foi uma unanimidade que não é mais um caminho possível para o *Jornal*, embora a maioria tenha destacado que acompanhava a edição impressa.

A questão da acessibilidade foi questionada principalmente pela TA1 que possui contato direto com pessoas surdas na universidade. “Surdo não lê em português, ele precisa ter a versão em Libras. Ele (o *Jornal*) não atinge o surdo, ele não consegue, não tem o pensamento como temos na nossa língua” (TA1, grupo focal,

ago. 2024). Ela explica que é difícil para o surdo estabelecer inter-relações comuns aos demais leitores:

Pra gente é muito mais fácil chegar e falar Exu, deuses gregos, vamos fazer essas relações com a religiosidade. O surdo não leu, ninguém contou em libras que seja, Cinderela, contos de fada, a literatura deles gira em torno de piadas entre eles e, em alguns momentos, adaptações do que a gente tem. Quando colocamos um texto para eles lerem, eles perdem totalmente essas inter-relações que a gente faz naturalmente. E aí o *Jornal UFG* [...] vem muito técnico e requer que quem esteja lendo tenha certo conhecimento apesar de tudo. (TA1, grupo focal, ago. 2024)

É preciso que, um novo *layout* para o *Jornal UFG* contemple essa acessibilidade para que possa adaptar-se à essa população específica, entre outras populações. Essa tem sido uma preocupação da universidade que pode e deve ser solucionada. Por outro lado, um *layout* mais moderno e pontual pode melhorar o acesso às matérias da publicação.

5.2.3.3 Questões pessoais (apropriação pessoal)

Quando algo conversa com a história do leitor, há uma apropriação maior deste conteúdo. Este conceito também conversa com o terceiro conceito de CPC, o de experiência leiga, em que se considera o contexto, as vivências do leitor na construção da comunicação (Lewenstein; Brossard, 2006). No questionário, percebemos como as pessoas tendem a se lembrar de assuntos que dizem respeito a sua realidade, como sua área de atuação, professores conhecidos, assuntos em que tem algum contato pessoal ou mesmo a pandemia que atravessou a vida de todas as pessoas. O veículo, portanto, conversa melhor com quem tem ideias que se concatenam com as suas, posto que, do contrário, se o veículo contradissesse as verdades pessoais dos leitores, sua informação tenderia a ser descartada, criticada ou desqualificada (Chagas; Massarani, 2020, p. 54)

Aqui, por exemplo, o participante demonstrou o interesse apenas em matérias de sua área de atuação:

[...] não sei se a escolha foi proposital ou não de pegar dois textos da área da saúde e uma de humanas, é algo que me força a ler. Eu não gosto de humanas, tenho uma dificuldade tremenda, mas eu gosto de história. Talvez se eu lesse a manchete, eu não leria o texto de Exu. Eu li porque eu fui solicitado a ler e foi muito bom (P2, grupo focal, ago. 2024).

Em outro trecho o participante trouxe sua vivência com os filhos para ressaltar porque a matéria para ele tem tanta importância:

E o outro (texto) fez total sentido, eu tenho dois filhos adotivos que são pretos e a gente tenta inculcar a cultura africana para eles entenderem de onde vieram [...] então é algo que é muito bacana, eu achei fantástico de conseguir quebrar preconceitos, muito do que diz ali, são coisas que minha família replica, minha mãe fala, minha vó, que são de igrejas evangélicas e ver como foi feita essa construção para acharmos que Exu é ruim e não pode ser bom (P2, grupo focal, ago. 2024).

A saúde e a relação destes assuntos com a família também é um motivo que leva alguém a se interessar por um assunto de ciência em busca de respostas para problemas: “Para mim, os dois de ciência afetam muito. Minha mãe teve câncer e minha família tem muitos diabéticos” (TA1, grupo focal, ago. 2024).

Aqui também mais um exemplo sobre como o tema conversa com a área de trabalho de um dos participantes e com o entendimento da importância de uma pesquisa no contexto social e econômico: “eu sou da área de ciências sociais, estudei políticas públicas, então isso também é de meu interesse, isso foi o que mais despertou nesse sentido, que aquilo pode ser convertido numa política pública da área de saúde, por exemplo. Isso é legal e foi o que despertou de imediato. (TA2, grupo focal, ago. 2024)

Portanto, quanto mais um assunto está inserido na realidade de uma pessoa maior a propensão de que o leitor tenha interesse em ler a matéria. O desafio do *Jornal UFG* é estar aberto à participação do leitor e conseguir perceber quais são esses interesses.

5.2.3.4 Alcance e participação

Destacamos a opinião dos participantes de que o *Jornal UFG* só conversa com a comunidade interna e quais caminhos levariam para que a comunidade externa também tivesse acesso a esse material. Vejamos algumas falas: “Eu acho que o que a gente escreve é para a nossa comunidade. Ele (o jornal) não sai da UFG” (P1, grupo focal, ago. 2024). A mesma opinião do participante a seguir:

Eu vejo os três textos orientados para nós que fazemos parte da comunidade. Entendeu? Acho que isso é uma deficiência, um vício nosso de não conseguir se comunicar com as pessoas que estão lá fora. Então a gente já escreve pensando no aluno, no técnico, no professor, no revisor. Isso tem que agradar a nossa comunidade, senão ela não sai (P1, grupo focal, ago. 2024).

Essa fala foi unânime: “Acho que a gente já escreve partindo do pressuposto de que o leitor sabe do que a gente tá falando” (E2, grupo focal, ago. 2024). Mas é também ressaltado que há uma comunidade interna e externa que precisa ser atendida:

Eu acho que falta definir qual a estratégia do jornalismo da UFG. [...] E para isso a linguagem tem que ser acessível. Só que a gente não pode esquecer a nossa comunidade, que vai querer entender o que está acontecendo. Coloca lá o link da publicação do cara, o jornal que ele tá, não sei mais o que que ali ele vai descobrir. Mas temos que pensar nessa estratégia de atingir todo mundo. (P1, grupo focal, ago. de 2024)

Entendemos a preocupação de atingir “todo mundo”, mas sabemos dos limites dessa atuação. O *Jornal UFG* precisa conhecer seus públicos para melhor atendê-los, mas a comunicação jamais atingirá todos os públicos ao mesmo tempo. Por isso é preciso saber “com quem se está falando” (Chagas; Massarani, 2020, p. 70).

Outro ponto destacado foi a necessidade de divulgar mais os serviços oferecidos pela universidade:

[...] hoje, por exemplo, a comunidade ao redor da UFG não conhece o LACES (Laboratório de Análises Clínicas e Ensino em Saúde), que é um laboratório de análises barato, aqui no Câmpus. As pessoas não conhecem. Onde nós estamos conseguindo atingir as pessoas que precisam disso? (TA1, grupo focal, ago. 2024)

Também foi destacado a necessidade de o conteúdo passar pela Secretaria de Comunicação da UFG antes da divulgação para a imprensa. Há um entendimento por parte dos participantes de que a Secretaria de Comunicação funciona como uma ponte importante desta relação, com o objetivo de ampliar e controlar a comunicação das pesquisas. O que é relevante para o trabalho dela:

Ou chegaria com mais força na imprensa. Talvez chegue pouco. Muito que chega acho que não é via *Jornal UFG*. É via direta do pesquisador, um conhecido, fala com alguém da imprensa, não passa pela secretaria, pela estrutura da UFG, é por fora (P2, grupo focal, ago. 2024)

Com relação ao alcance foram sugeridas as redes sociais: “Atrelada à questão do alcance, eu acho que um veículo no *Instagram* ia ajudar demais” (P2, grupo focal, agosto de 2024). “As redes sociais talvez sejam uma ferramenta viável nesse sentido” (TA2, grupo focal, ago. 2024).

Também foi sugerido um canal de comunicação para manifestação dos leitores “Mas talvez um lugar em que as pessoas de fora possam sugerir: o que você quer saber da universidade, que tipo de pesquisa você está interessado em saber” (TA1, grupo focal, ago. 2024); “Um lugar onde as pessoas possam ter um acesso, uma comunicação mais facilitada talvez” (TA1, grupo focal, ago. 2024).

A estudante questionou se existe incentivo dos professores aos estudantes para conhecerem o *Jornal UFG*, algum tipo de divulgação específica junto a eles:

“Existe uma comunicação entre a coordenação do jornalismo com os professores para estarem divulgando o *Jornal*? Para os alunos? Eu entrei na faculdade agora e eu não ouvi os professores dizerem que tem uma pesquisa, vocês conhecem o jornal, não existe isso, não sei se os professores não dão credibilidade, o que acontece (E1, grupo focal, ago. 2024).

Segundo o outro estudante, quando o *Jornal UFG* era impresso ele tinha essa visibilidade para o estudante, mas a fala dele corrobora para a visão atual de que o impresso já não é mais um caminho efetivo para o jornal, mas sim as redes sociais:

“Quando eu estava na graduação existia o *Jornal* impresso e quando ele passou “pro” formato online eu perdi o contato. O que eu acompanho de novidade acaba vindo pela página oficial da UFG, principalmente no *Instagram* [...] então eu acho que se as páginas do *Jornal UFG* seguissem o que a UFG faz nas redes sociais, com certeza essa divulgação seria ampliada. (As redes sociais) ... uma das maneiras mais efetivas para tentar aproximar para saber o que o público quer saber, quanto de levar essa mensagem para o público (E2, grupo focal, ago. 2024).

Portanto, nesta categoria contemplamos a necessidade de ampliar o alcance e a participação do leitor do *Jornal UFG* não só externamente, mas internamente, ampliando principalmente o canal nas redes sociais.

5.2.3.5 Humanidades

Optamos por criar uma categoria para tratar sobre as questões de humanidades que surgiram após a escolha dos textos para a amostra tanto do

questionário, quanto do grupo focal e da entrevista. Lembrando que o texto não estava em nossa proposta inicial, mas após o pré-teste do questionário, resolvemos inseri-lo. Não esperávamos que houvesse uma repercussão tão grande dentro da pesquisa. Consideramos que é um ponto de reflexão e, por isso, criamos este tópico de discussão para tratar do tema.

A grande questão é: mesmo consciente de que a área de humanidades também produz ciência, há uma visão deturpada de que sua produção seria considerada entretenimento, curiosidade ou abstração, mas não uma pesquisa produzida por meio de método científico. O que nos chamou atenção é que mesmo entre as pessoas da universidade, por mais que tenham conhecimento há uma visão que reproduz esse senso comum.

A fala do estudante capturou essa visão estereotipada de forma mais complexa:

Talvez esse seja o motivo de termos menos pesquisas sobre (a área de) Humanas então, enquanto na saúde está todo mundo com seu produto, quer mostrar o que está fazendo, o que foi inovador, talvez essa seja uma dificuldade. Talvez a gente encontre menos pesquisas nessa área e talvez veja essa área como uma ciência “inferior” vamos dizer assim, porque a gente está vendo menos, está vendo uma coisa, pode ser uma explicação (E2, grupo focal, ago. 2024).

Embora não nos esclareça os motivos pelos quais a área de humanas tem essa visão estereotipada, nos mostra que a visão existe. Vejamos outra fala que mostra que há essa percepção de que as humanidades não são enxergadas como ciência: “mas enxergar as humanidades como ciência talvez seja o que falte para entender que não é só um texto, é ciência dentro daquele ramo” (E2, grupo focal, ago. 2024).

Também foi colocado que essa área costuma ser preterida nos financiamentos e procura dos estudantes: “As áreas de humanas são hoje o patinho feio. Quando se fala em inovação se pensa em inteligência artificial, ciência, saúde. Ninguém lembra das humanas, as licenciaturas estão morrendo” (TA1, grupo focal, ago. 2024).

Apesar dos estereótipos visivelmente foi possível perceber o quanto a matéria sobre Exu, que é uma pesquisa da área de Humanidades mexeu com os participantes, seja positiva ou negativamente. Novamente destacamos que nem toda ciência é utilitária e o objeto “ser humano” é um objeto em constante mutação e, por isso, exige adaptabilidade dessas ciências (Silvestri, 2019, p. 73). Mas houve uma reflexão sobre os preconceitos que a figura religiosa instiga na população brasileira. Durante as falas

também foi destacado o papel do *Jornal UFG* no sentido de ampliar esse entendimento da área de Humanidades como ciência.

5.2.3.6 Institucional versus divulgação científica ou é possível uma união?

Esta é uma questão que permeia todas as nossas indagações nesta pesquisa. Seria possível um veículo produzido por uma universidade ser um veículo de comunicação pública da ciência? Seria possível ir para além do jornalismo institucional para a produção de sentidos do jornalismo científico e que gere uma postura participativa do público? Para isso, é importante ter ideia de qual a visão de nosso público quanto ao jornal. E foi esta a nossa proposta para a categoria.

No questionário houve uma predominância da opinião de que o veículo tem divulgação científica e divulgação institucional, mas é predominantemente institucional (42%), seguido da opção de que faz as duas coisas, mas predominantemente divulgação científica (25,9%). Há uma visão, portanto, do público de que as duas funções estão presentes no *Jornal UFG*. No grupo focal esta ideia de uma fusão das duas funções também predominou:

Eu o vejo como institucional. Tanto é que vou nele para buscar coisas para colocar no site da Letras como uma reportagem que ache interessante na área de Letras. Mas é muito raro. [...]. A universidade é tão grande e não sabemos o que está acontecendo na sala ao lado mais e é interessante a gente saber. E o *Jornal* acaba sendo algo institucional mesmo. (TA1, grupo focal, ago. 2024)

Um termo que foi utilizado por um dos participantes nos chamou atenção: propaganda. Entendemos que o significado da palavra seria ressaltar mais os trâmites da universidade do que a própria pesquisa. Nesse caso, precisamos deixar evidente a diferença entre propaganda e divulgação:

Eu fico preocupado com uma questão da divulgação científica, popularização da ciência e propaganda. São coisas diferentes. Eu acredito que o que eu vejo em nossos meios é propaganda e isso é diferente de divulgação científica. É uma questão que temos que tomar certos cuidados, não que a gente não deva fazer propaganda, mas não confundir isso (TA2, grupo focal, ago. 2024).

Aqui percebemos uma dúvida se isso seria bom ou ruim, essa mistura de institucional com ciência: “Acho que há uma confusão, é uma tentativa de fazer

divulgação científica, mas fica no meio do caminho do institucional com a divulgação científica. É um pouco confuso. (TA2, grupo focal, ago. 2024)

Mas por outro lado, foi notório - como já ficou claro na categoria que ressalta a produção social da ciência e a *expertise* do cientista – a necessidade de destacar a questão institucional nas matérias de ciência produzidas pelo *Jornal UFG*: “Acho que tem que ser, entra na propaganda, mas é preciso dar o mérito a quem merece o mérito”. (P2, grupo focal, agosto de 2024). Na fala de um dos professores isso fica ainda mais evidente:

Acho que não temos que ter vergonha de fazer propaganda. [...] A gente tem que se preocupar, sim, com a imagem da instituição, fazer propaganda, fazer muita extensão, tem que resgatar isso daí, porque vai chegar uma hora que a universidade vai perder a importância e as pessoas não veem o que a gente faz aqui. A gente tem que divulgar e pensar na imagem 24h (P1, grupo focal, ago. 2024).

Refletimos que, o próprio público leitor enxerga o *Jornal UFG* com a dupla função de ser um veículo porta-voz institucional da universidade e de ampliar a divulgação de sua produção científica. Para além de um veículo que funciona como Mídia das Fontes (Sant’Anna, 2009), o *Jornal UFG* como outros jornais universitários produz um modelo diferenciado de jornalismo com acesso privilegiado à produção institucional da universidade e fontes de informação.

Trabalhamos com a ideia de que um conceito possa ser futuramente pensado para abarcar esses veículos de comunicação, o conceito de jornalismo institucional universitário. Mas, por outro lado, o fato de unir os interesses institucionais com os interesses da ciência, buscando – embora ainda com grandes dificuldades de alcance – ampliar seu público, também o coloca em um lugar de produção da comunicação pública da ciência na sociedade.

Na próxima etapa faremos a análise de conteúdo das entrevistas, ampliando a discussão com os dados já apresentados no questionário e no grupo focal. Utilizaremos para isso as mesmas categorias já utilizadas para avaliar o grupo focal.

5.3 Análise das entrevistas

Como indicado em nossa metodologia escolhemos realizar a pesquisa com três tipos de amostra do público leitor: o questionário aberto ao público que lê ou não o

Jornal UFG, parte do público externo ou interno; um grupo focal com representantes de três das principais categorias do público do *Jornal*, técnico-administrativos, professores e estudantes da graduação e pós-graduação da universidade; e, por último, entrevistas com pessoas que conhecem o *Jornal UFG*, mas não tem vínculo com a instituição.

A intenção com esses recortes foi perceber se há diferenças na forma como esses públicos recebem o *Jornal UFG* e, por meio de suas percepções, conhecê-los a ponto de definir estratégias para que a publicação se torne de maior alcance e, ao mesmo tempo, mais participativa.

Para a amostra da entrevista escolhemos três pessoas que acompanham o *Jornal UFG* a algum tempo e costumam ler o material publicado. Devido à dificuldade de localizar e reunir essas pessoas, optamos pela entrevista para facilitar a coleta – em comparação a um grupo focal – mas ao mesmo tempo propiciar uma maior profundidade na coleta de informações do que o questionário, já que são pessoas sem vínculo com a instituição.

Os participantes são dois do sexo masculino, sendo um servidor público da área de segurança e um servidor aposentado da área administrativa, uma do sexo feminino, professora da rede particular de ensino. As entrevistas foram realizadas presencialmente, exceto com um deles que precisamos realizar por chamada de vídeo, pois tivemos dificuldades de agendamento em tempo hábil. Todos os entrevistados são de Goiânia, Goiás. O roteiro também partiu do roteiro proposto na metodologia, sendo adaptado de acordo com as respostas dos entrevistados de forma a abordar o maior número de aspectos possíveis.

Para efeitos da análise seguiremos a mesma categorização já utilizada na análise do conteúdo do Grupo Focal: considerando as categorias do conteúdo do *Jornal* e os tópicos de discussão extras a partir da análise das respostas das entrevistas e do grupo focal. Em grande parte, houve uma consonância entre as percepções de ambos, embora no grupo focal possamos perceber uma certa postura de emissor por parte principalmente dos técnicos e professores.

Essa postura corrobora um entendimento de que o *Jornal UFG* é visto como um instrumento de todos os membros da instituição, mas, no entanto, nos aponta para uma percepção do público externo como não detentor do saber, como um público ignorante e incapaz de assimilar conteúdos complexos de ciência. Uma visão já

ultrapassada nos estudos atuais (Chagas; Massarani, 2020). O motivo principal dessa dificuldade seria a dificuldade de entendimento da linguagem dos textos.

A partir disso seria possível concluir que o público externo teria um baixo interesse em divulgação científica. Mas essa percepção não é validada pela entrevista e nem mesmo pela pesquisa de Percepção Pública da Ciência 2023 (Brasil, 2024). Há interesse do público pela ciência e há entendimento por parte deles. Porém, percebemos que muitas vezes esse conteúdo não chega efetivamente a essas pessoas, o que provoca essa dificuldade de entender determinados temas. Não seria então o entendimento do conteúdo o problema, mas o baixo alcance da publicação.

Isso fica bem claro durante as entrevistas com o não conhecimento que alguns assuntos dos textos foram recebidos, principalmente o texto sobre Exu, que aborda uma temática que é parte de um preconceito enraizado na sociedade justamente por desconhecimento do tema. Mesmo entre pessoas com grau de instrução elevado e contato com diferentes perspectivas religiosas, apontaram curiosidade e desconhecimento prévio sobre esses assuntos. O que demonstra a importância de divulgar produções científicas também como forma de quebrar preconceitos sociais, não apenas comunicar grandes descobertas no ramo da saúde, por exemplo.

Passamos agora às análises de conteúdo das entrevistas. Para efeitos de análise chamaremos os entrevistados de ENT1, ENT2, ENT3, sendo ENT1 do sexo masculino, com mais de 50 anos, formação em comunicação, pós-graduado e trabalho na área de segurança; ENT2 é o participante com mais de 70 anos, do sexo masculino, servidor público aposentado da área administrativa, graduado; ENT3, do sexo feminino, com mais de 35 anos, é professora de Língua Portuguesa da rede particular de ensino, pós-graduada. Em algumas falas, foi necessário retomar a fala ao moderador, que identificamos como M.

5.3.1 Motivação da pesquisa

Os entrevistados consideraram que o *Jornal UFG* explora bem a motivação das pesquisas lidas, o porquê de ela ser realizada. Explicitamos com alguns trechos:

Achei fundamental [essa matéria], porque, de um modo geral, cada um tem sua crença, e ele mostrou que essa concepção do Exu, muito popularizada, muito usada até, na verdade, não é bem o que é praticado. Ela é pelo lado positivo da crença de Exu e eu nunca tinha lido nenhuma reportagem sobre isso. Eu já li vários livros sobre religião e não tem essa explicação como ele fez (ENT1, entrevista, set. 2024).

Neste trecho, outro entrevistado explicou suas percepções a respeito da motivação de outro estudo e seus caminhos: “[...] não é simplesmente falar da cera de ouvido. Ele entrou em detalhes, fez experiência [...] dos tipos de câncer, dos equipamentos, o que mostra a viabilidade da ‘coisa’” (ENT2, entrevista, set. 2024). E reiterou a facilidade de entender a pesquisa: “Essa aqui é muito prática, objetiva, simples. O diagnóstico é comprovado, tanto que já tem a patente” (ENT2, entrevista, set. 2024).

5.3.2 Explicação da técnica ou procedimento

Esta é uma das categorias que foi mais discutida nas entrevistas. Para os três, a pesquisa estava bem especificada em seus procedimentos: “Ficou bem claro. Inclusive um até exagerou, aquele da cera de ouvido, dizendo que uma das pesquisadoras estava no exterior. Uma informação que talvez não precisasse” (ENT1, entrevista, set. 2024).

Os processos foram percebidos e entendidos pelos entrevistados: “A pesquisa tá muito boa, porque mostra a descoberta, como chegou nessa conclusão, mostra como foi feita a experiência” (ENT2, entrevista, set. 2024). E foi destacado como foi fácil perceber as técnicas explicadas na matéria:

A (matéria sobre o sensor da) lágrima, é uma das mais interessantes, porque é muito simples. A reportagem está bem resolvida, fala como foi feito, quem fez, fala inclusive o sensor e entra na patente, e com o respaldo muito grande que já está registrado a patente. Registrar patente deve exigir muita coisa” (ENT2, entrevista, set. 2024).

A forma didática, elas (as matérias) têm o mesmo tipo de formato. Eu acho que a colocação e atualização quando foi feita, a forma de escrever, começando do início, a do Exu desde quando ele era criança, a outra (matéria mostrando) onde desenvolveu, a outra (matéria) também. Acho que é isso mesmo, não começaria essa reportagem da glicose da lágrima já falando da patente, começaria explicando do início igual tá explicando (ENT2, entrevista, set. 2024).

Nesta última fala percebemos também uma preferência por iniciar a matéria pela descrição do processo da pesquisa. Também foi valorizado o resumo no final da matéria, que é o caso da matéria sobre Exu: “no fim ele faz o retrospecto, ele fala as principais características do Exu [...]” (ENT 2, entrevista, set. 2024).

Mas pela descrição que fazem das reportagens ficou claro que alcançam todo o processo de produção da ciência: “Essa aqui do câncer, do ouvido, ele também fala do financiamento, da UFG e desenvolve até o fim” (ENT 2, entrevista, set. 2024). Na fala da entrevistada, também houve a percepção de que a pesquisa pode ser ampliada para outras utilizações: “Mostrando o que a pesquisadora teve que fazer para chegar no produto final, mas que pode haver pesquisas para que se detecte outro tipo de doença” (ENT3, entrevista, set. 2024).

5.3.3 Ciência como produto social (feita em grupo)

Embora não tão mencionada, separamos uma das falas que dão destaque para a produção em grupo: “[...] no da análise de cera de ouvido, foi [o texto] mais completo, mostrou muitos nomes de médicos, de pessoas envolvidas, as parcerias, até de outros estados, que os pesquisadores estão tendo” (ENT3, entrevista, ago. 2024). Pode-se dizer que há uma preocupação de mostrar, nos textos, que a pesquisa não é fruto de um trabalho individual, mas de um trabalho conjunto.

Neste outro trecho, também ficou clara a importância dos grupos na pesquisa:

Ele não está sozinho, tem um grupo que trabalha, e acredito que, toda vez que tem alguma coisa para resolver, ele recorre a outro departamento. Então, para desenvolver essa pesquisa, ele depende do grupo todo da Universidade. Essa pesquisa não sai sozinha, individual. E [...] está bem claro que a UFG está como entidade, instituição, dando todo apoio e coordenando. Vamos supor que chega ao laboratório amanhã para começar a pesquisar. É muito difícil, sem uma posição, essa pesquisa. Porque a pessoa domina um assunto, mas não domina tudo. Está bem explicado que é o grupo. No do Exu, a gente lê o texto e dá para perceber que são várias pessoas, várias reuniões para discutir o tema. E, quando tem uma dificuldade, alguma coisa obstruindo, deve ter recorrido a alguém da UFG (ENT2, entrevista, set. 2024).

5.3.4 Valorização da *expertise* do cientista

Também claramente a *expertise* do cientista foi alcançada pelos entrevistados a partir dos textos: “Gostei muito desse trabalho de pós-graduação de História da Universidade Federal de Goiás” (ENT2, entrevista, set. 2024). Como ele citou

exatamente o produtor da pesquisa. Também foi reiterado o valor da avaliação por pares em publicações de nível internacional: “Apesar que já foi publicado em revista científica, a gente vê que já teve aceitação em nível internacional” (ENT2, entrevista, set. 2024).

Para eles ficou clara a presença do pesquisador na matéria e da instituição:

[...] está bem frisado. O do Exu fala do programa de pós-graduação da federal. Identifica que se trata de uma pesquisa de um aluno. A da cera de ouvido mostra que é feita por um laboratório ligado ao Instituto de Química, mostra que é da universidade, um trabalho que está sendo feito, tem a coordenação de um diretor que está acompanhando. E o da lágrima também é feito em um laboratório do Instituto de Química, também da UFG. E a universidade mostra que as pesquisas são feitas (ENT2, entrevista, set. 2024).

5.3.5 Tempo da pesquisa

Aqui, tal qual no grupo focal e nos questionários, podemos ver a percepção efetiva dos entrevistados de que pesquisas são processos e que entendê-los dão a real visão de como ela é feita: “É uma pesquisa que está em andamento, não está finalizada” (ENT2, entrevista, set. 2024). Neste trecho ficou claro o entendimento de que a pesquisa precisa passar por diversas fases até chegar à sociedade.

Em outro trecho, ficou claro que há uma preocupação com a continuidade das pesquisas de forma a transformá-las em ganho social: “Porque o pesquisador, com o tempo, se afasta para outra atividade e não pode deixar morrer esse tipo de pesquisa” (ENT2, entrevista, set. 2024).

5.3.6 Avanço como processo científico ou revolucionário?

Pelas respostas destacadas em categorias anteriores já tivemos a percepção de valorização dos entrevistados do destaque nos textos de todo processo científico, mas nas perguntas específicas eles reiteraram essa opinião. Perguntamos se eles conseguem ver o processo, para além das grandes descobertas: “Sim, está bem claro” (ENT1, entrevista, set. 2024).

Um dos entrevistados ao ser questionado, ressalta como esse processo foi valorizado: “E ele fez mostrando um outro aspecto da coisa, mostrando a parte

cultural. [...] E o desenvolvimento (da matéria) é esse mesmo, começou da origem dele e veio trazendo.” (ENT2, entrevista, set. 2024).

O mesmo entrevistado também ressaltou o aspecto de novidade percebido justamente pela descrição do processo: “entendi perfeitamente, inclusive entra em detalhes de alguns equipamentos que são usados. Para mim, cidadão comum, é interessante, porque eu nunca imaginei uma coisa dessas” (ENT2, entrevista, set. 2024).

Mostrar o processo de produção da ciência no texto, como mostram essas percepções dos entrevistados, é um importante elemento de reforço do papel da ciência na vida das pessoas e, com isso, na construção da comunicação pública da ciência.

5.3.7 Há várias fontes ou personagens?

Essa categoria não surgiu nas entrevistas como ponto significativo para os entrevistados, o que nos levou a crer que, para o público, matérias de ciência, dependendo do contexto, da pesquisa e da produção, podem utilizar diversos formatos e números de fontes. Tal aspecto já foi pressuposto na análise de conteúdo do *Jornal UFG* e nos questionários. Como já percebemos, no grupo focal, há um ganho com incremento de informações, mas ele não é imprescindível para o entendimento da ciência em quaisquer contextos.

5.3.8 Desinteresse da ciência

Este também não foi um tópico com grandes destaques. Entretanto, uma das respostas nos chamou atenção: o quanto é importante, para o cidadão, que a ciência seja pensada para além dos interesses políticos, econômicos ou pessoais: “Na verdade, a pesquisa dá a entender que o pesquisador não está interessado em entrar em mestrado; ele está interessado na ‘coisa’ em si, o efeito da cera de ouvido no diagnóstico de câncer ou não” (ENT2, entrevista, set. 2024).

Mesmo que seja impossível desvincular, completamente, de interesses específicos – como já teorizado, estes são essenciais para a ciência continuar desenvolvendo-se (Castelfranchi, 2008a) – é devido pensar em mecanismos de desvinculação. Quando esse esforço aparece no texto, é percebido pelo público leitor.

5.3.9 Contextualização do assunto na sociedade e/ou no mercado

Essa, com certeza, foi uma das categorias mais notadas pelos entrevistados, com vários exemplos da importância das pesquisas e como os textos destacaram-na. Na fala seguinte, por exemplo, o entrevistado viu a questão do preço do teste e o quanto o Sistema Único de Saúde (SUS) pode se beneficiar disso. Na matéria sobre o cerume, o ENT1 destacou o fato de o exame não ser agressivo, o que seria um grande ganho para o paciente:

Ela conseguiu baratear o “negócio” para R\$ 0,10 centavos, o teste. Isso é uma coisa sensacional, a gente tem uma estrutura do SUS desse tamanho, você conseguir baratear um teste desse para centavos, é uma coisa importantíssima para a sociedade. E o outro também a sacada do cerume do ouvido, uma coisa simples, pouco agressiva, também achei muito legal (ENT1, entrevista, set. 2024).

para o povo que usa o SUS seria uma maravilha. A gente pode, assim, uma senhora do interior, não tem como ir a um hospital. Esse teste vai ser fácil de fazer. Acredito que vai. Não é um laboratório especial, é uma coisa barata para fazer. Pondo em prática isso aqui, vai ficar muito bom para o público em geral. E nós já temos essa cadeia do SUS no Brasil inteiro, tudo no interior tem atendimento SUS e a pesquisa explica direitinho (ENT2, entrevista, set. 2024).

Também há uma comparação da grandiosidade da pesquisa, mesmo em uma Universidade que não pertence aos grandes centros e o quanto uma ideia simples pode impactar o sistema de saúde brasileiro:

Uma pesquisadora “periférica”, digamos assim, dentro do mundo acadêmico, a UFG dentro do contexto mundial ainda é pouco expressiva. Mas ela consegue trazer, desenvolver um material muito barato e que pode repercutir diretamente nos custos que a gente tem. O quanto isso pode fazer com que sobre dinheiro para outras coisas, pode atender as pessoas em outras situações, isso é uma coisa fantástica, é a percepção que eu tenho. Da mesma forma, a questão da cera de ouvido, de ser um exame simples, fácil de fazer (ENT1, entrevista, set. 2024).

Por outro lado, também destacaram a importância de desmistificar a figura de Exu, para a sociedade, de forma a combater o preconceito religioso:

E o outro, o último, desmistificar essa questão da malignidade de Exu. Que as pessoas têm de achar que é uma coisa. O cara vai lá no cerne do negócio e mostra que não é assim. As outras religiões, talvez nessa briga de uma religião com a outra, por torcida, né? Fazendo aquilo ali virar do mal, uma coisa que nunca foi. Mais ou menos isso (ENT1, entrevista, set. 2024).

É exatamente isso que acontece, a reportagem ficou divulgada bastante, ela quebra esse povo que por desconhecimento, por ignorância cultural trabalha com essa visão do Exu maldoso, encomendado para prejudicar as pessoas. Se esse texto for bem divulgado, diminui bem esse pessoal, o pessoal muda um pouco a concepção (ENT2, entrevista, set. 2024).

A questão de enfrentar interesses econômicos que possam ir contra interesses sociais também foi colocada nas falas dos participantes. Eles destacaram o papel da comunicação dessas pesquisas para influenciar o campo político: “[...] mas é preciso uma divulgação forte e um mecanismo político de influenciar. [...] mas isso tem que ser muito bem trabalhado, porque enfrenta a sociedade médica, a [indústria farmacêutica]” (ENT2, entrevista, set. 2024).

O impacto do tema na sociedade também foi um destaque: “o câncer é muito falado na sociedade. [...] Um tema complicado para as famílias. É um tema que precisa ser muito bem trabalhado” (ENT2, entrevista, set. 2024).

O papel da comunicação pública para a promoção da ciência também apareceu claramente nas falas:

A pesquisa está boa, só que tem que divulgar para mais entidades, universidades [...], tem que divulgar essas coisas, porque tem muita resistência. Ah! Isso é só para mostrar serviço. Ah! Isso aqui não vai dar futuro. Essa parte tem que diminuir. [...] São temas que estão na sociedade. De qualquer maneira, essas pesquisas vão ajudar a diminuir essa situação, vai abrandar. Quanto mais gente tiver acesso a esse tipo de conhecimento, melhor. A UFG, como instituição, tem que ter força política e chegar ao SUS e divulgar, não ficar só como sugestão (ENT2, entrevista, set. 2024).

E, a questão social, querendo ou não, do jeito que é o país, as pessoas veem: olha a gente “tá” estudando, “tá” fazendo alguma coisa. Para mostrar que a pesquisa, as coisas que são feitas na Universidade são sempre em prol da universidade (ENT3, entrevista, ago. 2024).

Percebe-se que as entrevistas trouxeram várias ligações com a economia e a sociedade a partir das com base nas matérias: o papel da comunicação na promoção da ciência; o impacto social; os interesses econômicos que podem ser contrários à pesquisa; o combate ao preconceito religioso, e o impacto no sistema de saúde. Importante ressaltar que são exatamente as pessoas que se enquadram como público externo que melhor conseguiram avaliar essa importância da divulgação da ciência para o desenvolvimento da sociedade, da economia e da política. É claro que há interesse da sociedade pela produção científica. Resta saber como “furar a bolha” da Universidade e chegar a mais pessoas interessadas.

5.3.10 Financiamento e fomento à pesquisa

Este tópico, assim como os outros, foi bastante valorizado pelos entrevistados. Para eles, não existe ciência sem financiamento:

[...] todo mundo tem que entender que o “cara” não se senta lá e tira do bolso dele. Ele vai precisar de tempo, dinheiro, equipamento. E, geralmente, equipamento caro. Acho que a forma que foi colocado ficou bom, eu gostei. Entendi perfeitamente, inclusive por entrar em detalhes sobre alguns equipamentos que são usados (ENT1, entrevista, set. 2024).

O fato de haver diversas entidades financiando o mesmo projeto endossa a qualidade da pesquisa: “[...] há muita entidade financiando: Finep, CNPq e muitas outras. Então, acho que vai ser um trabalho bom [...]” (ENT2, entrevista, set. 2024).

Também foi discutido que técnicas de baixo custo contribuem para a imagem da Universidade e, de certa forma, para o combate ao negacionismo científico: “As duas pesquisas falam de baixo custo. São pesquisas importantes. É importante o financiamento, para mostrar que a Universidade produz pesquisa, que não estão lá ‘brincando’. Ainda mais depois do negacionismo da ciência nesses últimos anos” (ENT3, entrevista, ago. 2024; grifo do autor).

O financiamento para a produção da ciência e para a sua divulgação colaboram, na opinião dos entrevistados, para a credibilidade da pesquisa:

Acho que é. Querendo ou não, na parte financeira, as pessoas falam: o governo está gastando dinheiro com e para isso? Ou senão mostrar: olha, isso é tão importante, veja o apoio que a gente está tendo. Não é uma coisa que resolveram fazer por fazer, um grupo está interessado na realização dessa pesquisa. Então, sim [acho importante falar do financiamento no texto (ENT3, entrevista, ago. 2024)].

Ao finalizar as dez categorias, concluímos que os entrevistados perceberam e comentaram, efetivamente, nove delas em sua participação. Como no grupo focal, outros assuntos interligados surgiram e foram expandidos, com os mesmos tópicos de discussão do grupo focal. Esse momento nos mostrou uma percepção convergente tanto com os entrevistados, que são pessoas fora da comunidade UFG, quanto com o grupo focal, com pessoas inseridas na instituição e no questionário, que uniu os dois públicos.

5.4 Ampliação da discussão

Assim como no grupo focal, utilizamos os mesmos tópicos para avaliar questões surgidas durante as entrevistas: linguagem, alcance e participação, institucional *versus* divulgação científica, pessoalidade, humanidades.

Acredita-se que o público do *Jornal UFG* é mais escolarizado e mais ligado à instituição. Sobre a linguagem, as entrevistas não apontaram que ela seja inacessível ao público, tal qual os participantes do grupo focal. Outro ponto favorável é o fato de o *Jornal* incluir outros produtos midiáticos – vídeo, gráfico e imagem – que auxiliam no entendimento do texto.

Ainda foi unanimidade de que o *Jornal UFG* tem potencial para expandir seu público para fora da Universidade, embora esteja restrito a ela na maior parte do tempo. Como solução, os entrevistados apontaram as redes sociais como forma de expandir o público leitor. Para eles, também há uma dualidade de papéis do veículo, por mesclar comunicação institucional e comunicação pública da ciência. Vale ressaltar que esse aspecto não é ruim, mas corrobora a ideia de que o jornalismo produzido na Universidade tem características próprias de um jornalismo institucional universitário (Neves; Stecca; Coleta, 2022).

5.4.1 Linguagem

Começamos a discussão com uma reflexão importante sobre os caminhos que o *Jornal UFG* deve percorrer após os resultados desta pesquisa: “[...] eu acho que, para as pessoas que não têm uma escolaridade tão grande, não é legal, não atinge. Mas, talvez, essas pessoas nem leiam o *Jornal UFG*” (ENT1, entrevista, set. 2024).

Essa opinião foi uma suposição do próprio entrevistado: “Mas eu consegui entender, estou fazendo uma tentativa de entendimento alheio, de como uma pessoa entenderia isso. Uma pessoa que não tem muito conhecimento. Mas [os textos] são bons, são jornalísticos, gostei” (ENT1, entrevista, set. 2024). Foi comum, no grupo focal e nas entrevistas, essa empatia, esse posicionamento de colocar-se no lugar do outro, um outro menos escolarizado e que, supostamente, teria mais dificuldades de entender o assunto.

A grande maioria do público leitor do *Jornal UFG* não tem baixa escolaridade e está imersa no contexto interno da instituição. Diante dessa constatação, a pergunta

é: Quais os rumos que o *Jornal UFG* terá que tomar para ampliar o público externo e alcançar outros leitores? Essa questão será respondida, paulatinamente, no decorrer do texto.

Para o público que lê o *Jornal UFG* e para as pessoas entrevistadas, as que responderam ao questionário e as do grupo focal, há o entendimento da linguagem utilizada, o que se subentende, na hipótese levantada pelo ENT1, a adequação da linguagem, para que pessoas de baixa escolaridade tenham interesse no veículo por compreender as matérias: “Todos os textos são bem jornalísticos, [...] porque a gente aprende no jornalismo a passar informação com precisão e ali ficou gostoso de ler por causa disso” (ENT1, entrevista, set. 2024); “Não, não acho difícil de jeito nenhum” (ENT2, entrevista, set. 2024).

Com relação à parte visual, os gráficos foram enfatizados como passíveis de melhora, desde que não comprometa a qualidade do que já é feito pelo *Jornal*: “Esse da glicose, quando eu li, [...] a escrita está mais acessível para o leitor. Embora esses gráficos, essas imagens, para mim, não fizeram tanto sentido com o que está escrito. [...] Está ilustrando uma coisa que não foi bem falada. Talvez só essa parte visual da detecção, para explicar [...], ficaria mais fácil” (ENT3, entrevista, ago. 2024).

O resumo final e a inserção de vídeos também foram destacados como elementos importantes para o entendimento: “No final, a escrita é mais acessível para o leitor e, para quem quer saber da pesquisa; da parte mais técnica, mais aprofundada, colocaram o *link* de um artigo científico. Já, no da cera de ouvido, o texto já é mais científico e, no final, colocaram um vídeo, saiba mais, para conferir a matéria produzida pelo *Jornal*. Para quem não entende, vai ver a pessoa explicando, fica melhor. Nesses dois, eu vi essa diferença” (ENT3, entrevista, ago. 2024).

Portanto, aqui podemos destacar, por meio da fala dos entrevistados, a necessidade de simplificar o texto, caso a intenção seja ampliar o público para um público externo e menos escolarizado, e uma especial atenção para elementos que auxiliem o entendimento geral, como o uso de resumos, vídeos e (info)gráficos mais simples. Como já mencionado, o atual público leitor do *Jornal UFG* não teve dificuldade de entender as amostras textuais.

5.4.2 Alcance e participação

Neste tópico de reflexão, reiteramos que o *Jornal UFG* tem dificuldade em ter um alcance maior com o público leitor externo. A sugestão de mudança em relação à participação e ao alcance do veículo foi as redes sociais: “Talvez trazer para as redes sociais [...]. Porque o pessoal participa mais nelas. Eu nunca vi um espaço comente aqui, fórum. Não tem” (ENT1, Entrevista, set. 2024).

Apesar da dificuldade de apontar soluções para o alcance e para a participação, os entrevistados têm expectativa de que o *Jornal* atinja a sociedade em geral: “Não sei qual seria a forma didática de colocar isso nas entidades, mas seria interessantíssimo que todos tomassem ciência dessa explicação” (ENT2, entrevista, set. 2024).

Houve também interesse pela divulgação da pesquisa não só para leitores, mas para organizações e instituições: “O que eu falei é que as pesquisas não devem ficar guardadas nos anais da UFG. Elas precisam ser divulgadas; deve jogar para equipes médicas, outras universidades, jogar o máximo que puder” (ENT2, entrevista, set. 2024).

Contudo, os entrevistados reconheceram que não é um trabalho fácil. Além dos fatores mencionados, a questão ideológica negacionista, que permeia, cada vez mais, a sociedade, é um agravante para o trabalho de divulgação da ciência.

Pode ter mais participação. [...] O cidadão comum se interessa por essas coisas. A redundância: um cidadão que tem a cidadania. Agora esse cidadão alienado que está em outro mundo, isso não vai ter sentido. Mas não tem como saber até que divulgue (ENT2, entrevista, ago. 2024).

Todavia, para eles, não existe a opção de não divulgar a ciência para a sociedade em geral:

A gente pensa no *Jornal* para integrar a sociedade com o que a universidade faz. Então, dependendo, alguma forma tem que atender os dois tanto a parte científica, quanto a população. Acho que tem [como ser mais participativo], mas penso na dificuldade de como fazer (ENT3, entrevista, ago. 2024).

É real, portanto, a necessidade da participação externa e do alcance fora da Universidade. Um dos caminhos dados como solução foi o uso das redes sociais para mitigar esses problemas. Resultado já obtido no grupo focal e nos questionários.

5.4.3 Institucional *versus* divulgação científica– é possível uma união?

Obtemos resultados semelhantes aos do grupo focal e dos questionários. Para os entrevistados, há uma mistura de divulgação institucional e de ciência no *Jornal UFG*, mas essa dualidade não o desvaloriza, mas o caracteriza: “Ele é um veículo institucional que fala de ciência. Ele é um veículo da UFG, voltado para falar de ciência” (ENT1, entrevista, set. 2024); “Que ele é institucional ele é. Está divulgando o trabalho da Universidade” (ENT2, entrevista, set. 2024); “Está mais focado na instituição. [...] As pessoas que produzem estão inseridas na UFG. Nossa instituição tem ótimos pesquisadores que estão fazendo isso” (ENT3, entrevista, ago. 2024).

É percebida também uma especificidade do jornalismo, feito na Universidade, no caso, a ponderação entre as áreas de conhecimento para o *Jornal UFG*: “O que está sendo produzido está ali. Ela tem condições de pegar e fazer essa produção de jornalismo” (ENT1, entrevista, set. 2024); “Acho que os dois (institucional e ciência), porque, querendo ou não, a ciência que é mostrada é a ciência da Universidade. Então, eu acho que está equilibrado assim” (ENT3, entrevista, ago. 2024).

Outro entendimento foi sobre a dificuldade existente em levar o *Jornal UFG* para fora da Universidade, justamente por ele ser percebido como institucional pela maioria dos leitores. Essa percepção, por sua vez, cria um outro obstáculo, a ideia de que até o interesse pelo *Jornal* é restrito a quem está na Universidade:

Acho que ele tem potencial, mas está restrito à Universidade. Mas não sei, na maioria dos jornais de instituições de ensino, já está implícito que tem que ficar só na instituição, como se não pensassem para fora da universidade. Isso só acontece quando a pesquisa é tão atrativa que algum jornal de TV faz alguma entrevista ou liga. Imprensa. Aí ficam sabendo: ah, a faculdade fez isso, “né”? (ENT3, entrevista, ago. 2024)

Tanto no grupo focal quanto nos questionários, o leitor percebe os dois trabalhos (institucional e de divulgação) sendo realizados no *Jornal UFG*. No geral, não há um entendimento de que essa união seja ruim, mas, sim, algo específico desse veículo, embora possa, justamente por essa característica, limitar a publicação a um público interno.

5.4.4 Pessoaalidade

Percebemos que doenças remetem a questões familiares e pessoais e, conseqüentemente, um maior interesse do público pelas matérias. A matéria sobre religião também remete à curiosidade pessoal sobre o tema por parte de alguns leitores:

Eu tinha pouco conhecimento da matéria do cerume. A outra eu já conhecia, porque eu tenho uma família de diabéticos. Eu, mais ou menos, já entendia. A última, também, porque eu sempre gostei muito de religiões de matriz africana, sempre li muita coisa a respeito. Essa da cera de ouvido foi a que me trouxe mais coisa nova (ENT1, entrevista, set. 2024).

O que “tá” na sociedade hoje é câncer. Todo mundo. É raro você achar uma família que não tem câncer passou por essa doença. Sempre tem um parente, alguma coisa. Na minha família, eu, minha mãe, irmã, todo mundo já teve câncer (ENT2, entrevista, set. 2024).

Eu fiquei pensando “pra” mim. Meu pai faleceu com câncer. É aquela esperança que dá de quem sabe detectar de forma rápida e tentar achar a cura. Dá um pouquinho de esperança (ENT3, entrevista, ago. 2024).

Gostar de um assunto também é um aspecto importante para que uma matéria seja bem aceita ou não: “Quando você acha interessante, você diminui o senso crítico, você diminui a crítica” (ENT2, entrevista, set. 2024). Há, também, questões pessoais que podem impedir o interesse e entendimento do assunto: “O da cera de ouvido foi difícil de ler, me deu ânsia!” (ENT3, entrevista, set. 2024)

Portanto, quanto mais próximo da pessoa é o assunto, maior a chance de ele ser bem recebido pelo receptor. Por isso, é importante que o *Jornal* se conecte aos interesses de seus leitores.

5.4.5 Humanidades

Novamente, nas entrevistas, o texto da área de ciências humanas não é entendido na perspectiva de cientificidade como os demais: “O dos orixás, para mim, em termos de técnica jornalística, foi o melhor deles. Não sei se é pelos outros textos terem característica científica própria, de falar sobre componentes, essas coisas” (ENT1, entrevista, set. 2024).

Mesmo essa noção nas falas não serem desenvolvidas diretamente, percebemos dúvidas na “classificação” da área de humanas como científica, o que mostra uma visão do senso comum: “É, ele é mais histórico. É mais de credo, religião. É de ciência, mas não pelo lado da medicina, é uma cultura, crença. A crença de todo ser humano” (ENT2, entrevista, set. 2024).

Percebeu-se uma certa confusão sobre o trabalho de humanas, que trata da cultura, ser ou não ciência: “Eu acho esse trabalho cultural muito bom” (ENT2, entrevista, set. 2024); “Falando, aqui, estou tendenciosa, as duas pesquisas são relacionadas, somente, à ciência e não à área de humanas. A de humanas parece uma curiosidade para as pessoas” (ENT3, entrevista, ago. 2024).

Também houve uma certa percepção de descredibilização do conhecimento gerado pela área de humanas: “Mas, quando se fala de humanas, as pessoas perguntam: Isso vai me ajudar em quê?” (ENT3, entrevista, ago. 2024). Ainda sobre o entendimento de pesquisas da área de humanas: “Eu vejo as pessoas lerem mais por curiosidade. [...] Eu vejo o texto mais como curiosidade (ENT3, entrevista, ago. 2024).

Enfim, outro desafio ao *Jornal UFG* de tornar a divulgação da área de ciências humanas tão importante como qualquer outra área, valorizando-a e expandindo o entendimento sobre a necessidade de sua produção.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS: CONTRIBUIÇÕES PARA A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NOS JORNAIS UNIVERSITÁRIOS E PARA A PESQUISA DE RECEPÇÃO

Esta dissertação delineou-se com a proposta de quatro análises diferentes sobre um mesmo objeto: o *Jornal UFG*. Um olhar sobre seu conteúdo, outro sobre seus receptores, mas com três instrumentos diferentes de coleta, de forma a buscar confirmações científicas a partir das percepções como profissional da área.

Ao fim dessas análises, constatamos que temos um projeto em mãos com um grande potencial de produção de conteúdo e engajamento para a comunicação pública da ciência. Um objeto que vai muito além de um jornal institucional como ele surgiu, para ser uma voz da instituição junto à sociedade na promoção da ciência e da cidadania, que a CPC é capaz de proporcionar aos cidadãos que dela se apossam. Porém, como confirmado na percepção de seus receptores, é um jornal que fala ainda com um público muito ligado à instituição, de professores, pesquisadores e estudantes.

Percebemos diversas questões que precisam ser repensadas a partir de uma perspectiva de abertura deste veículo para um maior alcance de suas publicações. Começando internamente, acreditamos que o público de estudantes da UFG pode ser mais bem atingido pelo *Jornal UFG*. Pelos dados do *Google Analytics* (UFG, 2023), esse público acessa as matérias do jornal, mas, pelas informações dos estudantes do grupo focal, podemos avaliar que há um grande potencial que precisa ser revisto.

O caminho para um maior alcance passa pela inserção do *Jornal UFG* nas práticas comunicacionais contemporâneas, sobretudo por meio das redes sociais. Este resultado apareceu em todas as amostras: grupo focal, entrevistas e questionários. Até o primeiro semestre de 2024, havia um entendimento de que uma rede própria do *Jornal UFG* não seria o melhor caminho para o veículo, mas sim um trabalho conjunto com os perfis oficiais da universidade. Mas, após o estudo com receptores e para a criação de uma identidade própria do veículo, é evidente a necessidade de criar um canal próprio para o *Jornal UFG*, que obviamente não irá trabalhar desvinculado das redes da Universidade, mas precisa produzir informações com outra perspectiva associada, especificamente, à divulgação de conteúdos de ciência.

O índice de credibilidade do *Jornal UFG* é alto e sua associação à instituição não deve ser vista como um problema, mas sim um potencial que precisa ser valorizado, uma peculiaridade deste veículo: o aval de uma instituição de ensino, pesquisa e extensão de grande renome na sociedade. Divulgar ciência pela perspectiva da instituição não é limitar o veículo, mas tornar a voz da ciência produzida na universidade mais forte. Por isso, podemos falar de um jornalismo institucional universitário como especificidade desses veículos que devem ser valorizados. Em outras palavras, o jornalismo produzido pela universidade não pode prescindir do seu papel institucional, mas é justamente esse papel que o torna ainda mais valioso e um produto específico de comunicação pública da ciência a ser considerado como trunfo na valorização da produção científica das universidades.

Nesse sentido, concluímos que o jornalismo institucional universitário tem potencial para ultrapassar os muros da universidade e participar do ecossistema midiático formado por outros veículos de comunicação e fontes de informação, fazendo circular socialmente temas de ciência, educação e cultura, e contribuindo para pautar o debate público de forma crítica e qualificada, com a vantagem de não estar preso a amarras econômicas que limitam a imprensa comercial às grandes descobertas ou ao seu aspecto curioso.

Quanto aos conteúdos de comunicação pública da ciência, conseguimos identificar a presença dentro dos textos do *Jornal UFG* e percebemos que os leitores entendem cada um deles: o processo científico, as contextualizações sociais e econômicas, a importância do financiamento, o tempo da pesquisa, a importância de produzir em grupo e com aval institucional, a necessidade de mostrar o desenlace da pesquisa dos interesses pessoais e financeiros do mercado. Tudo isso é destacado em suas falas, é percebido e faz com que eles produzam seus próprios sentidos: seja quebrando preconceitos religiosos arraigados em suas crenças, seja trazendo esperança de cura para o câncer ou um controle mais humanizado do diabetes.

Embora haja questionamentos sobre o fato de a linguagem ser ou não compreensível para um público desvinculado da universidade, não houve, em nenhum momento, o questionamento dos próprios receptores ouvidos sobre o fato de não terem compreendido o conteúdo dos textos. Houve sim, uma tentativa de se colocar no lugar de um leitor que talvez não acesse a esse jornal. E, a partir, principalmente, do grupo focal, percebemos que ainda há uma espécie de preciosismo dentro da

própria universidade em acreditar que as pessoas não são capazes de entender o que a instituição produz.

De nossa parte, acreditamos que o problema possa ser voltado a quem o coloca. Como Basile (2023) já mostrou, a universidade ainda se vê e é vista como mera transmissora de informações e tem pouca clareza sobre como criar uma via bidirecional para construir conhecimento com a comunidade. A universidade precisa descer desse “pedestal” e abraçar a comunidade de forma a construir junto a ela a comunicação pública da ciência.

Sabemos que o entendimento já começa a existir na instituição, mas é ainda incipiente e ainda muito carregado de ideias desatualizadas e pré-concebidas, como exemplo, de que o público é ignorante e a solução seria simplesmente “alfabetizá-lo” cientificamente. Isso não retira o papel da comunicação pública da ciência de ser educativa. É claro que há também o aspecto da comunicação, mas ela será realmente efetiva quando considerar a capacidade do receptor de produzir conhecimento por si próprio a partir de seus contextos e, também, da comunicação da ciência.

Talvez o primeiro exercício que precisa ser feito após essa escuta é olhar para nós mesmos e realizarmos a autocrítica. O que nós, membros da instituição, podemos fazer para melhorar nosso conhecimento sobre comunicação pública da ciência? E falo nós, não apenas os jornalistas, mas todas as pessoas que, de alguma forma, envolvem-se com a ciência na universidade: professores, técnicos, estudantes.

Como podemos nos tornar melhores comunicadores de ciência para então realmente conversar com a sociedade? Talvez falte a nós, sim, uma alfabetização sobre os processos de divulgação científica. E talvez seja mais fácil “catequizar os católicos”, ou seja, utilizar nossas próprias ferramentas para nos tornar melhores comunicadores de ciência: isso passa por formação dos pesquisadores sobre como comunicar ciência, valorização da atividade de divulgar ciência dentro das ações da universidade e, até mesmo, dentro dos cursos de comunicação da Faculdade de Comunicação e Informação (FIC), criação de programas acessíveis para a comunidade, institucionalização de veículos como o *Jornal UFG*, Rádio Universitária e programas da TV UFG vinculados à universidade, formação contínua dos profissionais de comunicação, aumento das equipes de apoio à comunicação da universidade, financiamento de ações de formação e de divulgação científica. As possibilidades são muitas, mas o que queremos mostrar nisto é que o problema não

é o receptor não entender de ciência. O problema é o sujeito emissor não olhar para si partindo do olhar do receptor e pensar novas estratégias de ação.

Furar a bolha acadêmica não é um problema específico do *Jornal UFG*, é uma questão que perpassa todo o trabalho da instituição, desde a divulgação de que estudar na universidade é gratuito até a informação de que dentro da universidade há serviços a preços de custo que podem fazer a diferença na vida da população. A universidade não pode mais ficar restrita aos muros, precisa estar na sociedade, ela é parte de um processo maior, como coloca Castelfranchi (2008a).

Peço licença, neste final, para uma exceção de me inserir na pesquisa. Como dito anteriormente, sou jornalista da Universidade Federal de Goiás, desde 2013, servidora desde 2008. Acompanho o *Jornal UFG* desde essa época e eu, como profissional, fui uma das muitas pessoas que passaram por ele e que foram atravessadas por sua proposta. Minha história também é parte da história do *Jornal UFG*. Ele surgiu de um ideal de pessoas envolvidas com a universidade e encontra em diversas outras, a força para deixar de ser um sonho e o compromisso de torná-lo possível. A comunicação pública da ciência não era uma realidade na gênese do veículo nem mesmo em seus primeiros anos, mas a comunicação pública de forma mais ampla, sim.

Com o tempo e maturidade, a equipe de profissionais que cresceu junto a ele, foi entendendo a importância de se valorizar particularmente o que a universidade produz de mais valioso que costumamos chamar de nosso *hardware*: conhecimento, pesquisa, ciência. Enquanto a comunicação institucional, também produzida pelos profissionais de comunicação, garante a transparência administrativa e o compromisso público, a divulgação da ciência produzida pela universidade mostra porque é tão importante a valorização desta instituição de ensino. O tripé ensino, pesquisa, extensão existe para que a ciência seja uma constante na sociedade como balizador de novos caminhos.

O caminho para que o *Jornal UFG* fizesse efetivamente comunicação pública da ciência começou a ser trilhado há anos, mas ainda não está completamente traçado e, esperamos, que nunca chegue a ser finalizado, porque o que importa na CPC não é tanto um fim, mas é o constante fluxo de comunicação entre produtores de conteúdos e receptores.

Este trabalho deu alguns passos sobre a compreensão do *Jornal UFG* enquanto um veículo que nasce em uma instituição de ensino, mas que tem um

potencial muito maior de adesão da sociedade ao conhecimento científico, utilizando para isso o nome da universidade. Se lhe falta ainda fôlego para se enquadrar completamente em um conceito de comunicação pública da ciência nos moldes do modelo de participação pública, ou talvez recursos humanos e materiais, o que não falta é vontade da equipe em fazer com que isso se torne realidade.

O *Jornal UFG* é um entre outros tantos meios e estratégias para servir à sociedade com nossa produção. Mas como na fábula do pássaro e da floresta, somos pássaros com alguma água no bico tentando apagar um grande incêndio em que nos encontramos. Somos pequenos, temos problemas, mas temos grandes potenciais e não somos poucos. E lembrando a música de Chico Buarque (1977) presente no início desta dissertação:

Não parece mesmo grande coisa.
Vamos ver no que é que dá.
Esperteza, paciência,
lealdade, teimosia,
e mais dia, menos dia
a lei da selva vai mudar.
Todos juntos somos fortes.
Somos flecha e somos arco.
Todos nós no mesmo barco,
não há nada “pra” temer.
– Ao meu lado há um amigo
que é preciso proteger.
Todos juntos somos fortes.
Não há nada “pra” temer.

Para além do *Jornal UFG*, conforme nossos objetivos, acreditamos ter contribuído para a pesquisa de recepção brasileira, ainda que de forma pontual. Como apontamos, há pouca pesquisa que olha para o receptor no processo de comunicação pública da ciência. Não sabemos exatamente os motivos, mas esperamos que outros pesquisadores continuem esse caminho. Para isso, os dados desta pesquisa estão disponíveis para outros pesquisadores, com anuência de quase a totalidade dos participantes. Esperamos que outras pessoas possam se valer desses dados e produzir mais conhecimento não só sobre o público do *Jornal UFG*, mas o público do jornalismo institucional universitário e o público da comunicação pública da ciência.

Há um embrião formado, um potencial que precisa ser valorizado. Como bem lembrou um de nossos participantes da pesquisa: o *Jornal UFG* precisa ser abraçado pela gestão, de forma institucionalizada, e não ser um mero apêndice da Diretoria de Jornalismo da UFG. Por outro lado, não pensamos este veículo fora de seu contexto

maior. É impossível fazer comunicação pública da ciência sem utilizar diversas estratégias conjuntas para atingir a população, “furar a bolha” de um público cativo e transpor os muros da Universidade.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639> Acesso em: 3 abr. 2024.

AMARAL, N. **Financiamento da educação superior: estado x mercado**. 1. ed. São Paulo: Editora Unimep, 2003.

AULER, Décio; BAZZO, Walter Antônio. Reflexões para a implementação do Movimento CTS no contexto educacional brasileiro. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 7, n. 1, p.1-13, 2001. Disponível em: <https://www.cientec.or.cr/pop/2007/BR-DjanaFares.pdf> Acesso em: 28 jan. 2024.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. América Latina e os anos recentes: o estudo da recepção em comunicação social. *In*: SOUZA, Mauro Wilton (Org.). **Sujeito, o lado oculto do receptor**. 2. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 2002. p. 39-68.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. 4. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARROS JUNIOR, Roldão Alves de. **Os bastidores da notícia de ciência: levantamento do comportamento informacional de jornalistas em Goiânia**. 2021. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, 2021. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/11723> Acesso em: 12 fev. 2024.

BASILE, Roberta de Castro. **UFG em Todo Lugar: apontamentos para uma política de comunicação pública da ciência**. 2023. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Federal de Goiás, 2023. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/13062> Acesso em: 28 fev. 2024.

BERMUDES; W. L.; SANTANA, B. T.; BRAGA, J. H. O.; SOUZA, P. H. Tipos de escalas utilizadas em pesquisas e suas aplicações. **Vértices**, Campos dos Goytacazes, v. 18, n. 2, p. 7-20, mai./ago. 2016.

BOUSFIELD, Andréa Barbará da Silva. **Divulgação do conhecimento científico sobre aids e representações sociais**. 2007. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/90113> Acesso em: 28 fev. 2024.

BRANDÃO, Elizabeth Pazito. Conceito de Comunicação Pública. *In*: DUARTE, Jorge (Org.). **Comunicação pública: estado, mercado, sociedade e interesse público**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. p.1-33.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Percepção pública da C&T no Brasil 2023**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em: <https://percepcao.cgee.org.br/> Acesso: em 28 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Percepção pública da C&T no Brasil 2015**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/MCTI/percepo-pblica-da-ct-2015-cgee> Acesso: em 28 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Percepção pública da C&T no Brasil 2019**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2019. Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/10195/4686075/CGEE_resumoexecutivo_Percepcao_pub_CT.pdf Acesso em: 28 fev. 2024.

BROTAS, Antônio Marcos Pereira. **Cultura, comunicação e ciência: análise do enquadramento (*framing*) da cobertura realizada pelas revistas semanais sobre a controvérsia das células-tronco no Brasil**. 2010. 198 f. Tese (Doutorado em Cultura e Sociedade) – Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

BUENO, W. C. **Jornalismo científico no Brasil: compromissos de uma prática dependente**. 1984. 372p. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação). – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1984.

CAIRES, Luiza Helena Gonçalves. *Jornal da USP e Ciência USP: a Universidade como espaço privilegiado para divulgação de ciências*. **Boletim do Instituto de Saúde**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 121-127, jul. 2020.

CARVALHO, Vanessa Brasil *et al.* Ciência na TV: percepções de adolescentes de três cidades brasileiras. **História, ciências, saúde**, Manguinhos, v. 27, n. 4, p. 1187-1206, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702020000500009> Acesso em: 28 fev. 2024.

CARVALHO, Versanna. Análise de cera de ouvido detecta câncer, revela pesquisa da UFG. **Jornal UFG**, Goiânia, ago. 2019. Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/119234-analise-de-cera-de-ouvido-detecta-cancer-revela-pesquisa-da-ufg> Acesso em: 22 fev. 2024.

CASTELFRANCHI, Yuriy. **As serpentes e o bastão: tecnociência, neoliberalismo e inexorabilidade**, 2008a. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, 2008a. Disponível em: <https://cteme.files.wordpress.com/2009/06/castelfranchijuri.pdf> Acesso em: 15 jan. 2024.

CASTELFRANCHI, Yuriy. Para além da tradução: o jornalismo científico crítico na teoria e na prática. *In*: MASSARANI, L.; POLINO, C. (Org.). **Los desafíos y la evaluación del periodismo científico en iberoamerica: jornadas ibero-americanas sobre la ciencia en los medios masivos**. Santa Cruz de la Sierra: AECI, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008b. 128 p.

CASTELFRANCHI, Yuriy. Por que comunicar temas de ciência e tecnologia ao público? (Muitas respostas óbvias... mais uma necessária). *In*: MASSARANI, Luísa (Org.). **Jornalismo e ciência: uma perspectiva ibero-americana**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. p. 13-21. Disponível em: <https://www.academia.edu/443818/>

[Por Que Comunicar Temas De Ci% C3% Ancia E Tecnologia Ao P% C3% BAblico Muitas Respostas % C3% B3bvias Mais Uma Necess% C3% A1ria](#) Acesso em: 21 fev. 2024.

CASTELFRANCHI, Yuriy *et al.* O cientista é um bruxo? Talvez não: ciência e cientistas no olhar das crianças. **Ciência e criança**: a divulgação científica para o público infantojuvenil. Rio de Janeiro, p. 14-19, mês 2008c Disponível em: <https://www.danielegouthier.it/home/wp-content/uploads/2022/05/2008-CC-Castelfranchi-et-al.pdf> Acesso em: 28 fev. 2024.

CASTELFRANCHI, Yuriy; FAZIO, Maria Eugênia. Comunicación pública de la ciencia. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. **Oficina Regional de Ciencias de la Unesco para América Latina y el Caribe**, Montevideo, 2020. Disponível em: <http://forocilac.org/wp-content/uploads/2021/04/PolicyPapers-CILAC-ComunicacionPublicaCiencia-ES.pdf> Acesso em: 29 fev. 2024.

CHAGAS, Catarina; MASSARANI, Luísa. **Manual de Sobrevivência para divulgar ciência e saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2020.

COSTA, Antônio R. *et al.* Modelos de comunicação pública da ciência: agenda para um debate teórico-prático. **Conexão – comunicação e cultura**, Caxias do Sul, v. 9, n. 18, p. 1-11, jul./dez. 2010. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2010/resumos/R5-2735-1.pdf> Acesso em: 8 jul. 2023.

CRUZ, C. M. L. Comunicação organizacional e pressupostos da comunicação integrada: a experiência em uma universidade na implementação/reestruturação do jornal institucional. **Conexão – Comunicação e Cultura**, Brasília, v. 6, n. 11, p. 193-209, 2007.

CUNHA, E. C. d.; SANTOS, M. R. A. d. A memória institucional preservada através do jornal. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 15, n. 4, p. 1-10, 2020.

CURVELLO, João José Azevedo. **Autopoiese, sistema e identidade**: a comunicação organizacional e a construção de sentido em um ambiente de flexibilização nas relações de trabalho. 2001. Tese Doutorado em Comunicação – ECA, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

DE AGUIAR PEREIRA, C. M. G.; SALLES FILHO, S. L. M. Tipos ideais e Teoria da Mudança: proposição de modelo de avaliação para a comunicação pública de ciência e tecnologia. **Jcomal**, Itália, v. 5, n. 2, ano 3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22323/3.05020203> Acesso em: 29 fev. 2024.

DUARTE, Jorge. **Comunicação pública**: estado, mercado, sociedade e interesse público. São Paulo: Editora Atlas, 2012. 267 p.

EDITORIAL. A convergência proposta. **Jornal UFG**, Goiânia, n. 1, p. 2, jun. 2006. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/243/o/jornal-ufg-01.pdf> Acesse

em: 21 fev. 2024.

ENTREVISTADOS ANÔNIMOS. A comunicação pública da ciência no Jornal UFG: análise de conteúdo e estudo de recepção. Entrevistadora: Kharen Stecca. Ago.e Set. 2024. Goiânia.

EXPEDIENTE. **Jornal UFG**, Goiânia, n. 93, p. x-x, mar. 2018. Disponível em: https://issuu.com/ufgascom/docs/jornal_ufg_93_para_impress_o_defini Acesso em: 21 fev. 2024.

FARES, Djana Contier; NAVAS, Ana Maria; MARANDINO, Martha. Qual a participação? Um enfoque CTS sobre os modelos de comunicação pública da ciência nos museus de ciência e tecnologia. *In: Anais X Reunión de la rede de popularización de la ciencia y la tecnología en América Latina y el Caribe (RED POP – Unesco) y IV Taller “Ciencia, Comunicación y Sociedad”*, San José, Costa Rica, 2007. Disponível em: <https://cientec.or.cr/archivo/pop/2007/BR-DjanaFares.pdf> Acesso em: 28 jan. 2024.

FERNANDES NEVES, Luiz Fernandes; STECCA, Kharen; COLETA, Silvana Santos Pereira. Da notícia institucional à divulgação científica: a trajetória do *Jornal UFG* em 16 anos de existência. **Jcomal**, Itália, v. 5, n. 2, ano 6, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22323/3.050202> Acesso em: 14 fev. 2024.

GALANTE, Isabella. *Jornal da USP* deixará de ser impresso. **Jornal do Campus**, São Paulo, mar. 2016. Disponível em: <https://www.jornaldocampus.usp.br/index.php/2016/03/jornal-da-usp-deixara-de-ser-impresso/> Acesso em: 22 fev. 2024.

HALL, Stuart. Encoding/decoding. *In: _____*. **Culture, media, language. working papers in cultural studies**. London: Hutchinson/ CCCS, 1980. p. 1972-1979.

JACKS, Nilda Aparecida; ESCOSTEGUY, Ana Carolina. **Comunicação e recepção**. São Paulo: Hacker, 2005.

KITZINGER, J. Focus groups with users and providers of health care. *In: POPE, C.; MAYS, N. (Org.)*. **Qualitative research in health care**. 2. ed. London: BMJ Books, 2000.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling. **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada**. São Paulo: Editora Summus, 2003.

LEWENSTEIN, Bruce V.; BROSSARD, Dominique. Assessing Models of Public Understanding. **ELSI**: outreach materials, U. S. 2006. Cornell: Cornell University.

LIMA, Guilherme da Silva; GIORDAN, Marcelo. Entre o esclarecimento e a indústria cultural: reflexões sobre a divulgação do conhecimento científico. *In: TAVARES, D.; REZENDE, R. (Org.)*. **Mídias e Divulgação Científica**. 1ed. Rio de Janeiro: Ciências e Cognição, 2014, v. p. 12-32.

LIMA, Silvânia de Cássia. **A comunicação na UFG e a assessoria de comunicação**. 2011. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade

Federal de Goiás. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/1403> Acesso em: 29 fev. 2024.

LIMA, Silvânia. Observatório Geográfico: fonte de informação científica e debate. **Jornal UFG**, Goiânia, n. 1, p. 8-9, jun. 2006. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/243/o/jornal-ufg-01.pdf> Acesso em: 28 fev. 2024.

LISBOA, S.; BENETTI, M. O jornalismo como crença verdadeira justificada. **Brazilian journalism research**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 10-29, 2015. Disponível em: <https://bjr.sbpjor.org.br/bjr/article/view/664> Acesso em: 11 nov. 2024.

LÓPEZ, Juan Camilo Jaramillo; ADVOCACY, J. C. Proposta geral de comunicação pública. In: DUARTE, Jorge. **Comunicação Pública: estado, sociedade e interesse público**. São Paulo: Atlas, 2007. p. 251.

LONGHI, R. R.; WINQUES, K. O lugar do *longform* no jornalismo *online*: qualidade *versus* quantidade e algumas considerações sobre o consumo. **Brazilian journalism research**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 110-127, 2015. Disponível em: <https://bjr.sbpjor.org.br/bjr/article/view/693> Acesso em: 13 nov. 2024.

LOPES, F.; SANTOS, C. A.; PEIXINHO, A. T.; MAGALHÃES, O. E.; ARAÚJO, R. Covid-19: uma pandemia que reconfigura o jornalismo? **Mídia & Jornalismo**, [S. l.], v. 21, n. 39, p. 57-75, 2021. Disponível em: <https://impactum-journals.uc.pt/mj/article/view/9686> Acesso em: 21 dez. 2024.

LOPES FERREIRA, M.; VIEIRA DA SILVA, G.; ALMEIDA, A. Comunicação pública da ciência por meio da exposição. Plataforma Zebrafish: a construção de uma rede, **Jcomal**, Itália, v. 2, n. 2, ano 1, p. 1-22. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22323/3.02020201> Acesso em: 28 fev. 2024.

MANSO, Bruno Lara de Castro. A comunicação pública da ciência à luz da ciência aberta: repensando o cidadão como sujeito informacional. In: **XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB)**. João Pessoa, 2015. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/viewFile/3093/1122> Acesso em: 21 fev. 2024.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 311 p.

MASSARANI, Luiza. Verbete: Divulgação científica. In: SZWAKO, José; RATTON, José Luiz (Org.). **Dicionário dos negacionismos no Brasil**. Recife: Cepe, 2022. p.115-117.

MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C. Science communication in Brazil: A historical review and considerations about the current situation. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Brasil, v. 88, n. 3, p.1577-1595, 2016.

MELO, Carolina. UFG conquista patente de sensor descartável para medir glicose na lágrima. **Jornal UFG**, Goiânia, fev. 2024. Disponível em:

<https://jornal.ufg.br/n/164818-ufg-conquista-patente-de-sensor-descartavel-para-medir-glicose-na-lagrima> Acesso em: 22 fev. 2024.

MERTON, Robert K. **Ensaio de sociologia da Ciência**. São Paulo: Editora 34, 2013.

MOREIRA, I; MASSARANI, L. Aspectos históricos da divulgação científica no Brasil. In: MASSARANI, L.; MOREIRA, I.; BRITTO, F. **Ciência e Público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência (UFRJ), 2002. p. 43-64.

MOTTA, Gustavo. As representações de Exu: de orixá a egum. **Jornal UFG**, Goiânia, abr. 2022. Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/112452-as-representacoes-de-exu-de-orixa-a-egum> Acesso em: 13 nov. 2024.

OLIVEIRA, Diogo. Verbete: Comunicação Pública da Ciência. In: SZWAKO, José; RATTON, José Luiz (Org.). **Dicionário dos negacionismos no Brasil**. Recife: Cepe, 2022. p.80-82.

OLIVEIRA, B. J. de. Museus e a comunicação pública da ciência. **Interfaces – Revista de Extensão da UFMG**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 479-489, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/42250> Acesso em: 22 fev. 2024.

PARTICIPANTES ANÔNIMOS. A comunicação pública da ciência no Jornal UFG: análise de conteúdo e estudo de recepção. Moderadora: Kharen Stecca. Ago. 2024. Goiânia.

PIRES, Caroline. Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o covid-19. **Jornal UFG**, Goiânia, mar. 2020. Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/124410-estudos-epidemiologicos-sao-essenciais-para-enfrentar-o-covid-19> Acesso em: 21 fev. 2024.

QUEIROZ, Angélica; VEIGA, Patrícia da. Quando a comunidade e universidade crescem juntas. **Jornal UFG**, Goiânia, n. 33, p. 12-13, 2009. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/243/o/Jornal_UFG_33.pdf Acesso em: 22 fev. 2024.

REZNIK, Gabriel; MASSARANI, Luiza; RAMALHO, Marina, MALCHER, Maria Ataíde; AMORIM, Luiz; CASTELFRANCHI, Yuriy. Como adolescentes apreendem a ciência e a profissão de cientista? **Revista Estudos Feministas**, v. 25, p. 829-855, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/5xYKHSY4B3LCXTCN4Kskh6r/?format=html> Acesso em: 28 fev. 2024.

ROWE, G; FREWER, L. J. Public Participation Methods: A Framework for Evaluation. **Science, Technology, & Human Values**, v. 25, n. 1, p. 3-29, 2000.

SAMPAIO, Rafael Cardoso; LYCARIÃO, Diógenes. **Análise de conteúdo**

categorial: manual de aplicação. Brasília: Enap, 2021. Disponível em:

<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6542> Acesso em: 14 jan. 2024.

SANT'ANNA, Francisco. **Mídia das fontes – um novo ator no cenário jornalístico**

brasileiro: um olhar sobre a ação midiática do Senado Federal. Brasília: Senado

Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2009.

SCHMITZ, Daniela *et al.* Estudos de recepção: estado da questão e os desafios pela frente. **Artigos Intercom, Rev. Bras. Ciênc. Comun.**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 109-127, jan./jun. 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/intercom/a/JBTnJNQk9jJBPTTBg7Hxkyc/?lang=pt#> Acesso em:

16 de jul. 2023.

SCHRAMM, Luanda. Comunidades interpretativas e estudos de recepção das utilidades e inconveniências de um conceito. *In: XIV Anais Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação*

COMPÓS, Niterói, 2005. Disponível em: https://facom.ufba.br/midiaerecepcao/textos/2005/luanda_schramm.pdf

Acesso em: 21 fev. 2024.

SILVA, Adelaide H. P.; LAGARES, Xoán Carlos; MAIA, Marcus (Org.). **Linguagem**

simples para quem? A comunicação cidadã em debate. Campinas: Editora Abralín,

2024.

SILVA, Marselha Pereira da. **Comunicação pública da ciência**: o uso do discurso constituinte e paratópico da ciência para construção do *ethos* discursivo do *Jornal da USP*. 2023. Dissertação (Mestrado em Mídia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2023. Disponível em:

<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/54457>

Acesso em: 29 fev. 2024.

SILVESTRI, Kátia Vanessa Tarantini. As teorias do conhecimento: a fundamentação epistemológica das ciências humanas. **Revista Ensaios Pioneiros**, Araras: SP, v. 2, n. 2, p. 63-77, nov. 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/352073839_AS_TEORIAS_DO_CONHECIMENTO_A_FUNDAMENTACAO_EPISTEMOLOGICA_DAS_CIENCIAS_HUMANAS

Acesso em: 13 nov. 2024.

SOTÉRIO, Carolina; QUEIROZ, Salete Linhares. Estratégias de escrita para abordagem da comunicação pública da ciência na educação em Química. **Quim. Nova**, São Paulo, v. 43, n. 8, p. 1163-1171, 2020. Disponível em:

<https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.sites.s bq.org.br/quimicanova.s bq.org.br/pdf/ED2020-0148.pdf>

Acesso em: 29 jan. 2024.

SOUSA, Mauro Wilton. A recepção sendo reinterpretada. **Novos Olhares** (revista de estudos sobre práticas de recepção a produtos midiáticos), São Paulo, v. 1, n. 1. p. 39-46, 1998.

SOUZA, Luciana Karine de. Recomendações para a realização de grupos focais na pesquisa qualitativa. **PSI UNISC**, Santa Cruz do Sul, v. 4, n. 1, p. 52-56, jan./jun. 2020. Disponível em:

<https://online.unisc.br/seer/index.php/psi/article/view/13500>

Acesso em: 13 nov. 2024.

STASIAK, Daiana; BASILE, Roberta; MENDONÇA, Rhayssa. Visibilidade UFG: uma reflexão sobre as ações de relacionamento entre assessoria de comunicação e mídia. *In: Anais do 38º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*. São Paulo, 2015. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2015/resumos/R10-2081-1.pdf> Acesso em: 21 fev. 2024.

STECCA, Kharen; MARTINS, Michele. *Jornal UFG e a consolidação do jornalismo científico*. **Jornal UFG**, Goiânia, n. 100, dez. 2018. Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/112379-jornal-ufg-e-a-consolidacao-do-jornalismo-cientifico> Acesso em: 29 jan. 2024.

STECCA, Kharen; FERNANDES NEVES, Luiz Felipe; MAINIERI, Tiago. Bastidores da ciência: jornalismo como estratégia de combate à desinformação. **Jcomal**, Itália, v. 7, n. 2, ano 5, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.22323/3.07020205> Acesso em: 11 nov. 2024.

TAVARES, Denise; REZENDE, Renata (Org.). **Mídias & divulgação científica: desafios e experimentações em meio à popularização da ciência**. Rio de Janeiro: Ciências e Cognição, 2014. Disponível em: <http://www.ppgmidiaecotidiano.uff.br/site/wp-content/uploads/2018/03/Livro-Midias-e-Divulg-Cient.pdf> Acesso em: 28 jan. 2024.

TODOS Juntos. Intérprete: Chico Buarque. Compositor: Sérgio Bardotti e Luís Enriquez Bacalov. *In: Os Saltimbancos*. Intérprete e tradução: Chico Buarque. Rio de Janeiro: Philips, 1977.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. Secretaria de Comunicação. **Relatório de Gestão Secom 2021**. Goiânia, 2021a. 35 p. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/84/o/RELAT%C3%93RIO_SECOM_2021.pdf Acesso em: 30 de dez. de 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. Secretaria de Comunicação. **Relatório de Gestão Secom 2023**. Goiânia, 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. Secretaria de Comunicação. **Relatório de Gestão Secom 2021**. Goiânia, 2021b. 35 p. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/84/o/RELAT%C3%93RIO_SECOM_2021.pdf Acesso em: 30 de dez. de 2023.

VELOSO, Serena. Pesquisa investiga propriedades de planta do Cerrado para tratamento do vitiligo. **Jornal UFG**, p. 8 Goiânia, ago. 2014. Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/71998-pesquisa-investiga-propriedades-de-planta-do-cerrado-para-tratamento-do-vitiligo> Acesso em: 22 fev. 2024.

ZAMBONI, Lilian Márcia Simões. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica**. 1. ed. Campinas: Editora Autores Associados, 2001. 167 p.

ZANDONAI, Marcos Felipe; GLUCK, Eduardo Pará. Analisando notícias que divulgam ciência: o indiciamento de modelos de comunicação pública da ciência

pela organização enunciativa. **Revista Tabuleiro de Letras**, Salvador: Bahia, v. 16, n. 2, p. 169-186, jul./dez 2022. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/tabuleirodeletras/article/view/15231/10744> Acesso em: 28 jan. 2024.

ANEXO – Parecer emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFGUNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - UFG**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: A comunicação pública da ciência no Jornal UFG: um estudo de recepção

Pesquisador: KHAREN STECCA STEINDORFF

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 80229224.8.0000.5083

Instituição Proponente: Universidade Federal de Goiás – UFG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.955.486

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo de recepção que pretende analisar os sentidos produzidos pelo público leitor do Jornal UFG sobre conteúdos que abordam a ciência. A proposta visa constituir uma amostra de 500 pessoas entre estudantes, técnicos e professores da universidade. Este contingente vai responder ao questionário de pesquisa, e serão selecionados de 5 a 10 pessoas para a realização de grupo focal. Serão realizadas também entrevistas em profundidade com um grupo de 5 a 10 respondentes. Os resultados produzidos serão analisados com base na metodologia de análise de conteúdo.

Objetivo da Pesquisa:

Como objetivo primário, a proponente cita a análise de sentidos produzidos pelo público leitor do Jornal UFG que representem a comunicação pública da ciência.

Como objetivos secundários, a proponente cita:

- O estudo de conceitos, parâmetros e critérios envolvidos na comunicação pública da ciência.
- O estudo de veículos de divulgação científica no país, com foco particular naqueles produzidos pelas universidades;
- O estudo do perfil do Jornal UFG e de sua inserção na comunidade de leitores.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

É apontado o risco de constrangimento dos participantes da pesquisa, caso não se sintam confortáveis com as perguntas realizadas. A proponente observa que, na ocorrência de constrangimento, a entrevista será interrompida, não havendo qualquer obrigação dos participantes de prosseguirem.

Como benefícios, são apontados:

- A produção de novas perspectivas de entendimento acerca do conteúdo veiculado pelo Jornal UFG, viabilizando estratégias que possam torná-lo mais próximo de seu público e mais habilitado a atuar como um veículo de comunicação pública da ciência.
- O preenchimento de lacunas nos estudos de recepção sobre a comunicação da ciência na área de comunicação em geral, e mais especificamente nos estudos sobre o Jornal UFG, que existe há 18 anos e ainda foi pouco estudado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os critérios de inclusão são:

- Que os indivíduos sejam maiores de idade e sejam leitores do Jornal UFG, para o questionário;
- Que os indivíduos sejam maiores de idade, possuam vínculo com a UFG e sejam leitores frequentes do Jornal UFG para o grupo focal;
- Que os indivíduos sejam maiores de idade e sejam leitores do Jornal UFG, independente de terem vínculo com a instituição.

Os participantes não serão identificados na pesquisa, embora variáveis como sexo e escolaridade sejam consideradas na avaliação dos resultados.

Como critério de exclusão, valem os seguintes:

- Que os participantes sejam menores de idade e não conheçam o Jornal UFG.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados:

- Projeto de pesquisa completo com cronograma adequado, que estipula o início da coleta de dados para depois de o CEP aprovar o projeto;
- Folha de rosto assinada pelo Prof. Dr. Daniel Christino, diretor da FIC;
- Modelos de TCLE para as diferentes etapas de execução da metodologia (questionário e grupo focal/entrevista).
- Carta de anuência da SECOM-UFG que autoriza a realização da pesquisa, assinada pelo Prof. Dr. Salvio Juliano, secretário de comunicação da UFG.
- Carta de anuência da PRPI, assinada pela Profa. Dra. Fabíola Fiaccadori, pró-reitora adjunta.
- Roteiro do questionário virtual, que será aplicado via Google Forms, e roteiro do grupo focal e das entrevistas.
- Termo de compromisso assinado pela proponente e pelo seu orientador de mestrado, Prof. Dr. Thiago Mainieri.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há óbices para a realização da pesquisa, uma vez que toda a documentação apresentada está correta e suficiente. Sendo assim, sou pela aprovação do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-UFG considera o presente protocolo APROVADO. A pesquisa foi considerada em acordo com os princípios éticos vigentes. Reiteramos a importância deste Parecer Consubstanciado, e lembramos que o(a) pesquisador(a) responsável deverá encaminhar ao CEP-UFG os relatórios parciais e o Relatório Final baseado na conclusão do estudo e na incidência de publicações decorrentes deste, de acordo com o disposto na Resolução CNS n. 466/12 e Resolução CNS n. 510/16. O prazo para entrega do Relatório é de até 30 dias após o encerramento da pesquisa, previsto para março de 2025.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2346451.pdf	27/05/2024 14:45:58		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Brochura_CEP.pdf	27/05/2024 14:45:11	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEgrupofocaleentrevistas.pdf	27/05/2024 14:43:36	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /Justificativa de Ausência	TCLEquestionario.pdf	27/05/2024 14:34:21	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2346451.pdf	22/05/2024 18:03:18		Aceito
Outros	questionarioroteiro.pdf	22/05/2024 17:59:48	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito
Outros	questionarioroteiro.pdf	22/05/2024 17:59:48	KHAREN STECCA STEINDORFF	Postado
Brochura Pesquisa	projetoPesquisasigaaufg.pdf	22/05/2024 17:57:29	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Brochura_CEP.pdf	22/05/2024 17:56:34	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito

Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	22/05/2024 17:55:29	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito
Outros	roteirogrupofocaleentrevista.pdf	22/05/2024 17:55:06	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	modelosTCLE_questionario_grupo_focal_entrevistas.pdf	22/05/2024 17:54:14	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	modelosTCLE_questionario_grupo_focal_entrevistas.pdf	22/05/2024 17:54:14	KHAREN STECCA STEINDORFF	Recusado
Declaração de Pesquisadores	Termo_Compromisso_466_510_atualizado2021_assinado_29_assinado.pdf	22/05/2024 17:53:50	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuenciaSecom.pdf	22/05/2024 17:53:35	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito
Declaração de concordância	SEI_4573186_TermoanuenciaUFG.pdf	22/05/2024 17:52:46	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	22/05/2024 17:51:50	KHAREN STECCA STEINDORFF	Aceito

Situação do Parecer: Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP: Não

GOIANIA, 18 de julho de 2024

Assinado por:

Rosana de Moraes Borges Marques

(Coordenador(a) do Comitê de Ética em Pesquisa da UFG)

APÊNDICE A – (Texto Fase 1): “Observatório Geográfico: fonte de informação científica e debate”

CIÊNCIA E TECNOLOGIA

8 Goiânia, Junho de 2006

Jornal UFG

Observatório Geográfico: fonte de

PORTAL BUSCA SUPRIR CARÊNCIA DE INFORMAÇÕES SOBRE QUESTÕES I

Silvânia Lima

O termo “cerrado” tem uma conotação que extrapola a vegetação em si, embora esteja ligado a ela intimamente. Isso vale, especialmente para os povos nativos da região. Fala-se em “povos do cerrado”, em “cultura do cerrado”, em “gastronomia do cerrado” etc. Essas expressões remetem a manifestações socioculturais cuja raiz é a relação das comunidades com os diferentes ambientes, aí incluídos sua flora, sua fauna, seu relevo, suas águas.

Essa informação é parte de uma entrevista com Ivanilton José de Oliveira, professor da área de Cartografia e Geotecnologia, do Instituto de Estudos Sócio-Ambientais (Iesa) da UFG, disponível no Obser-



Professor Tadeu Arrais (D) e parte da equipe do Portal

vatório Geográfico - um portal virtual para consulta de estudantes, professores, pesquisadores e do público em geral sobre assuntos relacionados à geografia de Goiás. No ar há pouco mais de dois meses, o portal já conta com mais de quatro mil acessos, por

um público variado que aprovou a iniciativa.

Criado e mantido por um grupo de estudantes de Geografia da UFG, sob a coordenação do professor Tadeu Alencar Arrais, também do Iesa, o portal visa atender a demanda por informações interessantes e fide-

lignas. “Até que há muito material produzido sobre aspectos relacionados à geografia de Goiás; no entanto, falta integração dos órgãos e acesso do público. Buscamos reunir no portal o que há de melhor, com fácil acesso”, disse Arrais.

Acessando o portal, os usuários irão encontrar bancos de artigos científicos já publicados, de teses e dissertações, de mapas, de fotos, de cursos de geografia, painéis informativos, além de entrevistas e lançamentos de livros sobre geografia, história e economia do Estado de Goiás. Todo o conteúdo do portal pode ser reproduzido pelos usuários, desde que seja citada a fonte.

Um espaço especial é reservado para o contato com professores de Geografia do ensino básico de Goiás. A intenção é construir

um cadastro atualizado dos professores da área, atuantes no I e II graus. “São muitas as possibilidades que podem surgir com esse contato, a abertura de campos de estágios para os alunos do Iesa, por exemplo”, lembrou Arrais. Como forma de estimular o cadastro, todos os meses os professores concorrem ao sorteio de livros.

Além do coordenador, a equipe do Observatório Geográfico é formada por cinco estudantes voluntários, do 3º e 5º períodos de Geografia. Mesmo sem recursos financeiros, o grupo reuniu esforços para concretizar a proposta. À medida do possível, o grupo faz o acompanhamento de que ocorre na cidade e no Estado e que seja de interesse para o portal.

www.observatoriosgoias.com.br



Estação ferroviária desativada, em Feres do Rio



Ocupação do solo e vazios urbanos, no sudoeste de Goiânia



Casa de taipa, no interior do nordeste goiano



Exploração turística no Lago de Corumbá

Imagens falam mais do que palavras

Outra parte atraente do portal é o banco de imagens fotográficas, composto por fotos feitas pelo grupo e por doações de pessoas que querem colaborar com o portal. As fotos estão disponíveis aos internautas, que podem delas fazer uso, desde que citada a fonte.

Bem diversificado, o banco de imagens oferece panorâmicas de Goiânia e de outras cidades do interi-

or, como Goiás e Caldas Novas. Uma parte do acervo está organizada por temas como “Águas de Goiânia”, onde estão aglutinadas fotos atuais de rios, córregos e ribeirões da capital; “Aspectos Urbanos”, da capital e interior; “Estações ferroviárias”, prédios desativados em diversos municípios do estado de Goiás.

Como diz o ditado: uma imagem fala mais do que mil palavras, sutilmente o portal apresenta denúncias relacionadas à degradação do meio ambiente, poluição, animais mortos nas rodovias, patrimônio abando-

nado, obras inacabadas e expansão urbana sem planejamento.

Também há espaço para imagens pitorescas: a casa de taipa, a coruja selvagem, as quedas d’água, como os saltos de Itiquira e de Corumbá, às águas do Rio Quente, e o Jardim Botânico de Goiânia. O próximo tema a ser trabalhado pela equipe é “Cidades coloniais de Goiás”.

Além das fotografias, o portal dispõe de 22 mapas de diferentes aspectos do Estado de Goiás e das regionalizações do Brasil, desde 1889.

Jovem Cientista

Estão abertas até 29 de setembro as inscrições para o 22º Prêmio Jovem Cientista, que distribuirá mais de R\$ 150 mil em prêmios. Trata-se de um dos mais importantes prêmios científicos da América Latina.

O prêmio visa destacar trabalhos de pesquisa. Este ano, foram delimitadas oito áreas relacionadas ao tema

“Gestão sustentável da biodiversidade: desafio do milênio”. Para se inscrever, os candidatos devem ser indicados por associações ou sociedades científicas. A iniciativa é uma parceria do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Eletrobrás (Procel), Gerda e Fundação Roberto Marinho. Mais informações: www.cnpq.br

Proine seleciona novas empresas

O Programa de Incubação de Empresas da UFG (Proine UFG) recebeu inscrições de 30 projetos para o processo seletivo de novos empreendimentos nas áreas de tecnologia e design. Treze deles foram pré-selecionados para as duas próximas etapas que definirão os vencedores das nove vagas: três para empresas residentes

(que terão sede no prédio do Proine) e seis para empresas associadas (que possuem sede própria).

O Comitê Técnico, composto por consultores da UFG, Sebrae Goiás e Funape, é que decidirá quais empresas deverão fazer parte da incubadora. Para saber mais sobre a Proine, acesse o site www.incubadora.ufg.br

Prêmio

A embaixada dos Estados Unidos está lançando o prêmio Franklin Delano Roosevelt de estudos sobre o país. Uma vez por ano, será premiado em dinheiro os melhores trabalhos em nível de graduação e pós-graduação, que abordam melhor os aspectos da realidade dos Estados Unidos, em diversas áreas. Mais informações: galantev@state.gov

de informação científica e debate

ELACIONADAS AO ESPAÇO FÍSICO E CONTEXTOS HISTÓRICOS GOIANOS



Fotos: divulgação do Portal

Salto de Itiquira, em Formosa



Bairro Grajau, em Goiânia



Córrego Macambira, em Goiânia

Integração ensino, pesquisa e extensão

As possibilidades de crescimento de gestores e usuários em projetos como o Observatório Geográfico são muitas. O principal mérito da iniciativa é seu caráter interativo e multidisciplinar. Para os alunos da equipe de manutenção do portal, o amadurecimento profissional, para os usuários, uma importante fonte de referência.

Adriana Aparecida Silva, professora de Geografia da UEG (Itapuranga), disse que tem usado o muito o material teórico disponível no portal em sala de aula. Para ela, além "das fotos inovadoras e a abertura para opinião", a principal vantagem do portal é ser uma fonte de alta confiança. "O grande problema da internet é a confiabilidade das fontes e, nesse aspecto, o site do Observatório é uma boa referência, a gente sabe que o material disponível ali já passou por consultores habilitados", declarou a professora.

"O Observatório é um instrumento didático pedagógico, uma biblioteca virtual, um fórum permanente de debates sobre a geografia de Goiás, inserido na internet. Ele vem a contri-



Estudantes da Escola Municipal João Braz, do bairro São Judas Tadeu, acessando o portal

buir com a informação e a conscientização sobre as transformações do território goiano", disse Valnei Dias Rignato, professor do Iesa e do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (Cepae). Para ele, o que mais chama a atenção no portal é a possibilidade de congregarem professores do ensino básico ao superior para discutir as questões regionais. Compartilhando dessas ideias, a professora Maria Aparecida Pimenta Neves, da Escola Municipal João Braz, está feliz em contar com um material inovador. "A gente sabe que para prender a atenção do adolescente tem que ser algo novo", ressaltou.

Do lado onde tudo começou, as opiniões não divergem. "A gente entra para o curso de Geografia pensando na licenciatura e, por meio desse trabalho,

tenho visto o quanto é importante a pesquisa. Nós lemos, discutimos e selecionamos os artigos científicos que são disponibilizados no portal. Com isso, aumenta a familiaridade com a linguagem científica e o interesse por assuntos, técnicas e resultados das pesquisas", declarou Thiago Aires Silva, integrante da equipe do portal.

"As atividades em campo nos proporcionam o contato com a realidade do que se estuda em sala de aula, saímos dos muros da universidade", disse Weder David de Freitas, outro aluno integrante da equipe. Segundo ele, depois dessa experiência, está mais motivado para o curso. Toda a equipe do portal também participa do grupo de estudos "Mobilidade e centralidade da região metropolitana de Goiânia", do Iesa.

Geografia - Ao entrar para o curso de graduação em Geografia, o estudante terá a formação de um profissional apto a compreender e interpretar, de maneira ampla, o papel da Geografia na organização espacial da sociedade, em um contexto territorial/histórico específico. Visão global, consciência crítica, ética, e articulação social são fatores estimulados e, espera-se, agregados à formação do profissional da área.

Pós-graduação - Implantado há dez anos, o mestrado em Geografia da UFG é o único em Goiás e conta com área de concentração inovadora: "Natureza e a apropriação do espaço no cerrado". São 119 dissertações defendidas. São linhas de pesquisa do curso: estudos geambientais; formação regional: economia, política e cultura; e geografia e práticas educativas. Informações no site (www.prrpp.ufg.br).

Centro de Produção de Anticorpos

O Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) inaugurou no final de abril, o Centro de Produção de Anticorpos do Centro-Oeste (Cepaco). A proposta do novo centro de pesquisa é colaborar com o desenvolvimento científico e tecnológico da região centro-oeste na área de saúde humana. Em curto prazo, o objetivo é produzir anticorpos

monoclonais para uso em imunodiagnósticos. A Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) financiou o projeto, destinando cerca de R\$400 mil ao IPTSP. O dinheiro foi utilizado para a compra de equipamentos, material de consumo e bolsas de pesquisa. O Cepaco está sediado num área próxima ao Museu Antropológico da UFG.

UFG tem novo grupo do Programa de Educação Tutorial

A UFG foi contemplada pela Capes/MEC com mais um grupo do Programa de Educação Tutorial (PET). O novo grupo é ligado à Escola Agronomia e Engenharia de Alimentos e está sob a tutoria do professor Celso José de Moura. As linhas de pesquisa do novo grupo são segurança alimentar, leite e açafrão.

"O Programa objetiva estimular a formação de profissionais completos que conheçam a pesquisa, tenham experiências de ensino e participem de projetos de extensão", é o que afirma a professora Lana de Souza Cavalcanti, coordenadora dos grupos PET na UFG e do grupo do Instituto de Estudos Sócio-Ambientais (Iesa), o PET Ge-

ografia, um dos dois existentes anteriormente na UFG. O outro é o PET Enfermagem, sob a tutoria da professora Maria Alves Barbosa, da Faculdade de Enfermagem.

Antes desse edital, havia no Centro-Oeste apenas os dois grupos de PET da UFG, com 24 bolsistas no total. Já no Estado de São Paulo, são 55 grupos.

APÊNDICE B – (Texto Fase 2): “Quando comunidade e universidade crescem juntas”



12

Jornal UFG

PESQUISA-AÇÃO

Goiânia/novembro/di. número 63/00

Quando comunidade e uni

O conhecimento científico pode alterar um lugar, um contexto ou uma condição. Entretanto, é melhor aproveitado quando constitui também para a transformação a partir da prática social. Em Mara Rosa, tanto os produtores de açafrão como a equipe da UFG se modificaram depois que passaram a compartilhar experiências.

Angélica Queiros e Patrícia da Veiga

Em um diálogo, quando os olhares estão voltados para direção similar e há reciprocidade, ainda que as manifestações sejam diferentes, o resultado só pode ser transformação. Um exemplo disso é o que uma atividade de ensino, pesquisa e extensão, iniciada em 1997, tem feito, tanto com o município de Mara Rosa, quanto com a equipe da Universidade Federal de Goiás (UFG) envolvida.

Em meados dos anos 90, Henriqueta Rolim, então professora do curso de Agronomia da UFG, foi surpreendida por um de seus alunos, Sílvio Oliveira, cuja família era de Mara Rosa e produzia açafrão. Ele, que cresceu vendo o rissoca brincar da terra, convidou-a para uma visita a sua cidade. Lá, ela deveria conhecer a produção de açafrão de sua avó e de tantas outras famílias.

Henriqueta conheceu Teresinha Maria de Oliveira, a avó de Sílvio, com quem depois partilharia uma estreita amizade. A professora propôs que, no Pastinho, como é conhecida a propriedade de Teresinha, comessem a experimentar outras formas de manejo (plantar, secar e armazenar) do açafrão retirado da terra. Um lavador, uma estufa e um triturador adquiridos por meio de financiamento público do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás (Setec) deram início à parceria. “Foi o suficiente para o momento, pois partimos da experiência local e ela visualizaram a melhoria que teriam”, comenta Henriqueta.

Nessa época, o município de Mara Rosa já era conhecido pela produção do açafrão, o novo “ouro do cerrado”, que se vendia a outros estados. Desde que, no decreto de 1940, Teresinha e suas irmãs descobriram que podiam trocar aquelas raízes amareladas, que se

alastava na beira do córrego, por comida, carne de lona e vacas, outras pessoas passaram a fazer o mesmo e o açafrão tornou-se a principal fonte de renda da região.

Henriqueta encontrou ali pequenos produtores já consolidados. Porém, conforme ressalta, “pouco sistematizados”. Foi assim que ela percebeu que qualquer trabalho seria muito mais de adaptar ou construir conhecimento conjuntamente do que de criá-lo. “Eles secavam o açafrão em lona e o armazenavam em vidro fotosensível. Isso fazia perder um pouco a qualidade. Passamos, então, a experimentar qual a melhor forma de beneficiar o produto”, explica Henriqueta.

Da lona para a estufa, da estufa de volta para a lona: pouco mais de vinte anos depois, secar o açafrão ao ar livre ainda faz parte do hábito, uma vez que a estufa se tornou cara para o produtor. “Não deu muito certo”, diz Zenino da Silva, que desde os 12 anos de idade conhece a lida com o açafrão. Por outro lado, encontramos na Mara Rosa de hoje máquinas que lavam, separam, trituram e moem o açafrão – muitas delas originárias de projetos criados na UFG – até que ele chegue à fase final de embalagem, em sacos de plástico reciclado. Sinal de que a comunidade escolheu o que aproveitou da universidade.

Na visão do professor Celso José de Moura, da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos (EA), que atualmente coordena o grande grupo multidisciplinar que desenvolve extensão, pesquisa e ensino ao lado dos açafroneiros de Mara Rosa, um trabalho que se propõe partir da vivência da comunidade deve, necessariamente, estar disposto a negociar conhecimento. “Começamos com a extensão, depois encontramos oportunidades de pesquisas que, posteriormente, foram devolvidas àquela comunidade. Ela se adaptou para o que necessitava e acrescentou outros saberes, que nós adotamos, incorporando seus conhecimentos populares aos nossos estudos. O caso da estufa é emblemático”, explica o professor.

Os benefícios dessa parceria são incontáveis. Tanto que Celso Moura diz ter “perdido o controle” da dimensão do projeto do açafrão na UFG. Atualmente, estão envolvidos com Mara Rosa e com o açafrão os cursos de Agronomia, Engenharia de Alimentos, Biologia, Química, Geografia, Economia e, também, pesquisadores do Instituto de Fisiologia e Saúde Pública (IFSP). Fazendo as contas, o profes-

sor estima a realização de 20 trabalhos de iniciação científica, oito de conclusão de curso (dois deles realizados na Universidade Federal de Uberlândia), 15 dissertações (uma em andamento e outras duas defendidas na Universidade Federal de Lavras) e uma tese.

E não para por aí. Fernando Bartholo, servidor técnico-administrativo especializado em cooperativismo e mestre em Administração, foi transferido da Escola Agrônoma Federal de Inocentinas, em Minas Gerais, para a UFG, com o objetivo de assessorar a organização da cooperativa dos açafroneiros de Mara Rosa. Dessa experiência, partiu a proposta de disseminar o cooperativismo em outros grupos por meio da Incubadora Social da UFG.

Analisar os ganhos da universidade com essa pesquisa-ação, a professora Henriqueta afirmou estimar que todo o setor de pesquisa em alimentos da EA teve no açafrão seu embrião. Para ela, foi o começo de um entusiasmo que, futuramente, faria até mesmo consolidar o curso de Engenharia de Alimentos. “Ganhamos muito em equipamentos, produção de conhecimento e tradição de pesquisas”, reflete. Conforme as contas do professor Celso, no longo dos últimos 22 anos, o projeto do açafrão conquistou editais de financiamento público que, somados, atingem o valor de R\$ 1 milhão.

Quando avistam o que extrairam da experiência de Mara Rosa para suas próprias vidas, Henriqueta Rolim, hoje aposentada, e o colega Celso Moura esquivam qualquer valor quantitativo. Ela se emociona com o título de Cidadã Marrotesense que ganhou e ele resume, em forma de pergunta: “Até que ponto uma pesquisa pode mudar a realidade? Até que ponto, professor, uma pesquisa não muda o próprio pesquisador?”

O lugar do açafrão – Uma terra plana, sem que venha pouco e que guarda a umidade de região próxima das águas. A cinco quilômetros do antigo povoado mineirador de Amaro Leite, Mara Rosa firmou-se conforme as dividas das antigas fazendas. O Morro da Dona Estela, que hoje guarda uma casa sem nuro e sem cerca na entrada da cidade, marca onde tudo começou. Seguindo reto até a praça central, logo se vê a igreja, os vendeiros de garapa, os bancos e as primeiras residências construídas.

Hoje, com pouco menos de 10 mil habitantes, a pequena Mara Rosa, localizada a aproximadamente 367 km da capital goiana, tem sua economia diretamente ligada ao açafrão, produto que movimenta o comércio e dá emprego a grande parte das famílias da região. Além do açafrão, o leite, o comércio geral e os serviços públicos também fazem girar a economia local.





versidade crescem juntas

Em 2003, depois de muito debate, foi fundada a Cooperativa dos Produtores de Açafrão de Mara Rosa que conta, atualmente, com 90 cooperados. Como a maioria tem pouca informação sobre esse tipo de organização comercial, no início, foi oferecido um curso sobre os princípios básicos do cooperativismo. Várias reuniões entre o Banco do Brasil, a Prefeitura e a Câmara dos Vereadores foram realizadas para que os pequenos produtores demarcassem seu território, suas chances de vender e seus preços.

Hoje, o grupo é independente e aprende a fazer sua própria contabilidade, mas ainda sofre com a figura do atravessador, que está fora da cooperativa e vende o açafrão por um preço inferior ao do mercado. A UFG, por meio da Incubadora Social, oferece acompanhamento de contabilidade de tempos em tempos a cooperativa.

A maioria das cooperadas não possui suas próprias fazendas e, geralmente, trabalha em família. Elas arrendam terras para plantar o açafrão, cuidam e recorrem à cooperativa para tratar o produto. É o caso de Olímpia Maria do Vale, esposa de um cooperado, que conversou com o *Journal UFG* enquanto preparava o açafrão junto com outras mulheres na sede da cooperativa. "Quando meus filhos ainda moravam aqui, eles sempre estudavam e ajudavam", conta.

Entre novembro e janeiro as famílias plantam o açafrão. Nesse período a cooperativas não funciona. No mês de maio, geralmente, os produtores colhem o que plantaram no ciclo passado já que essa espécie de planta precisa passar por dois ciclos de colheita. Em junho começa o processamento do produto e a cooperativa volta a todo vapor.

Na cooperativa o açafrão é lavado para tirar a terra. Depois, é submetido a um processo de pré-secamento por cerca de oito minutos. Em seguida, é secado e lavado à caldeira, para nova higienização. Da caldeira, o açafrão vai para o fustador e depois de seco, em última instância, para um moedor, que transforma parte do produto em pó. A seguir, o açafrão é separado, pesado, embalado e estocado. Os pedidos de compra vêm, em maioria, de fábricas de tinta e alimentos de Goiás, São Paulo e Minas Gerais.

Desde que chegou à UFG colaborou com informação técnica e inserção de equipamentos (lavador, tanque, secador, caldeira e fustador). Esse fato possibilitou um aumento de produtividade para a cooperativa, afirma José Israel de Carvalho, cooperado e gerente. Em 2007, a produção da cooperativa foi de 23,5 mil quilos. Em 2008, subiu para 98 mil quilos. Este ano foram produzidos 230 mil quilos de açafrão. Dados como esses ilustram o crescimento citado por José Israel. Em um anúncio ainda prematuro, o professor Celso de Moura conta que tem planejado, para o futuro, experi-

mentar o comércio da curcumina pura. "Aí é outro processo, que mudará novamente toda a rotina da comunidade", comenta.

Mito curcumina - Pela experiência e pela forma como incorporaram o açafrão às suas vidas, eles são as principais referências na região. Ela é Terezinha Maria de Oliveira, senhora de 85 anos, aposentada por futebol. Ele é Zenino da Silva, pai de família, 42 anos e primeiro presidente da cooperativa dos açafroneiros. Ambos ensinam qual a melhor forma de crescer com a cue viva e o cheiro agradável que o rizoma de suas vidas produz.

Ao dizer que quase morreu de tanto trabalhar no tratamento do açafrão, Terezinha emenda afirmando que não se arrepende, mas que atualmente evita a vida na rua, para estar livre e "ver a Copa do Mundo" no ano que vem. Sempre disposta a fazer perguntas a quem chega da cidade grande, ela fala rápido e tem muitas histórias para contar. "Você sabe o que é isoco?", pergunta, ao falar das coisas de seu mundo. Em Piumhi, cidade mineira onde Terezinha nasceu, o açafrão era raro. "Só tinha para remédio", lembra. Quando encontrou o produto, em 1942, ela o reconheceu pelo cheiro. "Fiquei sem saber o que fazer, mas sabia que aquela era uma oportunidade", conta.

Zenino da Silva, também mineiro, veio sozinho, com sua família, para Mara Rosa e, logo ao chegar, instalou-se no vilarejo de Amaro Leite, primeira zona de povoamento da região. A recordação mais recorrente que tem é de ter colhido açafrão preto para vender. Quando a mineração ainda era a principal fonte econômica da região, sua família começava a fazer brejar no primeiros vizinhos. E isso para ele foi fundamental. Hoje, é um dos poucos que planta em sua própria terra. Criou Amaro Leite, ele tem os olhos marejados sempre que volta ao lugar.

Ambos confirmam nos benefícios do açafrão: do tratamento da dor de garganta ao alívio da comida. Terezinha considera que deve sua vida ao açafrão e, mais, não fica sem ele. "Dou no leite de fazer comida sem açafrão", destaca. Ela ainda dá uma dica aos consumidores do produto, já que alguns produtores adicionam tubá de milho ao açafrão moído para fazer vender a quantidade. "Quando ele é puro, ele afunda na água. Se não for puro, ele boia".

Iguaria no Cerrado

Curcuma arvensis L. é a nome científico do açafrão, também conhecido como "ouro do cerrado". Seu componente principal, a curcumina, é extraída de seu rizoma subterrâneo, o rizoma, mas também pode ser encontrada da raiz até as folhas. Em Goiás, trata a febre que os sintomas dessa planta eram usados pelos habitantes para demarcar a trilha por onde passavam. Descendentes de portugueses, nossos colonizadores paulistas, certamente, tinham contato com uma iguaria indiana, com sua corante marromil das terras das grandes navegações. Hoje, o açafrão é usado na alimentação, na medicina e na tinturaria.

Propriedades medicinais

A curcumina, substância encontrada no açafrão, é usada há muito tempo como remédio. Os hindus já utilizavam como anti-inflamatório e para tratar doenças do fígado. Terezinha Maria de Oliveira conta que sempre fez uso do produto para dores de garganta e para curar feridas. "Açafrão é bom para tudo. Até para gripe", lembra ela.

Uma pesquisa desenvolvida no Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da UFG promete oferecer tratamento eficaz e menos doloroso que os atuais para a melanoma, considerando o maior malgrado entre os diversos tipos de câncer de pele, pela sua capacidade de alastrar-se para outros órgãos (metástase). Estudos do ICB, coordenados pela professora Lídia Andreia Guillo, comprovam, em experimentos controlados em laboratório, que a curcumina mata a morte de 100% das células de melanoma, sem prejudicar as células saudáveis, como fazem os medicamentos convencionais.

O açafrão, como é comercializado hoje, é indicado apenas para a prevenção de doenças. Para ser utilizado no tratamento do melanoma, Lídia ressalta que é preciso extrair a curcumina pura, que ainda não é produzida no Brasil. A pesquisa começou em 2006 e até hoje não pode ser usada em humanos. Lídia explicou que a dificuldade está na burocracia para aprovação do projeto e na pouca quantidade de estudos interessados. Assim que for autorizado o experimento em cobaias humanas, a professora pretende aplicar o tratamento em pacientes terminais. A aplicação poderá ser por meio de cápsulas com a substância, que o paciente deverá ingerir a intervalos que os testes mostrarem eficazes.



Professora Lídia Andreia pesquisa as propriedades medicinais da planta



Professor Celso Moura, da área de Engenharia de Alimentos, que estuda a extração da curcumina para comercialização



O produtor Zenino da Silva foi o primeiro presidente da cooperativa

APÊNDICE C – (Texto Fase 3): “Pesquisa investiga propriedades de planta do Cerrado para tratamento do vitiligo”

8

Jornal UFG

CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Goiânia, agosto de 2014



Pesquisa investiga propriedades de planta do Cerrado para tratamento do vitiligo

Previsão é que em três ou quatro anos seja possível a transferência de tecnologia da universidade para o setor privado para a produção de medicamentos fitoterápicos

Serena Veloso

Pesquisadora da Faculdade de Farmácia (FF) da UFG estão desenvolvendo pesquisa científica com plantas originárias do Cerrado para produção de medicamentos para tratamento do vitiligo, doença não contagiosa que provoca a despigmentação da pele. O estudo se baseia na produção de extratos padronizados das furanocumarinas (psoraleno e bergapteno), substâncias encontradas na planta mama-cadela, cujo nome científico é *Brosimum gaudichaudii* Trecul (Moraceae).

Coordenada pelo professor da Faculdade de Farmácia, Edemilson Cardoso da Conceição, a pesquisa é realizada em parceria com o professor da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP), Osvaldo Freitas. Também estão envolvidos um doutorando do Programa de Pós-Graduação em Inovação Farmacêutica, um mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas e alunos de iniciação científica dos cursos de Farmácia e Engenharia Florestal, todos da UFG.

“A mama-cadela produz uma série de substâncias, entre elas, as chamadas furanocumarinas, que atuam nos melanócitos, células responsáveis pela produção do pigmento melanina, e estimulam a repigmentação da pele”, explicou o professor Edemilson Cardoso. Segundo ele, o objetivo da pesquisa é viabilizar formulações para produção de medicamentos fitoterápicos de forma sistemática e com fundamentação científica.

Com causas ainda desconhecidas, o aparecimento da doença está relacionado a fatores como: desequilíbrios do sistema endócrino; alterações emocionais (estresse e ansiedade).



Foto: Carlos Stegmann

Fatores como desmatamento, queimadas e expansão da fronteira agrícola ameaçam o Cerrado, onde existem inúmeras espécies de plantas com potencial medicinal ainda não pesquisadas

Tratamentos e inovações

A doença não possui tratamento definitivo, mas algumas alternativas são usadas para estimular a repigmentação da pele, como uso de corticoides, fotoquimioterapia, terapias orais ou tópicas com psoraleno, medicamentos imunomoduladores tópicos, laserterapia e, em alguns casos, terapias cirúrgicas, por meio de enxerto ou transplante de melanócitos, procedimento que transfere células produtoras do pigmento da pele de áreas com tecidos saudáveis para áreas despigmentadas.

De acordo com o coordenador da pesquisa, a mama-cadela tem sido utilizada pela população há anos para fins terapêuticos, mas de forma empírica e indiscriminada, o que pode causar certos danos à saúde, como a toxicidade no fígado. “Todo medicamento tem o fator toxicidade. Se há um aumento substancial da dosagem podem ser desencadeados efeitos tóxicos, mas se o medicamento for utilizado de forma sistemática, com orientação médica, são grandes as chances de sucesso”, observou.

A pesquisa teve a etapa de processamento finalizada – quando se desenvolve fórmulas farmacêuticas – e agora os pesquisadores estudam o desenvolvimento de formas para uso tópico e oral. A previsão é que em três ou quatro anos seja possível a transferência de tecnologia da universidade para o setor privado para a produção dos medicamentos fitoterápicos.

Por meio do Núcleo de Informação Tecnológica (NIT) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PRPI) da UFG, a universidade poderá negociar as fórmulas originais com empresas interessadas, reinvestindo os recursos arrecadados nas pesquisas desenvolvidas pela instituição. Os testes da eficácia das formulações em humanos ficará a cargo das próprias empresas, segundo regulamento da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).



Artística Cristina

Preservação do Cerrado

A extração de matéria-prima do Cerrado de forma consciente, sem causar grandes impactos ambientais, é também uma das preocupações dos pesquisadores da Faculdade de Farmácia, que priorizaram no desenvolvimento do estudo a restauração do bioma, detentor de 5% da biodiversidade do planeta. Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, o Cerrado é um dos biomas mais ameaçados do Brasil. Fatores como desmatamento, queimadas e expansão da fronteira agrícola foram responsáveis pela degradação de quase metade da cobertura vegetal, causando a perda de espécies de plantas com substâncias ativas de grande potencial utilizadas na cura e no tratamento de diversas doenças.

Por isso, conjuntamente à etapa de processamento das substâncias pela Faculdade de Farmácia, estão sendo realizados estudos para viabilizar a reposição dos recursos extraídos do Cerrado, em parceria com o agrônomo João Carlos Mohr Nogueira, da Emater (Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária), e a Embrapa. “Temos que criar mecanismos e estratégias para explorar o Cerrado de forma racional, não destrutiva. Nossa abordagem tem esse diferencial, porque estamos pensando na parte agrônômica”, afirmou o coordenador da pesquisa.



Em destaque, as diferenças de pigmentação em uma pele afetada pela doença e o professor Edemilson Cardoso da Conceição e a mestranda Maria Cristina apresentando a matéria processada da planta mama-cadela

Texto completo:**As representações de Exu: de orixá a egum**

Em 11/12/18 10:42. Atualizada em 19/10/21 16:16.

Pesquisa aborda sentidos da entidade na história afro-brasileira e nos discursos umbandistas

Gustavo Motta



“Nasci em berço umbandista, sendo que a minha família mantém um centro em Goiânia desde os anos 1970, por isso sempre enxerguei a umbanda como algo muito natural”, afirma o pesquisador Léo Carrer Nogueira. Enquanto discente do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Goiás (UFG), o acadêmico desenvolveu uma pesquisa a partir do interesse em descobrir a história por trás do Exu, uma figura que desperta a curiosidade, o imaginário e, por vezes, o medo das pessoas.

“Ele me despertava muita curiosidade, especialmente por ser um protetor valioso, no culto, ao mesmo tempo em que, em parte da sociedade, é considerado um ser maléfico ou demoníaco”. Nesse sentido, o pesquisador teve interesse em fazer um aprofundamento histórico sobre a entidade, desde a forma como ela era retratada entre os povos iorubás, na África, até a sua chegada ao Brasil e a ressignificação nos espaços de credo. Ainda buscou entender a origem da demonização, associada ao Exu.

Léo Nogueira conta que começou a procurar as obras acadêmicas sobre o Exu durante a graduação em História, cursada entre 2002 e 2005. “Na época, eu descobri vários estudos sobre as religiões afro-brasileiras, mas nenhuma delas tratavam do contexto religioso em Goiás. Portanto, comecei a investigar as raízes históricas da religião em Goiânia”. A investigação resultou em uma dissertação de mestrado, defendida no âmbito da UFG, em 2009.

A sua mais recente investigação contou com dois grandes objetivos: reconstituir o caminho que a entidade percorreu, desde a sua origem entre os povos iorubás até o contexto da umbanda; e, especialmente, compreender como surgiu a associação entre o Exu e o demônio. Os iorubás constituem um dos maiores grupos étnicos da África, e estão assentados em Benin, Costa do Marfim, Gana, Nigéria e Togo - países da África Ocidental. Na época do tráfico negreiro, as pessoas em condição de cativo, oriundas desse grupo, eram chamadas de “nagôs”.

“Uma das minhas hipóteses avaliava que a demonização do Exu teria ocorrido ainda no continente originário”. A perspectiva de andantes cristãos que entraram em contato com os povos iorubás, entre os séculos 19 e 20, contribuiu para esse fenômeno. Contudo, é necessário um panorama histórico e cultural sobre os cultos de matriz africana. Entre os povos locais, Exu era cultuado como um Orixá, ou seja, como divindade. “As religiões de origem africana são baseadas na ancestralidade, sendo que os próprios deuses são entendidos como ancestrais divinizados”.

A deidade era considerada um ancestral distante, sendo que cada clã mantinha seu culto específico. “Devido à situação precária em que se encontravam os africanos submetidos à escravidão no Brasil, este modelo não pôde ser reproduzido”. Ao longo de séculos de tráfico negreiro, famílias foram constantemente separadas e raízes foram reprimidas. Assim, o candomblé reuniu todos os Orixás ancestrais no mesmo culto. Essa foi a origem da roda dos deuses, o chamado “Xirê”.

A umbanda, por sua vez, tem origem em território brasileiro no século 20. A data atribuída à primeira manifestação desse credo é 15 de novembro de 1908, quando o jovem Zélio Fernandino de Moraes recebeu o Caboclo das Sete Encruzilhadas, em um terreiro na cidade de Niterói, no Rio de Janeiro. “Na umbanda, a questão da

ancestralidade permaneceu, mas foi interpretada sob o ponto de vista do espiritismo, assim, as entidades são compreendidas como espíritos de pessoas que passaram pela terra”.

Sendo assim, no Brasil, a figura de Exu começou a sofrer um processo de ressignificação, passando a assumir novas facetas. Na umbanda, ao invés de Orixá, ele se torna um Egum, ou seja, a “alma de um espírito falecido”. Os Eguns correspondem aos indivíduos que pertenceram a classes ou grupos marginalizados da sociedade. Ou seja, são os escravos, indígenas, imigrantes, crianças, mulheres e malandros. “Nos terreiros, esses grupos se converteram em Pretos-Velhos, Caboclos, Baianos, Mirins, Pombas-Giras e Exus, respectivamente”. Nesse sentido, os Egus representam pessoas que ajudaram a construir a história do povo brasileiro, mas que foram marginalizadas, sendo resgatadas como entidades importantes no credo.

A categorização enquanto Egum (ao invés de Orixá) é uma das novas formas assumidas pelo Exu no contexto tupiniquim. Nesse sentido, passam a conviver, no âmbito dos credos afro-brasileiros, o Exu-Orixá (cultuado pelo candomblé) e o Exu-Egum (reverenciado pela umbanda). Conforme o Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) as duas crenças representam as manifestações religiosas que são praticadas por 0,3% da população brasileira.

Demonização

Após a contextualização histórico-cultural, o entendimento sobre as condições étnicas e temporais permitem compreender como se iniciou a demonização do Exu, e como isso repercute no imaginário dos próprios umbandistas sobre a entidade. Léo Nogueira descobriu, após a leitura de escritos dos viajantes que passavam pela região iorubá entre os séculos 19 e 20, que a associação com o diabo se dava porque as características atribuídas ao Orixá-Exu eram consideradas “controversas”.

“Ele era considerado um protetor, mas também era retratado com um deus facilmente irritável, vingativo e que pregava peças em outros Orixás”, pontua. Viajantes europeus e estadunidenses passaram a interpretar as ações da deidade sob uma ótica de malignidade. Entre os andarilhos e missionários, foram selecionadas obras de cinco

autores, como Noel Baudin, Samuel Johnson e o Coronel T. Ellis, todas estudadas em seu idioma original, o inglês.

“As obras desses viajantes foram lidas por diversos antropólogos, a exemplo de Nina Rodrigues e Arthur Ramos, que conservaram a visão demoníaca sobre a entidade”. No âmbito acadêmico, Léo Nogueira destaca que essa visão começa a mudar apenas nos anos 1940, quando os pesquisadores passaram a compreender a malignidade do Exu como construção cristã. Contudo, fora da academia, o imaginário continuou sendo alimentado pela imprensa, por instituições e lideranças de outras religiões.

“Em 1961, o frei católico Boaventura Kloppenburg escreveu um livro intitulado ‘Umbanda - orientação para os católicos’, no qual aponta o Exu como evidência para um suposto culto demoníaco”. Entre 1962 e 1965 foi realizado o Concílio Vaticano II, que contou com a participação de mais de duas mil autoridades eclesiásticas, e, entre os consensos alcançados, foi optado pelo ecumenismo enquanto prática a ser adotada nas relações com as demais religiões. “Após o Concílio, a perseguição católica cessou”, avalia.

Entretanto, o pesquisador relaciona o reavivamento da intolerância com o surgimento, no Brasil, de um segmento evangélico neopentecostal na década de 1970, “que elegeu as crenças afro-brasileiras e o espiritismo como os principais ‘inimigos da obra de Deus’”. Nesse contexto, outros grupos religiosos assimilaram o mesmo discurso. “Hoje, essas igrejas são as principais mantenedoras da demonização, não apenas do Exu, mas das religiões de matriz africana, como um todo”.

Léo Nogueira percebeu que a umbanda tem lidado com esse imaginário de duas formas muito distintas: “em partes, ela tenta negar esse caráter negativo e demoníaco, ao mesmo tempo em que assume outros aspectos desse caráter - basta ver as imagens que encontramos de Exu nas lojas de artigos religiosos, sempre vermelho, com chifres e tridentes”. O pesquisador percebeu que a relação dos próprios umbandistas com o Egum é complexa, dotada de múltiplas facetas e significados.

Interpretações

Entre as obras lidas pelo pesquisador constam publicações de jornalistas, chefes de terreiros, presidentes de centros, e outros autores umbandistas que começaram seus estudos por volta dos anos 1930. “Eles buscavam explicar o que é a religião, quais seus preceitos, entidades, e ainda desejavam explicar a função do Exu nos rituais da umbanda”. Com base nessas obras, Léo Nogueira encontrou cinco interpretações dessa entidade, que fazem parte do imaginário que os umbandistas conservam a respeito do Egum. “São campos discursivos, fragmentados e diluídos no pensamento dos umbandistas, que podem ser encontrados separadamente ou, até mesmo, unidos em uma única fala”. São eles:

Negação do Exu – Nega a entidade como parte da chamada "linha branca e demanda", que consiste em atividades para se curar mazelas e praticar a caridade, e o associa à "linha negra". Tal campo discursivo surgiu, segundo o pesquisador, como um esforço para proteger a religião contra os estereótipos e a associação a um "culto satânico".

Diabo – O Egum assume os atributos do diabo. Nesse sentido, houve um esforço em se associar o Exu aos demônios orientais, enquanto os cultos eram divididos entre a “magia branca” e a “magia negra”, cujos trabalhos eram realizados sem nenhum impedimento de ordem moral. “Essa interpretação visa explicar o Exu por meio do ocultismo, uma crença que veio da França, com base em rituais da Europa pré-cristã”, aponta o pesquisador.

Em evolução – Exu é reconhecido como um “espírito em evolução”. A entidade adquire um aspecto ambíguo, sendo capaz de atuar tanto para o “bem”, quanto para o “mal”. No entanto, à medida que “evolui”, passa a rejeitar as características maléficas. O campo discursivo é influenciado pelo kardecismo, outra tendência europeia que repercutiu na umbanda.

Agente Mágico Universal – Exu é uma força divina que pode ser utilizada pelos seres humanos para atender desejos, positivos ou negativos. A entidade é neutra. A bondade ou maldade é associada ao indivíduo que faz o desejo. A interpretação é

relacionada à chamada “umbanda esotérica”, que se apropriou de conhecimentos populares, oriundos de crenças da teosofia, do hinduísmo e do budismo.

Protetor – Exu é um ser protetor, que defende os terreiros e centros contra espíritos malignos, chamados “magos negros”. Conforme essa interpretação, o ente é incapaz de provocar o “mal”. Para os defensores dessa interpretação, “os espíritos que aparecem em terreiros aceitando fazer o ‘mal’ e se dizem ‘Exus’, são os chamados ‘quiumbas’, uma classe de seres ainda sem evolução”, explica o pesquisador.

Texto completo:**Análise de cera de ouvido detecta câncer, revela pesquisa da UFG**

Em 16/08/19 16:04. Atualizada em 04/09/19 13:51.

Artigo que relata descoberta científica inovadora foi publicado no Scientific Reports Nature, veículo de comunicação dos mesmos editores da revista Nature.

Versanna Carvalho

A cera de ouvido é um fluido biológico com a função de proteger os órgãos do sistema auditivo. Apesar da missão nobre, o material produzido pelas glândulas apócrinas costuma ser menosprezado pelas pessoas. Um estudo realizado no [Laboratório de Métodos de Extração e Separação \(Lames\)](#), ligado ao Instituto de Química (IQ) da Universidade Federal de Goiás (UFG), pode dar à secreção, também chamada de cerume, um *status* mais nobre. A pesquisa concluiu que o exame clínico da cera de ouvido pode levar à detecção de doenças como câncer em diferentes estágios.



Foram analisadas amostras de 50 indivíduos saudáveis e 52 com câncer. Fotos: Natália Cruz.

O grupo de cientistas envolvido na pesquisa ressalta que a grande inovação do trabalho está no fato de descobrir que a cera de ouvido contém o histórico do metabolismo de seres humanos que pode dizer se o indivíduo está doente ou

saudável. Os detalhes do estudo estão no artigo científico [Cerumenogram: a new frontier in cancer diagnosis in humans](#), publicado no *Scientific Reports Nature*, veículo de comunicação dos mesmos editores da revista *Nature*, de elevado fator de impacto na comunidade científica mundial.

A equipe de pesquisadores do Lames, liderada por Nelson Roberto Antoniosi Filho, tem a tradição de trabalhar com resíduos e rejeitos que geralmente não são valorizados. Já foram feitos estudos bem sucedidos com [borra de café](#), [sobras da indústria alimentícia](#), sobras da indústrias têxtil e automobilística, dentre outros. Houve o entendimento de que a cera de ouvido se enquadra nesse perfil por não ser muito utilizada do ponto de vista bioquímico.

O professor Antoniosi teve a ideia de investigar a cera de ouvida há mais de 20 anos, mas não conseguiu levar adiante devido à falta de tecnologia necessária. O cerume não foi uma escolha aleatória. "Por ser uma secreção, o cerume conta a história do metabolismo. Como o câncer é um processo metabólico um pouco diferenciado daquele que ocorre em células saudáveis, talvez haja a produção de substâncias diferentes das de um organismo saudável. Também pode ocorrer o aumento, redução ou até o desaparecimento dessas substâncias, que podem ser eliminadas na urina, no sangue, no suor, saliva ou no hálito, mas como esses meios já foram explorados por outros pesquisadores para diferentes situações, optou-se pela cera de ouvido", esclarece o cientista.



Para cientistas, o cerumenograma deveria ser um exame de rotina por ser não invasivo, rápido, de baixo custo e alta precisão.

Pouco invasivo e rápido

O exame é feito a partir da coleta da cera de ouvido no laboratório com uma cureta. A amostra fica armazenada em um recipiente, que a isola do meio exterior, e é mantida a menos 20 graus Celsius (- 20° C) até se fazer a análise. Se o exame for feito imediatamente não há a necessidade desta refrigeração. Na sequência, o material colocado em um frasco, que é selado e colocado em um compartimento sob aquecimento.

O aquecimento faz com que os compostos voláteis da cera de ouvido passem para a fase de vapor a qual é recolhida depois por uma seringa e introduzida dentro do equipamento (cromatógrafo a gás), no qual as substâncias são separadas e chegam a um outro aparelho (espectrômetro de massas), que revela quais são as substâncias presentes no material. É possível obter um perfil das substâncias presentes em indivíduos que têm câncer e em indivíduos que são saudáveis.

"Nós observamos que esses perfis são distintos e com base nessas diferenças conseguimos montar um banco de dados e dizer se uma pessoa está ou não com câncer, inclusive quando se encontram em estágios iniciais. O que é importante, já que há maiores chances de cura quando a doença é diagnosticada no começo", expõe Nelson Antoniosi.

Durante a realização da pesquisa, foram analisadas amostras de 50 indivíduos saudáveis e 52 com câncer, sendo 21 carcinomas, 4 sarcomas acompanhados de carcinomas, 10 leucemias, 11 linfomas, 3 mielomas com leucemia e 3 tumores do sistema nervoso central acompanhados de carcinomas.

O processo todo permite que em cinco horas seja verificado se o paciente tem ou não câncer. A análise pode ser feita em até sete dias a partir da data da coleta. "É bastante vantajoso, pois além de não ser invasivo, praticamente todas as universidades brasileiras possuem a tecnologia adequada e a instrumentação necessária para se fazer esse tipo de análise", pontua.

Para o professor, a cera de ouvido tem se mostrado ser o melhor meio para fazer o diagnóstico de câncer por ser um material que contém, em uma pequena quantidade

de amostra, uma elevada concentração de substâncias de interesse. "A análise do cerume consegue identificar 158 substâncias metabólicas. Dessas, 27 discriminam a ocorrência de câncer".

Os resultados chamam a atenção da comunidade científica para a continuidade dos estudos. Em Goiás, o Hospital Araujo Jorge deverá firmar parceria com a UFG para a ampliação dos estudos. Em São Paulo, por solicitação do médico Luiz Juliano Neto, o hospital A. C. Camargo, referência internacional no tratamento e na pesquisa do câncer, também deseja firmar parceria em pesquisa com a UFG. Uma das maiores autoridades mundiais em câncer de cabeça e pescoço, o oncologista Luiz Paulo Kowalski, também do A. C. Camargo, demonstrou grande interesse em contribuir com as pesquisas, por meio da coleta de material e validação dos resultados em pacientes já diagnosticados.

Financiamento

O Laboratório de Métodos de Extração e Separação (Lames) é financiado por um conjunto de instituições de incentivo à pesquisa tais como Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Agência Nacional do Petróleo (ANP), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Fundação de Apoio à Pesquisa da UFG (Funape) e Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC).

Ao todo são R\$ 46 milhões investidos por agências ligadas aos governos federal e estadual. "Nós ainda atendemos a empresas farmacêuticas e da área de combustíveis. O Lames tem se tornado um laboratório autossuficiente do ponto de vista financeiro. Essa pesquisa em especial faz parte de um projeto do CNPq, que concede a minha bolsa de pesquisador, e de um projeto da Capes que concedeu bolsas a pesquisadores e pós-graduandos", detalha.

Time UFG

O artigo publicado no *Scientific Reports Nature* tem como primeiro autor o doutorando do Lames, João Marcos Gonçalves Barbosa. O grupo é composto por mais oito membros como Naiara Zedes Pereira (Lames/IQ/UFG), Lurian Caetano David (Lames/IQ/UFG), Camilla Gabriela de Oliveira (Hospital das Clínicas - HC/UFG),

Marina Ferraz Gontijo Soares (HC/UFG), Melissa Ameloti Gomes Avelino (HC/UFG), Anselmo Elcana de Oliveira (IQ/UFG), Engy Shokry (Lames/IQ/UFG) e Nelson Roberto Antoniosi Filho (Lames/IQ/UFG). A farmacêutica Engy Shokry é a única que atualmente está fora da UFG, fazendo pesquisa fora do País.

O texto do artigo científico destaca que o câncer é a doença mais letal do mundo e que o desenvolvimento de novas formas de diagnóstico pode ajudar a reduzir essa mortalidade e elevar as chances de cura. Por isso a importância de se utilizar a cera de ouvido como uma nova biomatriz. Amostras de cerume foram coletadas de pacientes com câncer (grupo de câncer) e sem câncer (grupo de controle) e analisadas com a utilização de cromatógrafo a gás acoplado a espectrômetro de massas.

A indicação dos pesquisadores é de que o cerumenograma, nome dado à análise do cerume, venha a ser um exame rotineiro empregado no diagnóstico do câncer por ser não invasivo, rápido, de baixo custo e alta precisão.

Confira a matéria produzida pela TV UFG:

Fonte: Secom UFG

APÊNDICE F – (Texto Fase 6): “Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o Covid-19”


The image is a screenshot of a news article from the website 'Jornal UFG'. The article title is 'Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o Covid-19', dated 'Em 02/03/2020 às 08:49. Atualizado em 02/03/2020 às 09:08'. The author is 'Caroline Pires'. The article features a portrait of Professor Fabíola Fiaccadori. The text discusses the characteristics of epidemics, the role of epidemiological studies in identifying and controlling diseases like COVID-19, and the importance of such studies for public health. It mentions that COVID-19 is a novel coronavirus with high transmissibility and a high fatality rate. The article also notes that while many diseases are easily transmitted, not all are classified as epidemics. It highlights the need for epidemiological studies to understand the spread of the virus and to implement effective control measures. The article is categorized under 'Saúde' and 'Ciências Naturais'. The footer includes the UFG logo and contact information for various departments.

Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o Covid-19

Em 02/03/2020 às 08:49. Atualizado em 02/03/2020 às 09:08.

Professora da UFG comenta sobre epidemias e os meios de prevenção contra o novo coronavírus

Caroline Pires



Professora Fabíola Fiaccadori - FPPR/UFG (Foto: Diego Filippi - Adu&Sistofoto)

Muitas doenças se alastram com facilidade, mas nem por isso são classificadas como epidemias ou despertam preocupação. Explique quais são os critérios para que uma doença seja considerada uma epidemia.

Fabiola Fiaccadori - O termo epidemia é usado para caracterizar situações em que é registrada a ocorrência de uma doença com perfil infeccioso e transmissível em uma determinada região, com rápida e importante dispersão e envolvimento de um grande número de pessoas. Ou seja, é necessário considerar uma elevação de um número de casos em um local determinado por um tempo geralmente curto, isso caracterizaria um padrão fora do esperado.

Para avaliar o quadro indicativo de epidemia, de forma simplificada, inicialmente é necessário realizar a confirmação do diagnóstico com a identificação do agente bem como a sua associação a dados coletados a partir dos casos suspeitos envolvidos. Após a confirmação, são feitos levantamentos com relação ao período das quais casos e os dados relativos ao local e aos indivíduos. A partir daí é possível calcular a velocidade de dispersão da doença, sua transmissão e verificar se o resultado obtido se caracteriza como epidemia.

Explique um pouco sobre os índices de letalidade dos vírus e o que torna uns mais perigosos do que os outros. As mutações são um critério importante?

Fabiola Fiaccadori - Os vírus são considerados parasitas intracelulares obrigatórios, isto quer dizer que os vírus obrigatoriamente precisam de uma célula hospedeira viva para realizar o seu ciclo replicativo, O que os vírus fazem é utilizar a célula deste hospedeiro para se multiplicar. Temos algumas famílias ou espécies de vírus que apresentam uma capacidade de se adaptar melhor às células hospedeiras dos indivíduos infectados. Isso resulta para o vírus em um maior poder infeccioso sobre o hospedeiro, e por outro lado vai caracterizar um dano tecidual maior ao organismo infectado. Isso já é conhecido para algumas espécies virais. Para exemplificar: sabemos que o vírus influenza possui um maior potencial infeccioso, atingindo o trato respiratório inferior de forma mais eficiente que outras espécies, como os rinovírus, frequentemente associados a quadros de resfriados comuns.

Outro aspecto a ser considerado é o processo evolutivo dos vírus. Existe um perfil de adaptação viral ao longo do tempo, considerando condições do hospedeiro e ambiente para garantir a sua sobrevivência. Neste processo, o acúmulo de mutações leva à seleção de variantes, sendo que para algumas espécies virais, a taxa de variabilidade descrita é acentuada. Neste contexto, são selecionadas variantes virais melhores adaptadas às diferentes condições, favorecendo sua capacidade replicativa e assim, como consequência, podendo levar a um dano mais acentuado para o hospedeiro em termos de letalidade. Para o Covid-19 maiores esclarecimentos são necessários para melhor compreender os aspectos associados à patogênica da infecção.

Por qual motivo o Covid-19 e outros vírus nos últimos anos, como o MERS-Cov e o SARS-Cov, ganharam tanta atenção dos organismos internacionais de saúde?

Fabiola Fiaccadori - Os coronavírus pertencem a uma importante família de vírus (RNA) que são comuns em diferentes espécies, como morcegos, gatos e humanos. Em humanos eles são amplamente distribuídos em diferentes regiões e caracterizam sintomas parecidos com um resfriado comum em indivíduos imunocompetentes e, em geral, não causam nem uma complicação maior.

Entretanto, como dito, os vírus sofrem mutações ao longo do tempo e algumas espécies são conhecidas por apresentarem um perfil de variabilidade maior. Nós já conhecemos coronavírus que circulam entre humanos mas também aqueles que circulam entre outras espécies animais, os quais podem sofrer mutações e se adaptarem a novas condições. O contato muito próximo entre humanos e outras espécies animais, o que é muito frequente em regiões da China, é um fator importante na ocorrência desta variabilidade em amostras de vírus animais, tornando-os capazes de infectar humanos. Quando isso acontece, estamos diante de uma amostra viral completamente nova, já que não existe nenhuma relação destes vírus com os que já circulavam entre humanos. SARS e MERS representam exemplos de coronavírus de origem zoonótica, associados a infecção em humanos com perfil de maior gravidade e letalidade.

O que vivemos com o Covid-19 é o enfrentamento de um vírus, que pelas análises realizadas até o momento, apresentam alta identidade com o SARS-Cov de morcego. Isso caracteriza uma amostra viral nova para humanos, para a qual não apresentamos qualquer imunidade. Esta situação favorece a dispersão do agente pois ele encontra uma ampla comunidade suscetível sem nenhuma barreira imunológica. Por esse motivo há uma preocupação maior com o Covid-19, já que é um vírus novo que tem um perfil de replicação que favorece a evolução para um caso de maior gravidade principalmente nos indivíduos que apresentam algum fator de risco.

Fale da importância dos estudos epidemiológicos e seu impacto sobre os serviços de saúde e como a UFG enquanto instituição de pesquisa colabora com essa área?

Fabiola Fiaccadori - Os estudos epidemiológicos são determinantes no acompanhamento de situações como esta com o Covid-19, pois fornecem dados para os Órgãos de saúde, permitindo caracterizar as doenças e ainda realizar associações com o perfil de transmissão. Essas informações podem direcionar as formas de atuação e as medidas a serem tomadas. A presença da vigilância epidemiológica permite identificar precocemente, favorecendo o isolamento desses casos, a investigação dos casos suspeitos e demais providências.

O laboratório de Virologia e Cultura Celular do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IAPTS/PTSP) tem como umas das linhas de pesquisa o trabalho com os vírus respiratórios. É feita a análise da ocorrência de vírus respiratórios em população sintomática, principalmente em crianças. Desenvolvemos estudos tanto a nível epidemiológico, mas também com foco na caracterização molecular destes agentes. Esses dados são importantes não só pra comunidade científica, mas também para as agências de saúde.

Quais são as orientações para evitar o contágio e a propagação em geral de doenças virais respiratórias, como o Covid-19.

- Lave com frequência as mãos com água e sabão, principalmente as partes internas, unhas e de preferência até os punhos;
- Caso não seja possível lavar com água e sabão, utilize álcool gel;
- Cobrir a boca ao tossir ou espiralar, utilizando a parte interna do cotovelo;
- Para as pessoas que estiverem com sintomas respiratório, como tosse, a OMS recomenda a utilização de máscara, para evitar a transmissão;
- A mão é o principal veículo de contaminação. Evite tocar no nariz, boca e olhos sem realização de higienização;
- Evite locais com aglomeração de pessoas, mas na ocorrência, manter as medidas de precaução;
- Em ambientes de compartilhamento de objetos como escolas, é aconselhada a higienização frequente desses objetos.

Fonte: Secom/UFG

Categorias: [Saúde](#) [Ciências Naturais](#)

[Ver Mais](#) [Compartilhar](#)

[Listar Todos](#) [Voltar](#)

© Todos os direitos reservados. Conteúdo desenvolvido com credenciais

SECOM UFG

Saúde
Ciências Naturais
Tecnologia
Humanidades
Artes e Cultura
Institucional

Assessoria
Esportes
Edição e Imagem
Editorial
Contato
Fala Conselho
Cidades

Texto completo:

Estudos epidemiológicos são essenciais para enfrentar o Covid-19

Em 02/03/20 08:49. Atualizada em 02/03/20 09:08.

Professora da UFG comenta sobre epidemias e as medidas de prevenção contra o novo coronavírus

Caroline Pires



Professora Fabíola Fiaccadori – IPTSP/UFG (Foto: Diogo Fleury – Adufg-Sindicato)

Muitas doenças se alastram com facilidade, mas nem por isso são classificadas como epidemias ou despertam preocupação. Explique quais são os critérios para que uma doença seja considerada uma epidemia.

Fabíola Fiaccadori – O termo epidemia é usado para caracterizar situações em que é registrada a ocorrência de uma doença com perfil infeccioso e transmissível em uma determinada região, com rápida e importante dispersão e envolvimento de um grande número de pessoas. Ou seja, é necessário considerar uma elevação de um número de casos em um local determinado por um tempo geralmente curto, isso caracterizaria um padrão fora do esperado.

Para avaliar o quadro indicativo de epidemia, de forma simplificada, inicialmente é necessário realizar a confirmação do diagnóstico com a identificação do agente bem como a sua associação a dados coletados a partir dos casos suspeitos envolvidos. Após a confirmação, são feitos levantamentos com relação ao período daqueles casos e os dados relativos ao local e aos indivíduos. A partir daí é possível calcular a velocidade de dispersão da doença, sua transmissão e verificar se o resultado obtido se caracteriza como epidemia.

Explique um pouco sobre os índices de letalidade dos vírus e o que torna uns mais perigosos do que os outros. As mutações são um critério importante?

Fabiola Fiaccadori – Os vírus são considerados parasitas intracelulares obrigatórios. Isto quer dizer que os vírus obrigatoriamente precisam de uma célula hospedeira viva para realizar o seu ciclo replicativo. O que os vírus fazem é utilizar a célula deste hospedeiro para se multiplicar. Temos algumas famílias ou espécies de vírus que apresentam uma capacidade de se adaptar melhor às células hospedeiras dos indivíduos infectados. Isso resulta para o vírus em um maior poder infeccioso sobre o hospedeiro, e por outro lado vai caracterizar um dano tecidual maior ao organismo infectado. Isso já é conhecido para algumas espécies virais. Para exemplificar: sabemos que o vírus influenza possui um maior potencial infeccioso, atingindo o trato respiratório inferior de forma mais eficiente que outras espécies, como os rinovírus, frequentemente associados a quadros de resfriados comuns.

Outro aspecto a ser considerado é o processo evolutivo dos vírus. Existe um perfil de adaptação viral ao longo do tempo, considerando condições dos hospedeiros e ambiente para garantir a sua sobrevivência. Neste processo, o acúmulo de mutações leva à seleção de variantes, sendo que para algumas espécies virais, a taxa de variabilidade descrita é acentuada. Neste contexto, são selecionadas variantes virais mais bem adaptadas as diferentes condições, favorecendo sua capacidade replicativa e assim, como consequência, podendo levar a um dano mais extensivo para o hospedeiro e chances de letalidade. Para o Covid-19 maiores esclarecimentos são necessários para melhor compreender os aspectos associados à patogenia da infecção.

Por qual motivo o Covid-19 e outros vírus nos últimos anos, como o MERS-Cov e o SARS-Cov, ganharam tanta atenção dos organismos internacionais de saúde?

Fabiola Fiaccadori – Os coronavírus pertencem a uma importante família de vírus RNA que são comuns em diferentes espécies, como morcegos, gatos e humanos. Em humanos eles são amplamente distribuídos em diferentes regiões e caracterizam sintomas parecidos com um resfriado comum em indivíduos imunocompetentes e, em geral, não causam nenhuma complicação maior.

Entretanto, como dito, os vírus sofrem mutações ao longo do tempo e algumas espécies são conhecidas por apresentarem um perfil de variabilidade maior. Nós já conhecemos o coronavírus que circulam entre humanos mas também aqueles que circularam entre outras espécies animais, os quais podem sofrer mutações e se adaptarem a novas condições. O contato muito próximo entre humanos e outras espécies animais, o que é muito frequente em regiões na China, é um fator importante na ocorrência desta variabilidade em amostras de vírus animais, tornando-os capazes de infectar humanos. Quando isso acontece, estamos diante de uma amostra viral completamente nova, já que não existe nenhuma relação destes vírus com os que já circulavam entre humanos. SARS e MERS representam exemplos de coronavírus de origem zoonótica, associados a infecção em humanos com perfil de maior gravidade e letalidade.

O que vivemos com o Covid-19 é o enfrentamento de um vírus, que pelas análises realizadas até o momento, apresentam alta identidade com o SARS-Cov de morcego. Isso caracteriza uma amostra viral nova para humanos, para a qual não apresentamos qualquer imunidade. Esta situação favorece a dispersão do agente pois ele encontra uma ampla comunidade suscetível sem nenhuma barreira imunológica. Por esse motivo há uma preocupação maior com o Covid-19, já que é um vírus novo que tem um perfil de replicação que favorece a evolução para um caso de maior gravidade principalmente nos indivíduos que apresentem algum fator de risco.

Fale da importância dos estudos epidemiológicos e o seu impacto sobre os serviços de saúde e como a UFG enquanto instituição de pesquisa colabora com essa área?

Fabiola Fiaccadori – Os estudos epidemiológicos são determinantes no acompanhamento de situações como esta, com o Covid-19, pois fornecem dados para

os Órgãos de saúde, permitindo caracterizar as doenças e ainda realizar associações com o perfil de transmissão. Essas informações podem direcionar as formas de atuação e as medidas a serem tomadas. A presença da vigilância epidemiológica permite identificar precocemente, favorecendo o isolamento desses casos, a investigação dos casos suspeitos e demais providências.

O Laboratório de Virologia e Cultivo Celular do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (LabViCC/IPTSP) tem como umas das linhas de pesquisa o trabalho com os vírus respiratórios. É feita a análise da ocorrência de vírus respiratórios em população sintomática, principalmente em crianças. Desenvolvemos estudos tanto a nível epidemiológico, mas também com foco na caracterização molecular destes agentes. Esses dados são importantes não só para a comunidade científica, mas também para as agências de saúde.

Quais são as orientações para evitar o contágio e a propagação em geral de doenças virais respiratórias, como o Covid-19?

- Lave com frequência as mãos com água e sabão, principalmente as partes internas, unhas e de preferência até os punhos;
- Caso não seja possível lavar com água e sabão, utilize álcool gel;
- Cobrir a boca ao tossir ou espirrar, utilizando a parte interna do cotovelo;
- Para as pessoas que estiverem com sintomas respiratório, como tosse, a OMS recomenda a utilização de máscara, para evitar a transmissão;
- A mão é o principal veículo de contaminação. Evite tocar no nariz, boca e olhos sem realização de higienização;
- Evite locais com aglomeração de pessoas, mas na ocorrência, manter as medidas de precaução;
- Em ambientes de compartilhamento de objetos como escolas, é aconselhada a higienização frequente desses objetos.

APÊNDICE G – (Texto Fase 7): “UFG conquista patente de sensor descartável para medir glicose na lágrima”

BRASIL Simplifique! Comunica BR Participe Acesso à Informação Legislação Canais

Jornal UFG

UFMG ISSN 2965-6370

Saúde | Ciências Naturais | Tecnologia | Humanidades | Arte e Cultura | Institucional | Especial

UFG conquista patente de sensor descartável para medir glicose na lágrima

Em 07/02/23 09:56. Atualizado em 07/02/23 10:34.

Tecnologia de baixo custo foi desenvolvida ao longo de tese de doutorado

Carolina Melo

Pessoas com diabetes têm uma rotina diária de monitoramento da glicose no sangue. Cotidianamente precisam tirar uma pequena quantidade de sangue que utilizam em um aparelho de medidor de glicemia. Para diminuir o desconforto, gerar praticidade e acessibilidade, uma pesquisa da UFG desenvolveu um sensor descartável de medição de glicose pela lágrima. Com a tecnologia, basta encostar o sensor de papel descartável no olho para o paciente já poder acompanhar as taxas de glicose no organismo. A inovação, de baixo custo de mercado, promove conforto ao paciente que não precisa mais furar o dedo para fazer o acompanhamento pela detecção do sangue.

Desenvolvido pela pesquisadora Ellen Flávia Moreira Gabriel ao longo de sua pesquisa de doutorado no Laboratório de Microfluídica e Eletroforese do Instituto de Química (IQ) da UFG, o biossensor colorimétrico, agora, é patenteado pela UFG, e visa atingir o sistema público de Saúde. “Cada sensor custa em torno de dez centavos, então, acreditamos que pode ser um grande benefício para o Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que tanto o aparelho de medição da glicemia quanto as tiras descartáveis hoje disponíveis no mercado geram um custo alto de investimento”, afirma a pesquisadora. Além disso, a pesquisadora aposta no maior conforto ao paciente diabético. “A maior dificuldade do paciente é ter que furar o dedo várias vezes ao dia para fazer o monitoramento. E com a pesquisa identificamos a correlação direta entre a glicose do sangue com a glicose da lágrima”, afirma.

Assim como explica a pesquisadora, o sensor de papel colorimétrico “funciona basicamente como os sensores de gravidez portátil, e, no caso, pode dar uma resposta positiva ou negativa, mas também quantitativa”. Ao longo da pesquisa de doutorado, o desafio de Ellen foi criar a tecnologia de baixo custo para a construção do sensor, com sensibilidade adequada para medição da glicose. “A ideia geral era criar o aparato baseado em papel. Mas a tecnologia até então disponível, a litografia, era cara para a gente implementar. Nosso grupo de pesquisa conseguiu avançar no desenvolvimento do sensor e meu estudo encaminhou para alcançar a melhor sensibilidade possível para a detecção da glicose”, conta. O objetivo não é parar por aí, afirma a pesquisadora. “Queremos conquistar outros benefícios. A covid-19 gerou um impacto e há outras doenças, e esse dispositivo pode ser muito bem aplicado em outras relevâncias clínicas”.

Patente

Além do sensor para detecção de glicose, a pesquisa de Ellen Flávia Moreira, orientada pelo professor do Instituto de Química (IQ) da UFG, Wendell Coltro, conquistou outro produto patenteado pela UFG: o injetor hidrodinâmico alternativo. Trata-se de um instrumento voltado para a área de eletroforese, que é uma técnica utilizada para a separação analítica dos constituintes de amostras como de lágrimas, sangue, água e alimentos, entre outros. “Com o uso do injetor hidrodinâmico, acoplado ao sistema de eletroforese, a gente consegue uma melhor separação dos constituintes, o que melhora a resposta da técnica empregada e essa melhor resposta, aumenta a confiabilidade dos resultados”, afirma a pesquisadora.

A inovação do injetor hidrodinâmico alternativo é a substituição do sistema elétrico geralmente utilizado para inserir uma quantidade de amostra nos dispositivos de eletroforese, por uma micropipeta de laboratório. “A corrente elétrica é substituída pela pressão aplicada via micropipeta para a posterior separação dos constituintes. A aplicação de uma pressão nos sistemas eletroforéticos melhora a separação dos picos e a quantificação dos componentes da amostra”, explica Ellen. Os projetos tiveram o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (Fapeg), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Bioanalítica (INCT-Bio).

Saiba Mais

Artigo Científico Biossensor colorimétrico baseado em papel para medições de glicose lacrimal

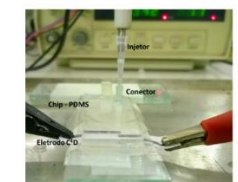
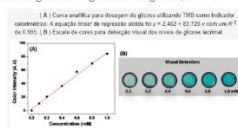
Fonte: Secom UFG

Categorias: [destaque](#) [Saúde](#)

Postar

Compartilhar

Listar Todas Voltar



Esquema geral do sistema de injeção, separação e detecção utilizado no desenvolvimento deste trabalho.

Saúde
Ciências Naturais
Tecnologia
Humanidades
Arte e Cultura
Institucional

Apresentação
Expediente
Edição anual
Edições anteriores
Contatos
Fale conosco
Créditos

© Todos os direitos reservados. Livre distribuição com créditos.



Texto completo:**UFG conquista patente de sensor descartável para medir glicose na lágrima**

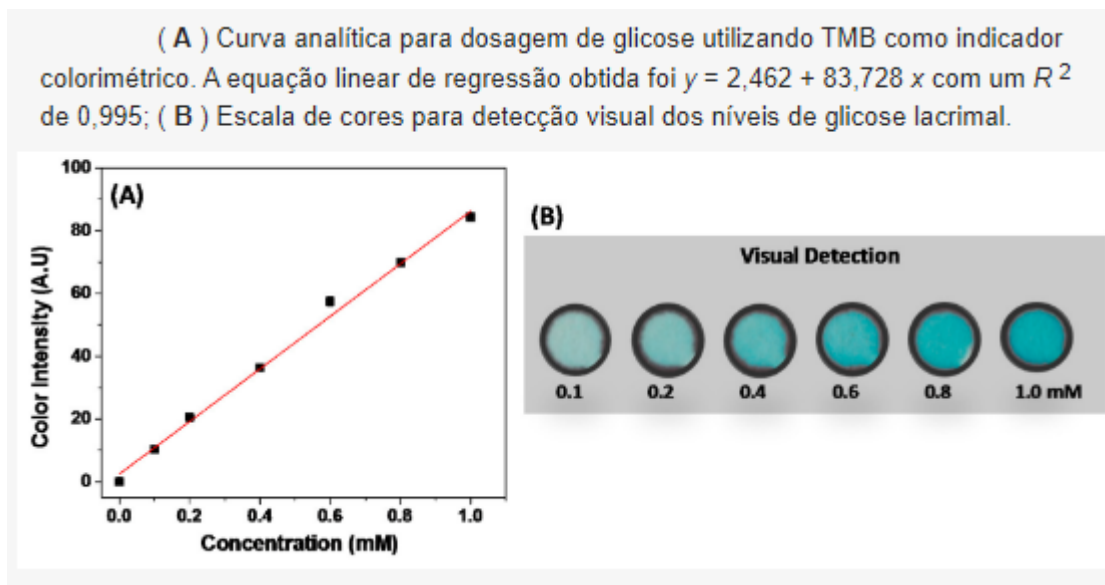
Em 07/02/23 09:56. Atualizada em 07/02/23 10:34.

Tecnologia de baixo custo foi desenvolvida ao longo de tese de doutorado

Carolina Melo

Pessoas com diabetes têm uma rotina diária de monitoramento da glicose no sangue. Cotidianamente precisam tirar uma pequena quantidade de sangue que utilizam em um aparelho de medidor de glicemia. Para diminuir o desconforto, gerar praticidade e acessibilidade, uma pesquisa da UFG desenvolveu um sensor descartável de medição de glicose pela lágrima. Com a tecnologia, basta encostar o sensor de papel descartável no olho para o paciente já poder acompanhar as taxas de glicose no organismo. A inovação, de baixo custo de mercado, promove conforto ao paciente que não precisa mais furar o dedo para fazer o acompanhamento pela detecção do sangue.

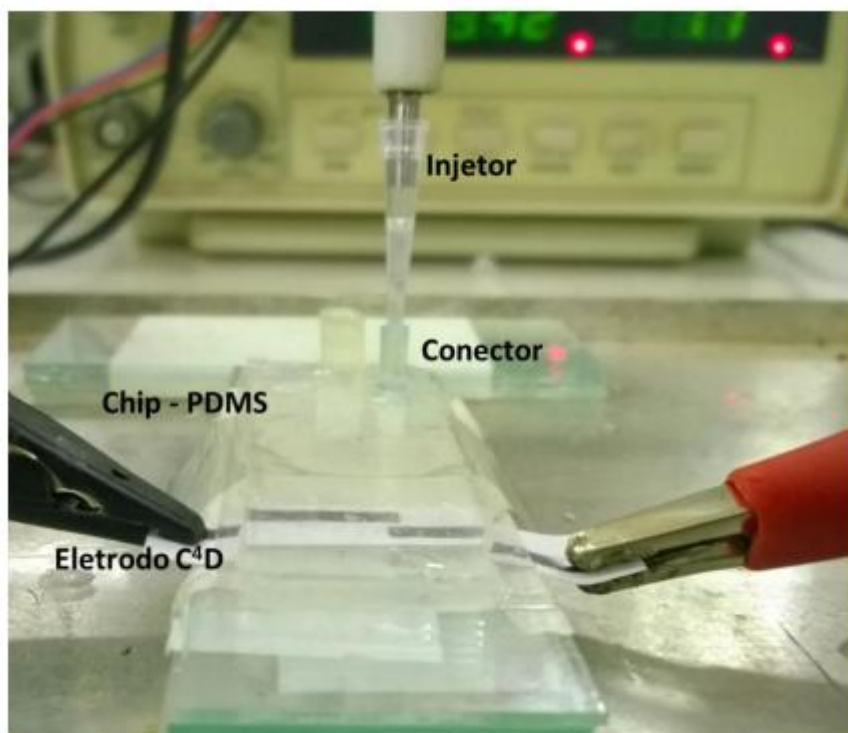
Desenvolvido pela pesquisadora Ellen Flávia Moreira Gabriel ao longo de sua pesquisa de doutorado no Laboratório de Microfluídica e Eletroforese do Instituto de Química (IQ) da UFG, o biossensor colorimétrico, agora, é patenteado pela UFG, e visa atingir o sistema público de Saúde. “Cada sensor custa em torno de dez centavos, então, acreditamos que pode ser um grande benefício para o Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que tanto o aparelho de medição da glicemia quanto as tiras descartáveis hoje disponíveis no mercado geram um custo alto de investimento”, afirma a pesquisadora. Além disso, a pesquisadora aposta no maior conforto ao paciente diabético. “A maior dificuldade do paciente é ter que furar o dedo várias vezes ao dia para fazer o monitoramento. E com a pesquisa identificamos a correlação direta entre a glicose do sangue com a glicose da lágrima”, afirma.



Assim como explica a pesquisadora, o sensor de papel colorimétrico “funciona basicamente como os sensores de gravidez portátil, e, no caso, pode dar uma resposta positiva ou negativa, mas também quantitativa”. Ao longo da pesquisa de doutorado, o desafio de Ellen foi criar a tecnologia de baixo custo para a construção do sensor, com sensibilidade adequada para medição da glicose. “A ideia geral era criar o aparato baseado em papel. Mas a tecnologia até então disponível, a litografia, era cara para a gente implementar. Nosso grupo de pesquisa conseguiu avançar no desenvolvimento do sensor e meu estudo encaminhou para alcançar a melhor sensibilidade possível para a detecção da glicose”, conta. O objetivo não é parar por aí, afirma a pesquisadora. “Queremos conquistar outros benefícios. A covid-19 gerou um impacto e há outras doenças, e esse dispositivo pode ser muito bem aplicado em outras relevâncias clínicas”.

Patente

Além do sensor para detecção de glicose, a pesquisa de Ellen Flávia Moreira, orientada pelo professor do Instituto de Química (IQ) da UFG, Wendell Coltro, conquistou outro produto patentado pela UFG: o injetor hidrodinâmico alternativo. Trata-se de um instrumento voltado para a área de eletroforese, que é uma técnica utilizada para a separação analítica dos constituintes de amostras como de lágrimas, sangue, água e alimentos, entre outros. “Com o uso do injetor hidrodinâmico, acoplado ao sistema de eletroforese, a gente consegue uma melhor separação dos constituintes, o que melhora a resposta da técnica empregada e essa melhor resposta, aumenta a confiabilidade dos resultados”, afirma a pesquisadora.



Esquema geral do sistema de injeção, separação e detecção utilizado no desenvolvimento deste trabalho.

A inovação do injetor hidrodinâmico alternativo é a substituição do sistema elétrico geralmente utilizado para inserir uma quantidade de amostra nos dispositivos de eletroforese, por uma micropipeta de laboratório. “A corrente elétrica é substituída pela pressão aplicada via micropipeta para a posterior separação dos constituintes. A aplicação de uma pressão nos sistemas eletroforéticos melhora a separação dos picos e a quantificação dos componentes da amostra”, explica Ellen. Os projetos tiveram o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (Fapeg), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Bioanalítica (INCT-Bio).

Saiba Mais

[Artigo Científico Biossensor colorimétrico baseado em papel para medições de glicose lacrimal](#)

APÊNDICE H – Questionário em formato *online*

O Jornal UFG quer saber sua opinião!

Esta pesquisa está sendo realizada pela mestranda Kharen Stecca do Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal de Goiás em conjunto com a Secretaria de Comunicação da UFG, com o objetivo de conhecer o público leitor e suas percepções sobre a comunicação da ciência produzida neste veículo.

Lembrando que por "ciência" entendemos os conhecimentos gerados pelo método científico que podem ser constantemente acompanhados, verificados e reproduzidos, em todas as áreas do conhecimento.

Para participar, pedimos que dedique cerca de 15 minutos do seu tempo ao preenchimento do arquivo.

Atente-se a marcação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para validação da pesquisa junto ao comitê de ética. Sua opinião é muito importante para este trabalho!

E-mail*:

TCLE
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)
FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (FIC)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO (PPGCOM)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE (QUESTIONÁRIO)

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “A comunicação pública da ciência no Jornal UFG: um estudo de recepção”. Meu nome é Kharen Stecca Steindorff, sou o(a) pesquisador(a) responsável e minha área de atuação é Comunicação, sendo também Jornalista da Secretaria de Comunicação da UFG.

Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, marque ao final deste documento a autorização de sua participação, sendo que uma via será enviada para o e-mail que você apontar e a outra ficará comigo. Esclareço que em caso de recusa na participação, em qualquer etapa da pesquisa, você não será penalizado(a) de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas sobre a pesquisa poderão ser esclarecidas pelo(a) pesquisador(a) responsável, via e-mail (kharen@ufg.br) e, através do(s) seguinte(s) contato(s) telefônico(s): (62-9 99207820), inclusive com possibilidade de ligação a cobrar. Ao persistirem as dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, pelo telefone (62) 35211215, que a instância responsável por dirimir as dúvidas relacionadas ao caráter ético da pesquisa. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (CEP-UFG) é independente, com função pública, de caráter consultivo, educativo e deliberativo, criado para proteger o bem-estar dos/das participantes da pesquisa, em sua integridade e dignidade, visando contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos vigentes.

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar os sentidos produzidos pelo público leitor do Jornal UFG acerca dos conteúdos relacionados à comunicação pública da ciência deste veículo. Você responderá um questionário e para isso deverá reservar um período de 20 a 30 minutos. Você tem direito ao ressarcimento das despesas decorrentes da cooperação com a pesquisa, inclusive transporte e

alimentação, se for o caso. Em caso de danos, você tem o direito de pleitear indenização, conforme previsto em Lei. Seu nome não será divulgado. Está garantido o sigilo que assegura a privacidade e o anonimato.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas. Os riscos da pesquisa são mínimos, sendo o mais importante o tempo para realizar a atividade ou o constrangimento com a dificuldade de responder a alguma pergunta, por isso reforçamos o anonimato no uso das respostas à pesquisa e a liberdade em não responder perguntas conforme sua opção. Nos colocamos à disposição para qualquer dúvida ou dificuldade dos participantes. Durante todo o período da pesquisa e na divulgação dos resultados, sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de alguma forma, identificá-lo, será mantido em sigilo. Todo material ficará sob minha guarda por um período mínimo de cinco anos.

Declaro que os resultados da pesquisa serão tornados públicos, sejam eles favoráveis ou não.

Universidade Federal de Goiás
Programa de Pós-graduação em Comunicação
CNPJ: 01567601/0001-43
Avenida Esperança s/n, Câmpus Samambaia. CEP 74690-900 Goiânia –
Goiás – Brasil.
Contatos: Coordenação do PPGCOM - (62) 3521-1514
|coordenacao.ppgcom@ufg.br

Para condução do questionário é necessário o seu consentimento para utilização de suas respostas. Pode haver também a necessidade de utilizarmos sua opinião em publicações. Faça uma rubrica entre os parênteses da opção que valida sua decisão. Pode haver necessidade de dados coletados em pesquisas futuras, desde que seja feita nova avaliação pelo CEP/UFG.

- Permito a utilizar esses dados para pesquisas futuras.
- Não permito a utilizar esses dados para pesquisas futuras.

Concordo em participar do estudo intitulado “A comunicação pública da ciência no Jornal UFG: um estudo de recepção”. Informo ter mais de 18 anos de idade e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui

devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo(a) pesquisador(a) responsável Kharen Stecca Steindorff sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa acima descrito. Receberei uma cópia no meu *e-mail* deste formulário

- Estou ciente e concordo com a participação
- Não concordo com a participação

QUESTIONÁRIO

Qual sua área de atuação?

- Administração, negócio e serviços
- Artes e design
- Ciências biológicas e da terra
- Análise e desenvolvimento de sistemas
- Ciências sociais e humanas
- Comunicação e Informação
- Engenharia e Produção
- Saúde e bem-estar
- Outro:

Qual seu grau de escolaridade?

- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Ensino Médio
- Graduação
- Pós-graduação

Qual sua idade?

- Entre 18 e 24
- Entre 25 e 35
- Entre 36 e 45
- Entre 46 e 60
- 61 ou mais

Qual seu sexo?

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não declarar
- Outro:

Qual seu vínculo com a Universidade Federal de Goiás?

- Estudante de graduação
- Estudante de pós-graduação
- Técnico-administrativo em Educação
- Professor efetivo
- Professor temporário
- Terceirizado ou colaborador
- Imprensa
- Aposentado pela instituição
- Ex-aluno (egresso da UFG)
- Não tenho vínculo com a UFG
- Outro:

Já leu o *Jornal UFG*?

- Sim
- Não

Se sim, lê com que frequência? Responda em uma escala de 1 a 5, onde 1 é para 'Nunca li o Jornal UFG e 5 para Leio com grande frequência'.

Nunca li o Jornal UFG

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Leio diariamente

Como normalmente tem acesso ao *Jornal UFG*? Você pode marcar mais de uma opção.

- Via boletim da UFG no email
- Via Portal UFG (www.ufg.br)
- Digitando o link diretamente (www.jornal.ufg.br)

- Newsletter no whatsapp
- Via buscadores (exemplo: google, bing, yahoo etc.)
- Links enviados por conhecidos
- Outro:

Você considera o Jornal UFG

- Um veículo institucional (divulga ações realizadas pela universidade)
- Um veículo de divulgação científica (divulga as pesquisas e assuntos discutidos em eventos e projetos da UFG)
- As duas opções acima, mas predominantemente institucional
- As duas opções acima, mas predominantemente de divulgação científica
- As duas opções em igual medida

Você acredita que o jornalismo pode construir conteúdos com a participação do leitor?

- Sim
- Não

De que forma você acredita que é feita essa participação do leitor?

(Resposta aberta)

Que tipo de informações você vê no Jornal UFG? Você pode escolher quantas opções quiser.

- Informações sobre ciência
- Informações institucionais
- Informações sobre assuntos atuais
- Informações que auxiliam no meu cotidiano

Você usaria uma matéria do Jornal UFG como fonte de consulta?

- Sim
- Não

Justifique sua resposta sobre porque utilizaria ou não o Jornal UFG como fonte de consulta

(Resposta aberta)

Em uma escala de 1 a 5 quão importante você considera que esses conteúdos sejam trabalhados no Jornal UFG?

Pesquisas produzidas na UFG**Não é importante**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

É extremamente importante**Comentários de especialistas sobre assuntos em alta no momento (ex.: cenário político, filmes em cartaz, tema polêmico do momento)****Não é importante**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

É extremamente importante**Conteúdos informativos sobre temas de ciência (exemplo: o que é um exame PCR? Micro-ondas é prejudicial à saúde? Quais os benefícios do azeite?)****Não é importante**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

É extremamente importante**Artigos de opinião****Não é importante**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

É extremamente importante

Colunas temáticas (exemplo: boletim econômico, coluna sobre propriedade intelectual, coluna sobre temas de arte e música)

Não é importante

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

É extremamente importante

Matérias comportamentais (exemplo: participação de estudantes idosos, experiências de intercâmbio de estudantes, mulheres na ciência)

Não é importante

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

É extremamente importante

Grandes reportagens aprofundadas sobre temas em alta na sociedade com a visão de especialistas da instituição e material multimídia.

Não é importante

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

É extremamente importante

Consegue citar alguma matéria do Jornal UFG que ficou gravada em sua memória? Sobre qual assunto ela tratava? Por qual motivo você considera que ela ficou gravada em sua memória?

(Resposta aberta)

Você prefere que o Jornal UFG tenha:

- Textos curtos (até 5 parágrafos)
- Textos longos (com maior contextualização do tema)

- Não tem preferência
- Dependendo do assunto podem ser usados os dois formatos

Dos elementos abaixo quais você acha que não podem faltar em um texto do *Jornal UFG* para apresentar uma pesquisa? (Número de marcações livres)

- Por que a pesquisa foi feita
- Explicação da pesquisa (técnicas, procedimentos)
- Papel dos pesquisadores envolvidos
- Qual a formação/expertise dos cientistas envolvidos
- Tempo que a pesquisa levou para ser feita
- Apenas pesquisas de grande repercussão (grandes avanços)
- Resultados da pesquisa mesmo que parciais ou que ainda necessitem mais aprofundamento
- Caminho de produção da pesquisa (processo)
- Como a pesquisa foi financiada
- Várias fontes e personagens
- Contexto social ou econômico do assunto em torno da pesquisa (por exemplo, explicar uma doença ou os benefícios de um determinado protótipo)
- Outro:

Para auxiliar nas respostas seguintes, caso ache necessário, sugerimos a leitura de três textos diferentes do *Jornal UFG*:

- 1) <https://jornal.ufg.br/n/119234-analise-de-cera-de-ouvido-detecta-cancer-revela-pesquisa-da-ufg>
- 2) <https://jornal.ufg.br/n/112452-as-representacoes-de-exu-de-orixa-a-egum>
- 3) <https://jornal.ufg.br/n/164818-ufg-conquista-patente-de-sensor-descartavel-para-medir-glicose-na-lagrima>

Você consegue ver nos textos do *Jornal UFG* elementos que mostram o caminho de produção da pesquisa ou o conhecimento? (Pessoas envolvidas, recursos, tempo de espera até um resultado final)

- Sim
- Não
- Em parte
- Não sei

O *Jornal UFG* mostra a ciência de forma humanizada, ou seja, mostra personagens, pessoas envolvidas, grupos de pesquisa?

- Sim
- Não
- Sim, em parte
- Não sei

Os textos, bem como elementos gráficos e visuais do *Jornal UFG* conseguem explorar bem os temas?

- Sim
- Não
- Sim, em parte
- Não sei

Você considera o *Jornal UFG* atraente visualmente?

- Sim
- Não

O que tornaria seu visual melhor?

(Resposta aberta)

Você acha que o *Jornal UFG* deveria retomar a versão impressa?

- Sim
- Não
- Sim, mas apenas em edições especiais

Por último, o que você sugere para que o *Jornal UFG* seja mais interessante e participativo? Há algo que queira acrescentar sobre o *Jornal UFG*?

(Resposta aberta)

APÊNDICE I – Roteiro grupo focal e entrevista

Após apresentação e assinatura do TCLE, os participantes serão convidados a fazer a leitura prévia de três textos do *Jornal UFG*, bem como analisar o *site* do *Jornal*. Durante a atividade, caso seja necessário, serão disponibilizados tempo e computadores para a leitura. Os textos estão nos *links* abaixo:

<https://jornal.ufg.br/n/119234-analise-de-cera-de-ouvido-detecta-cancer-revela-pesquisa-da-ufg>

<https://jornal.ufg.br/n/164818-ufg-conquista-patente-de-sensor-descartavel-para-medir-glicose-na-lagrima>

<https://jornal.ufg.br/n/112452-as-representacoes-de-exu-de-orixa-a-egum>

1. Lendo os textos, o que você percebeu nas matérias? (Caso seja necessário, daremos algumas diretrizes, como: falar do formato, do tamanho, das personagens, do foco, do assunto.)

2. Por meio dos textos, você conseguiu ver como a ciência é produzida? Onde? Como? (O foco aqui é percebermos, nas respostas, a existência de destaques, como: forma/formato da pesquisa, descrição dos processos, produção em grupo, destaque dos especialistas.)

3. Você considera que as matérias trazem o contexto social em que essas pesquisas estão inseridas? Qual seria? (Pergunta àquele que afirma que a matéria traz o conteúdo e o motivo para sua produção.)

4. Como você vê, nas matérias, a questão do financiamento da pesquisa?

5. O conteúdo, de cada texto, trouxe algo novo para você? Como cada um dialoga com sua realidade?

6. Como você vê o pesquisador e a instituição nessas matérias?

7. Você conhece bem o *Jornal UFG*? O que sabe sobre ele?

8. Se tivesse que apontar o *Jornal* como veículo que divulga a ciência e/ou que divulga a instituição, como classificaria? Por quê?

9. Você considera que os textos deixam claro como a ciência é feita para a sociedade?

10. Você acha que o *Jornal UFG* atende públicos fora da Universidade? Se não, acredita que poderia atender?

11. Na sua opinião, um jornal pode promover participação de seus leitores?
Como?