



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

ROBERTA DE CASTRO BASILE

**UFG em Todo Lugar: apontamentos para uma Política de  
Comunicação Pública da Ciência**

GOIÂNIA  
2023



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

Roberta de Castro Basile

#### 3. Título do trabalho

**UFG em Todo Lugar:** apontamentos para uma Política de Comunicação Pública da Ciência

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

Concorda com a liberação total do documento  SIM     NÃO<sup>1</sup>

[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 **Roberta De Castro Basile, Discente**, em 24/08/2023, às 10:37, 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 **Suely Henrique De Aquino Gomes, Usuário Externo**, em 24/08/2023, às 11:36, 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](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3985374** e o código CRC **5EB2AA3B**.

---

ROBERTA DE CASTRO BASILE

**UFG em Todo Lugar: apontamentos para uma Política de  
Comunicação Pública da Ciência**

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.

Área de Concentração: Comunicação, Cultura e Cidadania  
Linha de Pesquisa: Mídia e Informação.

Orientadora: Professora Doutora Suely Henrique de Aquino Gomes

GOIÂNIA  
2023

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

Basile, Roberta de Castro

UFG em Todo Lugar: [manuscrito] : apontamentos para uma Política de Comunicação Pública da Ciência / Roberta de Castro Basile. - 2023.

322 f.

Orientador: Prof. Suely Henrique de Aquino Gomes.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, ,  
Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Goiânia, 2023.  
Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui siglas, fotografias, gráfico, tabelas, lista de figuras.

1. Comunicação Pública. 2. Ciência. 3. Diálogo. 4. Participação pública. 5. Extensão. I. Gomes, Suely Henrique de Aquino, orient. II. Título.

CDU 007



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

**ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO**

Ata nº **28/2023** da sessão de Defesa de Dissertação de **Roberta de Castro Basile**, que confere o título de Mestra em **Comunicação**, na área de concentração em **Comunicação, Cultura e Cidadania**.

Aos **dezoito dias de agosto de dois mil e vinte e três**, a partir das **nove horas**, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada **“UFG em Todo Lugar: apontamentos para uma Política de Comunicação Pública da Ciência”**. Os trabalhos foram instalados pela Orientadora, Professora Doutora **Suely Henrique de Aquino Gomes (PPGCOM/FIC/UFG)** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor Doutor **Tiago Mainieri de Oliveira (PPGCOM/FIC/UFG)**, avaliador titular interno; e Professora Doutora **Carla da Silva Almeida (PPGDC/Fiocruz)**, avaliadora titular externa, com a participação de todos por **videoconferência**. Durante a arguição os membros da banca **não fizeram** sugestão de alteração do título do trabalho. 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 pela Professora Doutora **Suely Henrique de Aquino Gomes**, Presidenta da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos dezoito dias de agosto de dois mil e vinte e três.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Carla da Silva Almeida, Usuário Externo**, em 23/08/2023, às 08:43, 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 23/08/2023, às 10:44, 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 **Suely Henrique De Aquino Gomes, Usuário Externo**, em 24/08/2023, às 11:37, 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](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3920187** e o código CRC **F1F8A3AD**.

Referência: Processo nº 23070.041172/2023-18

SEI nº 3920187

Dedico esse trabalho a todos que, assim como eu, desejam uma Comunicação Pública da Ciência cada vez mais aproximativa e dialógica com a sociedade.

## **AGRADECIMENTOS**

À Universidade Federal de Goiás (UFG), por incentivar a melhoria das aptidões de seu quadro técnico-administrativo por meio do “Programa Qualificar” e pela oportunidade de estudar a instituição para auxiliá-la a melhorar seus serviços.

À equipe da Secretaria de Comunicação (Secom), meu local de lotação e ambiente que deu início aos meus questionamentos e estudos sobre Comunicação Pública da Ciência.

À Profa. Suely, a quem descrevo não apenas como uma orientadora especial, mas também como alma empenhada em deixar a trajetória do mestrado mais leve e produtiva, como realmente deveria ser. Sem sua confiança e parceria esse trabalho não teria se concretizado.

À minha família amada, que me incentivou a prosseguir com os estudos, mesmo após 12 anos afastada da academia. Ao meu filho, pela paciência com a mamãe, que às vezes não podia acompanhá-lo nos desenhos, vídeos e passeios como desejado. Ao meu marido, agradeço imensamente pelo amor e cumplicidade em todos os momentos. Esse foi um sonho realizado graças a todos vocês!

Não é fácil trabalhar com a comunicação da ciência, mas há muitos caminhos possíveis e devemos construí-los com o auxílio da sociedade.

(A autora)

## RESUMO

Na Universidade Federal de Goiás coube à extensão a responsabilidade de viabilizar o diálogo e a troca de saberes entre a ciência e a população. Ao conhecer algumas noções e práticas de Comunicação Pública da Ciência que permeiam essa esfera finalística das universidades federais, propôs-se uma pesquisa qualitativa, descritivo-exploratória, com de estudo de caso. Tendo como base o programa extensionista “UFG em Todo Lugar”, de popularização da ciência, a pesquisa buscou responder à questão: que diretrizes seriam necessárias para fortalecer e tornar as ações desse programa mais efetivas? Nesse sentido, o estudo percorre o passado e o presente do programa, por múltiplos instrumentos de coleta, dentre eles, uma pesquisa documental, questionários, entrevistas e grupo focal. O propósito foi conhecer as percepções sobre a Comunicação Pública da Ciência (junto a gestores, organizadores e equipes extensionistas que atuam no programa), as formas utilizadas por eles para aproximar a ciência da população, as dificuldades dessa trajetória, além das opiniões do público externo que participou do evento promovido em 27 de maio de 2023. Juntos, esses dados possibilitaram também identificar as lacunas do “UFG em Todo Lugar”, resultando nos apontamentos para uma Política de Comunicação Pública da Ciência que pudesse fortalecê-lo. Os dados foram sistematizados e apresentados segundo a Análise de Conteúdo de Bardin (2016), com uma triangulação ao final. Oferta-se, dessa forma, não apenas um diagnóstico sobre a Comunicação Pública da Ciência estabelecida a partir desse programa, mas diretrizes para mudanças de postura e para a retomada de um processo de comunicação integrado entre a administração superior, o ensino (graduação e pós-graduação), a comunicação institucional, a pesquisa e a extensão. Mediante as recomendações esboçadas, a universidade poderia conferir um novo futuro ao “UFG em Todo Lugar” e ressignificar o modo como interage com a sociedade a partir dele.

**Palavras-chaves:** Comunicação Pública; Ciência; Diálogo; Participação pública; Extensão.

## ABSTRACT

At the Federal University of Goiás, extension was responsible for mediate dialogue and the exchange of knowledge between science and the population. By knowing some notions and practices of Public Communication of Science that permeate this finalistic sphere of federal universities, a qualitative, descriptive-exploratory research was proposed, with a case study. Based on the extension program “UFG em Todo Lugar”, for the popularization of science, the research sought to answer the question: what guidelines would be necessary to strengthen and make the actions of this program more effective? The study covers the program's past and present, using multiple collection instruments, among them, documental research, questionnaires, interviews and a focus group. The purpose was to know the perceptions about the Public Communication of Science (together with managers, organizers and extension teams that work in the program), the ways they use to bring science closer to the population, the difficulties of this trajectory, in addition to the opinions of the external public who participated in the event promoted on May 27, 2023. Together, these data also made it possible to identify the gaps of “UFG em Todo Lugar”, resulting in notes for a Public Science Communication Policy that could strengthen it. The data were systematized and presented according to Bardin's Content Analysis (2016), with a triangulation at the end. In this way, it offers not only a diagnosis on the Public Communication of Science established from this program, but also guidelines for changes in posture and for the resumption of an integrated communication process between higher administration, teaching (undergraduate and graduate -graduation), institutional communication, research and extension. Through the outlined recommendations, the university could give a new future to “UFG em Todo Lugar” and reframe the way it interacts with society based on it.

**Keywords:** Public Communication; Science; Dialogue; Public participation; Extension.

## LISTA DE FIGURAS

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1 - Percurso metodológico da pesquisa.....  | 33  |
| Figura 2 - Atuação da comunicação dentro da ciência.....                                 | 46  |
| Figura 3 - Ciclo Social da Informação.....   | 48  |
| Figura 4 - Fluxograma de comunicação da ciência.....                                     | 55  |
| Figura 5 - As universidades brasileiras mais produtivas na ciência.....                  | 63  |
| Figura 6 - Benefícios de se comunicar a C&T para a sociedade.....                        | 66  |
| Figura 7 - Modelos de Comunicação Pública da Ciência.....                                | 70  |
| Figura 8 - Modelo de Déficit na Comunicação Pública da Ciência.....                      | 72  |
| Figura 9 - Modelo de comunicação da ciência com participação pública.....                | 75  |
| Figura 10 - Modelos de Comunicação e proposta de "dissenso/conflito".....                | 76  |
| Figura 11 - Representação da universidade como detentora de um saber absoluto.....       | 82  |
| Figura 12 - Dados estatísticos sobre a UFG.....  | 85  |
| Figura 13 - Dados estatísticos sobre a extensão na UFG.....                              | 86  |
| Figura 14 - Programas de Extensão geridos pela PROEC-UFG a partir de 2023.....           | 91  |
| Figura 15 - Página do “UFG em Todo Lugar”.....   | 93  |
| Figura 16 - Relatórios fornecidos pela organização.....                                  | 94  |
| Figura 17 - Montagem para identificar as publicações sobre o Ciência em Todo Lugar.....  | 97  |
| Figura 18 - Divulgação do Ciência na Feira.....  | 98  |
| Figura 19 - Material digital utilizado para a divulgação do “Ciência em Todo Lugar”..... | 99  |
| Figura 20 – Material divulgação da 3ª edição do “Ciência em Todo Lugar”.....             | 106 |
| Figura 21 - Material disponibilizado ao público durante o “UFG em Todo Lugar”.....       | 106 |
| Figura 22 - Cartilha da Extensão disponibilizada ao público durante os eventos.....      | 107 |
| Figura 23 - Gibi "Dona Ciência", volume I.....   | 108 |
| Figura 24 - Material digital do “Ciência em Todo Lugar”, edição Shopping Cerrado.....    | 110 |
| Figura 25 - Cadastro do “UFG em Todo Lugar”.....   | 112 |
| Figura 26 - Postagem realizada em rede social sobre o “UFG em Todo Lugar”.....           | 113 |
| Figura 27 - Ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”.....                  | 116 |
| Figura 28 - Cadastro de ação vinculada ao “UFG em Todo Lugar”.....                       | 119 |
| Figura 29 - Exemplos de conteúdos disponibilizados nas redes sociais do PETEngali.....   | 121 |
| Figura 30 - Informações sobre a ação “Aplicação racional”.....                           | 122 |
| Figura 31 - Site do Programa voltado às escolas.....                                     | 125 |
| Figura 32 - Cartilha “O que faz um cientista” disponibilizada durante seus eventos.....  | 126 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 33 - Exemplo de postagem identificada nas redes sociais .....                                | 127 |
| Figura 34 - Exemplo de postagem encontrada no perfil do Projeto “Meu Amigo Inseto” ....             | 130 |
| Figura 35 - Publicação disponível em rede social do “Peed Ambiental” .....                          | 132 |
| Figura 36 - Postagem intitulada “Vida no Planeta Terra” .....                                       | 134 |
| Figuras 37A e 37B - Conteúdos da Labec em rede social.....  | 136 |
| Figura 38 - Perfil da Labam em rede social.....   | 139 |
| Figura 39 - Visão geral do site Latox-UFG.....  | 140 |
| Figura 40 - Postagem realizada pela Latox-UFG em sua rede social.....                               | 141 |
| Figura 41 - Publicação realizada em rede social da LainfiUFG.....                                   | 143 |
| Figura 42 - Publicação realizada em rede social .....   | 145 |
| Figura 43 - O espaço do evento .....  | 176 |
| Figura 44 - Crachá de identificação preparado pela autora da pesquisa .....                         | 177 |
| Figura 45 - Tipos de placa de identificação dos projetos no “UFG em Todo Lugar” .....               | 178 |
| Figura 46 - Tipos de <i>banners</i> exibidos pelo Instituto de Ciências Biológicas e parceiros..... | 182 |
| Figura 47 - Banner explicativo do Projeto de Claudicação em Bovinos.....                            | 184 |
| Figura 48 - Índices de acesso às informações sobre C&T e os canais de comunicação .....             | 222 |
| Figura 49 - Princípios da Comunicação Pública .....   | 229 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|  |     |
|--|-----|
| Gráfico 1 - Gastos do governo federal em C&T em valores nominais (R\$ milhões) .....   | 23  |
| Gráfico 2 - Número de ações extensionistas na UFG após sua institucionalização .....   | 88  |
| Gráfico 3 - Os benefícios de aproximar ciência e sociedade.....  | 153 |
| Gráfico 4 - Avaliação quanto ao envolvimento de não-acadêmicos na produção da ciência  | 157 |
| Gráfico 5 - Avaliação dos docentes quanto à acessibilidade da ciência da UFG .....   | 158 |
| Gráfico 6 - Coordenadores avaliam se haveria atendimento da comunidade UFG às<br>demandas por interação com a sociedade..... | 158 |
| Gráfico 7 - Como os coordenadores avaliam o uso da linguagem para divulgar a ciência....                                     | 159 |
| Gráfico 8 - Avaliação de formas de comunicação com a sociedade .....   | 160 |
| Gráfico 9 - Formas de comunicação mais utilizadas pelos projetos.....  | 161 |
| Gráfico 10 - Coordenadores avaliam se a população se interessa por ciência e tecnologia ...                                  | 164 |
| Gráfico 11 - Avaliação de formatos de comunicação para aproximar ciência e sociedade ...                                     | 204 |
| Gráfico 12 - Avaliação dos coordenadores a respeito da atuação de órgãos estratégicos .....                                  | 237 |

## LISTA DE QUADROS

|  |     |
|--|-----|
| Quadro 1 - Modelo de Comunicação Pública incluindo a Apropriação Social da C&T.....      | 77  |
| Quadro 2 - Notícias coletadas sobre o “Ciência em Todo Lugar” .....                      | 95  |
| Quadro 3 - Trechos textuais que descrevem o programa “UFG em Todo Lugar” .....           | 114 |
| Quadro 4 - Roteiro que conduziu as observações no evento.....                            | 176 |
| Quadro 5 - Estrutura questionário realizado com os visitantes do “UFG em Todo Lugar” ... | 187 |
| Quadro 6 - Redes sociais identificadas na pesquisa documental (12 ações vinculadas)..... | 226 |

## LISTA DE SIGLAS

|             |  |
|-------------|--|
| ABC PÚBLICA | Associação Brasileira de Comunicação Pública   |
| BDTD        | Biblioteca Digital de Teses e Dissertações   |
| C & T       | Ciência e Tecnologia   |
| CT&I        | Ciência, Tecnologia e Inovação   |
| CAEx        | Coordenações de Atividades de Extensão   |
| Capes       | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior                                  |
| CEC         | Câmara de Extensão e Cultura   |
| CEP         | Comitê de Ética em Pesquisa  |
| CGEE        | Centro de Gestão e Estudos Estratégicos  |
| Claubov     | Projeto de Prevenção e Controle de Claudicação em Bovinos                                    |
| CNPq        | Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico                                |
| CONSUNI     | Conselho Universitário   |
| CPC         | Comunicação Pública da Ciência   |
| CS          | Comunicação Secundária   |
| CT&I        | Ciência, Tecnologia e Inovação   |
| CTS         | Ciência, Tecnologia e Sociedade  |
| CUDOS       | Comunismo, Universalismo, Desinteresse, Ceticismo Organizado                                 |
| ETCS        | Estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade   |
| EUA         | Estados Unidos da América  |
| Fapemig     | Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais                                      |
| Fapesp      | Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo   |
| FioCruz     | Fundação Oswaldo Cruz  |
| FORPROEX    | Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras |
| ICB-UFG     | Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás                            |
| IFES        | Instituições Federais de Ensino Superior   |
| INCT-CPCT   | Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia                            |
| Inep        | Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais                                       |
| Ipea        | Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada   |
| ITA         | Instituto Tecnológico de Aeronáutica   |
| Labec       | Liga Acadêmica de Bem-estar e Comportamento Animal   |

|              |   |
|--------------|---|
| LAINFI.UFG   | Liga Acadêmica de Infectologia e Imunologia                               |
| Latox        | Liga Acadêmica de Toxicologia   |
| LDB          | Diretrizes e Bases da Educação Nacional                                   |
| LIFCaN       | Laboratório Integrado de Fisiopatologia Cardiovascular e Neurológica      |
| MCT          | Ministério da Ciência e Tecnologia  |
| MCTI         | Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação                              |
| MEC/CNE      | Conselho Nacional de Educação - Ministério da Educação                    |
| MIT          | <i>Massachusetts Institute of Technology</i>                              |
| NDC          | Nenhuma das categorias  |
| PETEngali    | Programa de Educação Tutorial de Engenharia de Alimentos                  |
| <i>PLACE</i> | <i>Proprietary, Authoritarian, Commissioned, Expert</i>                   |
| PPG          | Programas de Pós-Graduação  |
| PPGCB        | Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas                          |
| PPGCOM       | Programa de Pós-Graduação em Comunicação                                  |
| PROEC        | Pró-Reitoria de Extensão e Cultura  |
| PROGRAD      | Pró-Reitoria de Graduação   |
| PRPG         | Pró-Reitoria de Pós-Graduação   |
| PRPI         | Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação                                       |
| Secom        | Secretaria de Comunicação   |
| SIBI-UFG     | Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás                   |
| SIEC – UFG   | Sistema de Informação de Extensão e Cultura                               |
| SIGAA-UFG    | Sistema de Gestão de Assuntos Acadêmicos da Universidade Federal de Goiás |
| SNCT         | Semana Nacional de Ciência e Tecnologia                                   |
| SNPG         | Sistema Nacional de Pós-Graduação   |
| SPBC         | Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência                          |
| TCLE         | Termo de Consentimento Livre-Esclarecido                                  |
| TICs         | Tecnologias da Informação e da Comunicação                                |
| UFABC        | Universidade Federal do ABC   |
| UFG          | Universidade Federal de Goiás   |
| UFMG         | Universidade Federal de Minas Gerais                                      |
| UFMS         | Universidade Federal de Mato Grosso do Sul                                |
| UFSC         | Universidade Federal de Santa Catarina                                    |

## SUMÁRIO

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>17</b>  |
| <b>2</b> | <b>DELINEANDO A PESQUISA .....</b>   | <b>23</b>  |
| 2.1      | A METODOLOGIA UTILIZADA .....  | 27         |
| <b>3</b> | <b>CIÊNCIA MODERNA, INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E COMUNICAÇÃO:<br/>PROCESSOS HISTÓRICOS E TENSIONAMENTOS .....</b> | <b>35</b>  |
| 3.1      | O QUE É A CIÊNCIA MODERNA? .....   | 35         |
| 3.2      | ESTADO, ECONOMIA, SOCIEDADE E OS TENSIONAMENTOS SOBRE<br>CIÊNCIA .....                                       | 38         |
| 3.3      | INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E A COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA .....   | 46         |
| <b>4</b> | <b>UNIVERSIDADES FEDERAIS: ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E<br/>COMUNICAÇÃO PÚBLICA .....</b>                    | <b>57</b>  |
| 4.1      | A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS .....   | 58         |
| 4.2      | A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA: MODELOS E PROPOSTAS .....  | 65         |
| 4.3      | O LUGAR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA COMUNICAÇÃO PÚBLICA<br>DA CIÊNCIA .....                                 | 78         |
| <b>5</b> | <b>CONHECENDO E ANALISANDO A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA<br/>CIÊNCIA NA UFG .....</b>                             | <b>85</b>  |
| 5.1      | A PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA E O PROGRAMA “UFG<br>EM TODO LUGAR” .....                               | 87         |
| 5.2      | CONHECENDO O ANTECESSOR: O “CIÊNCIA EM TODO LUGAR” .....   | 93         |
| 5.2.1    | Consultando os organizadores do “Ciência em Todo Lugar” .....  | 101        |
| 5.3      | O UFG EM TODO LUGAR E SUAS 12 AÇÕES VINCULADAS .....   | 111        |
| 5.3.1    | Quais são e o que fazem as 12 ações vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”? .....                                 | 115        |
| 5.3.2    | O que pensam os coordenadores das 12 ações vinculadas? .....   | 149        |
| 5.3.3    | O que pensam outros membros destas ações? .....  | 164        |
| 5.3.4    | O evento do “UFG em Todo Lugar” e as opiniões de visitantes .....  | 175        |
| 5.4      | A OPINIÃO DE GESTORES DA UFG .....   | 192        |
| 5.5      | UMA TRIANGULAÇÃO DOS DADOS OBTIDOS .....   | 207        |
| <b>6</b> | <b>APONTAMENTOS PARA UMA POLÍTICA DE COMUNICAÇÃO PÚBLICA<br/>PARA O "UFG EM TODO LUGAR" .....</b>            | <b>240</b> |
| 6.1      | A IMPORTÂNCIA E AS PREMISSAS DE UMA POLÍTICA DE COMUNICAÇÃO<br>DESSA NATUREZA .....                          | 243        |
| 6.1.1    | Sobre uma Política de Comunicação Pública da Ciência .....   | 245        |
| 6.1.2    | Sobre os públicos de interesse de uma política para o “UFG em Todo Lugar” ..                                 | 247        |
| 6.1.3    | Os princípios que poderiam reger a política .....  | 247        |
| 6.1.4    | Um objetivo geral para a política .....  | 248        |
| 6.1.5    | Os objetivos específicos .....   | 248        |
| 6.1.6    | As diretrizes gerais que poderiam orientar a política .....  | 249        |
| 6.1.7    | Das competências para a gestão da política do “UFG em Todo Lugar” .....                                      | 261        |
| <b>7</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>  | <b>270</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS .....</b>   | <b>275</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>APÊNDICE A - PESQUISA NOS SITES DE ÓRGÃOS GESTORES.....</b>                           | <b>300</b> |
| <b>APÊNDICE B - PESQUISA DOCUMENTOS DA UNIVERSIDADE .....</b>                            | <b>306</b> |
| <b>APÊNDICE C - ROTEIROS DE ENTREVISTAS, GRUPO FOCAL E QUESTIONÁRIOS APLICADOS .....</b> | <b>311</b> |
| <b>ANEXO 1 – PARECER EMITIDO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFG.....</b>            | <b>317</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Mesmo silenciosa ou pouco reconhecida, a ciência é parte indissociável da sociedade, repercutindo em sua maneira de entender e ocupar o mundo. São nas instituições de pesquisa públicas, ao menos no contexto brasileiro, que advém boa parte da pesquisa desenvolvida no país. Por serem financiadas, majoritariamente, com recursos do Estado essas organizações são chamadas a prestar contas do que fazem e como fazem, sobretudo, em um cenário no qual a ciência, o mercado e a tecnologia se entrelaçam cada vez mais (Castelfranchi, 2008a).

Além disso, a ciência não responderia apenas pelo progresso, mas também pelos impactos causados por ele (Velho, 2011). Os tensionamentos vêm ocorrendo de várias formas e alguns movimentos emergem em prol de uma ciência mais engajada socialmente, responsável e democrática, como é o caso da Ciência Aberta.

Ela teve como mote a apropriação privada da produção intelectual (com os domínios pagos para acesso às pesquisas) e, então, passou a advogar por novos espaços de interação, disseminação e produção colaborativa da ciência (Albagli, 2015). Há também a Ciência Cidadã (Bonney *et al.*, 2009; Irwin, 1998), que versa pela interlocução entre pesquisadores formais e sociedade civil, para que os dois públicos trabalhem juntos na produção do conhecimento.

Em 2020, com a emergência global da Covid-19, a ciência assumiu uma nova centralidade no cotidiano. Fortes cobranças foram retomadas, principalmente, a necessidade de maior interação com a sociedade, algo negligenciado ou subestimado até então. Ao passo que concorriam com a falta de financiamento, a desconfiança pública, o avanço de *fake news* e de correntes negacionistas, foi premente para as instituições de pesquisa (especialmente as públicas) repensarem suas formas de interação com a sociedade, assegurando posturas mais aproximativas e dialógicas.

Para as universidades públicas federais, a responsabilidade de democratizar a informação científica é ainda maior (Kunsch, 1996). Dada a polissemia da palavra “informação” (que pode significar ideias, mensagens e até dados organizados) justifica-se que, nesta investigação, ela está situada no campo da ciência. Ao falar sobre “informação científica” ela é concebida como aquela que surge dos registros da produção do conhecimento, o abastece e o dissemina. Portanto, é seu resultado, matéria-prima ou insumo (Le Coadic, 1996; Targino, 2007b).

Ao pensar em informação científica, bem como em sua pertinência para a construção de novos conhecimentos, a comunicação torna-se vital. Por meio dela, as descobertas podem ser compartilhadas entre a comunidade científica e pela sociedade, consolidando a ciência como

fonte de dados com dimensão cidadã. Pensando assim, a ciência não seria importante apenas para resultar em pesquisas e soluções para o cotidiano, mas, sobretudo, para fornecer conhecimentos indispensáveis ao exercício dos direitos civis e para a observância das políticas públicas que os englobam, como por exemplo, as vacinas e o direito à saúde pública.

Lembra-se, entretanto, que uma comunicação da ciência democrática e fluida requer o atendimento a inúmeros públicos, linguagens e meios. Duas vias podem ser consideradas nesse transcurso: uma dirigida à comunidade acadêmica (denominada Comunicação Científica) e uma outra ao público em geral.

Pesquisadores como Bjork (2007), Garvey e Griffith (1972), Hurd (1996), Knorr-Cetina (1999) e Meadows (1999) já trataram sobre a Comunicação Científica, que é aquela específica da comunidade acadêmica e voltada a renovar, avaliar e legitimar a informação científica nesse âmbito, além de conferir autoridade e reconhecimento aos pesquisadores.

Sobre a comunicação da ciência para a sociedade não há uma expressão unânime e, dessa forma, transitam várias terminologias e conceitos: Divulgação Científica, Difusão Científica, Comunicação Pública da Ciência, Popularização da Ciência e Democratização da Ciência se mesclam nos trabalhos acadêmicos, na intenção de referenciar os caminhos que podem aproximar a ciência da sociedade.

No tocante à Comunicação Pública da Ciência (CPC) são mencionados, em geral, os estudos de pesquisadores estrangeiros como Brossard e Lewenstein (2009), Bucchi e Trench (2008), Wynne (1992) e de brasileiros como Caldas (2011), Castelfranchi *et al.*, 2013 e Massarani (2012). Juntos, esses autores destacam uma nova postura para se comunicar a ciência junto ao público em geral: envolvendo a população.

Projeta-se algo mais aproximativo e dialógico, uma comunicação transparente e acessível, voltada ao relacionamento e ao engajamento público com a ciência e tecnologia. Dessa forma, objetiva-se que as pessoas não sejam apenas informadas sobre a ciência, mas também participem desses assuntos. Os desafios são grandes e não se limitariam a levar a ciência às pessoas, mas, sobretudo, trazê-las até a ciência, estreitando laços e fomentando discussões públicas e deliberações coletivas sobre ela.

A respeito do campo de pesquisas e de atividades especializadas em Comunicação Pública da Ciência, eles estão em construção no Brasil. Até o momento, os estudos existentes mencionam duas linhas de entendimento sobre o tema. A primeira é de que haveria uma Comunicação Pública da Ciência **linear e unidirecional**, que estabeleceria uma hierarquia entre os especialistas (reconhecidos como *experts*, detentores do conhecimento) e a população (considerada “leiga”).

Em contrapartida, uma outra **linha bidirecional** proporia trazer o público não acadêmico a participar das discussões sobre os procedimentos, resultados e impactos da ciência e da tecnologia (C & T). Encontram-se aqui os Modelos de Experiência Leiga e de Participação Pública na Ciência, que serão retomados e aprofundados na discussão teórica.

E qual seria o envolvimento da extensão nessa cadeia comunicativa da ciência? Entende-se a extensão como “um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político, por meio do qual se promove uma interação que transforma não apenas a Universidade, mas também os setores sociais com os quais ela interage” (Forproex, 2012, p. 28). Dentre as interações promovidas pela extensão encontram-se as mediadas pela ciência.

Dessa forma, ao associar a Comunicação Pública da Ciência à extensão, tem-se um estudo não usual sobre o tema. Observa-se que, muitas vezes, a análise desse assunto em teses e dissertações enfatiza a atuação dos departamentos de Comunicação Institucional (assessorias ou agências de notícias), os produtos ofertados por eles (sites, redes sociais, programas de TV, jornais e outros) ou as práticas do Jornalismo Científico (seja em veículos de comunicação de massa ou especializados em Ciência e Tecnologia). O presente estudo, entretanto, parte de uma perspectiva teórico-prática da extensão e enfatiza que uma Comunicação Pública da Ciência mais bidirecional na universidade resultaria da integração entre instâncias estratégicas.

Para o desenvolvimento da pesquisa, a Universidade Federal de Goiás (UFG) foi a unidade-caso, especificamente, seu programa extensionista “UFG em Todo Lugar”. É uma iniciativa que trabalha a popularização da ciência por meio de eventos. Nessa perspectiva, a questão-problema que norteou o estudo foi: **que diretrizes seriam necessárias para fortalecer e tornar mais efetivas as ações do UFG em Todo Lugar?** O objetivo geral foi realizar um conjunto de recomendações que possam embasar uma Política de Comunicação Pública da Ciência para fortalecer esse programa. Tem-se como objetivos específicos:

- Levantar as percepções de gestores (Reitoria, Secretaria de Comunicação e Pró-Reitorias de Graduação, de Pós-graduação, de Pesquisa e de Extensão) a respeito da Comunicação Pública da Ciência e do “UFG em Todo Lugar”;
- Conhecer as noções de Comunicação Pública da Ciência presentes entre organizadores e projetos extensionistas vinculados ao programa;
- Identificar as formas de comunicação empregadas pelo programa, gestores e equipes extensionistas para aproximar a ciência da população;
- Pontuar as dificuldades e desafios enfrentados por eles para que a ciência esteja ao alcance da sociedade;

- Coletar, durante evento promovido pelo “UFG em Todo Lugar”, as percepções de visitantes a respeito da ciência, da tecnologia e do evento;
- Verificar as lacunas existentes no programa.

A pesquisa é de abordagem qualitativa, descritivo-exploratória e com *design* de estudo de caso. A metodologia foi útil ao formato de investigação, realizado dentro de um *locus* específico (instituição na qual a pesquisadora trabalha) e no qual coexistem vários ecossistemas que irão “preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real” (Yin, 2001, p. 21).

Atenta-se que, mesmo seguindo etapas próprias de uma pesquisa-ação, a investigação não pode ser classificada assim pela ausência de outras fases essenciais aos estudos dessa natureza. Seriam necessárias discussões internas com gestores, consultas públicas, a implantação da política e avaliações coletivas sobre os resultados gerados (Engel, 2000; Thiollent, 1986; Tripp, 2005). Ao sugerir que uma Política de Comunicação Pública da Ciência poderia fortalecer o “UFG em Todo Lugar” tem-se uma recomendação a partir do diagnóstico realizado. A depender do interesse de gestores e de organizadores ela poderia (ou não) resultar em uma intervenção na realidade encontrada.

Sendo assim, a investigação utilizou múltiplos instrumentos de coleta de dados. Contou com uma pesquisa documental para obter informações sobre o passado do “UFG em Todo Lugar”, sua situação presente e sobre suas 12 ações extensionistas vinculadas. Recorreu também às entrevistas com ex-organizadores do programa; aos questionários com professores que coordenam as ações vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”; além de um grupo focal com estudantes e servidores que participam dessas iniciativas.

Abrangeu ainda uma observação-participante, durante evento promovido pelo programa em 27 de maio de 2023, coletando as percepções de alguns frequentadores, por meio de entrevistas estruturadas. Em seguida, entrevistas semiestruturadas com gestores estratégicos da UFG também compuseram a coleta e vieram fortalecer as visões sobre o cenário vivenciado a partir do “UFG em Todo Lugar”.

Ao final, além de serem apresentadas mediante a Análise de Conteúdo de Bardin (2016), as informações obtidas foram trianguladas, o que contribuiu “não apenas para o exame do fenômeno sob o olhar de múltiplas perspectivas, mas também [...] permitindo emergir novas ou mais profundas dimensões” (Azevedo *et al.*, 2013, p. 4), na intenção de comparar e arrematar os dados. Dessa forma, chegou-se às recomendações para uma Política de Comunicação Pública da Ciência, com vistas a fortalecer esse programa extensionista.

Dito isso, a investigação é apresentada em seis seções. A partir da segunda seção tem-se a constituição da pesquisa, com a definição do problema, sua importância e os temas trabalhados. Fala-se sobre o percurso metodológico que delineou o estudo de caso, permitindo aos leitores se situarem, de antemão, nos cenários e nas condições existentes para a realização da pesquisa.

A terceira seção resgata as discussões em torno da ciência moderna e a importância da comunicação para as pesquisas. Também aborda os tensionamentos ocorridos dentro e fora da ciência, propondo novas maneiras de enxergar sua produção e a relação com a sociedade. Incluem-se aqui a Ciência Aberta, a Ciência Cidadã, o *Accountability*, os estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), assim como os movimentos de Popularização, do Jornalismo e da Divulgação Científica, que buscam tornar o conhecimento mais acessível à população.

A seção seguinte discute o cenário das universidades públicas federais na produção e divulgação do conhecimento, bem como na condução de fluxos aproximativos com a sociedade a partir do tripé Ensino-Pesquisa-Extensão. Traz também as abordagens teóricas sobre a Comunicação Pública da Ciência, tema central da investigação. A extensão universitária é, então, situada nesse contexto, algo já condizente com sua natureza e desígnio dentro dessas instituições.

Na quinta seção estão os resultados obtidos por cada instrumento de coleta utilizado (pesquisa documental, entrevistas, questionários, grupo focal e observação-participante). Apresenta-se daí uma triangulação das informações, ampliando os olhares e as discussões propostas.

A sexta seção traz os apontamentos considerados relevantes para que uma Política de Comunicação Pública da Ciência fortalecesse o “UFG em Todo Lugar”. Destaca ainda a importância, as premissas e as competências de cada órgão diante dessa proposta.

Ao final, as considerações apontam a extensão na centralidade da interlocução entre a ciência e a sociedade na UFG, mas com fragilidades que advém da falta de sintonia com outras instâncias estratégicas como a pesquisa e o ensino. Mesmo indissociáveis e orgânicos, esses três eixos parecem caminhar separadamente, reforçando a ideia de que seriam atividades voltadas para si mesmas e com *status* acadêmicos distintos (Martins, 2012).

Confirma-se a existência de brechas no “UFG em Todo Lugar” que assinalam uma Comunicação Pública da Ciência mais unidirecional, com uma visão norteada a demonstrar a ciência, sem criar maiores vínculos e relacionamentos com a sociedade. A conjuntura atual do programa impossibilita: a divisão das responsabilidades; o acompanhamento e controle das

atividades; o acesso e transparência nas informações geradas; o envolvimento da comunidade universitária com a proposta; além de uma educação e engajamento público com a ciência.

Haveria, então, a necessidade de reposicionar os olhares institucionais para o programa, com a ampliação de suas frentes de atuação e com a integração de instâncias estratégicas como a Reitoria, a Comunicação Institucional, o Ensino e a Pesquisa na UFG. Manifesta-se, assim, que uma Política de Comunicação Pública da Ciência seria uma alternativa para expandi-lo e dotá-lo de novas diretrizes para um contato mais aproximativo e dialógico com a sociedade.

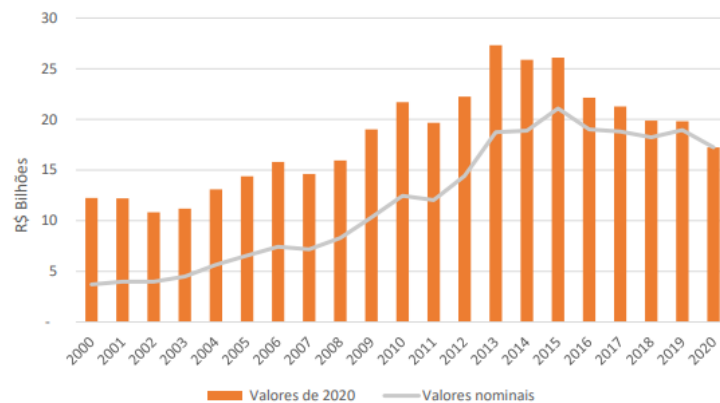
## 2 DELINEANDO A PESQUISA

Tornar a ciência acessível aos diversos segmentos da sociedade não é opção, é cada vez mais uma exigência. Há 38 anos a *Royal Society de Londres* enfatizava em seu relatório *The Public Understanding of Science*<sup>1</sup> que os cientistas deveriam aprender a se comunicar com o público, estarem dispostos a fazê-lo e considerarem isso um dever. Esse documento, de 1985, cita a importância dessa interlocução para que todos se conscientizem de que tanto as decisões pessoais (sobre segurança, férias, esporte, dieta, vacinação e outros) até as políticas mundiais perpassam pela ciência. Para fortalecer esse entendimento, a interação e o diálogo com a sociedade tornam-se primordiais.

No Brasil, sob a denominação de “Educação e Popularização de C&T”, a obrigação de proporcionar um acesso público à ciência já consta nas pautas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Em 2011, esse tópico foi incluído nas informações a serem cadastradas no *Curriculum lattes* por todos os pesquisadores brasileiros.

Apesar das cobranças junto aos cientistas, é válido ponderar que a aproximação entre a ciência e a sociedade brasileira enfrenta percalços. Há uma queda crescente de investimentos, gerando dificuldades para manter as pesquisas, as oportunidades de cooperação, equipes e o desenvolvimento de tecnologia e inovação. De acordo com a nota técnica “Políticas Públicas para Ciência e Tecnologia no Brasil: cenário e evolução recente”, elaborada em 2021 pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), os investimentos federais vêm caindo de forma significativa desde 2014 (Gráfico 1):

Gráfico 1 - Gastos do governo federal em C&T em valores nominais (R\$ milhões)



Fonte: Negri (2021, p. 11).

<sup>1</sup> O relatório *The Public Understanding of Science*, da *Royal Society* de Londres está disponível em: <https://royalsociety.org/topics-policy/publications/1985/public-understanding-science/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

O cenário global de pandemia, em 2020, reiterou esses desafios. Para responder às demandas da Covid-19 houve um esforço hercúleo das instituições científicas brasileiras em desenvolver ações extensionistas e pesquisas para vacinas, diagnósticos e tratamento de pacientes. Além disso, em suas discussões sobre os fluxos comunicativos assumidos com a população, inúmeras *lives* ratificaram a opinião de que a ciência precisa circular entre a academia e a sociedade, para que essas duas esferas se compreendam, conversem e se ajudem mutuamente.

Esses debates reconheceram também que parte das iniciativas tomadas, até o momento, estariam na unidirecionalidade, ou seja, colocariam os institutos e universidades como centros de excelência da pesquisa e, a partir deles, o conhecimento seria repassado à população. Dessa forma, essas instituições continuariam “falando para a sociedade” e não “com ela”.

Sobre a Comunicação Pública da Ciência, entende-se que esta é uma abordagem recente, cujo campo de atuação floresce no Brasil. Uma grande conquista nesse sentido foi a aprovação, em 2016, do Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT), criado pelo MCTI e parceiros como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (INCT-CPCT, 2023).

A entidade reúne pesquisadores de universidades brasileiras e do exterior para desenvolver pesquisas e ações que contribuam na melhoria das atividades de popularização, qualificação profissional, educação científica e no aprimoramento de políticas públicas em Ciência, Tecnologia e Inovação (INCT-CPCT, 2023).

Pensando nisso, a presente pesquisa oferece uma contribuição à área, ampliando as discussões sobre o tema, sobretudo, nas produções da pós-graduação da UFG. O repositório de teses e dissertações da universidade<sup>2</sup> revela a existência de 37 trabalhos acadêmicos abrangendo a Comunicação Pública, mas nenhum dirigido à ciência.

A pesquisa também fundamenta sua importância em percorrer os caminhos e concepções que permeiam o tema na extensão universitária. Esse processo oferta não apenas um diagnóstico sobre a instituição estudada, mas também indicadores para mudanças de postura nas universidades, amadurecendo a premissa de que uma Comunicação Pública da Ciência bidirecional deve resultar de um esforço conjunto da pesquisa, da comunicação institucional, do ensino (graduação e pós-graduação), da extensão e da administração superior, com vistas ao maior engajamento entre a ciência e a sociedade, o *Accountability* dos processos, bem como a

---

<sup>2</sup> O Repositório Institucional da UFG está disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/>. Acesso em: 2 jan. 2023.

apropriação social da ciência. Ademais, a dissertação traz apontamentos que possibilitam constituir uma política sobre o tema, algo não visto em publicações dessa esfera.

Sobre a escolha da unidade-caso da dissertação, o primeiro fator a considerar foi o “Programa Institucional Qualificar”, via de ingresso da autora na Pós-Graduação em Comunicação (PPGCOM) da universidade. Voltado à capacitação de seu quadro técnico-administrativo, espera-se, pelo Qualificar, que o estudo desenvolvido (nível Mestrado ou Doutorado) colabore e aprimore os serviços da instituição ofertados ao público.

Diante dessa premissa, a necessidade de conhecer e aperfeiçoar as vias de comunicação da ciência na UFG tornou-se um chamariz. A autora da pesquisa já trabalha na Secretaria de Comunicação da universidade, com um projeto voltado à divulgação científica por meio da imprensa, o “Visibilidade UFG”. Há algum tempo vem estudando o tema e as melhores formas de debetê-lo na instituição. Mesmo com as adversidades enfrentadas, como um orçamento insuficiente e poucos recursos humanos, entende-se que o momento é de autocrítica e de ressignificar as ações de comunicação da ciência.

Embora nas universidades federais o setor de Comunicação Institucional concentre as ações “oficialmente designadas” para tratar sobre a ciência com a sociedade (via jornais, portais, notícias, eventos e outros), entende-se que esta é uma atribuição coletiva e multidisciplinar, abrangendo esforços também da pesquisa, do ensino (graduação e pós-graduação) e da extensão. Diante da impossibilidade de aprofundar os estudos nessas quatro áreas estratégicas, o que tornaria a investigação volumosa em dados e inviável para a execução nos dois anos de mestrado, optou-se por um recorte temático. Entretanto, como definir a esfera prioritária?

Para auxiliar nessa delimitação, a pesquisadora recorreu, em julho de 2022, aos sites institucionais da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC), da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PRPI), da Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG) e da Secretaria de Comunicação (Secom). Os cinco órgãos respondem pela supervisão e diretrizes da pós-graduação, comunicação institucional, iniciação científica, transferência tecnológica e extensão na UFG. Compartilham ainda a responsabilidade de viabilizar processos de comunicação do ensino, pesquisa e extensão com a sociedade, o que os torna essenciais ao tema discutido.

A partir de uma busca por termos-chaves (detalhes no **Apêndice A**), confirmou-se que a PROEC detinha a maioria das ações e documentos que referenciavam a divulgação ou a comunicação da ciência na UFG, conforme a Tabela 1:

Tabela 1 - Quantitativo de ações e documentos que referenciam comunicação e divulgação da ciência

| Órgão/Site   | Quantidade |
|--|------------|
| PROEC<br><a href="http://www.proec.ufg.br">www.proec.ufg.br</a>                    | 15         |
| PRPI<br><a href="http://www.prpi.ufg.br">www.prpi.ufg.br</a>                       | 9          |
| PRPG<br><a href="http://www.prpg.ufg.br">www.prpg.ufg.br</a>                       | 3          |
| PROGRAD <sup>6</sup><br><a href="http://www.prograd.ufg.br">www.prograd.ufg.br</a> | 0          |
| SECOM<br><a href="http://www.secom.ufg.br">www.secom.ufg.br</a>                    | 5          |

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Era, portanto, um indicativo de que a extensão poderia ser investigada. Um outro passo foi pesquisar os objetivos atribuídos à extensão, pesquisa, comunicação institucional, graduação e pós-graduação nos documentos reguladores da Universidade. Foram consultados o Regimento Geral, o Estatuto e o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, expostos no **Apêndice B**.

A leitura dos documentos permitiu constatar que a esfera da pesquisa menciona proporcionar à sociedade uma ciência colaborativa, transparente (Ciência Aberta) e socialmente engajada (Ciência Cidadã), que ofereça soluções aos problemas que dela emanam. A pós-graduação cita um trabalho científico integrado com a sociedade, oferecendo a ela respostas e benefícios - o que remete à ciência como uma via de mão única. A comunicação institucional referencia a difusão do conhecimento científico por meio do relacionamento com a comunidade universitária e a sociedade (UFG, 2022). Na graduação há breve menção ao conhecimento científico, mas voltado a oferecer novas perspectivas de atuação e formação do aluno (como nos estágios).

Já a extensão na UFG trouxe elementos mais holísticos, fazendo referências à socialização do conhecimento acadêmico, a interação, troca de saberes e a relação de mão-dupla com a população, o que permitiria “circular conhecimento, para contínua e necessária transformação da sociedade [...]” (UFG, 2022, p.77). Com essa indicação, optou-se por explorar o tema nessa última esfera, não deixando, todavia, de consultar os gestores das outras áreas.

Considerando que a extensão propicia novos contornos ao conhecimento acadêmico, deixando-o menos recluso e hermético nas organizações de pesquisa, essa é uma área rica para uma exploração crítico-reflexiva sobre o cenário da Comunicação Pública da Ciência a partir do “UFG em Todo Lugar”, e em que medida ele sairia da unidirecionalidade de comunicação para uma efetiva troca de saberes e construção coletiva do conhecimento (via de mão-dupla).

Recorda-se que autores como Freire (1983), Sousa Santos (2011) e Sleutjes (1999) já questionaram o uso da extensão como processo de educação continuada (formação complementar dos universitários) e assistencialista (cobrindo as lacunas do Estado por meio de assistência social). Propõem, então, que ela conecte os saberes científico e popular para solucionar os problemas sociais, numa perspectiva bidirecional de comunicação. Dessa forma, a troca e a interação com a sociedade se estabeleceria pelo atendimento às demandas da população, escuta e envolvimento de todos (não apenas de cientistas) nas discussões sobre ciência, tecnologia e inovação (CT&I). Seria, então, “falar com a sociedade” e não “para ela”.

Nesse contexto, não se trata de confirmar a extensão como via única para os processos dialógicos da Comunicação Pública da Ciência, mas de entender como uma universidade federal empreende essa comunicação por meio deste pilar, que junto ao ensino e à pesquisa constituem a razão de ser dessa organização, compondo uma tríade indissociável (Brasil, 1988).

## 2.1 A METODOLOGIA UTILIZADA

Elegeram-se, como objeto de estudo dessa pesquisa, o programa extensionista “UFG em Todo Lugar”, coordenado pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC-UFG). A definição foi pertinente por se tratar de uma iniciativa institucional vinculada à temática em análise. De 2018 a 2022 ele se chamava “Ciência em Todo Lugar”. Trabalha para popularizar a ciência e mostrar uma universidade mais acessível a todos.

É válido pontuar que a chegada a esse objeto atendeu as sugestões da banca de qualificação, realizada em 26 de setembro de 2022. Na ocasião, foi solicitado à autora que delimitasse seu projeto em uma iniciativa da UFG, permitindo uma consulta interna (à comunidade acadêmica) e outra externa (à população), o que complementaria as visões sobre o tema. Dessa forma, já em outubro de 2022, foi estabelecido um primeiro contato com os organizadores.

Nessa época, a então coordenadora do programa informou à autora (via e-mail) que ele passou a se chamar “UFG em Todo Lugar” quando a parceria que o amparava (via antiga Secretaria de Tecnologia da Prefeitura de Goiânia) foi rompida. Ressaltou ainda que, em agosto de 2022, ocorreu uma breve participação do programa nas atividades de uma outra ação da PROEC, o “UFG nos Parques”.

Segundo ela, a intenção da PROEC seria de, em 2023, realizar quatro edições, sendo dois eventos no primeiro semestre e dois no segundo semestre. A coordenadora concedeu sua anuência para o estudo, inclusive para a oportunidade de consultar o público externo, por meio

de uma observação-participante com entrevistas. Esse levantamento foi primordial para conhecer as opiniões e perspectivas também da sociedade, numa proposta mais abrangente de investigação.

Houve, então, a necessidade de adequações no projeto de pesquisa, para incluir esse procedimento. Com isso, uma nova submissão (com emendas) foi realizada junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFG). A análise ocorreu de outubro a dezembro de 2022 e um novo parecer (n. 5.821.806) foi emitido em 16/12/2022.

Após essa etapa, em janeiro de 2023, os contatos com a organização revelaram mais mudanças. O “UFG em Todo Lugar” contava com uma nova equipe e a ideia original dos quatro eventos foi revista. Não havia um cronograma e os organizadores informaram sobre a necessidade de reformular o programa para atender a um novo reitorado. Diante da aparente pausa, a autora prosseguiu com outras coletas planejadas e aguardou a redefinição do programa.

Em 20 de março, durante uma consulta casual ao site da PROEC-UFG, a autora descobriu que o evento retornaria em 27 de maio de 2023, com ações dirigidas à Escola Municipal Professora D'alka Leles, localizada no Residencial Orlando Morais, Região Norte de Goiânia. Um contato foi realizado com a equipe organizadora e, então, a autora foi novamente informada de que não havia dados suficientes para auxiliá-la, pois a estrutura do evento estaria incipiente.

As indefinições recorrentes como as narradas aqui, para muitos pesquisadores, seriam obstáculos à continuidade da investigação. Para a pretensão da pesquisa, entretanto, isso não foi considerado um impeditivo, oferecendo a possibilidade de resgatar a trajetória, os atores e os bastidores dessa importante iniciativa da universidade. Sendo assim, o “UFG em Todo Lugar” constitui-se também como um exemplo dos percalços enfrentados por uma instituição federal de ensino superior para popularizar a ciência.

Do ponto de vista metodológico, desenvolveu-se uma pesquisa de abordagem qualitativa, descritivo-exploratória e com *design* de estudo de caso. Essa estratégia foi útil, pois o estudo de caso para Yin (2001) é apropriado às pesquisas cujas perguntas procuram as razões dos processos, descrevendo também “como” e “por que” ocorrem em determinados cenários.

Segundo Gil (2008) a pesquisa exploratória permite obter uma visão melhor de um objeto, que precisa de maior especificação ou delimitação. No tocante à Comunicação Pública da Ciência na UFG permitiu uma familiarização com o cenário institucional, em específico com a extensão. Complementando o método anterior, de modo a aprofundar e detalhar o estudo, tem-se a pesquisa descritiva, que conseguiu um retrato da Comunicação Pública na extensão da

UFG, descrevendo os entendimentos presentes dentro de um programa conveniente a essa finalidade.

Pensando em oferecer algo a mais que investigar a Comunicação Pública da Ciência na extensão, a dissertação traz também, como contribuição, apontamentos para a estruturação de uma Política de Comunicação Pública da Ciência que possibilite novas diretrizes ao programa, fortalecendo-o. As recomendações direcionariam o “UFG em Todo Lugar” a um futuro além dos eventos, sugerindo a integração da extensão com outras instâncias estratégicas na universidade.

Destaca-se que a coleta de dados foi uma parte essencial dessa pesquisa e obedeceu às circunstâncias e cenários encontrados (Marconi e Lakatos, 2003). Por ser um estudo realizado na instituição em que a autora atua e, dessa forma, já conhece as dinâmicas de funcionamento, foi necessário cercar a unidade caso, com vigor, extraindo dela várias evidências, o que reforça a validade do estudo (Yin, 2001). Nesse sentido, um outro cuidado foi evitar os chamados “vieses de percepção”. Por essa razão, optou-se por vários instrumentos de coleta, assegurando a objetividade e imparcialidade no diagnóstico. Foram empregados:

- **Pesquisa documental:** é um procedimento que oferece a compreensão histórica, prática e cultural a respeito de determinado tema, que pode ser referenciado em documentos primários (que não passaram por nenhuma intervenção) ou secundários (já analisados, como os relatórios). Traz como vantagem a possibilidade de eliminar "qualquer influência a ser exercida pela presença do pesquisador" (Cellard, 2012, p. 295). Obedecendo aos objetivos traçados, o primeiro passo foi reunir conteúdos que mostrassem como é esse programa. Sabe-se que seu antecessor foi o “Ciência em Todo Lugar”, logo, ele se tornou um ponto de partida. A pesquisa documental também coletou informações sobre as 12 ações extensionistas que compõem o “UFG em Todo Lugar”, para conhecer parte da atualidade do programa e as formas de comunicação adotadas para aproximar a ciência da sociedade. A intenção desse trajeto foi obter trechos textuais em materiais com acesso aberto ao público em geral. Compreende-se o texto como uma excepcional fonte de informações, pois não se limita à uma construção linguística e, sim, a um produto no qual sentidos, discursos, intenções, ideias e contextos se convergem (Koch, 2003). Ademais, o texto possui uma dimensão sociocomunicativa cuja significação (interpretação, mensagem transmitida) não se resume aos dados que se diz, mas teria como componente decisivo “as ações que o locutor realiza ao dizê-lo” (Costa Val, 2000, p.36). Definiu-se como base de dados para essa coleta: os sites da

imprensa goiana, o Portal UFG, o Jornal UFG, os sites de unidades e órgãos da UFG, o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA-UFG), bem os perfis e páginas em redes sociais mantidos pela PROEC e pelas ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”. Atenta-se que a pesquisa não utilizou documentos de acesso restrito à universidade, pois a intenção foi de simular a experiência de qualquer cidadão que procura conteúdos sobre o “UFG em Todo Lugar”, algo pertinente à uma abordagem que enfatiza a importância de uma Comunicação Pública da Ciência bidirecional, transparente e acessível aos cidadãos;

- **Depoimentos e opiniões por meio de questionários, entrevistas e grupo focal:** considerando que a coleta documental oferta elementos objetivos e contextuais, os demais instrumentos são capazes de obter perspectivas mais subjetivas sobre o tema, pois partem da experiência pessoal dos grupos investigados. Foram, então, abrangidos quatro públicos:
  - a) **Os gestores da instituição:** cabe a eles a discussão e a implementação conjunta de iniciativas de divulgação, popularização ou de Comunicação Pública da Ciência. Foram selecionados a Reitora da UFG, a Pró-Reitora de Extensão e Cultura, o Pró-Reitor de Pós-Graduação, a Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação, o Pró-Reitor de Graduação e o Secretário de Comunicação da UFG. A eles foram destinadas entrevistas semiestruturadas, essenciais quando o intuito é averiguar fatos e descobrir opiniões sobre um fenômeno (Marconi e Lakatos, 2003), abrindo espaço para argumentos que estejam dentro das perguntas planejadas e até fora delas. O uso *Google Meet*, viabilizou esse processo, adequando a entrevista (com duração aproximada de 40 min) à agenda de cada gestor;
  - b) **Os ex-organizadores do evento:** a partir de 2023 houve alterações na equipe executora do “UFG em Todo Lugar” e, portanto, os organizadores atuais eram novatos na função e sem referências sobre a história do programa. Optou-se, então, por entrevistas estruturadas junto a dois ex-organizadores do “Ciência em Todo Lugar”, seguindo um modelo padronizado de questões (Marconi e Lakatos, 2003);
  - c) **Os coordenadores de ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”:** são as ações que, de modo permanente, integram a programação da

iniciativa, disponibilizando equipes ou seus canais de comunicação para as atividades previstas. Foram aplicados questionários semiestruturados, opção viável para o quantitativo de pessoas a serem consultadas e para a obtenção de respostas mais rápidas e precisas (Marconi e Lakatos, 2003). Ao mesclar questões abertas e fechadas, eles proporcionaram tanto respostas-padrão (por múltipla escolha e em Escala Likert) quanto respostas livres, aprofundando os pontos de vista e condutas pessoais de cada respondente. Utilizou-se a plataforma *Google Forms* pela praticidade, economia de tempo e possibilidade de melhor alcance do público-alvo;

- d) **Membros de equipes das ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”**: o grupo focal tornou-se uma alternativa de coleta ao permitir um contato mais dialógico com alguns servidores e estudantes que organizam e executam atividades vinculadas ao programa em estudo;
- **Observação-participante, com entrevistas junto ao público externo**: a partir de Marconi e Lakatos (2003) a pesquisa de campo seria um recurso destinado ao melhor entendimento dos fenômenos, permitindo ao pesquisador visualizá-los diretamente em seus locais de ocorrência: em ambientes naturais, como na sociedade; ou controlados, a exemplo dos laboratórios. Os benefícios são inúmeros: conferem à pesquisa um caráter prático, permite acompanhar um fenômeno em seu local de ocorrência, além de conferir novos entendimentos ao tema. Um olhar demasiadamente preso ao mundo universitário e seus atores prejudicaria o estudo da Comunicação Pública da Ciência, ainda mais se o intuito é fortalecer o “UFG em Todo Lugar” para que ele tome vias mais bidirecionais de contato com a sociedade. Por essa razão, foi realizada uma observação-participante no evento promovido pelo programa no dia 27 de maio de 2023, das 9 às 11 horas, na Escola Municipal Professora D'Alka Leles. A observação, além de guiada por um roteiro, foi acompanhada por um instrumento complementar: as entrevistas estruturadas.

Frente a esses variados instrumentos de coleta, os fundamentos da Análise de Conteúdo de Bardin (2016) orientaram a sistematização, interpretação e apresentação dos dados. Esse é um conjunto de técnicas “visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores, quantitativos ou não” (Bardin, 2016, p. 48). Para tanto, foram percorridas duas grandes etapas.

A primeira foi a pré-análise, somada à exploração do material. Foi o momento de reunir os documentos gerados com a coleta de dados, realizar uma leitura flutuante dos mesmos e verificar quais deles seriam úteis à pesquisa e seus objetivos. Em termos de informações coletadas, vale destacar:

- **Na pesquisa documental**, realizada de janeiro a maio de 2023, foram obtidos dois relatórios do “Ciência em Todo Lugar”; 15 notícias sobre o evento (veiculadas na imprensa, no Portal UFG, Jornal UFG e site da PROEC-UFG); sete postagens em redes sociais da PROEC-UFG e UFG Oficial; dois descritivos sobre o “UFG em Todo Lugar” (do Instagram da PROEC e do SIGAA-UFG); seis materiais gráficos digitais sobre o evento; 22 descritivos sobre as 12 ações vinculadas ao “UFG em Todo Lugar” (via sites institucionais e SIGAA-UFG); além de conteúdos variados nas redes sociais destas ações extensionistas;
- **Nas entrevistas e no grupo focal**, realizados de janeiro a fevereiro de 2023, foram consultados dois ex-organizadores do programa, seis gestores da UFG e seis membros das ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”, gerando mais de seis horas de áudio e, aproximadamente, 56 páginas em transcrições;
- **Nos questionários online (via Google Forms)**, aplicados de 12 de janeiro a 12 de fevereiro de 2023, junto aos coordenadores dos projetos vinculados “UFG em Todo Lugar”, foram obtidos 10 respondentes para nove questões abertas e outras sete de múltipla escolha e em Escala Likert;
- **Na pesquisa-observação participante, com entrevistas**, realizada em 27 de maio de 2023, além da descrição do evento e de suas ocorrências (a partir do roteiro estabelecido para a observação) a pesquisa obteve nove relatos de visitantes, gerados a partir de entrevistas realizadas durante, aproximadamente, uma hora de conversa com os participantes do evento.

Uma segunda etapa abrangeu a categorização temática e a interpretação dos dados. A partir dos materiais coletados, foi necessário identificar as ideias ou conteúdos que seriam utilizados na apresentação das informações. Bardin (2016) fala da necessidade de selecionar as chamadas “unidades de registro”, que podem oferecer indícios sobre os temas a serem trabalhados (categorias).

Nessa fase, os argumentos presentes em documentos, questionários, entrevistas com gestores e com organizadores, além do grupo focal, foram organizados e classificados (à

*posteriori*) nos seguintes tópicos: as noções de Comunicação Pública da Ciência presentes, as formas empregadas para aproximar ciência e sociedade e as dificuldades enfrentadas nessa trajetória.

Para a pesquisa-observação e entrevistas realizadas durante o “UFG em Todo Lugar”, em 27 de maio de 2023, foram utilizadas duas categorias: 1<sup>a</sup>) atividades oferecidas no local; 2<sup>a</sup>) as reações e percepções de frequentadores sobre a ciência, a tecnologia e sobre o evento.

Lembrando que essa categorização temática obedeceu aos princípios preconizados em Bardin (2016), sendo: exaustividade (com exame de documentos para se esgotarem as fontes de informação); a representatividade (garantia de que os documentos fornecessem uma amostra das noções e práticas de comunicação da ciência realizados na universidade); a homogeneidade (os dados coletados localizam-se no mesmo tema central – Comunicação Pública da Ciência) e, sobretudo, de pertinência (os dados coletados correlacionam-se aos objetivos da pesquisa).

Ao final de toda a coleta também foi realizada uma triangulação das informações, para “combinação e cruzamento de múltiplos pontos de vista” (Minayo, 2010, p. 29); para que as informações pudessem ser comparadas (Gomes *et al.*, 2010) e para rever os pontos de vista iniciais, oferecendo novas angulações e olhares sobre os dados (Azevedo *et al.*, 2013). A Figura 1 ilustra o percurso metodológico utilizado:

Figura 1 - Percurso metodológico da pesquisa

|   |  |
|---|--|
| <b>Questão-problema</b>                               | Que diretrizes seriam necessárias para fortalecer e tornar mais efetivas as ações do <b>UFG em Todo Lugar</b> ?  |
| <b>Objetivo-geral</b>                                 | Realizar um conjunto de recomendações que possam embasar uma Política de Comunicação Pública da Ciência para fortalecer o <b>UFG em Todo Lugar</b>   |
| <b>Objetivos-específicos</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantar as percepções de gestores a respeito da Comunicação Pública da Ciência e do <b>UFG em Todo Lugar</b>;</li> <li>• Conhecer as noções de Comunicação Pública da Ciência de organizadores e dos projetos extensionistas vinculados ao programa;</li> <li>• Identificar a forma empregada por gestores, pelo programa e ações vinculadas para aproximarem a ciência da população;</li> <li>• Pontuar as dificuldades e desafios enfrentados;</li> <li>• Coletar as percepções de visitantes a respeito da ciência, da tecnologia e do evento;</li> <li>• Verificar as lacunas existentes no <b>UFG em Todo Lugar</b>;</li> </ul> |
| <b>Instrumentos de coleta de dados</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa documental</li> <li>• Entrevista com organizadores do Ciência em Todo Lugar;</li> <li>• Questionários para coordenadores de ações vinculadas ao programa;</li> <li>• Grupo focal com membros das ações vinculadas;</li> <li>• Visita ao evento promovido em 27/05/23, com observação-participante e entrevistas;</li> <li>• Entrevista com seis gestores estratégicos da UFG.</li> </ul>   |
| <b>Sistematização e análise dos dados</b>             | Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016)<br>Triangulação das informações (AZEVEDO <i>et al.</i> 2013; MINAYO, 2010)  |
| <b>Uma Política de Comunicação Pública da Ciência</b> | Recomendando um novo futuro para o <b>UFG em Todo Lugar</b> , a partir de uma Política de Comunicação Pública da Ciência que confira novas frentes de atuação com trabalho integrado entre Reitoria, Extensão, Pesquisa, Ensino e Comunicação Institucional.   |

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Atenta-se que as informações obtidas sobre o “UFG em Todo Lugar” e suas ações vinculadas subsidiam o entendimento e aperfeiçoamento de práticas de comunicação da ciência na universidade, beneficiando tanto a instituição analisada, quanto os públicos atendidos por ela. Além disso, o diagnóstico e os apontamentos realizados abrem espaço para debater novas posturas em relação a esse programa extensionista. Por mais volumosos que os dados sejam, o leitor percorrerá o passado e o presente do “UFG em Todo Lugar” e, ao final, perceberá como ele poderia ter um novo futuro por meio de uma Política de Comunicação Pública da Ciência que integrasse a Reitoria, a Extensão, a Comunicação Institucional, a Pesquisa e o Ensino (Graduação e Pós-graduação).

### 3 CIÊNCIA MODERNA, INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E COMUNICAÇÃO: PROCESSOS HISTÓRICOS E TENSIONAMENTOS

Conforme anunciado na Introdução, essa seção apresenta uma visão geral a respeito da ciência moderna, além da importância da comunicação para a mesma, permitindo compartilhar, avaliar e disseminar os saberes produzidos, além de contribuir para a evolução do conhecimento. A concepção clássica da ciência, a que Bazzo *et al.* (2003) denominam de “triumfalista”, nasceu dessa ciência moderna e se materializa em muitos dos mitos de progresso, certeza, verdade absoluta e de neutralidade atribuídos à prática científica.

#### 3.1 O QUE É A CIÊNCIA MODERNA?

Em Roden e Ward (2010) a ciência se apresenta tanto como um corpo de conhecimento quanto um modo de trabalhar. Em Freire-Maia (1990) ela pode ser uma disciplina formal e um processo:

**Ciência-processo (grifo nosso):** [...] é a ciência que o cientista realiza e que pode ser dividida em duas fases: a própria pesquisa (isto é, os procedimentos de investigação) e a divulgação de seus resultados (isto é, a publicação original) [...] **Ciência disciplina (grifo nosso):** conjunto de descrições, interpretações, teorias, modelos, etc. que visa ao conhecimento de uma parcela da realidade e que resultou na aplicação de uma metodologia especial (metodologia científica) (Freire-Maia, 1990, p.17-18).

Já Marconi e Lakatos (2003) utilizam uma conceituação de Ferrari (1974), que a define como “um conjunto de atitudes e atividades racionais dirigidas ao sistemático conhecimento com um objeto limitado, capaz de ser submetido à verificação” (Ferrari, 1974, apud Marconi; Lakatos, 2003, p. 80).

Seja como fonte de conhecimento ou método de trabalho, a ciência confere teorização e sistematização ao conhecimento, além de possuir valores e instrumentos que a incubem de um rigor quase que totalitário. Difere-se, portanto, do chamado senso comum, que seriam explicações mais triviais e opinativas do mundo, baseadas em crenças ou saberes populares (Bachelard, 1996).

A ciência moderna nasce a partir do século XVI, fundamentada na ruptura com o conhecimento popular que, na época, baseava-se em mitos, superstições e no teocentrismo. Institui-se a sistematização e o rigor para entender os fenômenos (Rosa, 2012). A matematização e a experimentação também foram incorporadas. Com a Astronomia, a

Matemática, a Química e a Física introduz-se uma visão mecanicista do mundo, “traçando paralelos entre o funcionamento das máquinas e da natureza” (Abreu, 2007, p. 93). A elas se vincularam Boyle, Descartes, Galileu e Newton.

Um ritmo acelerado de pesquisas evidenciou um novo modo de entender o mundo. Logo, foi na idade moderna que se delinearão o método e o controle das práticas da ciência. O intuito era aprofundar, investigar, criticar, analisar e estabelecer critérios. Quanto ao ensino da ciência, vale destacar a fundação das primeiras universidades europeias na França, Itália, Inglaterra e Espanha, a partir de escolas cristãs. Elas já refletiam o interesse crescente pelo conhecimento acadêmico e, mesmo sendo doutrinárias, foram espaços que formalizaram uma contraposição aos ensinamentos religiosos, já inconsistentes com o pensamento independente e investigativo:

Em outras palavras, as universidades europeias cristalizaram o surgimento e a diferenciação de uma nova forma de conhecimento, com uma nova pretensão ao reconhecimento e ao poder social; o conhecimento secular, de base racional, produzido em uma comunidade frequentemente cosmopolita, independente dos poderes locais, e ciosa de seus direitos e autonomia (Schwartzman, 1989, p. 39).

A efervescência racionalista do século XVI também influenciou o modo de fazer ciência, com o empirismo de Francis Bacon e Stuart Hill, cuja lógica introduziu um método científico rigoroso para a descoberta e explicação de fenômenos, compreendendo a ciência como “um empreendimento objetivo, autônomo, neutro e baseado na aplicação de um código de racionalidade distante de qualquer tipo de interferência externa” (Bazzo *et al.*, 2003, p. 14).

As Revoluções Industriais também foram marcantes. Elas representaram um ganho em produtividade com a tecnologia das máquinas e os processos padronizados de produção, apesar de também gerarem mazelas sociais e econômicas (como a desigualdade social e a exploração de trabalhadores). Conjectura-se o “determinismo científico e mecanicista” que pressupunha o progresso e o desenvolvimento tecnológico da humanidade a partir da capacidade de entender, dominar e transformar as leis da natureza (Bazzo *et al.*, 2003).

Com as revoluções industriais, nasce uma marcha positivista da ciência, que atravessou o século XIX. Comte e Durkheim foram seus discípulos-destaque:

A preocupação central de Durkheim é demonstrar que é possível um estudo objetivo dos fatos sociais, já que eles preenchem as condições de observabilidade necessárias à demarcação do conhecimento científico. Isto reflete bem o axioma positivista de que “só o observável tem sentido para a ciência, pois os resultados produzidos, desde que se tome os mesmos pontos externos de referência, são necessariamente os mesmos” (Carvalho, 1978, p. 58).

Esse positivismo sinaliza algumas bases do *modus operandi* da ciência, que já não podia ser desvinculada das inovações e do logicismo trazidos pela tecnologia da era industrial. As pesquisas se voltam para a atender às necessidades de urbanização das cidades e das fábricas, que cresciam vertiginosamente (fontes de energia, técnicas de produção seriada, transportes, indústria química e farmacêutica, dentre outros). A ciência passa a ser vista como fundamental para o progresso, vivenciando uma *belle époque* (Braga e Reis, 2005). Dessa forma, a racionalidade da ciência passa também a operar conforme os interesses econômicos do capitalismo.

Com o tempo, as relações entre a ciência e o Estado também se fortalecem. Nas duas grandes guerras mundiais essa aliança foi poderosa, sob o argumento de garantir a soberania nacional e o progresso econômico e social:

Outro importante agenciamento que ocorreu nas sociedades contemporâneas (séculos XX e XXI) foi aquele entre o Estado e a tecnociência. O reconhecimento da importância do conhecimento tecnocientífico na, de um lado, manutenção da segurança e soberania e, de outro, na promoção do desenvolvimento social e econômico de um país levou ao estreitamento dos laços e estabelecimento de novos contratos sociais entre a ciência/tecnologia e o Estado, criando uma relação de interdependência entre essas duas esferas: o Estado depende da ciência para o seu progresso (desenvolvimento econômico e social) e a ciência depende do Estado para financiamento de suas atividades; o Estado regulamenta as atividades científicas por intermédio de suas políticas científicas e tecnológicas e, por outro lado, à medida que a relação de interdependência se reifica em políticas públicas, emergem novos modos como a ciência se relaciona com a sociedade e vice-versa e como os conhecimentos tecnológico e científico são produzidos (Gomes, Gomes e Ribeiro, 2020, p.9-10).

É nesse ponto que Castelfranchi (2008a) lança seu olhar sobre a chamada “tecnociência”, caracterizada pela junção da ciência à tecnologia no final da década de 70 e por seu agenciamento pelo Estado e pelo neoliberalismo. Constrói-se um conjunto simbólico de verdades, discursos e poderes cujo propósito é manter a eficiência e a ideia de progresso, adaptando e moldando as práticas da ciência em prol desta visão (Castelfranchi, 2008a).

Para Freire-Maia (1990) as universidades seriam o lugar ideal para os cientistas trabalharem, oferecendo a eles “liberdade investigativa” e a infraestrutura necessária. Castelfranchi (2008a) lembra, todavia, que elas já estariam sofrendo uma resignificação motivada pelo capitalismo. No Brasil, a Reforma Universitária de 1968 incorporaria valores liberais norte-americanos às práticas das universidades públicas federais:

No modelo norte-americano, a instituição universitária procura associar estreitamente os aspectos ideais (ensino e pesquisa) aos funcionais (serviços), estruturando-se de tal maneira que possa ajustar-se às necessidades da massificação da educação superior e da sociedade de consumo. Ao adotar a forma empresarial, boa parte das universidades

procura atender aos interesses imediatos do setor produtivo, do Estado e da sociedade, produzindo especialistas, conhecimento tecnológico e aplicado, pesquisas de interesse utilitário, assim como serviços de uma maneira geral (Paula, 2002, p.153-154).

A partir disso, as instituições foram inseridas em uma lógica produtivista e de competitividade empresarial, para atender às necessidades de modernização. A Reforma (Brasil, 1968) impulsionaria também uma carreira e uma progressão docentes amparadas pela produtividade acadêmica, algo que foi se fortalecendo com as políticas tomadas pelos governos posteriores. Um Programa Nacional de Pós-graduação e de Iniciação Científica viria conduzir as instituições à racionalização de recursos, à modernidade e eficiência (Martins, 2009). Pensando na contemporaneidade, as universidades já abrigam parques tecnológicos, incubam *startups* e criam cursos como os de Inteligência Artificial, Engenharia de Produção, Física Médica, dentre outros, para suprir algumas demandas do mercado.

### 3.2 ESTADO, ECONOMIA, SOCIEDADE E OS TENSIONAMENTOS SOBRE A CIÊNCIA

Durante as duas guerras mundiais, o Estado e a economia fortalecem sua influência sobre a ciência (Albagli, 1996). A sociedade comemora o progresso científico como um sinônimo de soberania, nacionalismo e bem-estar social. Essa euforia, contudo, começa a mudar quando a comunidade científica se vê envolvida em situações moralmente duvidosas, que também demonstravam o lado perverso da ciência e da tecnologia, como as armas nucleares (Albagli, 1996).

Nas décadas de 1960 e 1970 as dúvidas e questionamentos ganharam novo fôlego. A tecnociência – união entre a ciência, a tecnologia e o capital (Castelfranchi, 2008a) – é colocada na arena pública. Frente aos investimentos em pesquisas sobre energia nuclear, uso de combustíveis fósseis e transgenia de alimentos, alguns movimentos sociais alertavam sobre os aspectos negativos da ciência, principalmente, em relação aos recursos naturais. A fé na ciência absoluta e progressista entraria em desconstrução:

Muitos pesquisadores proclamaram e continuam a proclamar que não possuem má consciência. A situação, declaram, é muito clara: a ciência, enquanto tal, é uma procura metódica e desinteressada de um saber sempre mais amplo e mais certo. O físico ou o biólogo não têm por que se preocuparem com as utilizações de seus trabalhos. Essas utilizações não dependem deles, mas do poder político e das iniciativas da indústria. Ademais, é impossível prever as eventuais aplicações. E uma descoberta pode ser utilizada ao mesmo tempo para o bem e para o mal. Em todo caso, não é "a ciência" que constrói e lança a bomba atômica. Os cientistas que participaram do projeto Manhatam, o fizeram enquanto cidadãos, não a título de representantes "da ciência" (Japiassu, 1977, p. 14).

Ao mesmo tempo que estreitava suas relações com o Estado e com a economia, o interior da ciência discutia seus métodos, dinâmicas e atores. Kuhn (2013) traria a ideia de comunidade científica, enunciando que os pesquisadores se fecham e compartilham de um sistema interacional próprio. O autor citado também questionou a lógica que considerava a acumulação de conhecimentos como fonte para o desenvolvimento da ciência. Ele introduz a noção de paradigmas como processos que permitem à ciência utilizar os conhecimentos anteriores para buscar respostas, formular novos arcabouços teóricos e, então, evoluir. Desse modo, o conhecimento seria uma reconstrução constante: há um paradigma consensual e predominante, há uma crise deste, sua ruptura ou aperfeiçoamento e a criação de um novo (Kuhn, 2013).

Além dele, Merton (2013) empreendeu uma avaliação moral das estruturas científicas, citando os valores que devem orquestrá-las, o chamado *CUDOS*: **Comunismo** (todas as descobertas são destinadas à comunidade e o cientista não pode apropriar-se delas), **Universalismo** (as “verdades” devem ser submetidas a critérios objetivos e não particulares), **Desinteresse** (o empreendimento científico está acima dos interesses pessoais do pesquisador) e o **Ceticismo Organizado** (as evidências científicas devem ser sempre analisadas a partir de critérios empíricos e lógicos).

Ziman (1987) também procurou compreender as consequências, na prática científica, da maior interação com o Estado e a indústria. Trouxe à luz uma nova concepção de ciência: a pós-acadêmica. Ela uniria a ciência acadêmica (empreendimento cognitivo tradicional, metódico e com base no *ethos* mertoniano) à ciência industrializada: “uma máquina burocrático-administrativa que envolve editais de pesquisa, financiamento, relatórios de produtividade, controle contábil, demanda por publicação” (Waters, 2006 apud Reis e Videira, 2013, p.593).

Autores como Ziman (1979, 1987) arquitetaram reflexões profundas sobre a natureza social da ciência, num período em que ela confirmava sua dependência da política e do mercado. Apesar da ciência ser um conhecimento público (Ziman, 1979), os saberes estariam cada vez mais eletivos, no intuito de responderem às demandas do capital. O autor reconhece que, hoje, os princípios mertonianos não são aplicáveis a todos os tipos de pesquisa, ainda mais quando se procuram resultados práticos e complacentes com as exigências tecnocapitalistas.

Especialmente a partir de 1980, ao incorporarem a lógica empresarial e de inovação à produção do conhecimento, as universidades federais passaram a conviver com a alta competitividade e a batalha por investimentos. Elas foram pressionadas a assumir estruturas e posturas mais versáteis, para adquirirem mais autonomia econômica diante da descapitalização pelo Estado. Procurando outras fontes de receita, elas passaram a abrir cursos de pós-graduação

pagos, fomentar parcerias público-privadas com a indústria, criar patentes, licenciar tecnologias, abrigar parques tecnológicos e incubar *startups*.

Nesse sentido, Domingues (2011) bem como Garcia e Martins (2009) ao mencionarem os estudos de Ziman citam que o *CUDOS* de Merton vem sendo substituído pelo *PLACE*, que marcam a exploração comercial do conhecimento, realizado sob encomenda e para a solução de problemas específicos do mercado:

**Proprietário** (*Proprietary knowledge*, associado à privatização do conhecimento), **Local** (*Local problems*, voltado para o particular e o local, a solução de problemas concretos e específicos, não para o geral e o universal), **Autoritário** (*Authoritarian*, fundado sobre a autoridade gerencial, ou seja, o *boss*), **Comissionado** (o conhecimento é *Commissioned*, isto é, encomendado: trata-se de um empreendimento visando resultados concretos e fins práticos, feito sob medida ou encomenda) e **Especialista** (assunto de *Expert problem-solving*, com forte componente utilitário e pragmatista, em vez de conduzir ao aprimoramento do indivíduo e à criatividade pessoal) (Domingues, 2011, p.477, grifo nosso).

As críticas sobre a ciência e a tecnologia aumentariam, afetando a vida das pessoas também com aspetos negativos como a mecanização (causando desemprego), a poluição do meio ambiente e a criação de monopólios tecnoindustriais. Os Estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (ECTS) fortaleceriam os questionamentos da visão ingênua da ciência, triunfalista e afastada de outros interesses senão as descobertas (Batista, 2019). No Brasil, a partir de 1990, inúmeros textos teriam repercutido esse assunto:

Foi assim que naquele momento histórico de desilusão quanto ao *status* redentor da Ciência face à Sociedade processou-se a tomada de consciência de que ela, para além de trazer inúmeros benefícios, abrigava, nesse processo, problemas e consequências que necessitavam ser vistos, revistos e avaliados. E a sociedade começa então a adquirir uma visibilidade maior - em instâncias que anteriormente cientistas e sua ciência reinavam absolutos -, protagonizando a construção de um novo paradigma (Batista, 2019, p.52).

Dagnino e Fraga (2010) desmembram esses estudos em dois: CTS1 e CTS2. A CTS1 seria baseada na não-neutralidade da ciência e na possibilidade de seu controle externo, pela própria sociedade, conforme princípios éticos e morais capazes de assegurar, efetivamente, seu bom uso (Dagnino e Fraga, 2010). Já a CTS2 seria sobre um remodelamento interno da ciência, ou seja, por quem a conduz, sendo capaz de reprojeter sua concepção e uso numa proposta de incluir valores e atitudes voltadas à participação e transformação social.

Dagnino (2014) atenta que os pesquisadores, especialmente das universidades, possuem uma visão determinista que acaba inviabilizando a autocrítica e a incorporação de outros modos de fazer ou de socializar a ciência (como na proposta da CTS2). Segundo o autor “a grande

maioria dos professores da universidade, sejam de direita ou de esquerda, entende a ciência como livre de valores, como algo neutro e intrinsecamente positivo” (Dagnino, 2014, p.26). Dessa forma, ela deveria se manter neutra e autorregulada por leis próprias e endógenas à academia. A agenda de pesquisa deles estaria muito focada na produtividade e no prestígio acadêmico, não observando com ânimo outras demandas sociais.

A CTS2 demandaria, então, reavaliar o papel dos pesquisadores, conscientizando-os sobre a obtenção de resultados multilaterais, que beneficiem tanto a ciência quanto a sociedade. Esse processo conferiria novas dimensões à ciência, que vão além da inovação e da produção intelectual. Seria olhar para as necessidades sociais, contribuir para a qualidade de vida e para a coletividade, integrar o cidadão comum na produção dos estudos, auxiliar na formação para a ciência e despertar o interesse público na discussão e fomento de políticas de C & T.

A *Open Science* acompanha essa proposta, idealizando uma ciência aberta não apenas em dados, mas à participação social:

A Ciência Aberta é um movimento que incentiva a transparência da pesquisa científica desde a concepção da investigação até o uso de softwares abertos. Também promove esclarecimento na elaboração de metodologias e gestão de dados científicos, para que estes possam ser distribuídos, reutilizados e estar acessíveis a todos os níveis da sociedade, sem custos. Propõe, ainda, a colaboração de não cientistas na pesquisa, ampliando a participação social por meio de um conjunto de elementos que dispõem de novos recursos para a formalização da comunicação científica (Silva e Silveira, 2019, p. 2).

Com empresas subsidiando descobertas e invenções (até porque as fontes públicas de investimento estão ficando escassas) não tardou para surgirem as patentes e as plataformas com acesso restrito, uma forma de garantir proteção à propriedade intelectual das pesquisas e gerar receita para quem as financia. Por isso, a Ciência Aberta também veio advogar pelo conhecimento enquanto bem coletivo, sem a hegemonia ou reclusão aos espaços formais e, sendo assim, com garantia ao livre acesso de informações e ao trânsito contínuo entre a academia e os públicos externos.

Segundo Silveira *et al.* (2021) o livre acesso *online* garantiria consultas públicas ampliadas às pesquisas científicas, de forma gratuita e sem restrições. Essas discussões, no entanto, seriam anteriores à Ciência Aberta, de um movimento chamado “Acesso Aberto”, formalizado em 2002 com a Declaração de Budapeste (Silveira *et al.*, 2021):

A literatura que deveria ser livremente acessível *online* é aquela que os estudiosos dão ao mundo sem expectativa de pagamento. Principalmente, esta categoria abrange seus artigos de periódicos revisados por pares, mas também inclui quaisquer pré-impresões não revisadas que eles possam querer colocar online para comentários ou para alertar colegas sobre importantes descobertas de pesquisas. Existem muitos graus e tipos de acesso mais amplo e fácil a essa literatura. Por “acesso aberto” a esta

literatura, queremos dizer sua disponibilidade gratuita na Internet pública, permitindo que qualquer usuário leia, baixe, copie, distribua, imprima, pesquise ou crie links para os textos completos desses artigos, rastreie-os para indexação, passá-los como dados para software, ou usá-los para qualquer outra finalidade lícita, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas além daquelas inseparáveis do acesso à própria internet (BOAI, 2002, tradução nossa).

Alguns críticos dessa proposta, conforme exposto em Clínio (2019), afirmam que esse conceito de abertura da ciência camufla e confunde, pois não haveria certezas de que promoveria o aumento da qualidade, da quantidade ou velocidade de informação circulante, ou ainda de que acarretaria o avanço das descobertas e solução mais célere dos problemas que afligem a humanidade.

Em contrapartida, Albagli (2015) defende que esse termo seria um guarda-chuva e que a desobstrução seria a retomada do verdadeiro espírito da ciência, compromissada com a coletividade: “tem-se demonstrado historicamente que é no compartilhamento e na abertura, de modo coletivo e não individual, que ocorre a criatividade e a inovatividade, hoje valendo-se das infraestruturas de conexão e interação em redes” (Albagli, 2015, p.2-3).

Esse é, sem dúvidas, um movimento emblemático e desafiador, pois confere novos modos de pensar e exercer a cientificidade. Ele não ressignifica apenas o compartilhamento dos dados em pesquisa. Se refere a múltiplos aspectos políticos, econômicos e culturais como a inclusão de gênero (mais mulheres na ciência), o direito de outros atores contribuírem com a ciência (de especialistas a agentes sociais) e sobre as formas de regulação que garantam uma participação coletiva na ciência.

Reconhecendo essa premissa, a UFG já discute a Ciência Aberta. O tema foi incluído no Plano de Desenvolvimento Institucional (para o quadriênio 2023 a 2027), incorporando a ideia de uma ciência colaborativa, transparente e socialmente engajada. A universidade também promoveu a palestra “Ciência Aberta e a Propriedade Intelectual” por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PRPI), além de organizar um comitê para criar um repositório capaz de publicar e socializar dados de pesquisa, seguindo o exemplo de grandes centros mundiais.

Às ideias de colaboração e compartilhamento aberto na ciência, alinha-se uma outra, a de Ciência Cidadã ou *Citizen Science*, entendida por Bonney *et al.* (2009) como a participação do público na pesquisa científica, de modo multidisciplinar. Para o exercício da Ciência Cidadã, os autores citados sugerem:

Forme uma equipe de cientistas, educadores, tecnólogos e avaliadores. Um projeto de ciência cidadã bem-sucedido requer uma equipe de desenvolvimento composta por várias disciplinas. Um pesquisador é necessário para garantir a integridade científica do projeto, para desenvolver protocolos que levarão à coleta de dados de qualidade, e

analisar e publicar os dados depois de coletados. É necessário um educador para explicar a importância do projeto e significância para os participantes, para o teste piloto e de campo protocolos com participantes em potencial, para desenvolver protocolos claros e materiais abrangentes de apoio ao projeto, e para garantir feedback apropriado do participante (Bonney *et al.*, 2009, p. 979, tradução nossa).

Sobre a Ciência Cidadã, ressalta-se a premissa de uma produção do conhecimento de modo sinérgico e transdisciplinar, sendo capaz de conferir “a dimensão pública da ciência e transformando tanto as relações entre amadores e profissionais como as próprias dinâmicas de produção, validação, difusão e apropriação dos conhecimentos produzidos” (Parra, 2015, p.124).

Se a sociedade é um grande laboratório e, dele, todos participam (Latour, 2004), surgiriam da Ciência Cidadã duas concepções: uma na qual o cidadão comum se torna um voluntário na coleta de dados (contribui) e, outra, mais ampla, de um indivíduo formado e incentivado a participar de tudo: da elaboração de hipóteses à interpretação dos resultados. São contrafluxos que se distinguem da produção tradicional do conhecimento, restrita aos círculos formais e acadêmicos como as universidades, o que tensionaria os cientistas para incluírem a sociedade nesse “fazer ciência”.

As iniciativas de Ciência Cidadã no Brasil ainda são incipientes e, algumas vezes, se limitam à aproximação dos pesquisadores com comunidades (quilombolas, indígenas e outras), via extensão. Essa parceria é benéfica para a ciência, pois ela ganha em equipe e em capilaridade, tornando possível produzir, acessar e divulgar dados coletivamente. Para a sociedade também há ganhos, pois a ciência se torna plural, democrática e multidisciplinar, o que valoriza os saberes locais e empodera outros atores sociais (não só os especialistas) na construção do conhecimento.

Atenta-se, porém, que estabelecer um contato ou “extrair” conhecimentos tradicionais de uma comunidade, bairro ou grupo social, por si só, não é considerado Ciência Cidadã. Este deve ser um processo educativo e relacional duradouro, que traga benefícios a outros atores (não apenas os cientistas), dando-lhes condições de reconhecer problemas, entendê-los e propor intervenções. Portanto, é uma ciência que deve servir aos interesses dos cidadãos, escutá-los e propiciar novos conhecimentos para eles (Bergerot, 2022).

Essa pressão para que a ciência ouça e inclua a sociedade também abrange o *Accountability*, uma mudança de mentalidade e de cultura nas organizações públicas, para serem mais transparentes e democráticas:

Para que o Estado cumpra sua missão e promova de fato a construção da verdadeira cidadania, faz-se necessária uma mudança cultural de mentalidade, tanto do serviço público quanto da sociedade, para resgatar a legitimidade do poder público e sua responsabilização (*accountability*), por meio de um controle social permanente. E a comunicação exerce um papel preponderante em todo esse contexto (Kunsch, 2012, p. 16).

Campos (1990) ressalta que essa não é apenas uma questão de boas práticas na Administração Pública. Segundo o autor, trata-se da responsabilidade objetiva do Estado diante da sociedade, para o exercício da democracia. Princípios como igualdade, representatividade e participação são inevitáveis para que o cidadão reconheça e exerça seus direitos e, além disso, exerça um controle externo sobre o Estado. Evita-se, assim, os abusos de poder e uso indevido da máquina pública (Campos, 1990).

Rego, Freire e Souza (2019) reforçam esse pensamento dizendo que o *Accountability* é maior que “prestar contas” e que, portanto, deve assegurar mecanismos e condições para o cidadão conhecer, acompanhar e cobrar da administração pública também por meio de informações acessíveis, pois isso significaria o efetivo exercício da cidadania. No Brasil, um marco legal nesse sentido foi a Lei de Acesso à Informação - LAI (Brasil, 2011), focada na transparência e no controle social dos atos públicos. A lei, todavia, ainda é muito acessada no aspecto contábil, ou seja, para acompanhar os gastos do Estado. É pouco utilizada para se conhecer ou supervisionar a produção científica financiada por ele, por exemplo.

Na trilha dessa prestação de contas, Gama e Rodrigues (2016) versam sobre o esforço das universidades públicas federais em publicizar suas receitas, convênios, doações, contratos, pregões eletrônicos, despesas com pessoal, entre outros atos oficiais. Na UFG, por exemplo, o Portal SIC (Serviço de Informação ao Cidadão) foi criado com essa finalidade. Observa-se no site [www.sic.ufg.br](http://www.sic.ufg.br) a preocupação em descortinar os repasses e transferências de recursos efetuados para a universidade. Além destes, na seção “Ações e Programas” estão os *links* de acesso aos projetos voltados à ciência, como o “UFG em Todo Lugar”.

Atenta-se, contudo, que os formatos e conteúdos disponibilizados nesta área ainda não estão adequados à proposta de uma Comunicação Pública da Ciência transparente, acessível e interativa. No Portal SIC-UFG, os dados são dispostos em uma lista extensa e não explicativa. Ao clicar em “UFG em Todo Lugar”, por exemplo, direciona-se para uma página que não oferece informações detalhadas sobre o programa, não há histórico das ações, nem mesmo registros fotográficos das edições realizadas. Essa falta de dados é um empecilho a quem procura conhecer, acompanhar ou até mesmo fiscalizar a atuação da universidade. Do modo

como se encontram, as prestações de contas da ciência e das ações voltadas à sua popularização, praticamente, inexistem.

Na oportunidade, reflete-se ainda que, para exigir do Estado a observância de seus direitos, a sociedade deve estar bem-informada, amadurecida e organizada. Uma Comunicação Pública da Ciência mais dialógica poderia auxiliar nessa emancipação, trazendo também para a sociedade a responsabilidade de acompanhar e controlar a ciência, a tecnologia e a inovação, bem como os deveres políticos e os direitos públicos atrelados a eles.

A pandemia de Covid-19 ofereceu uma amostra dessa dinâmica: após as inúmeras pesquisas publicadas sobre as vacinas e seu intenso debate, parte da população passou a conhecer a imunização enquanto direito constitucional, cobrando do governo o adiantamento de doses e novas remessas de vacinas. Foi nascendo uma pressão popular - mesmo que atropelada - por uma vacinação célere e abrangente.

Em contrapartida, o mesmo cenário pandêmico explicitou uma anticiência feroz, capaz de ataques verbais e ameaças aos pesquisadores. Não há como tratar de tensionamentos sobre a ciência sem mencionar esses episódios. Reis (2009) elucida que “os cidadãos de uma democracia têm todo o direito de fazer perguntas e de possuírem os meios necessários para avaliar ou questionar a autoridade científica” (Reis, 2009, p.12).

Além disso, as tentativas de destituir a ciência são antigas. Nos séculos XIII e XIV a escola franciscana depreciava Aristóteles para imporem a cristandade acima de tudo (Gomide, 1996). Na Renascença existiram os humanistas, armados de mitologia e esoterismo para insultar os físicos e matemáticos. Ao longo do tempo, surgiram teóricos e filósofos de orientação romântica que se dispunham a explicar a vida e a natureza sob óticas orgânicas, idealistas, libertárias e intuitivas (Epstein, 1998a).

Na pós-modernidade, com a internet e as novas tecnologias da informação e da comunicação (TICs), houve uma nova ruptura com os paradigmas e com a racionalidade posta pela ciência. Em Giddens (1991) reflete-se que tudo é tão plural e com tantas reivindicações que a ciência não teria mais um “espaço de fala privilegiado”. Vivencia-se uma época de incredulidade, de múltiplas narrativas, da verdade cibernética (Lyotard, 2009). Santaella (2020) fala que, nesse cenário, há tantas fontes de informação não-oficiais, que um usuário desavisado se torna alvo fácil de manipulação.

Hoje, diversas correntes de pensamento concorrem com a cientificidade e buscam uma identificação instantânea com os indivíduos, a partir de seus valores e convicções pessoais. Escondem, contudo, visões apocalípticas, parciais e precipitadas do mundo. Nesse mundo informacional e instantâneo (Santaella, 2020), as pessoas compartilham fatos prontos e

carregados de subjetividade, sem questionar a credibilidade ou recorrer a outras fontes de dados, como a ciência.

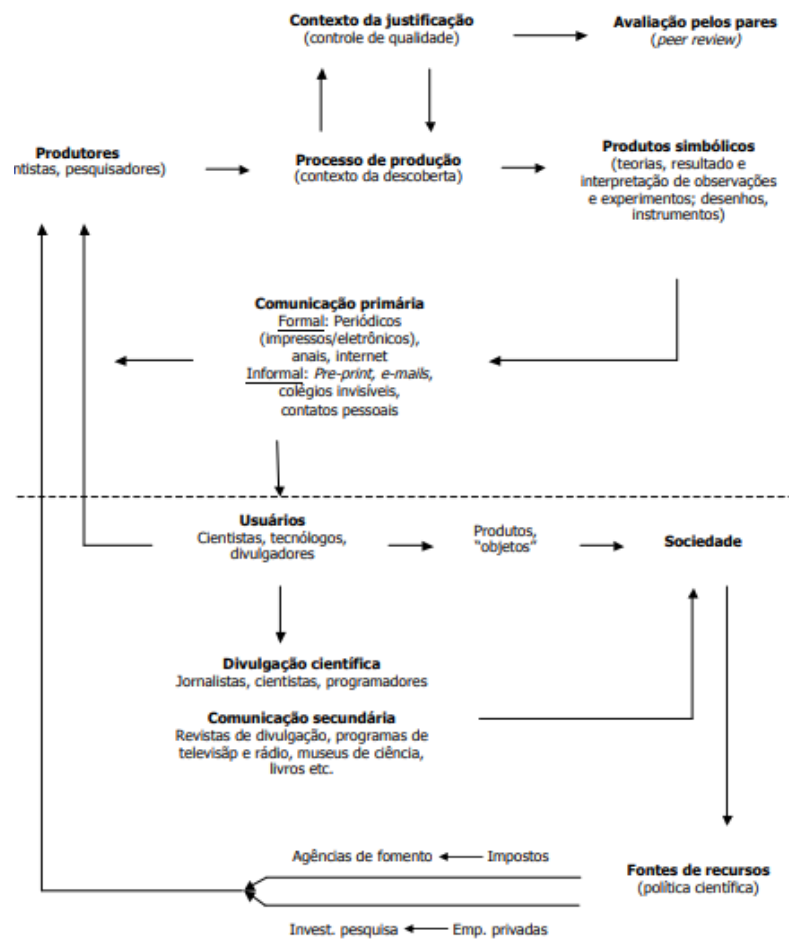
Diante da presença conturbada da ciência nesse cenário de *fake news* e de negacionismo, Chagas e Massarani (2020) reiteram a importância de se manter um diálogo com a sociedade. Segundo as autoras citadas, os cientistas, mesmo atacados, ainda são fontes confiáveis; e o diálogo é decisivo para a tomada de decisões, além de sensibilizar a sociedade sobre sua participação nas discussões da ciência e da tecnologia. Portanto, a comunicação com o público em geral deve ser fortalecida.

### 3.3 INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E A COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA

Carvalho e Cabecinhas (2004, p.5) reiteram que “o pensamento e as operações mentais presentes no trabalho científico não são possíveis sem a linguagem e sem a comunicação”. Knorr-Cetina (1999) enaltece que uma ciência reclusa é impensável. Em sintonia com ela, Vessuri (2002) apud Sousa (2017) confirmam que uma ciência não comunicada não existe.

A comunicação, portanto, está no coração da ciência (Meadows, 1999). O conhecimento científico não existe isolado da sociedade ou do resto do mundo, ele precisa ser compartilhado. Epstein (2012) enaltece que, no sistema da ciência, existem duas vias de comunicação: **uma primária** - também conhecida como Comunicação Científica e destinada à comunidade acadêmica; e **uma secundária** (a CS), voltada à sociedade (Figura 2):

Figura 2 - Atuação da comunicação dentro da ciência



Fonte: Epstein (2012, p. 22).

A Comunicação Primária ou Científica existe para apresentar e validar as pesquisas dentro da comunidade acadêmica. Atua não apenas na disseminação, mas também no controle de qualidade, na atribuição de prestígio e de autoridade aos seus postulantes. Esse circuito comunicativo é interno à academia. Segundo Garvey e Griffith (1972), ele estabelece fluxos entre os cientistas desde o início da pesquisa até a sua publicação. Ademais, é amparado por uma linguagem específica, com códigos monossêmicos voltados a difundir as teorias e experimentos que serão validados (ou não) pelos pares, uma audiência cativa desses assuntos (Epstein, 1998b).

Dentro do universo da comunidade científica, Vogt (2010, 2012) fala da Cultura Científica, que pode também ser entendida como um conjunto de crenças e de valores característicos desse espaço. Knorr-Cetina (1999) diz que essa cultura está ligada ao sistema de produtividade e de recompensa da academia, no qual não basta produzir, mas também contabilizar e dissipar os feitos entre os chamados “pares”, ou seja, outros membros da

comunidade científica. Para Japiassu (1977), tais mecanismos balizam a ciência e a tornam, ao mesmo tempo, mágica, admirada, temida e onipotente.

Nesse contexto, a comunicação e a cultura científicas refletiriam o estilo formal e sistêmico, algo característico da metodologia científica. É o método que confere ao conhecimento científico as técnicas e procedimentos necessários para entender os fenômenos, propondo, testando e validando argumentos (Marconi e Lakatos, 2003).

É por meio de eventos acadêmicos (congressos, simpósios e outros), publicações em periódicos especializados, livros, relatórios, dentre outros, que os pesquisadores produzem, consomem e avaliam a informação científica (Targino; Torres, 2014). Ramos (1994) enfatiza que esses canais formais auxiliam na geração, uso e transmissão da informação científica, contemplando um livre trânsito dentro da comunidade acadêmica.

Pensando nisso, “a informação é o sangue da ciência. Sem informação, a ciência não pode se desenvolver e viver. Sem informação, a pesquisa seria inútil e não existiria o conhecimento” (Le Coadic, 1996, p.27). Na presente investigação, a informação científica é entendida tanto como resultado quanto como insumo da ciência, retroalimentando um ciclo composto pela produção, comunicação, recuperação e uso da informação (Figura 3):

Figura 3 - Ciclo Social da Informação



Fonte: Biblioteca Central da UnB (2021).

Como em um sistema econômico, que contempla a produção, distribuição e consumo (Le Coadic, 1996), a informação científica sairia dos locais em que é produzida (institutos, universidades e outros espaços formais ou não), para ser transmitida, recuperada, armazenada (em meios impressos ou digitais) e utilizada por vários públicos. Esse ciclo social torna possível a expansão e avaliação de todo o conhecimento científico.

Nesse aspecto, a Reforma Universitária de 1968 trouxe grandes impactos sobre a Comunicação Científica no Brasil. Ela acompanhou o cenário de mudanças globais sobre a

ciência e a tecnologia, bem como a aproximação delas com o capital: era preciso gerir a ciência como uma empresa, almejando a alta performance (Castelfranchi, 2008a).

Por essa razão, as universidades públicas passaram, inclusive, a estruturar novos programas de pós-graduação, aumentando a quantidade de pesquisadores. Em 1970 eram 57 programas de doutorado; em 1985, passaram para 300, segundo Schwartzman (2001). Em 2020, o Brasil já ofertava 2.520 Doutorados (sendo 57 na modalidade profissional) e 4.480 cursos de Mestrado, sendo 841 destes profissionais (Capes, 2021).

Esse aumento de pesquisadores ocasionou também uma crescente produção acadêmica. Implantou-se a noção de “publicar ou perecer”, levando à uma explosão das publicações científicas:

Expostos às pressões avassaladoras de publicar e descartar, as quais parecem não ter fim, do lado dos cientistas e pesquisadores impera o “publicar ou perecer” com sua capacidade de causar estragos terríveis nos meios acadêmicos, destruindo reputações, criando falsos heróis e gerando todo tipo de distorções, como a precipitação das publicações e o fatiamento da produção (técnica do salame) [...] A consequência é conhecida e a ela voltaremos mais de uma vez: no lugar do éthos tradicional da busca desinteressada pela verdade e do conhecimento pelo conhecimento, fica o conhecimento interessado e a atitude calculista, focalizada nos resultados dos processos e na utilidade das coisas, resultando em uma ética utilitarista, também chamada de “consequencialista” pelos estudiosos. A esse conjunto de coisas estamos dando o nome de “taylorização acadêmica” (Domingues, 2014, p.234).

Segundo Castelfranchi (2008a) essa expansão provocou uma reação em cadeia na Comunicação Científica: foram demandadas novas tecnologias para processar e armazenar a enorme quantidade de dados, a concorrência entre os pesquisadores aumentou e a fonte de recursos ficou limitada, fazendo com que a produtividade de artigos balizasse a capacidade dos cientistas em receber investimentos para as pesquisas. Logo, a informação científica remodelou-se para uma espécie de mercadoria, pois “a qualidade e a velocidade da informação são essenciais à competitividade econômica” (Sousa Santos, 2011, p.19).

A tecnociência, ou seja, a ciência como um produto de mercado, tornou-se evidente na Comunicação Científica. O acesso pago a artigos científicos, monetizando as descobertas e a troca de informações, pode ser tomado como um exemplo da mercantilização das produções científicas. Essa “privatização” do conhecimento foi uma forma de “assumir, com respeito à propriedade intelectual, a mesma postura que as corporações privadas: patentear e vender” (Foray e Kazancigil, 1999, p. 10 apud Castelfranchi, 2008a, p.61).

E enquanto não se estabelece um consenso em torno desses embates sobre a produção e disseminação de dados dentro da própria academia, a sociedade aguarda uma partilha

democrática e cidadã da ciência. Para impulsionar esse processo, existem os movimentos de Divulgação Científica, o Jornalismo Científico e a Popularização da Ciência.

Para Castelfranchi (2010) comunicar a ciência para a sociedade não é apenas uma obrigação moral dos cientistas (dever de prestar contas, de democratizar o conhecimento) ou um direito do cidadão. É um processo inevitável da tecnociência:

[...] uma necessidade política, econômica, estratégica para o funcionamento do capitalismo, para uma dinâmica democrática saudável, para garantir competitividade, para formar trabalhadores, e assim por diante. Também é fácil demonstrar que, cada vez mais, os policy-makers, os empreendedores, os cientistas e os gestores estão cientes de tais necessidades (Castelfranchi, 2010, p.15).

Segundo o autor, muitos pesquisadores continuariam trabalhando também uma perspectiva mais utilitarista da comunicação da ciência. Desse modo, ela atuaria para diminuir a hostilidade em relação à ciência, permitindo sua apreciação coletiva e até mesmo a continuidade de financiamentos (Castelfranchi, 2010).

Bazzo *et al.* (2003) também falam das visões triunfalista e utilitarista da ciência. Segundo os autores, os cientistas acreditam tanto que a ciência é neutra e que a acumulação de conhecimentos científicos é suficiente ao progresso econômico e social da humanidade que a ciência se tornou um assunto técnico e exclusivo aos cientistas. Dessa forma, as outras pessoas e seus conhecimentos populares não estariam capacitados à altura para a ciência (Bazzo *et al.*, 2003).

Segundo Ferreira (2014) o movimento de popularização da ciência se intensificou no Brasil a partir da década de 1980, com a implantação de centros e museus de ciência. Segundo o autor citado, também houve eventos destinados ao público e o lançamento de revistas de divulgação científica. A partir dos anos 90 surgiram as olimpíadas científicas (de matemática, química, física e outras) e a Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia na América Latina e Caribe (Ferreira, 2014).

Ao estudar os processos e políticas públicas de popularização, Ferreira (2014) ressalta que, no Brasil, os termos “divulgação” e “popularização” foram usados indistintamente. Uma confirmação de que isso ocorre pode ser visualizada no próprio site do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), ao dizer que a “popularização da ciência é o ato de difundir e divulgar a ciência para toda sociedade, em meio a tantos desafios sociais, ambientais, econômicos e tecnológicos, entre outros” (MCTI, 2023). Percebe-se, assim, que popularizar se mescla à ideia de propagar a ciência, de expandi-la para a sociedade por meio da difusão, da divulgação.

Já o CNPq (2021), em seu site, indica que popularizar a ciência seria promover o direito à informação e à participação social, mediante o debate, o acesso à produção do conhecimento, a educação para a ciência e a apropriação social da ciência para as tomadas de decisão. Percebe-se, então, que envolveria algo além da difusão.

Lima, Das Neves e Dagnino (2008) seguem essa premissa ao dizerem que popularizar é mais que ampliar o conhecimento sobre o tema. No artigo “Popularização da ciência no Brasil: entrada na agenda pública, de que forma?”, os autores refletem como as fragmentadas políticas públicas se entrelaçam à falta de uma educação global para a ciência, reforçando a ideia de que ela caminha paralela e fora da própria sociedade.

Segundo Lima, Das Neves e Dagnino (2008), embora a popularização da ciência tenha uma lógica evidente, ou seja, de ampliar o entendimento das pessoas sobre o tema e estimulá-las a participar das escolhas e direcionamentos da ciência, não seria fácil transformar isso em práticas concretas. A sociedade continuaria deixada à margem dessas discussões. Eles lembram que a primeira etapa foi a inclusão desse tema na agenda e nas políticas do Estado, a partir do entendimento de que esse assunto é um “problema público”:

A entrada de um tema na agenda política ou pública ocorre quando o governo passa a priorizá-lo como um problema público e o considera passível de ser transformado numa política pública. Os problemas que farão parte da agenda são escolhidos por indivíduos ou grupos que possuem poder suficiente para influenciar as decisões do governo na configuração da agenda (Lima, Das Neves e Dagnino, 2008, p.2).

Para esses autores, alguns membros da comunidade científica já sensibilizados com a falta de interesse popular pela ciência promoveram essa inserção na agenda pública. Por essa razão, o Brasil contaria com as políticas nacionais de popularização, principalmente vinculadas ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). No site do Ministério, estão disponíveis informativos sobre a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), as Olimpíadas Científicas, as Feiras de Ciências e Mostras Científicas, além dos Centros e Museus de Ciência e Tecnologia. O Ministério da Educação (MEC) também possui projetos nesse sentido, como o Prêmio Jovens Cientistas, o Projeto Meninas na Ciência e o Programa Ciência na Escola, além de inserir a alfabetização científica na Base Nacional Comum Curricular - BNCC.

Apesar dessas frentes, é válido pontuar a falta de articulação entre as ações, o que as tornaria isoladas e ineficientes. Somado a isso, haveria um entendimento equivocado de que a falta de interesse público na ciência decorreria da ausência de informações ou de uma incapacidade natural da sociedade em entender o tema, o que fortaleceria os movimentos em

prol da divulgação baseada na “visão da ciência como motor do progresso, como forma de conhecimento linear e independente do meio social” (Lima, Das Neves e Dagnino, 2008, p.4-5; Arruda *et al.*, 2017).

Entende-se a partir de Navas (2008) que a popularização é comumente reconhecida como um processo unidirecional de simplificação, no qual os cientistas ainda são “autoridades” e o público é compreendido como ignorante. Ao final, caberia à academia transmitir o conhecimento especializado para que a sociedade se familiarize com ele e com seus produtos (Navas, 2008). Nessa relação desfavorável, “o público médio, desprovido de conhecimento sobre C&T deveria receber esse conteúdo da forma mais simples e assimilável possível” (Lima, Das Neves e Dagnino, 2008, p.4-5).

Sobre a percepção da sociedade, alguns dados já coletados sinalizam que os brasileiros são receptivos às informações sobre ciência e tecnologia, mas ainda sabem muito pouco sobre esses temas (Castelfranchi *et al.*, 2013). A pesquisa mais recente sobre isso no Brasil, intitulada “Confiança na ciência no Brasil em tempos de pandemia”, foi realizada de agosto a outubro de 2022, pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Comunicação Pública da Ciência e da Tecnologia (INCT-CPCT), sob a coordenação dos professores Luisa Massarani (Fiocruz) e Yuri Castelfranchi (UFMG).

De acordo com o levantamento, foram entrevistadas 2.069 pessoas, com 16 anos ou mais, distribuídas em vários municípios brasileiros, utilizando a técnica de *survey*. A maioria dos participantes (68,9%) declarou confiar na ciência. Além disso, segundo 67,3% dos entrevistados, os cientistas que trabalham em universidades e instituições públicas beneficiam a população, o que reforça sua imagem positiva (Massarani *et al.*, 2022).

O estudo acima lembra um outro levantamento, o “Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil”, realizado pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), do MCTI<sup>3</sup>. Em sua edição de 2019, foram consultadas 2.000 pessoas acima de 16 anos, de todas as regiões do país. A pesquisa mostrou que:

- 73% da população acredita que a ciência e tecnologia trazem mais benefícios que malefícios;

---

<sup>3</sup> Para conhecer como os brasileiros entendem e se informam sobre a ciência e a tecnologia, o MCTI, com o apoio do Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT) e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), realizaram a quinta edição da pesquisa “Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil”. De acordo com o site do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), órgão vinculado ao MCTI, o Brasil realizou sua primeira sondagem a respeito desse tema em 1987. O Ministério assumiu pesquisas como essas a partir de 2015, entretanto, outras entidades de financiamento à ciência também já realizaram levantamentos como esse, a exemplo da FAPEMIG e FAPESP. Os dados completos estão disponíveis em: <https://www.cgее.org.br/web/percepcao>. Acesso em: 12 abr. 2023. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE).

- 41% acham que os cientistas são inteligentes e fazem coisas úteis à humanidade;
- 61% se dizem interessados nesses temas;
- 31,5% discordam que os cientistas devam ter liberdade para fazer as pesquisas que quiserem;
- 83,36 acreditam que a população deve ser ouvida nas grandes decisões sobre C&T;
- apenas 18,86% reconheceram que a ciência traz tanto benefícios quanto malefícios;
- 60,96% nunca ou quase nunca leem sobre C&T na internet e redes sociais;
- 52,5% nunca ou quase nunca assistem C&T em programas de TV;
- 81,54% nunca ou quase nunca leem sobre C&T nos jornais;
- 82% não visitavam bibliotecas; 94,46% não visitavam Museus de Ciências; 83,91% não visitavam as Feiras de Ciências e 95,82% não participavam das atividades da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

Essa baixa participação nos espaços de convívio, informação e experimentação da ciência também resulta de carências na educação formal e não-formal brasileiras, que não apostam na CT&I como assuntos para todas as etapas do ensino. A tendência é conceber esses conhecimentos como algo tão especializado que estariam reservados às universidades. Por essa razão, Gomes, Gomes e Ribeiro (2020) reforçam que a maioria dos alunos que chegam às universidades não sabem:

a) reconhecer e compreender os diferentes tipos de conhecimento (técnico, científico e tecnológico) e seus produtos (intervenção na realidade natural e inovação na realidade artificial); b) identificar e compreender o papel dos avanços nos diferentes tipos de conhecimento nas culturas e as revoluções subjacentes (neolítica, científica, tecnológica e tecnocientífica); c) compreender e assumir o conhecimento científico como um construto social e, portanto, sujeito a valores éticos, estéticos e político, em que cada ator (empresas, governos, cientistas, leigos, ativistas, políticos, dentre muitos outros) tem sua responsabilidade social em relação à atividade científica; d) analisar criticamente as atividades tecnocientífica e suas regras [...] (Gomes; Gomes e Ribeiro, 2020, p. 15-16).

Lima, Das Neves e Dagnino (2008), ao mencionarem as ideias de Leite (2001), citam três tipos de ignorância a respeito da ciência e da tecnologia: a de base (que partiria do ensino fundamental); a do que está acontecendo (com muitas pessoas não sabendo referenciar ou reconhecer os cientistas, as instituições ou o que eles estão fazendo); e a das implicações, que reflete na incapacidade de grande parte dos indivíduos em contextualizar a ciência na vida cotidiana, na política, na economia, na saúde ou no meio ambiente.

Entrelaçada a essas questões, outros pesquisadores falam da importância da alfabetização científica. Para Demo (2014) não haveria fazer ciência sem educar pela (e para) a pesquisa. Nesse contexto, a educação deveria ser um suporte para a formação ou capacitação dos indivíduos e deveria caminhar para além da lógica experimental e do rigor metodológico que pressupõem o “fazer científico”.

Miller (1983) fala que o termo “alfabetização científica” gera debates, mas que seria algo além de conferir a “capacidade de ler, compreender e expressar opinião sobre assuntos de caráter científico” (Miller, 1983, p. 30, tradução nossa). O intuito seria permitir a compreensão dos processos e dos impactos da produção científica no cotidiano por meio de uma formação ética, colaborativa e crítica a respeito da ciência.

Considerando uma Comunicação Pública da Ciência bidirecional e dialógica, os processos educativos voltados à ciência, tecnologia e inovação seriam fundamentais. Comunicar é também instrumentalizar a formação ética, colaborativa, cidadã e crítica a respeito desses temas, algo inerente ao ensino e às universidades federais.

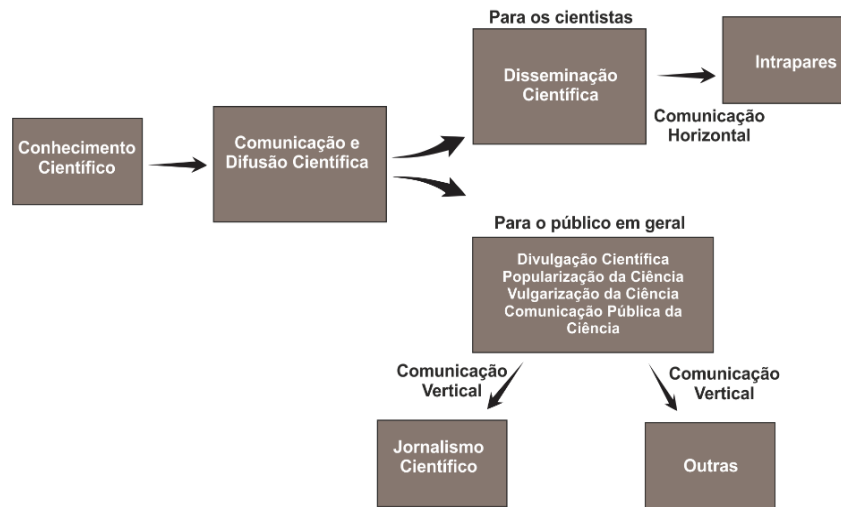
Nesse sentido, Lorenzetti e Delizoicov (2001), ao referenciar Shen (1975), citam as três dimensões da alfabetização científica: prática, cívica e cultural. Segundo eles, a prática conduz o indivíduo para a solução de problemas do dia a dia como, por exemplo, ler a bula de um medicamento para sanar dúvidas e utilizá-lo corretamente. A cívica, entrelaçada à cidadania, pressupõe tornar as pessoas mais atentas para a ciência, seu uso e consequências, para tomarem decisões sobre isso. A última, a cultural, vem do desejo ou interesse em conhecer e ler sobre ciência, consumindo informações sobre ela.

Para suprir algumas lacunas de educação para a ciência foram posicionadas as bibliotecas, os museus de ciências, os jardins botânicos e os planetários, mas muitos deles vivenciam abandono e precarização, pois grande parte dos recursos que os mantêm são públicos e o apoio privado ainda é pequeno (Massarani, 2012).

Caribé (2013) lembra que, nos estudos de percepção pública da ciência, os participantes se referem às bibliotecas como espaços de Divulgação Científica, ou seja, locais para terem acesso à informação científica. Entretanto, muitas escolas sequer possuem bibliotecas, as existentes são subaproveitadas e alguns profissionais ainda têm dificuldades de trabalhar a comunicação da ciência, por falta de uma capacitação adequada (Caribé, 2013).

A autora citada entenderia essa divulgação como sinônimo de três outros termos: de Comunicação Pública, de Popularização e de Vulgarização da Ciência, pois eles expandem o conhecimento especializado para outras esferas, externas à academia (Figura 4):

Figura 4 - Fluxograma de comunicação da ciência



Fonte: Adaptado de Caribé (2011, p. 185).

Já para Albagli (1996) a Divulgação Científica seria uma forma de ampliar o alcance da ciência para várias camadas sociais e, nesse sentido, desempenharia múltiplos papéis: o educacional (fornecer informações que auxiliem na formação complementar do indivíduo, elucidando-o sobre problemas e fenômenos que o cercam), o cívico (colaborar para a criticidade e ampliação da consciência do cidadão quanto a realidade que o cerca, bem como para a tomada de decisões) e de mobilização (ampliando as chances de participação da sociedade em políticas e escolhas relacionadas à ciência e tecnologia).

Caldas (2019) corrobora com essa perspectiva holística e cidadã da divulgação, ao enfatizá-la como uma via que permitiria às pessoas serem sujeitos ativos na construção da própria história, tendo acesso às informações científicas e sabendo utilizá-las em suas decisões diárias.

Duarte (2003) adentra numa abordagem mais técnica ao remeter a divulgação ao processo de tornar público, difundir e informar sobre a ciência. Bueno (2010) também o faz ao tratar sobre a utilização de meios e recursos para a veiculação de informações científicas ao grande público (Bueno, 2010).

Kunsch (1992, 1996) entende a Divulgação Científica como um ramo especializado, voltado a difundir a ciência para fora das universidades, que são centros de excelência em pesquisa. A autora lembra que um trabalho multidisciplinar, ou seja, envolvendo profissionais de várias áreas do conhecimento, poderia potencializar esse processo e orientá-lo para um efetivo diálogo com a população.

Bueno (1985, 2006, 2009a, 2009b), De Oliveira (2006) e Medina (2014) são alguns autores que abordam o Jornalismo Científico, um tipo particular e especializado de divulgação.

Essa atividade não se resumiria a veicular informações sobre os assuntos da ciência e da tecnologia na imprensa (Bueno, 1985). Seria, portanto, um serviço à cidadania, reforçando que todos devem e podem interferir na ciência e em suas políticas (De Oliveira, 2006).

Nessa caminhada, o Jornalismo teria o desafio de mostrar a ciência no cotidiano das pessoas, mas não se ausentando em mostrar os processos, os resultados e os impactos (inclusive negativos) da ciência. Nem sempre o convívio entre cientistas e jornalistas é harmonioso. Muitos cientistas já perceberam que “além de popularidade, a exposição na mídia afetava também a influência e o poder de decisão no meio acadêmico, aumentando as chances de ter um projeto financiado e, conseqüentemente, elevando o prestígio acadêmico” (Toledo, 2012).

Apesar dessa parceria, persistem divergências quanto à linguagem utilizada, os prazos necessários, a interpretação das pesquisas pela mídia e o caráter sensacionalista de algumas coberturas jornalísticas. Autores como Duarte (2003) já lançaram observações de que a imprensa, uma das principais fontes de informação no mundo, atuaria mais na distração que no aprofundamento sobre esses assuntos.

É válido lembrar que a Divulgação e o Jornalismo Científicos são significativos para uma abertura ao diálogo com a sociedade, embora não sejam ainda modelos exemplares. Alguns divulgadores e jornalistas continuam a tratar a informação científica de maneira mais unidirecional e verticalizada, reforçando que a prioridade das instituições seria a de informar e prestar contas e não, necessariamente, interagir e incluir os diversos públicos nas discussões sobre a ciência, a tecnologia e a inovação. Por essa razão, surgiram abordagens com ênfase no relacionamento ou engajamento público com a ciência, tendo a Comunicação Pública como princípio norteador, conforme abordado a seguir.

#### **4 UNIVERSIDADES FEDERAIS: ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E COMUNICAÇÃO PÚBLICA**

O Art. 52º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) define a universidade como uma instituição pluridisciplinar de formação profissional superior, caracterizada pela produção intelectual institucionalizada e por, pelo menos, um terço de seu corpo docente com mestrado ou doutorado e com regime integral de trabalho.

Outras conceituações, como a de Chauí (2003), enaltecem a universidade como organização social, que oferece um microcosmo das opiniões, atitudes e contradições existentes na própria sociedade. Kunsch (2008) destaca que uma de suas finalidades básicas é a pesquisa.

Avaliando essa trajetória, Buarque (1994, 2020) ressalta a importância das universidades em permitir o avanço de novas ideias e métodos de trabalho. Nesse percurso, porém, elas vivenciam alguns dilemas (Buarque, 1994, 2020). A contemporaneidade, por exemplo, vem ressignificando os modos de produção do conhecimento nas universidades, com jornadas de trabalho mais intensas, massificação do ensino e a regulação por produtividade.

As universidades federais, que são dotadas de autogestão e regidas para indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, são as que mais sofrem com essas mudanças (Sousa Santos e Filho, 2008). Consideradas propulsoras da ciência no Brasil, elas estão no epicentro das discussões sobre inovação, gratuidade, autonomia e desempenho (Sousa Santos e Filho, 2008). Segundo os autores, elas são pressionadas para investir na pesquisa aplicada e não na básica (pois a primeira é considerada mais útil); priorizar um ensino mais célere e voltado às necessidades de mercado. ao invés do aprofundado, formativo e crítico da realidade; e fomentar uma extensão engajada com a transferência de conhecimento para o setor produtivo (inovação).

Baseando-se nisso, é válido frisar que, de acordo a “Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (2016-2022)”, do MCTI, o desenvolvimento econômico dos países depende cada vez mais da inovação e, por essa razão, muitas nações de primeiro mundo a colocam como eixo central das políticas públicas de ciência e tecnologia:

Uma das tendências recentes mais fortes nas políticas de CT&I é a do avanço aos incentivos para a comercialização da pesquisa pública, o que inclui, entre outros, a transferência de conhecimento. O estímulo à comercialização visa, por um lado, aumentar as receitas de universidades e Institutos Públicos de Pesquisa (IPPs), e, por outro, transferir o conhecimento produzido nessas instituições para empresas inovadoras. Um aprimoramento do arcabouço legal e institucional para essa modalidade de colaboração em PD&I entre Academia e indústria é um dos principais desafios enfrentados pelos países e, para o Brasil, o novo marco legal de CT&I terá

um importante papel nessa aproximação. As parcerias público-privadas (PPPs), os centros de pesquisa conjuntos, os licenciamentos de propriedade intelectual, além de incentivos para a mobilidade de acadêmicos empreendedores estão entre os principais mecanismos que viabilizam a colaboração. Além dos esforços governamentais, outros mecanismos estão ganhando importância como os financiamentos baseados em Propriedade Intelectual (securitização) e o financiamento coletivo (*crowdfunding*) (MCTI, 2016, p.52).

Tais questões afetam a responsabilidade social dessas instituições, que devem colocar sua competência para atender, de forma ética e democrática, aos mais diversos segmentos da sociedade e não apenas aos interesses do Estado e da economia. A Comunicação Pública da Ciência, numa perspectiva mais dialógica e cidadã, também ficaria vulnerável, exigindo uma polivalência cada vez maior da comunidade universitária.

#### 4.1 A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS

As primeiras instituições de pesquisa no Brasil datam do século XVIII, como a Academia Científica do Rio de Janeiro, voltada às ciências da natureza e a difundir os conhecimentos das expedições naturalistas ao Brasil-colônia. Informações científicas sobre a fauna, flora, clima, solos, minerais serviam de subsídio à exploração das riquezas locais pelo império português (Bridi, 2015; Dantes, 2005; Oliven, 2002; Schwartzman, 2001).

Bridi (2015) ressalta que o ensino superior e a organização da pesquisa no Brasil foram tardios. Em 1818, houve a criação do Museu Nacional, destinado à pesquisa. Já em 1900 iniciou-se a criação do Instituto Soroterápico Federal, hoje reconhecido como Fundação Oswaldo Cruz, primeira com notoriedade internacional (Bridi, 2015). “Ambos realizavam pesquisas com ideias positivistas e científicas, com ênfase na eficácia da ciência para a solução de todos os problemas nacionais” (Meneguel, 2001 apud Bridi, 2015, p.16).

Em 1912 surgiria a primeira universidade brasileira, constituída como tal: a Universidade Federal do Paraná. A Universidade do Rio de Janeiro veio em 1920. Em 1931, o Governo Vargas institucionalizava um Estatuto para as Universidades Brasileiras (Oliven, 2002), cuja finalidade foi:

Elevar o nível da cultura geral, estimular a investigação científica em quaisquer domínios dos conhecimentos humanos; habilitar ao exercício de actividades que requerem preparo tecnico e scientifico superior; concorrer, enfim, pela educação do individuo e da collectividade, pela harmonia de objectivos entre professores e estudantes e pelo aproveitamento de todas as actividades universitarias, para a grandeza da Nação e para o aperfeiçoamento da Humanidade (Brasil, 1931, art.1º).

A partir desse Estatuto, a pesquisa foi incorporada como uma das finalidades das universidades. Repercutindo essa premissa, surgiram a Universidade de São Paulo e a Universidade do Distrito Federal (Bridi, 2015). Já na II Guerra Mundial, a introdução da pesquisa nas universidades brasileiras tomou como norteador um relatório norte-americano que falava da necessidade de impulsionar o avanço científico-tecnológico com base no aumento da quantidade de professores, de sua titulação e do número de laboratórios e programas de pesquisa (Bridi, 2015). Por essa razão, o ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica, seguia a ideia de alto-padrão norte-americano (Bridi, 2015).

Anos depois, já em um cenário pós-guerra, um novo ativismo científico surgiu no Brasil (Schwartzman, 2001). O autor mencionado explica que a comunidade científica se mobilizou para que o sistema educacional brasileiro fosse modificado e para que departamentos estratégicos para a ciência fossem institucionalizados. A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) foi criada em 1948 para ser uma entidade representativa dos cientistas junto aos órgãos de poder, numa tentativa de colocar a ciência dentro das prioridades do Estado.

Nesse contexto de modernização da educação superior, um marco na história das universidades federais foi a criação da UnB (Universidade de Brasília), em 1962. Mesmo não exibindo “federal” em sua denominação, ela também é uma autarquia do governo. Nasceu com a responsabilidade de dar novos ares ao ensino superior gratuito, com um viés nacionalista, mas obedecendo aos rígidos padrões internacionais de qualidade em ciência (Miglievich-Ribeiro, 2017). Esse foi “um dos rumos possíveis do Ensino Superior e da pesquisa na conexão com a Educação Básica, inspirando uma reforma universitária que, paradoxalmente, veio a se dar em condições inóspitas” (Miglievich-Ribeiro, 2017, p.587).

Apesar de o § 1º do Art. 218 da Constituição Federal destaque que “a pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação” (Brasil, 1988), Sousa Santos e Filho (2008) atentam que as universidades públicas passariam por três grandes crises: de hegemonia, de legitimidade e institucional.

Sousa Santos e Filho (2008) falam que a primeira se referia aos papéis tradicionais do ensino e da pesquisa, com o setor privado assumindo também a educação superior (de massa) e constituindo laboratórios cada vez mais especializados e de ponta, para concorrerem com os das instituições públicas. A crise de legitimidade ocorreria com a segmentação dos cursos, a desvalorização de diplomas e o atendimento às exigências de mercado (inovação, formação de mão-de-obra para empresas e outros). Já a institucional estaria relacionada à sua autonomia

financeira, com a retirada gradual do Estado como provedor, o que agravou o financiamento de pesquisas e a sobrevivência dessas organizações (Sousa Santos e Filho, 2008).

Em seções anteriores, já foi falado sobre os impactos trazidos pela Reforma Universitária, proposta em 1968. Expandiu-se a privatização do ensino superior em resposta ao caráter político e econômico da época (Buarque, 2020). Com novas instituições de ensino superior surgindo, os estudantes ficariam pulverizados em várias delas, o que dificultava os protestos e contestações ao regime militar, sobretudo nas federais (consideradas centros de esquerda até hoje). Mantinha-se a ordem nacional para suprimir os conflitos ideológicos. “A moderna universidade brasileira é filha do regime militar e da tecnocracia norte-americana” (Buarque, 2020, p.21).

Na caminhada da internacionalização, inovação e modernização das universidades federais, Sousa Santos e Filho (2008) enaltecem que as autonomias científica e pedagógica tornaram-se os elos mais fracos, pois dependem de investimentos intermitentes. Chauí (2003, p.6) retoma que a educação teria “deixado de ser concebida como um direito e passou a ser considerada um serviço”. Com isso, as universidades ganharam contornos mais operacionais, ou seja, estruturas voltadas a instrumentalizar uma sociedade do conhecimento, na qual o “saber é poder”, o que exige o uso competitivo do ensino e da ciência para atingir pontuações favoráveis e melhores colocações nos rankings globais de produção e performance.

Um dos instrumentos de modernização também foi a iniciação científica, inspirada nos modelos norte-americanos e franceses. A partir dela, os graduandos seriam colocados no protagonismo de sua formação e habilidade investigativa, uma espécie de treinamento intelectual (Bazin, 1983). Bridi (2015) ressalta, todavia, que o cenário da iniciação no país ainda é cheio de percalços, pois poucas universidades conseguem realmente articular o ensino à pesquisa, seja pela falta de engajamento dos professores com os estudantes ou ainda pela falta de verba para pesquisas.

Sobre o ensino e sua relação com a ciência, atenta-se sobre a participação de graduandos em projetos de pesquisa, em ações extensionistas e na produção de artigos científicos. Esses alunos constituem grande parte das equipes empenhadas em interagir a ciência com a população. Atuam por meio da iniciação científica, das empresas juniores, de estágios supervisionados e pelo empreendedorismo. Na UFG, segundo dados da Plataforma Analisa (2023), dos 19.600 estudantes da graduação: 1.035 participam de projetos de iniciação à pesquisa, 1.739 atuam na extensão, 2.834 estão em estágios obrigatórios e 730 em estágios não obrigatórios.

Ainda no âmbito do ensino, a pós-graduação também é responsável pela ciência, pois produz boa parte das pesquisas das universidades federais. No Brasil, em meados dos anos 60, houve a ampliação de cursos *stricto sensu* (mestrado e doutorado) para implementar o desenvolvimento de pesquisas e, ao mesmo tempo, qualificar as equipes das universidades. Vale destacar que a pós-graduação brasileira recebeu influências das universidades alemãs, nas quais havia íntima relação entre o ensino e a pesquisa, algo aprofundado também nas instituições americanas (Santos, 2003; Schwartzman, 2001).

Com o tempo, a pesquisa conduzida na pós-graduação, para obtenção de título de Mestre (a) ou Doutor (a), deixou de ser um complemento à atividade docente (servindo apenas para ampliar suas qualificações mediante mestrados ou doutoramentos) e passou a ser uma instância forte e com diretrizes próprias dentro das instituições de ensino, incidindo nos critérios de competitividade das universidades (Santos, 2003; Schwartzman, 2001).

Seguindo as tendências internacionais (sobretudo as norte-americanas), a Reforma Universitária de 1968 previa que as universidades brasileiras se tornassem versáteis e comprometidas com a pesquisa e, para isso, se organizassem em departamentos, contratassem professores via concurso e mantivessem um quadro de pessoal com altas titulações acadêmicas (Martins, 2009). Dessa forma, foram abertos inúmeros cursos atendendo a esse propósito de qualificação, além da contratação de professores visitantes estrangeiros. O governo, inclusive, abriu um Programa Institucional de Capacitação de Docentes (PICD) com bolsas de estudo e salário integral aos professores que frequentassem o *stricto sensu* no Brasil ou no exterior (Martins, 2009; Santos, 2003; Schwartzman, 2001).

Segundo os autores citados, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) teriam grandes papéis no redimensionamento e na busca pela excelência da pós-graduação brasileira, organizando os primeiros planos nacionais, o sistema de avaliação desses cursos e fomentando a pesquisa por meio das bolsas e convênios científicos.

Para Santos (2003), a pós-graduação brasileira teve forte influência dos modelos norte-americanos, que souberam preservar a cátedra (apesar da departamentalização) para estruturar e dar poder à “elite do conhecimento”. Atualmente, o academicismo dos programas de pós vem dialogando com mestrados e doutorados profissionais, trazendo novas abordagens, incluindo aspectos mais práticas na produção acadêmica. Santos (2003) destaca, porém, a existência de um paradoxo e de um hibridismo no modelo brasileiro: “foram adotadas a estrutura dos cursos norte-americanos e a forma de avaliação dos europeus, a alta exigência dos mestrados europeus (não-anglo-saxões) e o baixo prestígio dos mestrados norte-americanos.” (Santos, 2003, p.634).

Schwartzman (2001) destaca que houve um salto na pós-graduação brasileira: em 1970 eram 57 programas de doutorado, em 1985 eram 300 e, aproximadamente, 800 de mestrado. Atualmente, ao consultar a Plataforma Sucupira (Capes) confirmam-se 7.022 cursos de pós-graduação no Brasil, sendo 3.666 em Mestrado, 2.439 em Doutorado, 859 em Mestrado Profissional e 58 Doutorados Profissionais. Ressalta-se que a evolução da pós-graduação brasileira causou impactos diretos na ciência:

Historicamente, no Brasil, a titulação de doutores está diretamente ligada à produção de ciência. Desde 1987 até 2011, a produção de conhecimento –expressa na produção e publicação de artigos em revistas científicas, livros, relatórios, patentes, entre outros produtos –mantém uma estreita aproximação com a quantidade de doutores titulados. Se no final da década de 1980 tínhamos pouco menos de 5 mil doutores e o equivalente em produtos científicos, a curva ascendente e paralela segue em 2011, quando se atinge pouco mais de 12 mil doutores e 16 mil produtos científicos. Essa constatação evidencia o impacto e a contribuição da Pós-Graduação na produção de conhecimento (Pátaro e Mezzomo, 2013, p.14).

Já em 2021, os dados do Censo do Ensino Superior, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), apontam a existência de 2.574 Instituições de educação superior. Destas, 119 seriam federais, entre universidades e institutos (Inep, 2020). Essas instituições são centros de excelência em pesquisa, responsáveis por boa parte da ciência brasileira.

Uma análise preparada pela *Clarivate Analytics/Web of Science Group*<sup>4</sup> para a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/CAPES, utilizando a bibliometria em trabalhos publicados de 2013 a 2018, demonstrou que o Brasil ocupava a 13ª posição no mundo em produção de artigos indexados na plataforma. Além disso, 15 universidades do país concentram 60% da pesquisa produzida nacionalmente (Escobar, 2019). A Figura 5 mostra que das 15 universidades indicadas, 11 são federais:

---

<sup>4</sup> Os dados do relatório são extraídos da *Web of Science*, plataforma que congrega vários periódicos mundiais e torna-se uma referência para mensurar citações aos pesquisadores. Disponível em: [https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2019/09/ClarivateReport\\_2013-2018.pdf](https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2019/09/ClarivateReport_2013-2018.pdf). Acesso em: 22 nov. 2022.

Figura 5 - As universidades brasileiras mais produtivas na ciência

|   | Ciências da Saúde | Ciências Biológicas | Ciências Exatas e da Terra | Ciências Agrárias | Engenharias |        |
|---|-------------------|---------------------|----------------------------|-------------------|-------------|--------|
| Universidade de Sao Paulo                     | 21,912            | 17,025              | 14,536                     | 6,476             | 6,819       | 58,899 |
| Universidade Estadual Paulista                | 5,283             | 6,948               | 5,336                      | 5,908             | 2,914       | 22,868 |
| Universidade Estadual de Campinas             | 5,719             | 4,416               | 6,571                      | 1,989             | 3,941       | 19,317 |
| Universidade Federal do Rio de Janeiro        | 4,672             | 5,351               | 5,503                      | 981               | 3,038       | 17,484 |
| Universidade Federal do Rio Grande do Sul     | 5,199             | 4,009               | 3,960                      | 2,168             | 2,599       | 15,860 |
| Universidade Federal de Minas Gerais          | 5,233             | 4,349               | 3,293                      | 1,809             | 2,108       | 14,904 |
| Universidade Federal de Sao Paulo (UNIFESP)   | 7,372             | 3,186               | 1,212                      | 358               | 724         | 11,228 |
| Universidade Federal do Parana                | 2,133             | 3,333               | 2,486                      | 2,190             | 1,628       | 9,995  |
| Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) | 2,473             | 1,974               | 2,468                      | 1,358             | 2,284       | 9,162  |
| Universidade Federal de Pernambuco            | 1,778             | 2,302               | 2,391                      | 662               | 1,082       | 7,098  |
| Universidade de Brasilia                      | 1,756             | 2,039               | 2,023                      | 895               | 892         | 7,056  |
| Universidade do Estado do Rio de Janeiro      | 2,110             | 1,315               | 3,046                      | 281               | 1,030       | 7,039  |
| Universidade Federal de Sao Carlos            | 977               | 1,727               | 2,643                      | 670               | 2,072       | 6,980  |
| Universidade Federal de Viçosa                | 602               | 2,726               | 940                        | 3,064             | 441         | 6,893  |
| Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)    | 1,247             | 1,809               | 1,425                      | 2,522             | 782         | 6,670  |

Fonte: Web of Science (2019, p.24).

Torna-se evidente que as universidades públicas federais são espaços de produção sistematizada de conhecimento, com destaque no cenário nacional. Muitas vezes criticadas por políticos e pela própria sociedade, que equivocadamente as consideram dispendiosas e sem utilidade prática, essas organizações são marcadas por questões institucionais que interferem em sua Comunicação Pública da Ciência.

Uma das questões mais pungentes é a produtividade, implementada a partir de 1970, sob a coordenação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Ela reorganizou o trabalho dentro das universidades, modificou a prática docente e “oculta a precarização e intensificação do trabalho a que os professores têm sido submetidos nos últimos anos pelas políticas públicas que mercantilizam a educação no Brasil” (Teixeira, Marqueze e Moreno, 2010, p.1).

Admite-se que as atividades acadêmicas usuais como participar de processos seletivos, organizar eventos, ministrar aulas e orientar alunos, por si só, já causam considerável exaustão nos professores-pesquisadores das Instituições Federais de Ensino (IFES), pois a carga horária e o produtivismo exigidos são altos. Sabendo que a publicação em periódicos é pontuada tanto para progressões de carreira quanto para os índices de avaliação da pós-graduação, esses

mesmos docentes, já exauridos, são pressionados a publicar as pesquisas com certa assiduidade (pelo menos dois artigos/ano).

Não obstante a essas múltiplas tarefas, a responsabilidade de socializar o conhecimento atua como um novo arbítrio para as produções científicas, testando a capacidade dos pesquisadores em dar devolutivas à população, de modo contínuo. Poucas instituições realmente capacitam seu quadro docente para o enfrentamento dessas situações, oferecendo uma formação sobre divulgação da ciência, o uso de novas tecnologias de comunicação, o planejamento estratégico com foco na sociedade ou ainda como elaborar projetos para editais, o que aumentaria as chances de sucesso nessas frentes.

Enquanto isso, a Capes e as agências de fomento vêm incluindo os quesitos de “Impacto Social” e de “Divulgação Científica” para avaliar os projetos de pesquisa submetidos em editais de financiamento, o que aumentaria a pressão sobre os professores-pesquisadores. São analisados os resultados diretos e indiretos provenientes da execução da pesquisa, os benefícios gerados para a sociedade e as formas de publicizar esses feitos. Não basta responder aos indicadores de produtividade (como a geração de artigos), mas comprovar a aplicabilidade, a solução de problemas do cotidiano e a preocupação com o acesso comum ao conhecimento.

Em entrevista concedida à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, em 2019, uma representante da Capes informou que o impacto social atuaria como uma “mudança de paradigma” em relação ao trabalho acadêmico:

A produção discente valerá mais que a do docente, que só será considerada se tiver colaboração com o discente”, afirmou. Quanto ao impacto social – que passa a ter o peso de 10% – equivalente ao da internacionalização – a coordenadora da Capes disse que a ideia é valorizar a inovação e a contribuição do trabalho acadêmico para a sociedade. “Se a universidade não contribui para a sociedade, que é quem lhe paga, não tem sentido em existir” (Rocha, 2019).

Exemplificando esse caso, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e a Secretaria de Desenvolvimento Econômico de São Paulo lançaram, em 2019, o edital “Ciência para o Desenvolvimento”, no total de 100 milhões de reais. O objetivo era incentivar e financiar 12 projetos de até 5 anos, voltados a resolver problemas reais e a transferir conhecimento para a Secretarias de Estado e municípios de São Paulo nas seguintes áreas estratégicas: Saúde, Energia, Agricultura e Abastecimento, Manufatura e Materiais Avançados, Cidades Inteligentes e Segurança Pública, Conservação do Meio Ambiente e Sustentabilidade. Foram recebidas 17 propostas (Agência Fapesp, 2021).

Em 2022, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) lançou a chamada do “Programa de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia: Apoio a Ações de Divulgação da CT&I” que destinava seis milhões de reais a projetos voltados à divulgação da ciência, suas implicações no dia a dia e nas políticas públicas do Estado de Minas Gerais (Fapemig, 2022).

Um outro edital do MCTI e CNPq foi lançado em agosto de 2022, via “Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Humanidades”, destinado a projetos de pesquisa inovadores em Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes, que colaborassem para o desenvolvimento social, com ênfase nas populações em situação de vulnerabilidade.

Identifica-se, assim, que a exigência de socializar o conhecimento circunda a atuação docente, tornando inevitável o compromisso com uma ciência mais dialógica com a população. Kunsch (1992, 1996, 2008) destaca, todavia, que a universidade precisa canalizar sua potencialidade produtiva e estabelecer equipes multidisciplinares para a comunicação da ciência, com comunicadores, discentes e profissionais externos.

Portanto, essa atribuição não seria conduzida apenas por professores. Esta seria uma missão institucional que englobaria várias frentes e competências, demandando, sobretudo, a capacitação da comunidade acadêmica para o diálogo com a sociedade, o que deve ocorrer simultaneamente via pós-graduação, pesquisa e mediante ações dirigidas de comunicação institucional. Reforça-se aqui a ideia da autora da pesquisa, de que esse é um esforço conjunto a ser conduzido pela administração superior, pela pesquisa, pós-graduação, comunicação institucional e extensão dentro das universidades federais, sob o risco de a comunicação da ciência ao público continuar fragmentada nessas instituições, com cada setor tomando decisões de forma autônoma e não conjugada.

#### 4.2 A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA: MODELOS E PROPOSTAS

Conforme exposto até aqui, é notório que os tensionamentos sobre a ciência vêm ocorrendo conforme sua própria dinâmica, seus atores e com a sociedade de cada época (Gomes; Barcelos, 2020). Nessa perspectiva, Morin (2011) lembra da necessidade de consciência e de autocrítica dos pesquisadores em relação ao seu papel social, ao dizer que há “no universo dos cientistas um conformismo, uma satisfação tanto maiores porque ela lhes mascara a questão cada vez mais terrível: para onde vai a ciência?” (Morin, 2011, p.113).

De fato, as ações científicas e seus rumos ganharam olhares bem mais críticos com os estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), com a Ciência Aberta, a Ciência Cidadã e o *Accountability*. Esses movimentos corroboram para que a informação científica seja pensada em coletividade. A sociedade, nesse sentido, além de uma fonte ilimitada de objetos de estudo para a ciência, seria seu Calcanhar de Aquiles, podendo sustentar sua existência, legitimação e continuidade.

Bultitude (2011) e Osborne (2010) examinam as principais motivações que aproximariam a ciência da sociedade:

- **Utilitária:** a ciência fornece informações úteis ao dia a dia e, nesse sentido, esse conhecimento deve ser considerado como importante pela população;
- **Econômica:** a ciência contribui para o desenvolvimento econômico, mediante a tecnologia, inovação e pesquisas. Gera, portanto, riquezas, mão de obra qualificada e aumenta os índices de competitividade internacional dos países;
- **Cultural:** o conhecimento científico é um patrimônio com importância histórica e cultural, cujas descobertas abastecem a mídia e as discussões cotidianas;
- **Democrática:** a ciência afeta a vida das pessoas. Suas decisões devem ser pensadas por um debate participativo; os dilemas éticos, morais e políticos causados pela expansão do conhecimento científico devem ser objeto de reflexão coletiva, por uma questão de transparência e cidadania;
- **Pessoal:** para os cientistas também há a possibilidade de reconhecimento público, de fortalecer uma imagem que garanta credibilidade e recursos ou que para servir ainda de inspiração a outras pessoas.

Todavia, ensinar e comunicar a ciência é uma necessidade estratégica (Castelfranchi, 2010), ainda mais perante uma sociedade cada vez mais diversa, midiaticizada e polarizada. Segundo Castelfranchi (2010), isso teria também implicações econômicas e políticas - já que o desenvolvimento e a influência de um país estão atrelados ao seu sistema de CT&I (Ciência, Tecnologia e Inovação) - além de democráticas - pois a compreensão da ciência seria útil ao cidadão (Figura 6).

Figura 6 - Benefícios de se comunicar a C&T para a sociedade



Fonte: Castelfranchi (2010, p.15).

O autor mencionado constrói uma ilustração abrangente sobre os benefícios da comunicação para a ciência, o povo e para a nação. Ele mostra que, para o povo, ter acesso à ciência significaria conduzir o cotidiano de modo mais aprofundado e crítico e, nesse sentido, uma educação pública para (e com) a ciência seria fundamental. Isso posto, os sujeitos se tornariam mais empoderados e qualificados para conhecer seus contextos, participar e decidir sobre assuntos da esfera pública. Os benefícios se ampliariam ao nível de nação quando são alcançados a visibilidade, o consenso e a mobilização, capazes de atrair jovens para a ciência, formar mão de obra qualificada e engajar pessoas nas políticas de C&T (Castelfranchi, 2010).

Para a ciência, confirma-se sua aceitação, confiança e apoios sociais, o que auxiliaria a romper barreiras como o negacionismo. Edifica-se ainda uma maior capilaridade da própria pesquisa, com a colaboração entre colegas, disciplinas, instituições e segmentos sociais.

Castelfranchi (2010) não se refere diretamente a esse ponto em sua ilustração, mas para a ciência há ainda um proveitoso processo da troca de saberes e experiências com a população, para a construção coletiva de novos conhecimentos. Essa última perspectiva se aproxima dos modelos bidirecionais de Comunicação Pública da Ciência que, por sua vez, se conectam às propostas de CTS2, de Dagnino e Fraga (2010), e ainda à Ciência Cidadã, de Irwin (1998).

As três interfaces citadas promulgam a comunhão entre a ciência, a sociedade e a tecnologia, ao ponto de obterem resultados multilaterais: cientistas e cidadãos seriam capazes

de pensar juntos em projetos e políticas de C&T, que beneficiassem a sociedade com um todo. Renova-se, portanto, a ideia unidirecional de levar o conhecimento para a sociedade. A população seria incorporada nas pautas, na produção e nas discussões sobre a ciência (impactos, investimentos, decisões, resultados, divulgação de dados, internacionalização e outros).

Por essas tantas razões, os fluxos comunicativos com a sociedade precisam privilegiar uma via de mão-dupla (de interação), o que foi desconsiderado por muito tempo com o uso de processos unilaterais (em um só sentido). Na ocasião em que Laswell (1948) apresentou ao mundo a referência do “quem, diz o quê, em qual canal, pra quem e com que efeito” e, em seguida, Shannon e Weaver (1964) trouxeram a Teoria Matemática, o modelo de comunicação baseava-se em uma via de mão única.

Tais modelos são chamados de lineares. Um emissor repassava uma mensagem por um meio até chegar ao receptor. Essas teorias já foram superadas por estudos subsequentes, que consideram o receptor como sujeito ativo e capaz de retornar mensagens ao emissor, num processo cíclico e de influência mútua (*feedback* e retroação). Hoje, inclusive, entende-se que emissores e receptores exercem ambos os papéis, sendo informados e informantes, simultaneamente (Schramm, 1971).

Essa revisão confirmou que o ato de comunicar implica em interação e troca. Bordenave (2017), de forma muito objetiva e didática, trata sobre isso no livro "O que é comunicação?". Já no prólogo da obra, ele reflete:

E a comunicação? Será que o modo de nossa sociedade usar sua comunicação “social” responde às necessidades das pessoas reais? Os meios de comunicação ajudam na tomada de decisões importantes? Oferecem oportunidades de expressão a todos os setores da população? Fornecem ocasiões de diálogo e de encontro? Estimulam o crescimento da consciência crítica e da capacidade de participação? Questionam os regimes políticos e as estruturas sociais que não respondem aos anseios de liberdade, convívio, beleza, além de não satisfazer às necessidades básicas da população? (Bordenave, 2017, prólogo).

Ao parafrasear o autor, estaria a comunidade científica utilizando a comunicação para interagir e responder à sociedade? Para estimular a participação das pessoas? Até que medida os formatos e canais utilizados possibilitam o diálogo? Por essas razões, a autora da pesquisa compreende que seria relevante para essas discussões retomar as premissas de um outro conceito: o de Comunicação Pública, pois dele emanam os esforços do amplo acesso à informação e ao diálogo, para a construção da cidadania (Brandão, 2007).

Segundo Barros (2008), Habermas já anunciava algo assim ao se referir à esfera pública: um espaço com acesso de todos, destinado à comunicação de mensagens e opiniões. Ele a

compreendia como um lugar em que a “expressão e a ação comunicativa podiam favorecer uma consciência coletiva capaz de possibilitar uma existência solidária, não coercitiva, libertadora e igualitária entre os homens” (Barros, 2008, p.25). Seria, dessa maneira, uma rede com a função de reunir problemas sociais, colocá-los em debate e construir uma opinião pública sobre eles. Todas as pessoas estariam abertas a argumentar e propor, de modo a encontrar ideias comuns ou o consenso se for o caso (Losekann, 2014).

Duarte (2007, 2011) reforça que o conceito de Comunicação Pública surgiu para designar esse cenário ideal de transparência nas organizações, no qual há um livre acesso e discussão das informações. Ela canaliza uma comunicação que oferece possibilidades de participação a vários interlocutores. Numa perspectiva similar estão Mainieri e Rosa (2012) ao dizerem que “ela amplia as possibilidades de debate acerca dos assuntos de interesse coletivo da sociedade. Uma comunicação pública que traz o cidadão, o Estado e a sociedade civil para um amplo diálogo em prol da coletividade” (Mainieri e Rosa, 2012, p.203).

Em Brandão (2007), a Comunicação Pública no campo da ciência abrange responsabilidades que a pressionam para estar em contato com a população:

[...] a preocupação com o papel social da ciência na sociedade; o aumento da competitividade entre equipes e instituições de pesquisa em âmbito nacional e internacional; os vultosos investimentos em dinheiro, tempo e capacitação dos pesquisadores; a premissa de que o acesso às informações de ciência e tecnologia é fundamental para o exercício pleno da cidadania; a necessidade de posicionar a ciência no que se refere às decisões políticas e econômicas do país e, por conseguinte, a necessidade de legitimação perante a sociedade, o que significa despertar o interesse da opinião pública, dos políticos, da sociedade organizada e, principalmente, da mídia (Brandão, 2007 apud Duarte, 2007, p.2).

Monteiro (2009) menciona que Zemor (1995) destaca que a Comunicação Pública não pode ser desvinculada das instituições públicas. Esse seria o caso das universidades federais, centros de excelência em pesquisa no Brasil. Dessa forma, essas organizações precisariam: informar e prestar contas; interagir para ouvir as demandas e questionamentos públicos; assegurar a relação social e o empoderamento do cidadão, além de colaborar para o enfrentamento das mudanças políticas, econômicas e sociais (Monteiro, 2009; Zemor, 1995).

Rosso e Silvestrin (2013) aliam essas premissas à questão da responsabilidade social das organizações públicas que, segundo eles:

[...] precisam atentar para as demandas da população e propiciar-lhe mecanismos de inclusão na vida pública, possibilitando sua interação e o diálogo. É nesse contexto que percebemos a contribuição e o desempenho do papel da responsabilidade social, cujo impacto reverterá positivamente sobre a própria organização e, principalmente, sobre a vida dos indivíduos que dela dependem (Rosso e Silvestrin, 2013, p.233).

Em vista disso, quando estudiosos como Brossard e Lewenstein (2009), Castelfranchi (2008a, 2008b) ou Lima e Caldas (2011) discutem o cenário e as práticas de Comunicação Pública da Ciência, a autora da pesquisa compreende que compartilhar informações de modo educativo, transparente e acessível também estaria vinculado a esse processo. Entende-se, portanto, que a Comunicação Pública da Ciência não poderia ser tratada apenas como um sinônimo de divulgar ou disseminar a ciência ao público, mas como um amplo processo no qual dialogar com a sociedade teria como premissa um acesso transparente e contínuo às informações, que possibilitem a interação e uma ouvidoria social da ciência a partir delas (Duarte, 2007).

A Comunicação Pública da Ciência poderia ser, então, um movimento que englobaria também a gestão das informações da ciência, visando torná-las um bem coletivo, inclusivo. Significaria cativar e promover o efetivo relacionamento entre a ciência e a sociedade, a partir dos fundamentos da Comunicação Pública.

Posta essa visão, particular da autora, atenta-se que as discussões a respeito da Comunicação Pública da Ciência são, em geral, apresentadas em duas perspectivas, a depender dos objetivos e percepções em relação à sociedade. Pode ser **uma via de mão única** (tratando a sociedade como receptora das informações científicas) ou **via dupla** (considerando as contribuições da sociedade e fomentando o efetivo engajamento com a ciência), conforme a Figura 7:

Figura 7 - Modelos de Comunicação Pública da Ciência



Fonte: Elaborado segundo Arruda *et al.* (2017), Brossard e Lewenstein (2009), Castelfranchi (2008a, 2008b, 2010), Da Costa, de Souza e Mazocco (2010) e Fares, Navas e Marandino (2007).

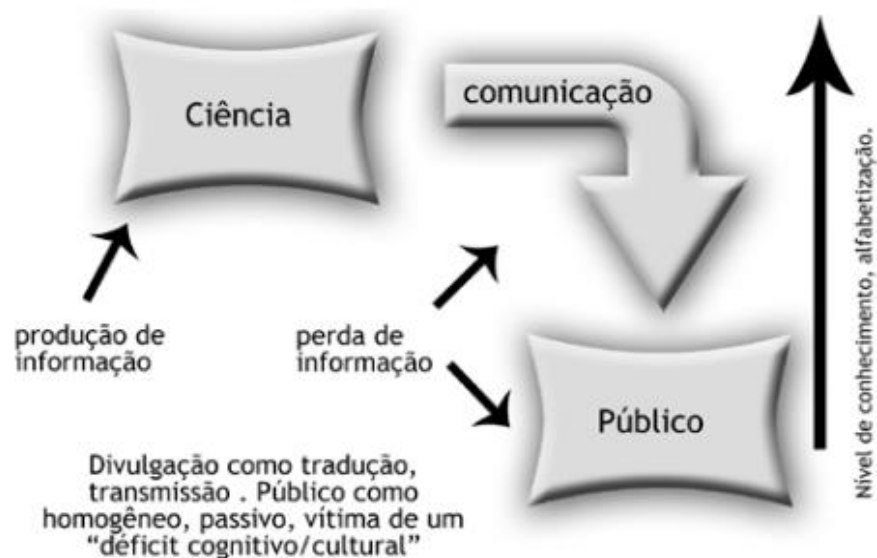
Uma Comunicação Pública da Ciência mais unidirecional reforçaria as intenções de estritamente informar ou alfabetizar a sociedade sobre C&T (Castelfranchi, 2008b). Ao final, prevaleceria o distanciamento entre a comunidade científica e o público em geral, pois “enquanto um fala (o especialista), o outro (não especialista) escuta” (Da Costa; De Sousa; Mazocco, 2010, p.151).

Tem-se, assim, uma comunicação da ciência mais difusionista ou transmissionista, que tende a verticalizar os fluxos entre academia e sociedade, hierarquizando os *experts* (cientistas) em relação à população, tida como leiga e passiva (Castelfranchi, 2008b). Esse distanciamento e verticalização, por sua vez, afetaria a própria percepção pública da ciência, pois lhe “confere

uma aura de genialidade e estabelece que os “cientistas e pesquisadores estão à margem de um sistema sofisticado de produção” (Bueno, 2010, p.2).

O Modelo de Déficit é o mais referenciado nessa proposta, mas também há o Modelo Contextual, que compreende as particularidades dos indivíduos (Brossard e Lewenstein, 2009). O processo comunicativo, entretanto, continua sendo *top-down*, ou seja, de cima para baixo (Castelfranchi, 2008b). A Figura 8 apresenta o entendimento sobre o Modelo de Déficit:

Figura 8 - Modelo de Déficit na Comunicação Pública da Ciência



Fonte: Castelfranchi (2008b, p.11) e Da Costa, de Souza e Mazocco (2010, p.6).

Por mais que sejam criticados, os modelos lineares ainda estão presentes. Alguns artigos como o de Stilgoe, Lock e Wilson (2014) falam como algumas das promessas de engajamento e diálogo com o público continuariam a refletir suposições do tipo *déficit*. Na intenção de informar a sociedade, a ciência nessas ocasiões é apenas “repassada” ou “transferida”, o que é descontextualizado e simplista (Massarani, 2012). Entende-se, assim, que os centros de pesquisa permaneceriam como detentores do conhecimento “válido e real”, enquanto à sociedade restaria “saber mais” ou “conferir as últimas novidades”, de maneira unidirecional.

Permitindo relacionar essas perspectivas mais unidirecionais (que também buscam uma maior notoriedade pública da ciência) às práticas de comunicação dos cientistas Entradas *et al.* (2020) realizaram, em 2018, um estudo envolvendo 2.030 instituições de pesquisa em vários países, incluindo o Brasil (Moser, 2022).

Os dados mostram que a maioria dos institutos e profissionais se envolvem em uma variedade de eventos públicos e de canais tradicionais (TVs, jornais, periódicos) e, em menor

grau, em novas mídias. As interações *online* ocorrem principalmente por meio de sites institucionais, com uma grande proporção de institutos relatando nunca usar Facebook ou Twitter (46% e 60%, respectivamente). As mídias sociais são mais populares entre os institutos brasileiros, com destaque para o Facebook com 34% de uso diário.

A investigação reflete, assim, que algumas instituições de pesquisa, imbuídas do propósito de democratizar a ciência, ainda delineariam uma comunicação voltada à visibilidade pública, e não ao engajamento público, a depender de seu contexto e de seu compromisso com a comunicação pública (Entradas *et al.*, 2020).

Sobre essa Comunicação Pública das instituições de pesquisa, ressalta-se que informar e dar lisura às suas atividades é, no Brasil, um dever legal. A Lei nº 12.527, sancionada em 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), deu fôlego a essa exigência. Além disso, é uma responsabilidade social pois também é direito dos cidadãos serem inteirados e opinarem sobre os serviços e resultados da ciência.

Em razão dessa transparência pública, em muitas universidades federais as atividades voltadas à comunicação da ciência ficam concentradas no setor de Comunicação, que, por sua natureza, aglutina os canais de contato e de relacionamento com os públicos de uma organização (Kunsch, 2006).

No entanto, é válido lembrar que, nessas instituições, a comunicação da ciência perpassa por diferentes práticas e áreas do conhecimento. Ela se encontra também na pesquisa, na extensão e no ensino (graduação e pós-graduação), além de envolver vários atores (como docentes, discentes, agências de fomento, órgãos de governo e empresas) e campos científicos (Sociologia, Ciências da Informação, dentre outros).

Pensando nisso, desenvolver uma Comunicação Pública da Ciência mais bidirecional englobaria uma conjuntura muito maior. Significaria reposicionar o fazer científico para fora dos espaços formais do ensino e da pesquisa e permitir que a informação científica transite além do circuito intrapares (artigos científicos, periódicos, teses e dissertações). Dessa forma, a ciência passaria a ser coletiva, comum, cidadã (Caldas, 2004a e 2011).

Isso posto, na contramão das concepções lineares ou unidirecionais, há um segundo projeto de Comunicação Pública da Ciência, mais transversal, abrangendo os modelos de Experiência Leiga e de Participação Pública na Ciência (Brossard e Lewenstein, 2009), pressupondo o envolvimento do público não-acadêmico no processo de produção do conhecimento e na solução de problemas cotidianos (Fares, Navas e Marandino, 2007).

O primeiro modelo, de Experiência Leiga, consideraria o conhecimento local tão importante quanto o científico, o que lembra muito a Ciência Cidadã e os Estudos de CTS. Essa

CPC responderia parte dos anseios da Ciência Cidadã, ao mostrar que o saber acadêmico deve estar ao acesso de todos, pois coexiste com outro: um saber vivo, que emana da própria sociedade e não é controlado pelas organizações formais de pesquisa, nem codificado em processos científicos (Manso, 2015). Faz-se necessário assim, possibilitar a troca entre eles, de modo abrangente e com respeito às contribuições de ambos no cotidiano.

Sousa Santos e Filho (2008) enaltecem que, no âmbito das universidades, o conhecimento científico mais disciplinar conferiu tanta autonomia aos pesquisadores que o processo produtivo da ciência foi, por muito tempo, descontextualizado da sociedade. Os cientistas definiam as temáticas, sua relevância e seu ritmo de pesquisa e, desse modo, “o conhecimento científico só poderia ser produzido por cientistas especificamente treinados para produzir conhecimento objetivo” (Velho, 2011, p. 137).

Na contemporaneidade, porém, um novo princípio organizador emanou nas instituições: “é um conhecimento transdisciplinar que, pela sua própria contextualização, obriga a um diálogo ou confronto com outros tipos de conhecimento, o que o torna internamente mais heterogêneo e mais adequado a ser produzido em sistemas abertos” (Sousa Santos e Filho, 2008, p. 41). Nesse ambiente, se desenvolvem modelos mais democráticos, baseados em outras experiências e saberes, inclusive os populares.

Exemplificando essa questão, Oliveira (2017) cita a regulamentação do canabidiol com fins terapêuticos, que só foi possível pela *expertise* advinda de famílias com doenças raras. Essa experiência foi capaz de influenciar até mesmo as instituições científicas e políticas:

[...] a experiência com o desconhecido possibilitou o surgimento de famílias cientistas. Muitas passaram a ter um calendário em que registravam a ocorrência de convulsões e, a partir desse registro, controlavam a dosagem do canabidiol e de outros medicamentos. Elas também se muniram de todas as ferramentas possíveis, numa experiência de exercício científico que não desqualificava nenhum recurso ou metodologia: informavam seus médicos, buscavam estudos na internet, trocavam informações entre si, acompanhavam seus filhos com registros e médicos (Oliveira, 2017, p.192).

Algo similar ocorreu nos EUA, na década de 1980, quando grupos ativistas relacionados à Aids/HIV ganharam atenção ao demonstrarem suas opiniões e descobertas a respeito da doença, incluindo os protocolos que poderiam ser tomados a partir de suas experiências (Oliveira, 2017). Formaram uma expressiva rede de contatos que trocava informações úteis aos primeiros ensaios clínicos e tratamentos experimentais. Aprenderam terminologias próprias da infectologia para dialogarem com laboratórios, órgãos públicos, médicos e hospitais, ganhando representatividade e credibilidade científica (Epstein, 1996).

Percebe-se, pelos relatos, uma admissão de outros atores na ciência, externos à academia. A partir de suas experiências e contextos, eles também ofereceriam valiosas contribuições ao saber científico. Comprovam que os especialistas não são detentores de verdades e que diferentes *expertises* podem ser combinadas para a tomada de decisões e construção de pesquisas, em diversas áreas.

Em virtude disso, uma Comunicação Pública da Ciência bidirecional pode ser uma via para interagir essas diferentes competências, expandindo-as até um nível mais completo, o de Participação Pública (Figura 9):

Figura 9 - Modelo de comunicação da ciência com participação pública



Fonte: Mazocco (2009, p.33).

A imagem de Mazocco (2009) reforça a existência de fluxos comunicativos transversais e circulantes entre os cientistas e o público geral para que, juntos, possam discutir políticas de CT&I. Aqui o cidadão interage com universidades, institutos de pesquisa e órgãos de poder relacionados à ciência e tecnologia. O diferencial é que o engajamento estaria conectado também à cidadania e, desse modo, os personagens tipicamente não-acadêmicos assumiriam uma posição estratégica nos debates (Manso, 2015), colaborando com as decisões relacionadas à ciência e tecnologia, no mesmo nível dos especialistas.

Entretanto, para uma ampla participação pública na ciência, atenta-se para a necessidade de fortalecer a discussão desses assuntos em uma agenda pública. Segundo Lima, Das Neves e Dagnino (2008) os cientistas também deveriam assumir o papel de mediadores e negociadores, propondo a inclusão de temas de interesse acadêmico e coletivo junto à agenda oficial do Estado e de suas políticas públicas. Esse processo levaria a diálogos comunitários sobre saúde, segurança, sustentabilidade e outros assuntos pertinentes à vida de todos.

Ao referenciar boas práticas, Massarani (2005) ressalta que países como a Dinamarca, já vem criando debates públicos sobre temas controversos e que afetam a sociedade, como os transgênicos e o uso de células-tronco. Eles ouvem e incentivam a participação da população mediante conferências de consenso, júris de cidadãos e referendos. Demonstraram, assim, que é possível implementar estratégias para a colaboração pública nos assuntos de ciência e de tecnologia. Klüver e Einsiedel (2005) também falam dessa experiência:

Atividades participativas podem desempenhar diferentes tipos de papéis na sociedade. Um deles, obviamente, é o papel tradicional, o de preparar uma agenda e mostrar a todos que essas atividades são interessantes e que se pode aprender muito com elas. Difundir essas atividades é um primeiro papel. Outro é criar um fórum em que especialistas possam aprender com os cidadãos comuns. Com isso, especialistas podem refletir mais sobre seus próprios papéis e sentir de fato qual o estado da opinião pública. Há muitos mitos; não são apenas os leigos que sabem pouco. Cientistas sabem muito pouco, especialmente sobre o que pensam as pessoas leigas. Informar no caminho inverso é uma parte muito importante do processo. Na Dinamarca, temos exemplos de atividades que levaram diretamente a decisões políticas (Klüver e Einsiedel, 2005, p.476).

Pensando em formas de incentivar a participação pública na ciência, Navas-Iannini (2021) apresenta uma proposta denominada de “Modelo Dissenso/Conflito/Ação” (Figura 10).

Figura 10 - Modelos de Comunicação Pública da Ciência e a proposta de "dissenso/conflito"



Fonte: Adaptado de Navas-Iannini (2021).

Nesse modelo, os assuntos controversos da ciência poderiam ser colocados em exposições museológicas e discutidos com o público no momento da visita. A intenção é despertar a criticidade a partir das emoções e argumentos emergentes nessas ocasiões, uma espécie de “desconforto produtivo”. Os autores dessa proposta afirmam que os museus de ciência não podem servir como meros repositórios. Devem ser espaços inspiradores, instigantes

e que despertem a vontade das pessoas em participar, se posicionar e saber mais sobre um tema científico, auxiliando na divulgação deste.

Pedretti e Navas-Iannini (2020) e Rennie (2021) lembram dos exemplos trazidos com a exposição do *Projeto Body Worlds*, de Gunther von Hagens. Esse artista alemão utiliza uma técnica de preservação de cadáveres para inseri-los em situações do dia a dia e em diferentes estágios da vida, ou seja, uma oportunidade para conhecer a anatomia humana e ainda, discutir sobre vida, nascimento, envelhecimento, morte, estética e outros aspectos socioculturais ligados ao corpo. A curiosidade, os choques de realidade e as críticas geradas alavancaram o projeto para além dos museus, com inúmeras notícias na mídia, discussões em escolas, dentre outros. Dessa forma, a ciência envolvida na exposição acabou reverberando além do evento em si.

Colaborando com essas premissas, Arruda *et al.* (2017) também sugerem um modelo, baseado nos Estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (ETCS). A proposta reforça a participação democrática na ciência, o aspecto de apropriação social<sup>5</sup> e ainda de compreensão crítica da ciência pela população (Quadro 1).

Quadro 1 - Modelo de Comunicação Pública incluindo a Apropriação Social da C&T

| Modelos                             | Objetivos   | Visão da ciência   | Conhecimento científico   | Comunicação da ciência  |
|-------------------------------------|---|--|---|---|
| Déficit de conhecimento científico  | Mensagem tem que ser compreendida; limpar ruídos e otimizar neutralidade dos meios. Ciência para alguém (público leigo)   | Conhecimento linear, independente do meio social   | Analfabetismo científico; popularização e vulgarização da ciência                       | Unidirecional: do especialista para o público leigo   |
| Déficit complexo                    |   | Forma de conhecimento verdadeira e superior  | Maior entendimento e valorização de atividades científico-tecnológicas                  | Unidirecional, mas amplia a capacidade da participação pública  |
| Experiência leiga                   | Mensagem tem que ser democratizada e apropriada socialmente; ruídos revelam natureza dos meios, mensagens   | Mais próxima do público; conhecimento baseado em experiência cotidiana   | Parcial, provisório e controverso; influência de reflexões promovidas pelos Estudos CTS | Bidirecional; busca promover e ampliar a participação direta de atores sociais em decisões e conflitos            |
| Democrático ou participação pública |   | Mais próxima do público; compartilhamento de decisões no âmbito da C&T   | Busca difusão de informações para maior participação pública da sociedade               | Bidirecional; comunicação de equidade entre cientistas e não cientista; valorização de várias formas de expertise |
| Apropriação Social da C&T           | Equivaler as linguagens utilizadas por cientistas e não cientistas e tornar publicamente conhecidos os processos e conceitos relacionados à C&T (e inovação), gerando engajamento e participação efetivos | Não é o único conhecimento válido; não reificada, o conhecimento é fruto da integração entre cientistas e não cientistas | A ciência é um dentre vários conhecimentos válidos. Ruptura da visão de propriedade     | Polifônica, em rede   |

Fonte: Arruda *et al.* (2017, p.77).

<sup>5</sup> A apropriação social da ciência seria, segundo Massarani (2012), dar voz e protagonismo aos distintos públicos na produção e comunicação do conhecimento científico, rompendo a unidirecionalidade e fortalecendo a interação e as trocas efetivas com a sociedade.

Na visão de Arruda *et al.* (2017) haveria um rompimento na propriedade e exclusivismo do conhecimento científico, mediante uma comunicação considerada polifônica, ou seja, que dá espaço à multiplicidade de vozes envolvidas na ciência. Esses caminhos levariam a um cenário no qual a C&T seria construída mediante a troca de saberes, a reciprocidade e a articulação conjunta entre academia e sociedade. Que essa participação, contudo, não seja apenas retórica. Lewenstein (2003) reconhece, inclusive, que as iniciativas de comunicação da ciência incluem processos uni e bidirecionais de CPC, todavia, que os primeiros não predominem sobre os demais.

#### 4.3 O LUGAR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA

Para Nogueira (2013) discutir a extensão é refletir sobre a própria universidade e sua constituição. Ela explica que as primeiras experiências de extensão nas universidades brasileiras datam do século XX. Nessa época, as instituições promoviam cursos, conferências e prestação de serviços (inclusive para divulgar resultados de pesquisas) seguindo as diretrizes do Estatuto das Universidades Brasileiras, da era Vargas:

Art. 109. A extensão universitária destina-se à difusão de conhecimentos philosophicos, artisticos, litterarios e scientificos em benefício do aperfeiçoamento individual e colectivo.

§ 1º. De accordo com os fins acima referidos, a extensão universitária será realizada por meio de cursos intra e extra-universitario, de conferencias de propaganda e ainda de demonstrações praticas que se façam indicadas (Brasil, 1931, sic).

Enquanto esse Estatuto conferia à extensão um caráter difusionista (de transferência de conhecimento), a Reforma Universitária de 1968 trouxe uma ação formativa e cidadã, proporcionando aos discentes uma vivência junto à sociedade, para auxiliá-la na resolução de problemas. As principais propostas envolviam o assistencialismo e as tentativas de levar estudantes às comunidades carentes, para realizarem atendimentos.

Os ideais de desenvolvimento e segurança foram incorporados a essas práticas, mas elas eram pontuais e não estabeleciam vínculos com os locais visitados (Serrano, 2013). Por consequência, os alunos iam até as comunidades, prestavam seus serviços e retornavam às universidades. A criação do Projeto Rondon materializava esse modelo de extensão, considerado por Freire (1983) como assistencialista, conservador e manipulador.

Com o passar do tempo, a extensão brasileira assumiria duas influências: uma europeia (de ofertar cursos e conferências) e uma americana, com ênfase na prestação de serviços (Nogueira, 1999, 2013). A partir dos anos 80, com a redemocratização do país, novos ares e um Plano de Trabalho fortaleceram uma política para a extensão brasileira:

O Plano de Trabalho de Extensão Universitária supera a visão tradicional de extensão enquanto realização de cursos e prestação de serviços. Além desses, define outras formas de extensão como projetos de ação comunitária, difusão de resultados de pesquisas, difusão cultural ou outras formas de atuação exigidas pela realidade regional onde a universidade esteja inserida. Foram disponibilizados recursos para financiamento de projetos de extensão, bolsas para discentes, além de atividades de capacitação de pessoal com realização de treinamentos e seminários. No entanto, embora o Plano de Trabalho de Extensão Universitária tenha avançado na concepção de extensão e tivesse financiamento próprio, o controle e o poder de decisão estavam nas mãos do MEC. Às universidades cabia apenas a execução das atividades (Nogueira, 2013, p.37).

Percebe-se a intenção de superar a visão tradicional (tanto europeia quanto americana) voltadas à prestação de serviços e oferta de capacitações. A extensão foi dotada de financiamento próprio para fortalecer novas formas de atuação, em respeito aos contextos e demandas sociais (Nogueira, 2013). Conforme o texto, o “difusionismo de pesquisas” foi incluído nas novas formas de atuação.

A formação de um Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (Forproex), em novembro de 1987, foi outro marco. Por meio dele foram pactuados os rumos da extensão universitária, institucionalizando-a e a definindo como via de mão-dupla:

[...] o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. A Extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à Universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, terá como consequências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade (Forproex, 1987 apud Forproex, 2012, p. 15).

Para o fortalecer essa premissa, a Constituição Federal de 1988 trouxe a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (Brasil, 1988). Essa tríade passou a constituir a razão de ser dessas instituições. Logo, foi a partir da redemocratização do país que a extensão realmente ganhou fôlego. Marcada por duas grandes concepções, uma assistencialista e outra emancipatória, a extensão universitária deveria articular as atividades de

ensino e pesquisa às demandas da sociedade, numa via de mão-dupla e de retroalimentação (Nogueira, 2013).

Em 1996, a Lei n. 9394 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) validou a extensão como um dos propósitos da universidade, devendo promovê-la com a participação da população “visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição” (Brasil, 1996, art.43). A LDB, portanto, enfatizaria o aspecto difusionista da ciência, numa via de mão única (Serrano, 2013).

Mais tarde, a extensão é inserida no Plano Nacional de Educação (PNE). Também passa a ser regida pela Resolução n. 7, de 18 de dezembro de 2018 (Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira) e por uma Política Nacional, que ratifica seu caráter interdisciplinar, científico e interacional (Forproex, 2012). Também consolidou oito eixos temáticos: Comunicação; Cultura; Direitos Humanos e Justiça; Educação; Meio Ambiente; Saúde; Tecnologia e Produção; Trabalho.

Revigorando o elo entre ciência e extensão, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) lançou, em 2010, o Programa Nacional POP Ciência 2022. O projeto reconhece a importância da ciência para o desenvolvimento social, assim como de sua popularização para a formação de cidadãos críticos. Também faz referência ao papel da extensão universitária nesse processo:

As universidades e instituições de pesquisa precisam ser estimuladas a incorporar a dimensão social nas suas agendas de pesquisa, a promover a formação cidadã; e deve ser buscada uma maior integração das ciências sociais e humanas às políticas de CT&I. A extensão universitária é uma atividade essencial para que a universidade forme não apenas profissionais qualificados e inovadores, mas também cidadãos comprometidos com a sociedade em que vivem (CGEE, 2010, p. 91).

Segundo o trecho, a “dimensão social” das pesquisas estaria ligada à formação cidadã do aluno universitário, permitindo que ele se torne um profissional compromissado com o interesse social. Haveria, então, uma investitura da extensão como eixo estruturante de competências adicionais do aluno, devendo este ser capaz de atender as demandas da sociedade para aplicar seus conhecimentos, oxigenando-os extracurricularmente (Pereira dos Santos, 2012; Sleutjes, 1999).

Outras dimensões da extensão são discutidas por Boaventura de Sousa Santos e Paulo Freire. Sousa Santos (2011) cita o acesso, o envolvimento da coletividade e a democratização do bem público universitário como formas de resistência e legitimação das instituições de ensino superior gratuitas. Já Freire (1983) corrobora com uma visão mais ampla e no livro

“Comunicação ou Extensão” defende que o termo mais adequado seria “comunicação”, referindo-se a algo mais aproximativo e dialógico, e menos transmissivo e assistencialista.

Sobre o transmissionismo, Freire (1983) ressalta que divulgar a ciência, via extensão, não é apenas traduzir os jargões científicos em formato de panfletos, livros ou cartilhas para serem distribuídos para a população. Segundo ele, atitudes como essa apenas garantiriam publicidade ao pensamento científico. Ademais, ao levar esse conhecimento à comunidade, o assistencialismo seria como um ato de caridade, uma busca de suprir as lacunas de atuação do próprio Estado (Freire, 1983).

Portanto, é preciso realmente considerar os contextos e os saberes existentes em um local. É por essa razão que Freire (1983) trata a extensão como comunicação, permitindo questionar: a extensão é estender os conhecimentos da universidade para a sociedade (falar para) ou basear-se na comunicação (troca entre os conhecimentos científico e popular) para intervir na realidade?

Rocha (1984) também permite refletir sobre as dificuldades da universidade em compreender a extensão, principalmente porque os sentidos dados a ela variam conforme quem coordena as atividades: elas podem caminhar tanto para o empoderamento da sociedade (com reconhecimento de seus saberes), quanto para uma prestação de serviços. Para o autor mencionado, existem “muitas versões de extensão”, carregadas de fragilidade e desarticulação com o ensino e a pesquisa, já que ambos não conseguem se programar para conversarem com a sociedade durante todo o seu transcurso.

Dessa forma, a extensão teria se operacionalizado para suprir as carências dessas duas esferas: do ensino, que se dedica muito à ação formal de educar ou transmitir conhecimentos aos discentes; e da pesquisa, que se tornou um esforço tão individual de professores que dentro de um mesmo departamento se desconhece a variedade de pesquisas produzidas e que poderiam complementar-se. Se esse isolamento ocorre na própria academia, imagina como não afetaria o contato da ciência com a sociedade?

Canales (2006) responde a essa pergunta com os argumentos de Botomé (1996): as pesquisas deveriam estar intimamente vinculadas à escuta e participação da sociedade e, sendo assim, não precisaria de uma terceira via (a extensão) para concretizar essa incumbência: “essa articulação é necessária para que as pesquisas não sejam alienadas aos problemas da sociedade, sendo a extensão a porta aberta para a comunicação entre a universidade e a comunidade” (Canales, 2006, p.17-18).

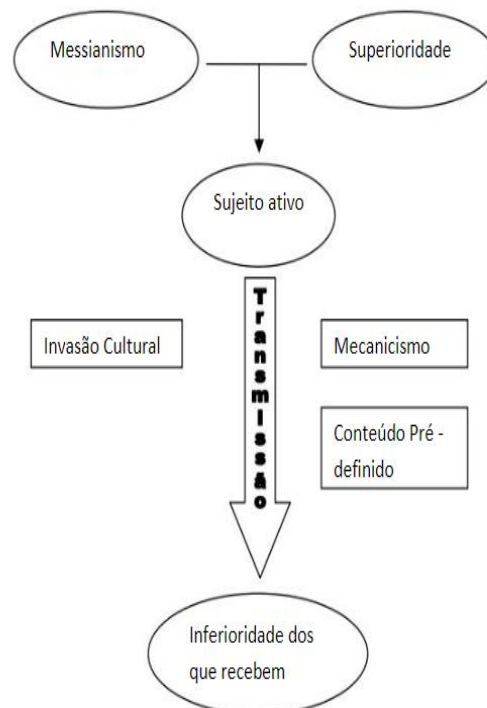
Na oportunidade, Botomé (1996) explicaria que a extensão foi criada para formalizar e justificar uma responsabilidade social imbuída no ensino e na pesquisa, algo que já deveria ser

trabalhado dentro das universidades e de seus programas de pós-graduação. A partir do autor mencionado, entende-se que a “pesquisa, ensino e extensão” não revelariam a função real da universidade, que seria produzir o conhecimento e torná-lo acessível a todos. Compreende-se, assim, que os três pilares indissociáveis das universidades públicas seriam, na verdade, os meios para tornar esse conhecimento mais disponível e transitável na sociedade.

Rocha (1984) retoma ponderação similar ao dizer que é inadmissível que a universidade, diante de tamanha responsabilidade social, continue a fazer uma extensão assistemática, esporádica e sem empenhar-se para que o ensino e a pesquisa também efetivem a troca de saberes com a população.

Já Serrano (2013) dialoga com Freire (1983) e explana que a universidade coisifica a sociedade de tal forma que se mantém no topo de uma hierarquia de transmissão do conhecimento. A autora citada fornece um fluxograma para representar esse ponto de vista (Figura 11):

Figura 11 - Representação da universidade como detentora de um saber absoluto



Fonte: Serrano (2013, p. 3).

A imagem expõe a verticalidade que coloca a universidade no alto, transmitindo conhecimentos de modo mecânico e invasivo. Abaixo dela estaria a sociedade, recebendo as ações extensionistas. A ilustração se aproxima muito das versões unidirecionais de

Comunicação Pública da Ciência discutidas por Brossard e Lewenstein (2009), Bucchi (2008), Castelfranchi (2008b), assim como Da Costa; De Sousa e Mazocco (2010). Essa linearidade *top down* (Castelfranchi *et al.*, 2013) resume a comunicação da ciência pela visão difusionista, hierarquizando os *experts* (academia) em relação à população (que estaria passiva diante do conhecimento especializado). Postas assim, as ações desconsiderariam a autonomia e as perspectivas da sociedade em relação à ciência.

Observa-se em Serrano (2013) algo pactuado no âmbito do Forproex, em 1987, que pressupõe que “a ação cidadã das Universidades não pode prescindir da efetiva difusão e democratização dos saberes nelas produzidos” (Forproex, 2012, p. 38). Lembra-se, porém que, apesar da importância da extensão, muitos professores-pesquisadores se afastaram dessa esfera, defendendo que “a energia despendida no envolvimento com a prática não rende grandes méritos acadêmicos, não há motivos para tal envolvimento” (Monteiro e Sacramento, 2010, p. 2).

Sleutjes (1999) fala que a desarticulação com o ensino e pesquisa não é recente. Ela ocorreu pela própria constituição da extensão, a mais nova dos eixos e que já nasceu separada dos demais. Segundo a autora mencionada, o ensino e a pesquisa firmaram-se há muitos anos nas universidades, desde a criação da Universidade de Bolonha (no século XI). Esse formato de instituição consagrou a academia como detentora de um saber superior e qualificado “além de guardião do conhecimento, formadora das elites dirigentes, motor propulsor da história, da ciência e, depois, da tecnologia” (Sleutjes, 1999, p.99).

Portanto, ainda seria difícil padronizar as práticas acadêmicas permitindo correlacionar o ensino-pesquisa-extensão: “mais fácil pensar a universidade, como muitos vêm fazendo, como reprodutora de um conhecimento pronto e acabado” (Sleutjes, 1999, p.103).

Para romper essa falta de alinhamento e certa desqualificação da extensão no mundo acadêmico, uma proposta surgiu em 18 de dezembro de 2018: sua curricularização a partir da Resolução n. 7, do Conselho Nacional de Educação (Ministério da Educação). A normativa estabelece que as atividades extensionistas devem compor, no mínimo, 10% da carga horária curricular estudantil, devendo fazer parte da matriz dos cursos de graduação. Espera-se que este seja um estímulo e impulse o valor da extensão para a universidade e para a população.

Também como incentivo à ressignificação da extensão universitária, algumas instituições vêm implementando departamentos dentro das Pró-Reitorias de Extensão para tratar sobre a comunicação da ciência com a sociedade. A UFG já possui uma Coordenação de Popularização da Ciência, desde 2022, vinculada à PROEC. Outras universidades também fizeram isso, como a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), que mantém uma

Diretoria de Popularização da Ciência; a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que possui um Serviço de Conexão com a Sociedade; a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que mantém a Diretoria de Divulgação Científica; e a Universidade Federal do ABC (UFABC), com a Divisão de Extensão e Divulgação Científica na Pró-Reitoria.

Contudo, para que a extensão universitária obedeça a transversalidade desejada, deve ser “planejada para contemplar de forma eficiente o maior número de possibilidades de interações e de novas ‘salas de aula’ e novos ‘laboratórios’, na maioria das vezes externos aos campi universitários” (Sousa e Meirelles, 2013, p. 56). A partir das referências teóricas e da legislação pertinentes ao tema, confirma-se que, diante da demanda pelo diálogo entre ciência e sociedade, a extensão é parte constituinte e pode atuar como facilitadora. Não se trata, porém, de reduzir a relação entre ciência e a sociedade aos projetos de extensão, mas é possível redimensioná-las na convivência entre os saberes científico e popular, entre pesquisadores e não-especialistas.

Destaca-se que, para assumir premissas mais dialógicas e participativas de Comunicação Pública da Ciência, a extensão deveria ser capaz de informar, formar, envolver e incluir a população na ciência, na tecnologia e na inovação. Ela informa ao viabilizar o acesso da sociedade às produções científicas e tecnológicas sob diversos formatos (eventos, interações via redes sociais, materiais informativos e outros), forma ao possibilitar processos educativos e reflexivos sobre CT&I (garantindo uma visão crítica e cidadã desses temas), envolve ao permitir que a ciência seja construída e debatida em coletividade e inclui quando oferece aberturas para que os não-especialistas possam contribuir com a ciência, auxiliando com opiniões, sugestões e até mesmo no planejamento e condução de pesquisas.

Percebe-se, portanto, que não se trata estritamente de estender cuidados, atender demandas ou mostrar resultados científicos à sociedade. É um ciclo de atitudes que trazem novos olhares para a ciência. Vale ressaltar que Freire (1983) e Melo Neto (2014) já denominavam de Extensão Popular a forma de pensar e praticar a extensão com o auxílio de vários protagonistas legítimos, não exclusivos à academia. Incluem-se aqui os coletivos sociais, as organizações não-governamentais, as associações de bairro, dentre outros públicos.

De acordo com Melo Neto (2014) quando se fala em democratizar o conhecimento, enfatiza-se uma ação social, com dimensões educativas e cidadãs, para compartilhar ideias que podem transformar a realidade de alguém ou de um lugar. Para que essa autonomia e emancipação ocorram deve-se prever, sobretudo, a participação ativa da sociedade: essa é a saída para as ações extensionistas deixarem de ser pontuais, compensatórias, profiláticas ou assistencialistas.

## 5 CONHECENDO E ANALISANDO A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NA EXTENSÃO DA UFG

Sabendo que “pesquisar é um mergulho no outro” (Orsolini; Oliveira, 2019, p. 9), um estudo de caso a partir da Universidade Federal de Goiás mostrou-se uma técnica eficaz ao tema proposto, possibilitando analisar, com profundidade, os aspectos constitutivos e ocorrências da Comunicação Pública da Ciência na instituição.

Sobre a UFG, segundo a *Times Higher Education*<sup>6</sup>, a universidade é uma das 30 melhores instituições de ensino brasileiras e está entre as 50 melhores da América Latina. É também a 24ª colocada no ranking internacional *QS World University Rankings 2023*<sup>7</sup> e consta entre as 20 instituições nacionais mais relevantes e no contexto mundial, segundo a *Shanghai Academic Ranking*<sup>8</sup>.

Criada em 14 de dezembro de 1960, a instituição possui mais de 20 mil estudantes, cerca de 2.200 servidores Técnico-Administrativos (TAEs) e 2.100 docentes, segundo a Plataforma Analisa UFG<sup>9</sup>. São 108 cursos de graduação e 63 programas de pós-graduação oferecidos, mais de 1.900 ações de extensão em execução e 564 projetos de pesquisa em andamento (Figura 12).

Figura 12 - Dados estatísticos sobre a UFG

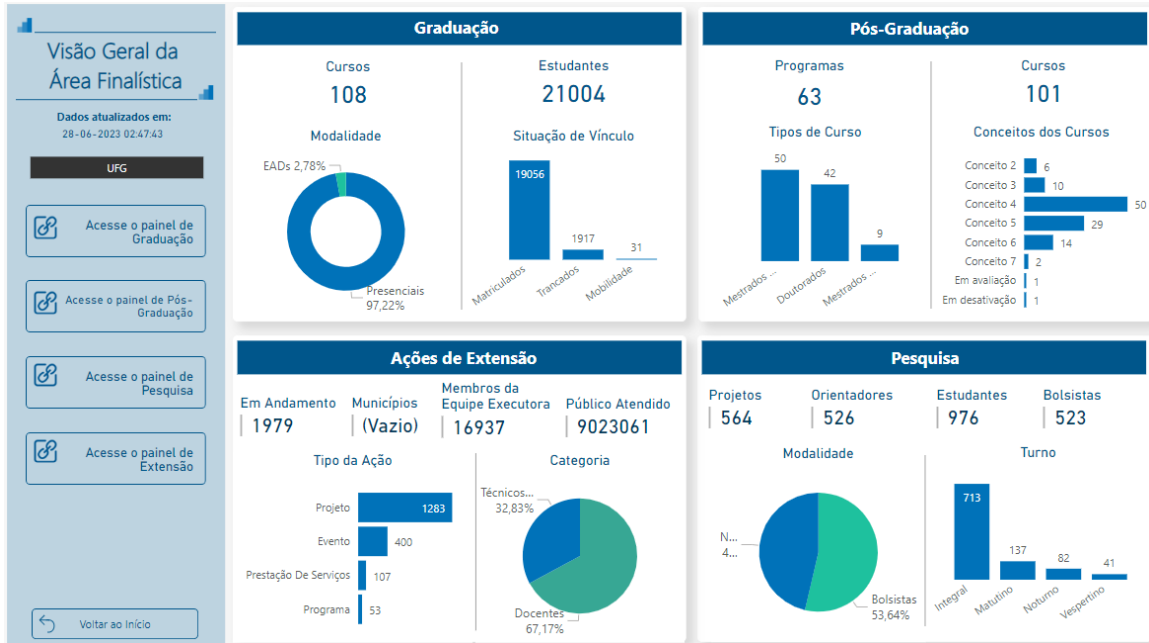
---

<sup>6</sup> A *Times Higher Education* oferece rankings das universidades de todo o mundo, para avaliar o desempenho global dessas instituições. O recente levantamento pode ser acessado no endereço eletrônico: [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022#!/page/0/length/25/sort\\_by/rank/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats). Acesso em: 5 jan. 2023.

<sup>7</sup> **UFG se destaca em ranking internacional.** Universidade Federal de Goiás. Portal UFG, 2022. Disponível em: <https://www.ufg.br/n/155751-ufg-se-destaca-em-ranking-internacional>. Acesso em: 7 jan. 2023.

<sup>8</sup> O Ranking Shanghai considera a qualidade, o desempenho, os resultados de pesquisa, premiações recebidas, menções acadêmico-científicas, dentre outros critérios. Disponível em: <https://www.shanghairanking.com/methodology/arwu/2022>. Acesso em: 2 jan. 2023.

<sup>9</sup> A plataforma “Analisa UFG” é um projeto da Secretaria de Tecnologia e Informação (SeTI), por meio do Centro de Recursos Computacionais (CERCOMP), e da Secretaria de Planejamento, Avaliação e Informações Institucionais (SECPLAN), que agrega dados estatísticos sobre a universidade, gerando painéis interativos sob demanda. Pode ser acessada em <https://analisa.ufg.br/>. Acesso em: 3 jan. 2023.

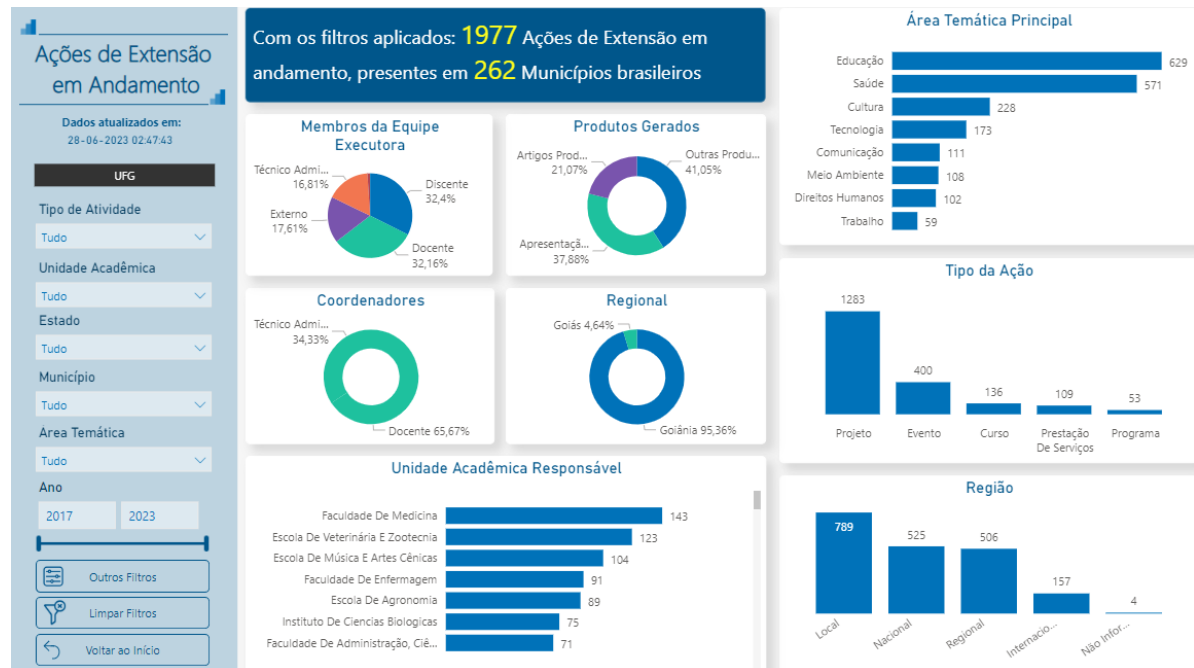


Fonte: Plataforma Analisa UFG (2023).

Apesar de muito jovem (63 anos), a UFG exprime um cenário bem significativo das formas de condução da comunicação da ciência no âmbito de uma universidade federal. A extensão, por sua vez, acaba refletindo muitas características, visões de mundo e dinâmicas enraizadas na prática acadêmica e na cultura da organização, o que oferece um proveitoso panorama.

A respeito da extensão, de acordo com a Plataforma Analisa UFG (Figura 13), existem 1.977 projetos em andamento na universidade. A maior parte é conduzida pela Regional Goiânia (95,36%) e a principal área temática é a Educação, com 629 ações. Os projetos são a opção mais utilizada pela comunidade acadêmica (1.283) e a Faculdade de Medicina é quem desenvolve a maior parte deles (143 ações).

Figura 13 - Dados estatísticos sobre a extensão na UFG



Fonte: Plataforma Analisa UFG (2023).

Torna-se válido lembrar que, segundo o Regimento da UFG (2015), a extensão está incumbida de “promover a interação dos saberes entre a Universidade e a Sociedade, procurando, por meio de um processo educativo, cultural e científico, socializar o conhecimento acadêmico e, ao mesmo tempo, buscar o enriquecimento com os saberes extra-acadêmicos” (UFG, 2015, p.34). Há ainda, no Estatuto da UFG, a responsabilidade de estabelecer “relações transformadoras entre a Universidade e a Sociedade, por meio de um processo educativo, cultural e científico” (UFG, 2013, p.54).

Por fim, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFG lembra que a atividade extensionista “contribui para a qualidade da pesquisa e do ensino de graduação e pós-graduação, uma vez que aproxima o pesquisador dos problemas a serem abordados e possibilita ao estudante uma melhor formação como cidadão e como agente de desenvolvimento” (UFG, 2022, p.33).

Conforme os documentos citados, conclui-se que a extensão, na UFG, assumiu três importantes papéis: interagir os saberes acadêmicos e populares, promover intervenções positivas por meio dessa interação e formar os discentes para uma atuação mais cidadã.

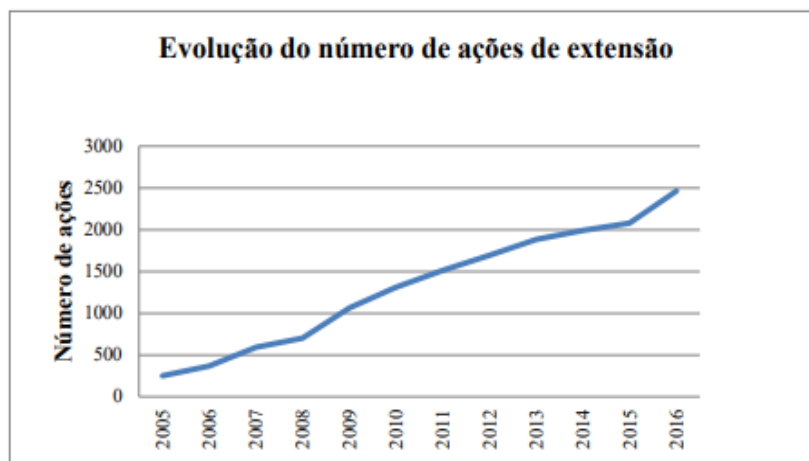
## 5.1 A PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA E O PROGRAMA “UFG EM TODO LUGAR”

De acordo com Moraes (2019), desde 1990, a extensão na UFG foi marcada por um processo de ressignificação e interiorização. No intuito de aumentar o acesso à universidade, a UFG criou campus avançados, novas oportunidades de estágio e cursos, além de utilizar a extensão universitária como alternativa para gerar recursos, por meio de convênios e parcerias:

Como analisa Sousa (2000), a extensão universitária passou a ser usada não somente para o intercâmbio cultural, científico e educacional entre universidade-sociedade, mas, também, para a venda de serviços e produtos especializados, garantindo, assim, uma nova forma de captação e geração de recursos para a subsistência das instituições de ensino superior, parecendo indicar um novo viés no processo de privatização das universidades, particularmente das federais, nos anos 1990. Nesse sentido, a ampliação e a implementação das atividades de extensão como fonte alternativa de captação de recursos para a instituição, tende a romper com princípios básicos estabelecidos pelas próprias universidades, cuja prestação de serviços deveria se vincular diretamente ao atendimento dos interesses e das necessidades da população, visando à transformação social (Moraes, 2019, p.8-9).

Batista (2019) complementa que, a partir dos anos 2000, a universidade aprimorou a extensão, empreendendo mudanças administrativas (adequação do espaço físico da PROEC, incremento de equipe, atribuição de novas atividades, aumento da quantidade e do valor pago à bolsa de extensão) e comunicacionais (implementação de um sistema para cadastro de ações extensionistas, reformulação do site institucional, *redesign* da marca UFG). Conseqüentemente, a extensão da UFG foi fortalecida, alcançando outros patamares (Gráfico 2):

Gráfico 2 - Número de ações extensionistas na UFG após sua institucionalização



Fonte: Batista (2019, p.169).

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) daria, então, sustentação às atividades extensionistas. Nesse sentido, coordena, fortalece e divulga as ações de extensão e cultura desenvolvidas pela instituição. Para auxiliá-la, conta com as Coordenações de Atividades de

Extensão (CAEx), compostas por um titular e um suplente, (servidores técnico-administrativos ou docentes), distribuídos em cada órgão e unidade acadêmica da universidade. A elas compete estimular, analisar, aprovar e acompanhar as atividades e relatórios de ações extensionistas. Juntas, PROEC e CAEx compõem uma Câmara de Extensão e Cultura (CEC), que articula projetos e trabalha para a implementação da Política Nacional de Extensão Universitária e para a curricularização da extensão na UFG.

Em 2022, a PROEC constituiu uma Coordenação de Popularização da Ciência, no intuito de dar mais visibilidade a programas extensionistas como as Olimpíadas Científicas, além de possibilitar atividades que integrem a ciência às camadas mais vulneráveis da população. Implementar esse setor foi uma proposta da atual gestão da PROEC, mas a coordenação ainda não possui uma equipe própria de comunicação ou mesmo um documento que formalize suas atribuições, tanto que não há detalhes sobre ela no site da Pró-Reitoria. Esse departamento conta com o suporte da Secretaria de Comunicação (Secom-UFG) para elaborar suas peças gráficas e materiais de divulgação.

Para a PROEC, além de sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, a extensão é entendida “como um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico, tecnológico e político que promove a interação transformadora entre a Universidade e outros setores da sociedade” (UFG, 2020, p.1). Para regulamentar as ações extensionistas desenvolvidas, a instituição possui a Resolução n.39, de 8 de agosto de 2020, aprovada pelo conselho máximo da universidade, o CONSUNI. Segundo o documento, a extensão na universidade fundamenta-se em cinco princípios:

**Art. 4º** A extensão universitária na UFG fundamenta-se em: I. ações que tenham como público principal a comunidade externa à UFG; II. ações que estimulem e/ou potencializem as relações entre a universidade e outros setores da sociedade; III. processos formativos articulados ao ensino e à pesquisa, considerando as demandas sociais da população; IV. participação dos servidores e estudantes da UFG no planejamento e na execução das ações; V. produção e/ou sistematização do conhecimento para a comunidade externa à UFG (Universidade Federal de Goiás, 2020, p.2).

Esse regulamento também estabelece a inserção e a tramitação das atividades extensionistas na UFG pelo Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Para iniciar ou cadastrar uma atividade extensionista na UFG ela deve oferecer:

I. contribuição para a formação acadêmica, social, cultural e/ou científica do(a) estudante; II. incentivo à participação da comunidade externa à UFG no planejamento e na execução das ações; III. relação bilateral com outros

setores da sociedade; IV. priorização das demandas da sociedade; V. identificação do público principal; VI. promoção da interdisciplinaridade; VII. contribuição no enfrentamento dos problemas sociais junto ao público participante; VIII. divulgação da ação junto à comunidade interna e externa à UFG (Universidade Federal de Goiás, 2020, p.4).

Dessa forma, professores e técnicos que coordenam atividades extensionistas devem manter um cadastro nesse sistema e inserir todas as informações necessárias para o correto andamento e conclusão destas. Para auxiliá-los, a PROEC mantém em seu site um acesso direto para:

- O Sistema de Informação de Extensão e Cultura (SIEC), que hospeda e gerencia sites das ações de extensão;
- O Manual para Elaboração de projetos de extensão;
- A Cartilha da Extensão Universitária.

Ainda sobre o site, antecipou-se na seção 1 que foi realizada uma pesquisa documental em julho de 2022, nos portais dos órgãos gestores da pesquisa, comunicação, ensino (graduação e pós-graduação) e extensão da UFG, como o pontapé para definir a extensão como área central de investigação da Comunicação Pública da Ciência na universidade. Os sites foram uma boa opção de coleta por oferecerem documentos eletrônicos públicos e serem fontes primárias de informação, ou seja, que não passaram por uma análise científica prévia (Cellard, 2012).

De acordo com as informações obtidas na época, a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) seria a responsável pela maioria das práticas que envolvem a comunicação e a divulgação da ciência. Algumas das propostas encontradas na PROEC<sup>10</sup> sinalizam uma abertura para uma Comunicação Pública da Ciência mais bidirecional, em especial, porque referenciavam aspectos como “a troca de conhecimentos e saberes”, o “envolvimento” e a “interação com cientistas”.

Os títulos das ações (Figura 14), por si só, reforçam a intenção de incluir a UFG em vários cenários e contextos extramuros e, dessa forma, a universidade estaria mais acessível à sociedade nos parques, na escola e em todo lugar.

---

<sup>10</sup> A PROEC-UFG está envolvida em inúmeras práticas destinadas a socializar a produção acadêmico-extensionista da universidade. Isso ocorre tanto no programa “UFG em Todo Lugar” (em estudo), quanto em outros como o “UFG nos Parques”, o “Programa de Apoio às Olimpíadas Científicas”, “UFG na Escola” e o “Curta o Câmpus”. Este último, inclusive, promoveu uma edição aberta à sociedade, em 28 de abril de 2023, no Pátio da Ciência, localizado no Instituto de Física da UFG.

Figura 14 - Programas de Extensão geridos pela PROEC-UFG a partir de 2023



Fonte: Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFG (2023).

As ações identificadas na figura são estratégias comunicativas que oportunizam relacionamentos e vínculos entre a sociedade e a instituição e, sendo assim, são meios propícios à uma Comunicação Pública interacional (Kunsch, 2012). Entretanto, apesar das menções à troca de saberes, é válido examinar como elas realmente desenvolvem suas atividades para aproximar a ciência e a sociedade.

Esses programas extensionistas são iniciativas de longa duração (mínimo três e máximo de dez anos) e se articulam a outros projetos da universidade. Dentre os programas administrados, encontra-se o “UFG em Todo Lugar”, destinado a popularizar a ciência e ampliar o relacionamento com a sociedade. Até março de 2022, sob o nome de “Ciência em Todo Lugar”, o programa foi mantido por um acordo de cooperação firmado com antiga Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia da Prefeitura de Goiânia (Sedetec). Em 2018 e 2019 foram realizadas quatro edições, sempre aos fins de semana e em locais de acesso público de Goiânia (feiras, parques e shoppings).

De 2020 a 2021, a programação foi suspensa devido à pandemia de Covid-19. Em agosto de 2022, o convênio com a Prefeitura foi encerrado. O programa alterou seu nome e realizou uma breve participação no “UFG nos Parques”<sup>11</sup>, para reativar as atividades da Vila Ambiental

<sup>11</sup> O “UFG nos Parques” é um programa da PROEC-UFG, que divulga e reflete sobre a defesa do meio ambiente. Para isso, incentiva a visitação a parques municipais, estaduais e federais e disponibiliza atividades de lazer, saúde, cultura e tecnologia nesses locais. É sediado na Vila Ambiental da UFG, espaço de extensão localizado em um dos maiores parques de Goiânia, o Areião. Em 6 de agosto de 2022, o UFG nos Parques retomou suas atividades presenciais (pós-pandemia) e contou com o apoio das ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”.

da UFG, em Goiânia, fechada durante a pandemia. Apesar de não contar com o suporte de um convênio, o formato de evento foi mantido, com expositores mostrando seus trabalhos para a população.

Para Meirelles (1999) os eventos são instrumentos institucionais de comunicação dirigida, “com a finalidade de criar conceito e estabelecer imagem de organizações, produtos, serviços, ideias e pessoas por meio de um acontecimento previamente planejado a ocorrer em um único espaço de tempo com aproximação entre os participantes” (Meirelles, 1999, p. 21).

Torres (2021) ressalta que os eventos têm sido cada vez mais utilizados como estratégia de *marketing* (promoção de produtos e serviços), para o relacionamento com grupos-chaves de uma organização ou visando fomentar o convívio social. Nesse sentido, podem reunir públicos de diversos segmentos da sociedade, proporcionar a troca de informações cotidianas e o compartilhamento de saberes, algo que vai ao encontro das tendências mais bidirecionais de Comunicação Pública da Ciência.

Sabendo que a obtenção de dados deve respeitar aos objetivos da pesquisa, a coleta apresentada nas próximas seções se orientou:

- **Pela história do “UFG em Todo Lugar”:** como foi seu antecessor, o “Ciência em Todo Lugar” (realizado em 2018 e 2019);
- **Pelo presente do programa:** o que já pode ser visualizado em 2023 sobre o “UFG em Todo Lugar” nos sites e redes sociais da PROEC-UFG; como foi o evento do “UFG em Todo Lugar” promovido em 27 de maio de 2023; quem são e o que fazem os 12 projetos extensionistas vinculados a ele (segundo visualizado no cadastro do SIGAA e na página da PROEC até o dia 17 de maio de 2023);
- **Pelo futuro do programa:** consulta aos dirigentes estratégicos de modo a conhecer como compreendem a Comunicação Pública da Ciência, o “UFG em Todo Lugar” e em que sentido poderiam auxiliá-lo em novas frentes de atuação.

Ao proceder assim, houve dados suficientes para compreender as noções de Comunicação Pública da Ciência presentes; as formas de comunicação empregadas para aproximar a ciência da sociedade; as dificuldades enfrentadas nesse transcurso; as reações do público externo à iniciativa, além das lacunas existentes no programa estudado, possibilitando os apontamentos para um novo futuro, a ser exposto na seção 6.

## 5.2 CONHECENDO O ANTECESSOR: O “CIÊNCIA EM TODO LUGAR”

Em 10 de maio de 2023, a página do “UFG em Todo Lugar”, hospedada no site da PROEC, exibia as seguintes informações (Figura 15):

Figura 15 - Página do “UFG em Todo Lugar”

Programa UFG em Todo Lugar



**O que é o Programa UFG em Todo Lugar?**

Levar a ciência para fora da Universidade é uma das principais formas de devolução de tudo que é investido em nossa instituição. A Ciência deve estar ao alcance de todos. Assim, o Programa UFG em Todo Lugar se propõe a promover a popularização da ciência, levando o conhecimento gerado dentro da UFG no âmbito do ensino, pesquisa e extensão para a comunidade em geral e favorecendo a construção de caminhos que podem contribuir no enfrentamento de problemas e questões sociais.

**Quem coordena o Programa UFG em Todo Lugar?**

Profª Adriana Régia Marques de Souza / [adriana\\_regia\\_souza@ufg.br](mailto:adriana_regia_souza@ufg.br)

**Quais ações fazem parte do Programa UFG em Todo Lugar?**

- Ações em execução

| TÍTULO DA AÇÃO   | TIPO    | UNIDADE PROPONENTE | COORDENADOR(A)   |
|--|---------|--------------------|--|
| Projeto de Divulgação Científica e Popularização da Ciência para a Educação Básica do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas | Evento  | ICB                | Raphaella de Castro Georg / <a href="mailto:rcgeorg@ufg.br">rcgeorg@ufg.br</a>   |
| Descobrimos os Alimentos   | Projeto | EA                 | Adriana Régia Marques de Souza / <a href="mailto:adriana_regia_souza@ufg.br">adriana_regia_souza@ufg.br</a><br>Ana Maria de Oliveira / |

Fonte: Programa UFG em Todo Lugar (2023).

Uma figura mencionava algo chamado “Ciência em Todo Lugar”. A reação imediata de qualquer usuário seria clicar nessa imagem, porém, não havia redirecionamentos. Para alguém que não convive com a UFG essa ilustração gera estranheza e não explica a conexão entre as duas iniciativas. A pesquisadora sabe que se trata de um programa que antecedeu o atual e, por isso, considera que seria importante organizar e manter registros que resguardassem essa história, o que também seria uma prestação de contas à sociedade. Essa providência segue, inclusive, os princípios do *Accountability* e da Comunicação Pública, que tratam sobre a responsabilidade das instituições (sobretudo as que recebem investimentos do Estado) em dar

total transparência aos seus atos e decisões, por meio da ampla divulgação, arquivo e acesso facilitado aos seus dados (Brandão, 2007; Campos, 1990).

Logo, enfatiza-se que não é suficiente realizar um evento para a popularização da ciência sem que sua trajetória e informações de interesse coletivo também sejam preservadas. Diante da ausência de dados sobre esse passado do programa, a pesquisadora recorreu à PROEC, em busca de relatórios sobre o “Ciência em Todo Lugar” (Figura 16):

Figura 16 - Relatórios fornecidos pela organização

| RELATÓRIO DE PROGRAMA DE EXTENSÃO  |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>Código:</b>   | PG005-2019                     |
| <b>Título:</b>   | CIÊNCIA EM TODO LUGAR          |
| <b>Tipo de ação:</b>   | PROGRAMA                       |
| <b>Área Temática:</b>  | Tecnologia                     |
| <b>Coordenador(a):</b>   | [REDACTED]                     |
| <b>Tipo de Relatório:</b>  | RELATÓRIO PARCIAL              |
| <b>Público Estimado:</b>   | 1100 pessoas                   |
| <b>Público Real Atingido:</b>  | 500 pessoas                    |
| <b>Situação do Relatório:</b>  | Enviado em 15/07/2019 10:03:53 |
| <b>Esta ação foi realizada:</b>  | SIM                            |
| <b>DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:</b>  |                                |
| <b>Apresentação em Eventos Científicos:</b> 0 apresentações.                             |                                |
| <b>Resumo sobre a apresentação:</b>  |                                |
| <b>Artigos Científicos produzidos a partir da ação de extensão:</b> 0 artigos            |                                |
| <b>Resumo sobre o Artigo:</b>  |                                |
| <b>Outras produções geradas a partir da ação de Extensão:</b> 0 produções                |                                |
| <b>Resumo sobre a Produção:</b>  |                                |
| <b>INFORMAÇÕES DO PROJETO</b>  |                                |
| <b>Dificuldades Encontradas:</b>   |                                |
| Até o momento não houve dificuldades para a execução da ação                             |                                |
| <b>Observações Gerais:</b>   |                                |
| A segunda edição que será realizada dia 31/08 no Parque Mutirama já está sendo planejada |                                |

| RELATÓRIO DE PROGRAMA DE EXTENSÃO   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>Código:</b>  | PG005-2019                     |
| <b>Título:</b>  | CIÊNCIA EM TODO LUGAR          |
| <b>Tipo de ação:</b>  | PROGRAMA                       |
| <b>Área Temática:</b>   | Tecnologia                     |
| <b>Coordenador(a):</b>  | [REDACTED]                     |
| <b>Tipo de Relatório:</b>   | RELATÓRIO PARCIAL              |
| <b>Público Estimado:</b>  | 1100 pessoas                   |
| <b>Público Real Atingido:</b>   | 1000 pessoas                   |
| <b>Situação do Relatório:</b>   | Enviado em 18/11/2019 16:40:21 |
| <b>Esta ação foi realizada:</b>   | SIM                            |
| <b>DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:</b>   |                                |
| <b>Apresentação em Eventos Científicos:</b> 0 apresentações.  |                                |
| <b>Resumo sobre a apresentação:</b>   |                                |
| <b>Artigos Científicos produzidos a partir da ação de extensão:</b> 0 artigos   |                                |
| <b>Resumo sobre o Artigo:</b>   |                                |
| <b>Outras produções geradas a partir da ação de Extensão:</b> 3 produções   |                                |
| <b>Resumo sobre a Produção:</b>   |                                |
| Três entrevistas concedidas para a Rádio Universitária para falar sobre o evento  |                                |
| <b>INFORMAÇÕES DO PROJETO</b>   |                                |
| <b>Dificuldades Encontradas:</b>  |                                |
| Durante o ano de 2019 a organização do evento transcorreu de forma tranquila em parceria com a Sedetec não havendo dificuldades encontradas |                                |
| <b>Observações Gerais:</b>  |                                |
| O Evento tem alcançado seus objetivos e para 2020 continuaremos com a mesma dinâmica de trabalho e parcerias                                |                                |

Fonte: Régia (2023).

No formato de relatório utilizado pela Pró-Reitoria, nota-se a ausência de detalhes sobre a programação, sobre o material de divulgação utilizado, o perfil do público presente, se houve entrega de materiais e informativos no local, como os públicos interno e externo avaliaram a

iniciativa, bem como os resultados gerados (que não seriam exclusivos à produção de artigos como consta no relatório). Os registros, aparentemente, indicam edições sem falhas ou transtornos, com um total de 1.500 participantes.

Como restavam muitas dúvidas a serem sanadas, a pesquisadora empreendeu uma pesquisa documental utilizando a internet. Foram visitados:

- Arquivos de notícias disponíveis nos sites da PROEC, Portal UFG e Jornal UFG;
- Redes Sociais da PROEC e UFG Oficial;
- Portal da Prefeitura de Goiânia (antiga parceira do Programa);
- Portais de notícias mantidos pela imprensa do Estado de Goiás;

Ao percorrer as páginas e perfis mencionados, obteve-se um total de quinze notícias publicadas sobre o “Ciência em Todo Lugar”, sendo cinco no Portal UFG, uma no site da PROEC, duas no Jornal da UFG, uma no Portal da Prefeitura e outras seis na imprensa, conforme exposto no Quadro 2:

Quadro 2 - Notícias coletadas sobre o “Ciência em Todo Lugar”

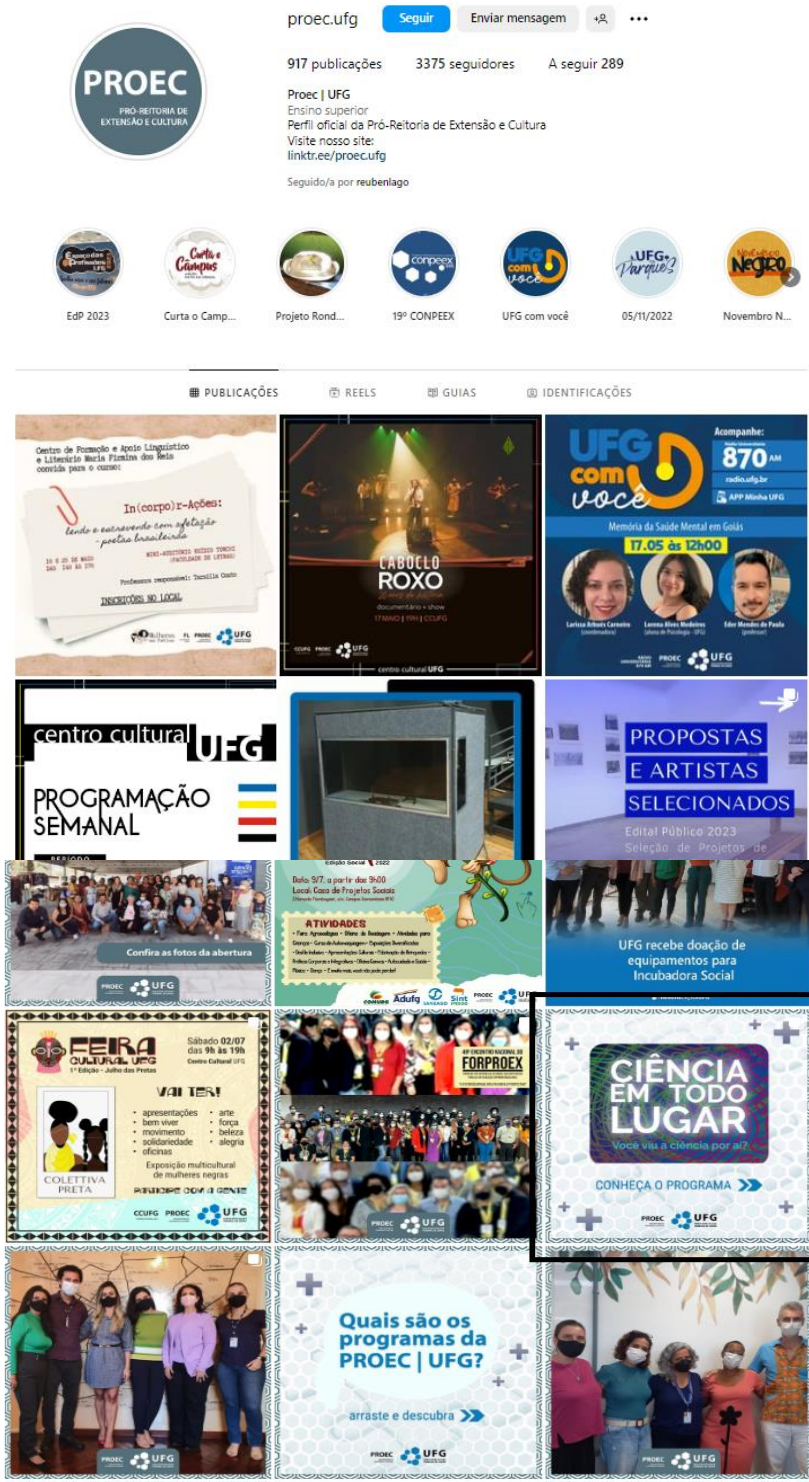
| <b>Data da notícia</b> | <b>Título da notícia</b>   | <b>Fonte/Link</b>                                 |
|------------------------|--|---|
| Sem data               | Ciência no Parque leva pesquisadores para o CEPAL do Setor Sul               | <a href="#"><u>Portal UFG</u></a>                 |
| Sem data               | Ciência no Parque  | <a href="#"><u>Site PROEC-UFG</u></a>             |
| Sem data               | UFG e prefeitura de Goiânia levam ciência ao Parque Mutirama                 | <a href="#"><u>Portal UFG</u></a>                 |
| 05/11/2018             | Inscreva-se até 13 de novembro no projeto Ciência no Parque                  | <a href="#"><u>Portal UFG</u></a>                 |
| 23/11/2018             | Projeto Ciência na Feira movimentou espaço do Cepal do Setor Sul, em Goiânia | <a href="#"><u>Portal Mais Goiás</u></a>          |
| 26/11/2018             | UFG e Prefeitura de Goiânia levam ciência para a feira                       | <a href="#"><u>Portal UFG</u></a>                 |
| 14/06/2019             | Prefeitura realiza Programa Ciência em Todo Lugar no Parque Flamboyant       | <a href="#"><u>Jornal Tribuna do Planalto</u></a> |
| 15/06/2019             | Parque também é lugar de ciência   | <a href="#"><u>Jornal UFG</u></a>                 |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| 31/08/2019 | Projeto Ciência em Todo Lugar vai oferecer atividades abertas ao público no Parque Mutirama | <u>Jornal Opção</u>                    |
| 02/09/2019 | Ação promove popularização da Ciência   | <u>Jornal UFG</u>                      |
| 02/09/2019 | Projeto Ciência em Todo Lugar movimentará Parque Mutirama                                   | <u>TV Brasil Central</u>               |
| 22/11/2019 | Prefeitura realiza o quinto “Ciência em Todo Lugar” neste sábado                            | <u>Portal da Prefeitura de Goiânia</u> |
| 22/11/2019 | Projeto visa aproximar população de experimentos científicos neste sábado                   | <u>Portal Sagres</u>                   |
| 05/03/2020 | Proec convida docentes para o Ciência em Todo Lugar 2020                                    | <u>Portal UFG</u>                      |
| 15/03/2022 | UFG e Prefeitura de Goiânia avaliam retomada do Programa Ciência em Todo Lugar              | <u>Portal Poder Goiás</u>              |

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados coletados na internet (2023).

Nas redes sociais da UFG (mantidas pela Secom) e no Instagram da PROEC foram identificadas sete postagens no *feed* de notícias, ou seja, nos conteúdos fixos à visualização dos usuários (Figura 17):

Figura 17 - Montagem realizada para identificar publicações sobre o “Ciência em Todo Lugar”



Fonte: PROEC-UFV (2023a).

Por meio das notícias e postagens coletadas foi possível descobrir que a extinta Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho, Ciência e Tecnologia da Prefeitura de Goiânia (Sedetec) mantinha o “Ciência POP”, com várias ações em parceria com a UFV, a citar o “Ciência Itinerante” e o “Projeto Markers”. Ao unir seus esforços, a UFV e a Prefeitura

criaram, então, uma proposta maior, o “Ciência na Feira”, considerada a primeira edição do programa em estudo. O evento foi realizado em 24 de novembro de 2018, no Cepal do Setor Sul, em Goiânia (Figura 18):

Figura 18 - Divulgação do Ciência na Feira



Fonte: Pires (2018).

Na matéria “UFG e Prefeitura de Goiânia levam ciência para a feira”, publicada no Portal UFG (Pires, 2018), o reitor na época, prof. Edward Madureira Brasil, referenciou a oportunidade como “um despertar pelo gosto da ciência”. Na ocasião, os visitantes puderam observar células, fungos e reações químicas por microscópios, descobrir novos alimentos e sabores, saber mais o câncer de mama e a posse responsável de animais, ler sobre ações extensionistas da UFG (apresentadas em formato de pôsteres), receber dicas de prevenção do câncer de pele e ainda conhecer aeronaves e protótipos construídos por alunos da universidade.

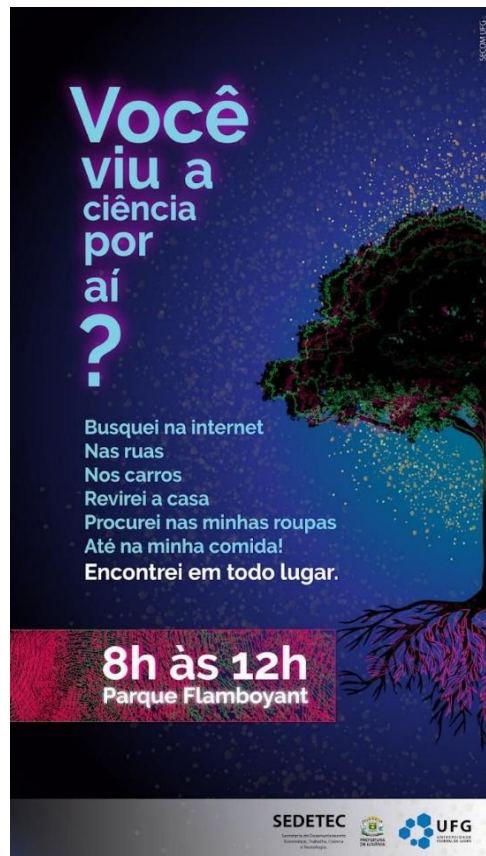
Segundo a reportagem, um dos feirantes presentes mencionou que “não imaginava que essas coisas sobre ciência podiam ser tão alegres” (Pires, 2018). O mesmo ocorreu com uma professora de uma escola municipal, que levou seus 60 alunos para visitar a Feira. Segundo ela, “sempre é um sucesso tudo o que se refere à ciência na prática” (Pires, 2018).

Participaram desse dia o Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (com experimentos e uso de microscópios), o Programa de Educação Tutorial do curso de Engenharia de Alimentos (realizando experiências sensoriais com alimentos), o Grupo Engenheiros Sem Fronteiras, o Projeto Oncovet (conscientizando sobre o câncer em animais), bem como os projetos Aerodactyl, Caryocar Baja e Optimus UFG (apresentando protótipos de aeronaves e de veículos). Também estiveram presentes a Bateria Faminta da Faculdade de Nutrição

(apresentação cultural), o Planetário UFG, o projeto Café Consciente (com uma oficina de customização de copos recicláveis) e o Núcleo de Robótica Pequi Mecânico.

Em 15 de junho de 2019, o Parque Flamboyant sediou o segundo evento do programa, agora com outra denominação. O nome “Ciência em Todo Lugar” apareceu pela primeira vez (Figura 19):

Figura 19 – Material digital utilizado para a divulgação do “Ciência em Todo Lugar”



Fonte: Borges (2019).

Uma nova identidade visual foi criada para reforçar a presença da ciência no dia a dia, instigando a curiosidade da população. Nos materiais gráficos produzidos pela Secretaria de Comunicação (Secom-UFG), percebe-se uma alusão à árvore da vida ou do conhecimento. Dela emanam pequenos pontos iluminados, fazendo referência às sementes do saber que seriam propagadas por todos os lugares. A pergunta “Você viu a ciência por aí?” e as sentenças “Visite os estandes interativos da UFG e descubra a ciência que faz parte do cotidiano” complementam a intenção de desvelar a ciência para a população.

A reportagem “Parque também é lugar de ciência”, do Jornal UFG, reforçou a atuação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, que levou experimentos sobre DNA e lâminas para a observação em microscópios. O projeto também organiza mostras para as escolas

para divulgar a ciência e desmistificar alguns de seus mitos e, na oportunidade, distribuiu a cartilha “O que faz um cientista”.

Segundo a reportagem, o projeto “Descobrimos os Alimentos” apresentou degustações ao vivo. Uma delas consultou os participantes sobre o que achavam de uma massa feita com resíduos de banana. Os dados serviriam para o desenvolvimento de uma coxinha vegana pelo curso de Engenharia de Alimentos da UFG.

A eles se uniram o “Engenheiros na Infância” (com brinquedos pedagógicos desenvolvidos para escolas), o “Projeto Pequim Mecânico” (que apresentou protótipos, drones e robôs) e a startup “Nutricandies” (com opções de doces produzidos com frutas e castanhas para a redução de açúcar). As famílias que frequentavam o parque também puderam saber mais como substituir o sal usual pelo de ervas, as potencialidades de uma impressora 3D, os riscos de erosão nos solos, além de uma conscientização sobre a doação de sangue realizada pela “Liga Acadêmica de Hematologia e Hemoterapia”.

Em 31 de agosto de 2019 foi realizada uma terceira edição, no Parque Mutirama, atraindo pessoas de várias idades que passeavam pelo local. A cobertura jornalística realizada pela TV Brasil Central (notícia presente no Quadro 2) demonstra a surpresa de pai e filha diante das amostras de minerais expostas pelo Museu de Geociências da UFG. O estande “Saúde UFG” ofereceu testagens de glicemia e aferição de pressão arterial. As crianças receberam orientação sobre escovação e higiene bucal. Já o “Núcleo de Estudos e Pesquisa de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde”, da Faculdade de Enfermagem, instruiu a população sobre a forma correta de higienizar as mãos.

Os experimentos e serviços disponíveis permitiram muitas vivências e descobertas ao público participante. É o que revelou a reportagem especial do Jornal UFG, realizada em 2 de setembro de 2019, intitulada “Ação promove popularização da ciência”. Segundo o texto, Daniel de Oliveira (38 anos) e sua família se depararam com os estandes durante o passeio e decidiram circular por eles. Ele definiu a imersão no mundo da ciência como um processo de “abrir a mente”, algo bem pertinente ao considerar as inúmeras áreas de conhecimento existentes e os impactos causados por suas descobertas no cotidiano.

Na oportunidade, segundo a matéria, o “Descobrimos os Alimentos” conduziu uma vivência experimental voltada para crianças e adolescentes. Os acadêmicos do curso de Engenharia de Alimentos criaram um doce e um suco, para que os candidatos avaliassem o sabor e testassem sua memória sensorial. A experiência possibilitou *feedbacks* dos voluntários para o desenvolvimento de novos produtos dentro do curso, o que é positivo para o

estabelecimento de uma interação e uma troca de saberes profícua entre universidade e sociedade.

Em outro relato, disponível na notícia “Proec convida docentes para o Ciência em Todo Lugar 2020”, do Portal UFG, a professora Mara Rúbia Marques, do Instituto de Ciências Biológicas (ICB), demonstrou sua satisfação ao perceber o “encantamento das pessoas”.

Em 23 de novembro de 2019 a quarta edição do evento encerra uma temporada de sucesso. Foi realizada no Shopping Cerrado, em Goiânia, das 10 às 17 horas. A iniciativa recebeu apoio do Instituto Federal de Goiás (IFG). Estiveram presentes seis ações da UFG: “Agrotóxicos: o que tenho a ver”, “Multiplicando Saberes Sobre Solos”, “Descobrimos os Alimentos”, “Laboratório de Negócios”, “Museu do Instituto de Informática” e o “Programa de Educação Tutorial em Biologia (PETBio)”. Não foram localizadas publicações nos canais oficiais da UFG e na imprensa que trouxessem mais detalhes desta programação.

### 5.2.1 Consultando os organizadores do “Ciência em Todo Lugar”

Para complementar as informações da etapa anterior era válido obter as perspectivas de quem produz o evento. O planejamento inicial do estudo previa um grupo focal com a equipe executora do “Ciência em Todo Lugar”, conforme emenda aprovada pelo Comitê de Ética/UFG em dezembro de 2022. No entanto, em janeiro de 2023, a equipe foi alterada e seus membros já ocupavam outros cargos na universidade. Alguns deles estavam licenciados.

Um grupo focal tornou-se inviável nesse cenário. Além disso, os novos organizadores eram recentes na função e, nessa época, não possuíam dados suficientes para auxiliar na investigação. Optou-se, então, por uma entrevista estruturada, por e-mail, respeitando as intenções e a anuência concedida ao presente estudo. Dois organizadores do “Ciência em Todo Lugar” se dispuseram a participar desta coleta, pois possuíam experiência e propriedade para falarem sobre o assunto.

Por se tratar de uma pesquisa cuja importância é obter inferências a respeito das percepções de Comunicação Pública da Ciência presentes, sem distinguir nomes ou qualificações específicas, os entrevistados dessa etapa foram identificados como **Ex-organizador 1** e **Ex-organizador 2**. Seus depoimentos e opiniões foram igualmente relevantes para compreender a história do “UFG em Todo Lugar”, bem como suas possíveis lacunas. Os questionamentos abordavam a importância de se comunicar a ciência para a sociedade, se a população se interessa por esses eventos, se o programa proporcionou o engajamento público com a ciência e como foi organizá-lo (metas, desafios, divulgação, resultados obtidos).

Conforme antecipado no primeiro capítulo, a Análise de Conteúdo de Bardin (2016) conduziu a organização e interpretação dos dados. A partir de cada relato, foram selecionadas unidades de registro ou trechos textuais que permitiram identificar os argumentos dentro das seguintes categorias temáticas:

a) Sobre as noções de Comunicação Pública da Ciência:

A primeira evidência identificada foi que levar o conhecimento ao contato com a sociedade seria uma forma de despertar o interesse público sobre a ciência:

[...] essa ação ao compartilhar os conhecimentos técnicos e científicos produzidos na universidade pelo seu corpo de estudantes, técnico administrativos e docentes **permitiu estreitar a relação Universidade e Sociedade e levar o conhecimento gerado nos diferentes espaços da UFG** no campo do ensino, pesquisa, inovação e extensão para toda comunidade. Ações como essa favorecem a **construção de caminhos que podem contribuir no enfrentamento de problemas e questões sociais** (Ex-organizador 1, entrevista realizada em 14 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] a partir dessa **divulgação e aproximação da ciência com a sociedade**, a gente percebe que as pessoas **passam a adquirir mais conhecimento e mais interesse sobre a ciência**. E quando a gente **faz essa divulgação e aproxima a ciência dessa sociedade a gente percebe, principalmente em relação às crianças, um olhar curioso, uma vontade de estudar, uma vontade de descobrir essa ciência** [...] (Ex-organizador 2, entrevista realizada em 2 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Ao empregarem em suas falas termos como “levar o conhecimento gerado” e “divulgação”, os ex-organizadores apontam que a ênfase do “Ciência em Todo Lugar” seria mostrar a produção acadêmico-científica da UFG. Pelas falas, a ciência continuaria, porém, assentada na universidade, um mundo à parte da sociedade (Dagnino, 2014; Lima, Das Neves e Dagnino, 2008).

Os ex-organizadores revelaram ainda que os participantes se mostravam curiosos para conhecer a universidade, por desconhecerem que ela é pública e aberta a todos:

[...] ver a comunidade nos diferentes perfis sociais e etários nas edições do Programa mostrou a potencialidade e importância dessa ação. A população tem a curiosidade e **vemos pelo olhar, as trocas de mensagens nos convites nas redes sociais, as falas no dia e as participações ativas**. A cada edição o número de participantes cresceu significativamente. E **levamos a programação a locais que têm pouco acesso ao conhecimento**. É muito prazeroso saber que estamos no rumo certo **a ouvir como a Universidade é essencial a população e maior não tem conhecimento que se produz nos espaços da Universidade** [...] (Ex-organizador 1, entrevista realizada em 14 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] **na internet, as pessoas têm tido muito mais interesse pela ciência e pela tecnologia.** Além disso, a pandemia ela trouxe também uma curiosidade, um interesse maior da população, principalmente em relação à ciência, em relação ao surgimento das vacinas. Então a pandemia ela teve esse lado, vamos dizer assim, entre aspas, positivo. No sentido de que as pessoas passaram a ter **mais curiosidade sobre a ciência e sobre a tecnologia:** de como essas vacinas poderiam ser produzidas e fabricadas com tanta rapidez, de como os cientistas conseguiram fazer as vacinas para combater o vírus. Por conta dessas questões levantadas e exemplificadas, a gente tem percebido, sim, esse interesse da população com a ciência e tecnologia e cabe à universidade, né? [...] **As pessoas têm uma ideia muito errada da universidade. Elas acham que a UFG, por exemplo, é um lugar onde você não pode entrar. É um lugar pago, e a gente mostra para as pessoas que os portões da universidade estão abertos para todo mundo** [...] (Ex-organizador 2, entrevista realizada em 2 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

As falas condizem com alguns dos estereótipos que permeiam a universidade pública. Foi o que mostrou a reportagem “10 mitos sobre a universidade pública”, do Jornal da USP. De acordo com a matéria, as instituições federais são “frequentemente rotuladas de torres de marfim e acusadas de viver de costas para a sociedade” (Naoe *et al.*, 2019).

Em outro momento, o **Ex-organizador 2** sinaliza que seria importante também trazer a população para a universidade:

**Facilitar esse acesso também aproximar a população dessa ciência e tecnologia, não somente levando isso para os parques, para essas ações que a gente realiza, mas também trazendo a sociedade para a universidade, mostrando os laboratórios mostrando os prédios da universidade, aonde tudo acontece, aonde se cria muita curiosidade,** principalmente das crianças, dos jovens, para que eles tenham cada vez mais interesse nessa ciência e nessa tecnologia [...] (Ex-organizador 2, entrevista realizada em 2 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Apesar de indicar que compreende a importância disso, a fala do **Ex-organizador 2** restringe o evento à unidirecionalidade da comunicação. Segundo ele, ao levar a sociedade para dentro da universidade o intuito seria de “mostrar a ciência” e seus espaços formais de produção, como os laboratórios. Dessa forma, a ciência continuaria sendo feita “para a sociedade”, não “com a sociedade”. Mais uma vez, a fala da academia desconsideraria a participação de sujeitos externos, colocando-os na condição de passividade e de receptores da ciência (Freire, 1983).

A respeito do possível engajamento e participação pública na ciência propiciados pelo programa, o **Ex-organizador 1** compreende que, primeiro, demanda-se um ensino da ciência nas escolas, sua naturalização como parte do cotidiano e seu entendimento como parte fundamental da humanidade:

[...] entendo que essa cultura tem que ser estimulada já no começo da vida escolar, nas escolas, então a popularização da **ciência deve ocupar os espaços do ensino fundamental e ensino médio**. Ter a abertura dos muros da Universidade **para que a comunidade esteja sempre e quando quiser nestes espaços. Deve ser um ato contínuo da vida da Universidade, o compromisso de sistematizar e divulgar o conhecimento**. Imagine as pessoas estarem nos pontos de ônibus, nas bibliotecas, nas escolas, nos campus universitários e tantos outros espaços públicos e **ter acesso direto à ciência**. Precisamos "naturalizar" a ciência no dia a dia, e **acima de tudo como ela define os rumos da população para que todos possam ver que ela está no nosso dia a dia** [...] (Ex-organizador 1, entrevista realizada em 14 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Já para o **Ex-organizador 2**, esse engajamento e participação exigem um diálogo, bem como a abertura e a inclusão da sociedade nas pesquisas científicas, fomentando a troca de saberes:

[...] esse engajamento e essa participação pública na ciência seria, principalmente através do diálogo, né? Da universidade com essa população. Então a população, **ela começa a participar mais da ciência a partir do momento em que ela tenha um acesso facilitado a essa ciência**. Através do diálogo, da troca de experiência e troca de saberes entre a academia e a população, **e a partir da participação voluntária dessa população nessas pesquisas científicas, nessa extensão universitária**. Então, é muito importante que haja assim esse engajamento com a universidade, que **a academia encoraje a população a ter um acesso maior a essas informações. Para que essa população tenha mais conhecimento, fique mais informada, mais comprometida com a ciência**. A partir do momento que ela tem esse conhecimento e mais interesse, essa participação pública na ciência e esse engajamento vem a partir desse diálogo. Através da troca de experiências a partir de um conhecimento maior que ela passa a ter essa população, ela fica mais informada [...] (Ex-organizador 2, entrevista realizada em 2 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Essa passagem já se diferencia da anterior, com o **Ex-organizador 2** falando sobre uma perspectiva mais bidirecional de Comunicação Pública da Ciência, sugerindo a inclusão de não-especialistas na produção de pesquisas e um comprometimento coletivo com a ciência. Há indicações para práticas de Ciência Cidadã, entretanto, há uma diferença entre acreditar nisso e realmente praticá-lo, o que não condiz com o atual formato do programa. Ele não cria condições para um vínculo duradouro, para troca de saberes ou para a inclusão de outros atores na produção de conhecimento com a UFG.

Em suma, identifica-se o predomínio de uma visão mais transmissionista, ou seja, unidirecional de Comunicação Pública da Ciência. Durante os eventos há uma entrega da ciência à população, mas não há maiores discussões sobre sua presença no cotidiano, seus impactos ou como a sociedade poderia ser incluída em todo esse processo.

Cabe aqui uma outra reflexão: não seria importante que a universidade, além de mostrar suas pesquisas, também educasse e refletisse sobre a ciência? Dessa forma, acredita-se que outros sujeitos poderiam conhecer esse universo com mais criticidade e não apenas com admiração (Demo, 2014; Freire, 2011).

O ideal seria também conhecer os públicos externos (seus interesses, demandas e histórias de vida) para, assim, oferecer atividades que ultrapassem a ideia de criar uma audiência elogiosa e passiva diante da ciência e da tecnologia. Nessas ocasiões, por exemplo, poderiam ocorrer diálogos sobre temas polêmicos, sobre o que seria a ciência básica e a aplicada, sobre a variedade de áreas do conhecimento ou ainda sobre o papel e os impactos (também negativos) da ciência no cotidiano. Estes processos mais críticos e formativos, aparentemente, não foram contemplados na proposta geral do evento.

Nota-se, portanto, que o “Ciência em Todo Lugar” atuou mais como um facilitador do acesso à informação e aos resultados da ciência que, necessariamente, promovendo a educação ou a inclusão da sociedade nesse universo. Ficou evidente, nos relatos obtidos, que informar e mostrar a ciência seriam os passos iniciais para um diálogo crescente com a sociedade.

b) Sobre as formas de comunicação utilizadas para aproximar a ciência da sociedade:

Os ex-organizadores informaram que a UFG e a Prefeitura de Goiânia (por meio de sua Secretaria de Tecnologia) mobilizavam a sociedade pelos canais oficiais das duas instituições, especialmente, pelas redes sociais:

A SEDETEC tinha seus canais de comunicação, mas não tenho condições de colocar quais. **Nós fazíamos nos sites da UFG, redes sociais (Instagram e Facebook), banners, TV UFG, Rádio Universitária e a SECOM buscava outros canais de comunicação fora da UFG para divulgarmos [...]** (Ex-organizador 1, entrevista realizada em 14 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] o Ciência em Todo Lugar **não possuía um canal próprio de comunicação, não possui um site próprio, uma rede social própria.** Ele não possuía um canal no YouTube, porque o Ciência em Todo Lugar é um programa, era uma parceria entre a UFG e a Prefeitura de Goiânia e **a gente utilizava os canais oficiais da universidade e da Prefeitura para divulgar.** Então, por ele ser um programa onde dentro dele tínhamos vários projetos cadastrados, **a gente fazia a sua divulgação no site da PROEC-UFG, das outras unidades acadêmicas e da Prefeitura através das suas redes oficiais.** Então não tinha um canal próprio de divulgação de suas informações, porque toda a gente concentra as ações da UFG nos sites nos canais oficiais da Universidade, unidades e órgãos que os realizam [...] (Ex-organizador 2, entrevista realizada em 2 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Além das redes, também eram utilizadas a Rádio Universitária, a TV UFG e as notícias via imprensa. A coleta documental identificou alguns dos materiais utilizados para a divulgação do programa, permitindo visualizar como a sociedade era convidada para os eventos (Figura 20):

Figura 20 - Material de divulgação da 3ª edição do “Ciência em Todo Lugar”



Fonte: Borges (2019).

A peça gráfica indicaria uma falta de abertura para que a população construísse o programa com a UFG: não há chamamentos para sugestões e opiniões da sociedade, apenas para que ela prestigie o evento. A expressão “visite os estandes interativos” confirma esse convite.

A respeito das formas de comunicação no dia do evento, além das falas e exposições de projetos extensionistas, havia a distribuição de três impressos: a “Cartilha da Extensão”, a cartilha “O que faz um cientista” e os gibis “Dona Ciência” (Figura 21):

Figura 21 - Material disponibilizado ao público durante o “UFG em Todo Lugar”



Fonte: Fotos cedidas pelo Ex-organizador 2 (2023).

A “Cartilha da Extensão” é um material elaborado pela PROEC-UFG com o intuito de apresentar para as comunidades interna e externa o que são as atividades extensionistas. O conteúdo, em linguagem informal, traz o diálogo entre uma professora e um jovem a respeito de uma ação promovida pela UFG (Figura 22):

Figura 22 – Cartilha disponibilizada ao público durante os eventos



Fonte: Repositório da Extensão (2023).

O visitante se mostra curioso em saber o que está acontecendo em um parque da cidade e, então, a docente explica que se trata de um conjunto de projetos da UFG, reunidos para atender a população e democratizar o conhecimento. A premissa de que o diálogo com a

comunidade seria importante para a formação complementar do universitário é colocada em evidência. Isso lembra as colocações de Imperatore e Pedde (2015) sobre a noção de extensão como atividade extracurricular do discente, atuando em sua preparação para o mercado de trabalho ou para a atuação em sociedade. Segundo a cartilha, a partir dessa “vivência prática” dos alunos ocorreria a troca de saberes com a sociedade, o que desnuda o academicismo ainda presente.

Já a cartilha “O que faz um cientista” trabalha, de modo lúdico, a importância e os fundamentos da carreira científica e foi desenvolvida numa parceria entre a PROEC e uma das ações que constituem o “UFG em Todo Lugar”, o Projeto de Divulgação Científica do Instituto de Ciências Biológicas. Já os gibis “Dona Ciência” são uma coletânea idealizada pela Profa. Dra. Monica Levy Andersen, vice-chefe do Departamento de Psicobiologia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e diretora de Ensino e Pesquisa do Instituto do Sono de São Paulo (Figura 23):

Figura 23 - Gibi "Dona Ciência", volume I



Fonte: AFIP (2023).

O livro está em sua 51ª edição e foi criado para divulgar a ciência entre crianças e adolescentes, de maneira resumida e divertida. Alguns dos temas já abordados foram: meninas cientistas, pesquisa básica, coronavírus, vacinas contra a Covid-19 e o câncer.

c) Sobre as dificuldades enfrentadas:

Sobre os desafios que permeiam a trajetória do “Ciência em Todo Lugar” as questões financeiras e logísticas apareceram nos depoimentos:

[...] o apoio presente e ativo deixou bem tranquilo a organização das edições, a partir do cronograma convidamos os docentes, TAEs e estudantes da UFG que mostram o compromisso e interesse em divulgar o conhecimento. **Posso colocar como dificuldades a falta de recurso financeiro que favorece a participação das pessoas que fazem a programação, como deslocamento e oferecer lanches, mas buscamos parcerias que muito nos ajudaram.** Toda nossa programação planejada atingiu os objetivos de disseminar o conhecimento em diferentes espaços [...] (Ex-organizador 1, entrevista realizada em 14 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] Então, **um desafio que muitas vezes a gente tinha era de muitas equipes não terem disponibilidade para trabalhar no final de semana**, porque os alunos moravam no interior [...] às vezes a gente **tinha dificuldade de locomoção dessas equipes até o local, porque na UFG, infelizmente, a gente não conseguia disponibilizar algum transporte.** Então, as pessoas, elas tinham que ir com o seu próprio carro ou através de transporte público [...] a parte estrutural a Prefeitura cuidada, ficava com toda essa logística [...] (Ex-organizador 2, entrevista realizada em 2 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Não haveria, então, um deslocamento oficial pela universidade (transporte) ou um serviço de alimentação para as equipes expositoras, o que seria um indício do compromisso frágil da universidade com essas atividades. Por essa razão, a organização buscava apoios e parcerias. Os entrevistados ressaltam, porém, que era positivo contar com a compreensão das equipes extensionistas da UFG, o que reduzia os transtornos.

Os relatos destacam ainda problemas na forma como a comunidade universitária era envolvida nos eventos. O **Ex-organizador 2** informou também durante a entrevista que as outras pró-reitorias (de Pesquisa, de Pós-Graduação e de Graduação) não se empenhavam tanto na divulgação e no suporte ao evento e, dessa forma, as principais responsabilidades ficavam com a PROEC. Segundo ele, no dia do evento, alguns pró-reitores participavam das ações, mas não todos.

Essa falta de sintonia do programa com outros órgãos gestores e com a própria comunidade acadêmica da UFG também pode ser percebida nas peças gráficas destinadas à divulgação interna do evento (Figura 24):

Figura 24 - Material digital do “Ciência em Todo Lugar”, edição Shopping Cerrado

Atenção esse evento é indicado para seres extremamente curiosos.

CIÊNCIA EM TODO LUGAR  
Você viu a ciência por aí?

Anote as datas e fique de olho:

**23/11**

Shopping Cerrado ( Av. Anhanguera, 10790 - Aeroviário, Goiânia - GO )

**10h às 21h**

Estão abertas as **inscrições** para propostas de exposição de trabalhos e atividades no Programa **Ciência em Todo Lugar**

INSTITUTO FEDERAL Goiás

SEDETEC  
Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho, Ciência e Tecnologia

PREFEITURA DE GOIÂNIA

UFG  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Fonte: Portal UFG (2019).

O material sinaliza que os convites aos professores, alunos e técnicos administrativos da UFG se restringiram à inscrição de atividades, conforme o rodapé “Estão abertas as inscrições para propostas de exposição de trabalhos e atividades no Programa Ciência em Todo Lugar”. Portanto, não haveria um maior envolvimento da comunidade interna no planejamento ou até mesmo na avaliação do programa, o que também ficou evidente nas falas abaixo:

Bom, inicialmente, uma das primeiras atividades que nós fazíamos, dentro do planejamento anual das atividades, era estabelecer as datas e onde seriam realizadas as atividades. Então, **no início do ano, a gente fazia uma reunião com a Prefeitura, através da sua Secretaria, e já estabelecia datas e os locais de realização:** pensávamos duas edições no primeiro semestre e duas no segundo. A partir dessas definições, a gente começava a **estabelecer o trabalho de divulgação: de convidar os professores, os alunos e os técnicos administrativos da UFG a participarem conosco dessas ações.** Então, os professores, a partir da data e local, tinham como se programar e organizar com seus alunos, com antecedência a sua agenda, para que naquele dia pudessem estar conosco nesses eventos (Ex-organizador 2, entrevista realizada em 2 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] a gente sempre **mandava um ofício para todas as unidades acadêmicas fazendo a divulgação do evento e solicitando que todas as unidades acadêmicas fizessem a divulgação desse programa no seu site e em suas redes sociais**. Então a gente sempre mandava a arte do evento para que eles pudessem colocar isso em seus meios de comunicação e a gente também **fazia panfletos, folhetos e pregávamos nos muros da universidade** [...] (Ex-organizador 2, entrevista realizada em 2 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

“[...] foi uma falha realmente que a gente não fez nenhum tipo de avaliação do evento, nem com os frequentadores, nem com as equipes [...] alguma coisa que a gente tivesse de registro, pra ir melhorando nas outras edições a gente não fez (Ex-organizador 2, entrevista realizada em 2 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Entende-se, assim, que envolver a comunidade interna da UFG na construção do “Ciência em Todo Lugar” poderia minimizar algumas das dificuldades encontradas, bem como trazer novas frentes de atuação para o programa, complementando o evento.

Em consonância com essa questão encontra-se uma outra: segundo relatos, as percepções do público eram reconhecidas pelo “olhar, as trocas de mensagens nos convites nas redes sociais, as falas no dia e as participações ativas” (Ex-organizador 1). Apesar dos indicativos de que a população apreciaria atividades como essa, o **Ex-organizador 2** confirmou que não eram feitas consultas formais aos frequentadores/visitantes, de modo que avaliassem as atividades ofertadas, opinassem sobre o evento ou sobre os temas de ciência e tecnologia mostrados nessas ocasiões.

Compreende-se, dessa forma, que o programa obteve êxito com o suporte da Secretaria de Tecnologia da Prefeitura de Goiânia e conseguiu reunir inúmeros projetos extensionistas, além de uma boa audiência em cada evento. Apesar disso, a proposta de popularização estacionou no interesse de “oferecer amostras do que é desenvolvido na universidade”, sem que isso coincidissem com uma efetiva escuta, educação ou participação externa na ciência, ou ainda em uma construção coletiva desse programa.

Reflete-se, porém, que apenas os eventos não seriam capazes de permitir esse aprofundamento nas discussões sobre a ciência, a tecnologia e suas relações com a sociedade. Seriam necessárias novas posturas e atividades que complementassem essa programação. Nesse sentido, uma Política de Comunicação Pública da Ciência poderia conferir outros rumos e abordagens ao programa, além de formalizar diretrizes e responsabilidades institucionais em relação ao “UFG em Todo Lugar”.

### 5.3 O UFG EM TODO LUGAR E SUAS 12 AÇÕES VINCULADAS

Após resgatar a história do programa, passo importante para conhecer suas formas de comunicação e lacunas, a pesquisadora consultou o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA-UFG)<sup>12</sup>, para verificar se existiam informações atualizadas sobre o “UFG em Todo Lugar”. Em 17 de maio de 2023 constava apenas um breve resumo, os públicos-alvo e os membros da equipe executora (Figura 25):

Figura 25 - Cadastro do “UFG em Todo Lugar”

The screenshot displays the SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) interface for the 'UFG em Todo Lugar' extension action. The header shows the university name 'UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS' and the date 'Goiânia, 17 de Maio de 2023 (UFGNet)'. The main content area is titled 'VISUALIZAÇÃO DA AÇÃO DE EXTENSÃO' and contains the following details:

- Título:** UFG em Todo Lugar
- Ano:** 2023
- Nº Bolsas Concedidas:** 0
- Nº Discentes Envolvidos:** 1
- Público Estimado:** 200
- Área Principal:** Educação
- Área do CNPq:** Ciências Biológicas
- Unidade Proponente:** PRO REITORIA DE EXTENSAO E CULTURA
- UNIDADES ENVOLVIDAS:** PRO REITORIA DE EXTENSAO E CULTURA / UFG
- Tipo:** PROGRAMA
- Municípios de Realização:**
- Espaços de Realização:**
- Fonte de Financiamento:** SEM FINANCIAMENTO
- Url da Ação:** <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/10674>

Below the details, there is a 'RESUMO' section with the following text:

O UFG em Todo Lugar é um Programa Institucional da Pró Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) e constituído de diferentes projetos de extensão das diversas unidades acadêmicas da UFG, cujo principal objetivo é promover a divulgação e popularização da ciência por meio da aproximação da população ao conhecimento científico. Pesquisas recentes indicam que para 94% dos brasileiros a ciência é muito importante e 63% se sentem animados ao pensar nos futuros impactos da ciência na sociedade. Embora 90% dos cidadãos saibam muito pouco ou nada sobre ciência, 88% gostariam de adquirir mais conhecimentos científicos.

The 'PÚBLICO ALVO' section lists: Discentes, Técnicos e Docentes.

Fonte: UFG em Todo Lugar (2023), no SIGAA-UFG.

Com base na imagem, o programa é apresentado com o objetivo de “promover a divulgação e popularização da ciência por meio da aproximação da população ao conhecimento científico”. Esse propósito é complementado por dados estatísticos de uma pesquisa (sem a indicação da fonte) que mostra uma receptividade dos brasileiros à ciência, mas também informa que eles saberiam muito pouco sobre o tema. Os públicos-alvo apontados seriam os discentes, técnicos e docentes, o que não condiz com a razão de ser de uma proposta extensionista<sup>13</sup>, cuja responsabilidade deve estar associada ao público externo à UFG.

<sup>12</sup> O SIGAA é um sistema utilizado na universidade que cadastra as informações acadêmicas da instituição, dentre elas, as da extensão. Para o público em geral é disponibilizado o módulo de consulta: [https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/public/extensao/consulta\\_extensao.jsf?aba=p-extensao](https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/public/extensao/consulta_extensao.jsf?aba=p-extensao). Acesso em: 17 mai. 2023.

<sup>13</sup> De acordo com o “Manual para Elaboração de um Projeto de Extensão”, desenvolvido pela PROEC-UFG, uma ação extensionista que foque no público interno não está de acordo com as orientações previstas no documento. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/694/o/Manual\\_para\\_Elabora%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_um\\_Projeto\\_de\\_Exte ns%C3%A3o.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/694/o/Manual_para_Elabora%C3%A7%C3%A3o_de_um_Projeto_de_Exte ns%C3%A3o.pdf). Acesso em: 2 jan. 2023.

Na mesma data, uma visita ao site da PROEC revelou uma escassez de conteúdos sobre o “UFG em Todo Lugar”. Na seção de “Eventos”, de “Notícias” e de “Destaques” da página, a o evento de 27 de maio de 2023 não era mencionado. Esse fato causou surpresa, pois a ocasião se aproximava e a programação ainda não estava disponível. Recorreu-se também ao Instagram da PROEC-UFG, que já exibia uma postagem sobre essa ação (Figura 26):

Figura 26 - Postagem realizada em rede social sobre o “UFG em Todo Lugar”



Fonte: PROEC UFG (2023b), no Instagram.

A identidade visual utilizada é semelhante à de seu antecessor, o “Ciência em Todo Lugar”, trazendo uma árvore do conhecimento no centro da proposta. No entanto, ela agora possui o formato similar a um cérebro. Estaria essa figura relacionada às interpretações equivocadas sobre a ciência, como associá-la à inteligência, sabedoria ou a uma intelectualidade superior da academia?

Os pontos iluminados, ou sementes do saber, que estavam presentes na arte gráfica de seu antecessor já não comparecem nessa peça. Entretanto, os dizeres “Você viu a ciência por aí?” e “Visite os estandes interativos da UFG e descubra a ciência que faz parte do seu cotidiano” resgatam os convites já vistos. Não há detalhes sobre as atividades a serem

promovidas no local. O fechamento do texto: “Atenção: esse evento é indicado para seres extremamente curiosos” também já foi visto no “Ciência em Todo Lugar”. A essa altura, a pesquisadora percebeu que o intuito de reformulação do programa (conforme informado pelos organizadores em fevereiro de 2023) não condizia com o que ele expunha atualmente. As propostas vistas no “Ciência em Todo Lugar”, aparentemente, repetiam-se.

A postagem foi acompanhada de um texto-legenda, que informava que, no dia 27 de maio, a universidade iria visitar o Setor Orlando de Moraes para levar a ciência até a Região Norte de Goiânia. Esse complemento também não mencionou o que seria ofertado no local, o que induziria um usuário externo a questionar onde consultar mais informações sobre o evento. Nenhum site ou canal de comunicação foi indicado.

Tendo em mãos os dois textos obtidos, tomou-se a Análise de Conteúdo de Bardin (2016) para verificar as noções de Comunicação Pública da Ciência evocadas pelo programa em 2023 e se teriam ocorrido mudanças em relação ao seu antecessor, o “Ciência em Todo Lugar” (Quadro 3):

Quadro 3 - Trechos textuais que descrevem o programa “UFG em Todo Lugar”

| Textos e unidades de registro  | Fonte dos textos                       |
|--|--|
| No próximo dia 27, a UFG fará <b>uma visita super especial</b> ao Setor Orlando de Moraes, localizado na região norte de Goiânia. O Programa UFG em Todo Lugar <b>se propõe a promover a popularização da ciência, levando o conhecimento gerado dentro da UFG para a comunidade em geral</b> , favorecendo a construção de caminhos que podem contribuir no enfrentamento de problemas e questões sociais PROEC (2023a).  | Perfil de Instagram @proec.ufg         |
| O UFG em Todo Lugar é um Programa Institucional da Pró Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) e constituído de diferentes projetos de extensão das diversas unidades acadêmicas da UFG, <b>cujos principais objetivos são promover a divulgação e popularização da ciência por meio da aproximação da população ao conhecimento científico</b> . Pesquisas recentes indicam que para 94% dos brasileiros a ciência é muito importante e 63% se sentem animados ao pensar nos futuros impactos da ciência na sociedade. Embora 90% dos cidadãos saibam muito pouco ou nada sobre ciência, 88% gostariam de adquirir mais conhecimentos científicos UFG em Todo Lugar (2023) | Página do UFG em Todo Lugar/Site PROEC |

Fonte: PROEC (2023a) e UFG em Todo Lugar (2023), no SIGAA-UFG.

O quadro mostra, em azul, as chamadas unidades de registro (Bardin, 2016), que ofertam os sentidos de Comunicação Pública da Ciência presentes. No Instagram, o texto faz referência a “fazer uma visita” e a “promover a popularização da ciência, levando o conhecimento gerado dentro da UFG para a comunidade em geral”.

O primeiro ponto a destacar é que há, talvez de modo não intencional, um reforço do estigma de que a universidade detém a ciência (o saber), tanto que caberia a ela “visitar” e “levar esse conhecimento” à sociedade. Assim como o “Ciência em Todo Lugar”, o programa estaria preocupado em alcançar a população por meio do elo proporcionado pelo evento, mas acaba esquecendo que a ciência estaria em todos os lugares, não apenas sediada na UFG.

Além disso, segundo o texto, esse conhecimento retido na universidade precisaria ser popularizado para a “construção de caminhos” que conduzam “ao enfrentamento de problemas e questões sociais”, mas a sociedade parece não ser considerada nesse processo. A ausência de expressões como “em conjunto com” reforça que a ideia de uma ciência transformadora, mas que caminha sozinha para oferecer respostas e soluções à população.

Essa passagem também remete ao compromisso ideológico firmado entre a ciência e a indústria, ainda nos anos 1950. A ciência passa a ser associada ao ideário desenvolvimentista e prega que não há alterações no cenário de subdesenvolvimento, seja social ou econômico, sem a participação efetiva da ciência (Botelho, 2005). Esse pensamento ainda se pauta na representação da ciência como produtora de um conhecimento verdadeiro e socialmente desejado, algo imprescindível para se mudar determinado estado de coisa.

Ademais, o verbo “levar” é íntimo de práticas unidirecionais de Comunicação Pública da Ciência, cujos propósitos são difundir, mostrar, dar notoriedade, informar. Para Castelfranchi (2008b), todavia, a divulgação científica foi tratada, durante muito tempo, de forma filantrópica, para democratizar o conhecimento para “o povo”. O autor prescreve que divulgar ou transmitir o conhecimento de forma unilateral já não é o suficiente, pois a premissa é de processos bilaterais que escutem e envolvam o público externo, criando vínculos mais duradouros e profícuos com a população. Dessa maneira, o envolvimento deveria ser para “fazer a ciência com a universidade” e não para “conhecer a ciência da universidade”.

Já o texto seguinte (disponível no SIGAA-UFG), reforça que o atual programa assim como o “Ciência em Todo Lugar”, congrega ações extensionistas para “promover a divulgação e popularização da ciência por meio da aproximação da população ao conhecimento científico”. É interessante observar que se utiliza, lado a lado, os termos “divulgação” e “popularização”, pressupondo que a universidade passou a diferenciar os dois processos. A ausência de mais detalhes textuais impossibilitou o aprofundamento dessa interpretação.

### **5.3.1 Quais são e o que fazem as 12 ações vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”?**

Além das percepções já anunciadas, foi adequado consultar também os projetos extensionistas vinculados ao “UFG em Todo Lugar” até o fechamento desta pesquisa documental. Até o dia 17 de maio de 2023 havia 12 ações vinculadas. Estas são ações independentes, que se juntaram a essa proposta de popularização da ciência de modo voluntário, a partir de um convite encaminhado pela organização do programa a todas as ações extensionistas da UFG. Muitas delas já integravam o “Ciência em Todo Lugar” (Figura 27):

Figura 27 - Ações extensionistas permanentemente vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”

| TÍTULO DA AÇÃO   | TIPO    | UNIDADE PROPONENTE |
|--|---------|--------------------|
| Projeto de Divulgação Científica e Popularização da Ciência para a Educação Básica do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas | Evento  | ICB                |
| Descobrimos os Alimentos   | Projeto | EA                 |
| Liga Acadêmica de Infectologia e Imunologia  | Projeto | IPTSP              |
| Liga Acadêmica de Biodiversidade Vegetal e Interações: LABIVI  | Projeto | ICB                |
| Aplicação racional de agentes psicotrópicos em prol da saúde pública   | Projeto | ICB                |
| Meu amigo inseto   | Projeto | EA                 |
| Projeto LabAm - Formação Extensiva   | Projeto | EA                 |
| PEED AMBIENTAL - PROJETO DE EXTENSÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL   | Projeto | EA                 |
| Liga Acadêmica de Toxicologia (LATox)  | Projeto | FF                 |
| Prevenção e controle de claudicação em bovinos de propriedades rurais do estado de Goiás   | Projeto | EVZ                |
| Promoção do Aleitamento Materno  | Projeto | FANUT              |
| LABEC - LIGA ACADÊMICA DE BEM-ESTAR E COMPORTAMENTO ANIMAL   | Projeto | EVZ                |

Fonte: Programa UFG em Todo Lugar (2023).

Para conhecer o trabalho de cada uma delas foram consultados:

- Cadastro do projeto no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA-UFG);
- Sites de cada ação extensionista ou páginas mantidas por elas em suas unidades acadêmicas de origem;
- Redes sociais próprias.

Revela-se, nesse momento, a dificuldade para conseguir textos que possibilitem conhecer melhor esses projetos. Assim como o “Ciência em Todo Lugar” e o “UFG em Todo Lugar”, há lacunas nas informações disponibilizadas ao público em geral: elas não estão acessíveis, completas e atualizadas. De acordo com as Ciências da Informação, entende-se como acessível a informação que auxilia os usuários a alcançarem seus objetivos. Por essa razão, é importante pensar em uma disposição que otimize sua “organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão e transformação” (Lazzarin *et al.*, 2012, p.236).

Grande parte das 12 ações não possuem outra fonte de informações senão seu cadastro no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA-UFG). Ele é uma base de dados da universidade sobre a extensão universitária, porém, os conteúdos disponibilizados ao público não refletem as atividades desenvolvidas. Alguns resumos são prolixos ou incompletos, alguns dos públicos-alvo indicados referem-se à comunidade interna da UFG (e não à externa, como deve ser o foco da extensão), não há relatórios, canais de contato ou o detalhamento das iniciativas. Ademais, utiliza-se uma linguagem acadêmica, pois o SIGAA é uma ferramenta que gerencia dados nesse âmbito.

Estes podem ser entraves para quem busca por esses projetos, induzindo as pessoas a montarem uma espécie de quebra-cabeças para conhecerem a extensão da UFG e saberem como a ciência circularia entre a academia e a população por meio delas. Caso precise de informações mais completas ou explicativas, um indivíduo deverá complementar sua busca via *Google* ou ainda consultar as redes sociais, os sites e outros canais oficiais da UFG.

Reflete-se, entretanto, que nem sempre as pessoas estão preparadas para esse circuito, que exige tempo, dedicação à leitura e ainda um letramento informacional, ou seja, conjunto de “habilidades individuais relativas ao reconhecimento da necessidade, localização, avaliação e uso efetivo da informação” (Teixeira e Santos, 2016, p.21). Quando se fala em um modelo bidirecional de Comunicação Pública da Ciência, com inclusão e dialogicidade, esse percurso ou experiência dos usuários com as informações precisa ser levado em consideração.

Além disso, apesar de os textos serem carregados de intencionalidade (Koch, 2003), os conteúdos expostos pelas ações extensionistas, aparentemente, não passam pelo planejamento e atualizações necessárias, o que também pode prejudicar a compreensão global de suas atividades.

Diante disso, as informações apresentadas a seguir se baseiam nos sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados e nas formas de comunicação utilizadas pelas 12 ações para aproximar a ciência da população. Foram consideradas também a atualização e a

linguagem empregadas, pois podem impactar na percepção pública e na prestação de contas destas ações.

Sobre o primeiro quesito, a partir da discussão teórica proporcionada por autores como Brossard e Lewenstein (2009), Bucchi e Trench (2008), Castelfranchi (2008b), Fares, Navas e Marandino (2007) e Entradas *et al.* (2020), entende-se que a Comunicação Pública da Ciência pode se estabelecer a partir de duas concepções em relação à sociedade: uma **unidirecional** (que concentra a ciência na academia e seus métodos; além de se preocupar em levar a informação, permitindo à sociedade apenas apreciar os benefícios da ciência) e uma outra **bidirecional** (que respeita e inclui os saberes populares na academia, trazendo as pessoas para dentro da universidade e proporcionando o engajamento e a participação pública na ciência, bem como nas discussões e políticas que a cercam).

Os textos obtidos sobre cada ação foram analisados e classificados em três categorias: **evocam a unidirecionalidade**, **evocam a bidirecionalidade** ou **NDC** (quando o conteúdo não possui elementos suficientes para essa categorização). De antemão, se anuncia que, do total de projetos pesquisados, oito evocaram a unidirecionalidade (66,6%) e os demais receberam a categoria NDC, pois seus textos não permitiram inferências sobre os sentidos de CPC presentes<sup>14</sup>. Nenhum dos projetos apresentou conteúdos nítidos para uma bidirecionalidade na comunicação estabelecida com a sociedade.

Além dos textos de apresentação, foi importante conhecer como as 12 ações trabalham para aproximar a ciência e sociedade, ou seja, as formas de comunicação estabelecidas com a população. Entende-se aqui que elas abrangem: **os formatos de conteúdo** (vídeos, textos ou áudios), **os canais de comunicação** (eventos, sites, redes sociais, livros, cartilhas, plataformas de *podcasts* e outros), **sua linguagem** (se acessível ao público em geral ou não) e **se estão devidamente atualizadas**.

A pesquisa documental, então, percorreu sites institucionais das unidades responsáveis por cada projeto para identificar os canais utilizados por cada um deles. A investigação também recorreu ao *Google* para complementar as buscas (quando os projetos não eram mencionados nessas páginas, por exemplo). Essa coleta ocorreu de 15 de fevereiro a 18 de abril de 2023.

Para a classificação do tipo de linguagem oferecida ao público em geral foram utilizadas: **acessível ao público em geral** (quando as informações empregam verbetes

---

<sup>14</sup> Os projetos cujos descritivos foram insuficientes para analisar os sentidos de Comunicação Pública presentes foram a Liga Acadêmica de Toxicologia (Latox), a Liga Acadêmica de Infectologia e Imunologia, Prevenção e controle de claudicação em bovinos de propriedades rurais do estado de Goiás e Promoção do Aleitamento Materno.

coloquiais ou expressões de fácil compreensão por diversos segmentos da população), **mesclando linguagem científica e informal** (quando há expressões ou conteúdos dirigidos tanto à comunidade científica quanto ao público em geral) e **linguagem científica predominante** (quando os canais e formatos disponibilizam um padrão de escrita condizente com o universo técnico-científico). Lembra-se que, para Bueno (2010), Caldas (2019) e Duarte (2003) a linguagem deve ser adaptada aos interesses e características do público com que se fala, com vistas a obter a melhor compressão das informações e as interações almejadas a partir delas.


Sobre a atualização dos canais e formatos de comunicação mantidos, entende-se que são importantes para essa discussão, pois devem respeitar os princípios de uma Comunicação Pública eficiente, que são: garantir acesso à informação; estimular a participação e o diálogo com os cidadãos; incentivar a busca de consenso e equidade; combater a desinformação e as *fake news*, preocupar-se com a inclusão, a pluralidade e a impessoalidade; além de atuar com eficácia pois se trata de um instrumento de publicidade e transparência relacionado ao Estado e suas autarquias (ABC Pública, 2022).

Desse modo, todos os canais e conteúdos desenvolvidos a partir das 12 ações vinculadas deveriam ser pensados para atuarem como instrumento de Comunicação Pública da Ciência, complementando as atividades realizadas *in loco* por cada projeto. Esses detalhes podem ser visualizados a seguir:

#### **a) Projeto Descobrimos os Alimentos:**

- Descritivo/Sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados: ao consultar o menu “Pesquisa e Extensão” da Escola de Agronomia, unidade responsável pelo projeto, nota-se que ele não é mencionado. Já no SIGAA-UFG (Figura 28), visualiza-se um texto de apresentação. O conteúdo é impreciso e oportuniza, pelo menos, dois questionamentos: quais atividades são promovidas e em quais locais?

Figura 28 - Cadastro de ação vinculada ao “UFG em Todo Lugar”



The screenshot shows the SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) interface. At the top, it displays the logo of the Universidade Federal de Goiás and the date 'Goiânia, 15 de Fevereiro de 2023 ( UFGNet )'. Below the logo, there is a navigation bar with 'SIGAA Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas' and a button for 'ENTRAR NO SISTEMA'. A banner below the navigation bar reads 'VISUALIZAÇÃO DA AÇÃO DE EXTENSÃO'. The main content area is titled 'AÇÃO DE EXTENSÃO' and contains the following details:

|   |   |                                |   |                          |
|---|---|--------------------------------|---|--------------------------|
| <b>Título:</b>  | <b>Ano:</b> 2022  | <b>Nº Bolsas Concedidas:</b> 0 | <b>Nº Discentes Envolvidos:</b> 17                    | <b>Público Estimado:</b> |
| <b>Área Principal:</b> Tecnologia   | <b>Unidade Proponente:</b> PRO REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA |                                | <b>Área do CNPq:</b> Ciências Agrárias                |                          |
| <b>Tipo:</b> PROJETO  | <b>Municípios de Realização:</b> Goiânia - GO                 |                                | <b>UNIDADES ENVOLVIDAS:</b> ESCOLA DE AGRONOMIA / UFG |                          |
| <b>Espaços de Realização:</b>   | <b>Fonte de Financiamento:</b> SEM FINANCIAMENTO              |                                |   |                          |
| <b>Url da Ação:</b> <a href="https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/8302">https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/8302</a> |   |                                |   |                          |

**RESUMO**

Existe uma relação direta entre nutrição, saúde e bem-estar físico e mental do indivíduo, e as pesquisas comprovam que a boa alimentação tem um papel fundamental na prevenção e no tratamento de doenças. Conhecer os alimentos consumidos, é uma excelente maneira de manter a saúde. Desta maneira, o objetivo desse projeto é levar o conhecimento aos consumidores de diversas idades (crianças, adultos e melhor idade) para que re-descubram os sabores de alimentos, in natura e processados, além de esclarecer as dúvidas sobre vários produtos.

Fonte: Descobrindo os Alimentos (2022), no SIGAA-UFG.

Para complementar essa impressão inicial sobre a ação, a pesquisadora também consultou o site do Programa de Educação Tutorial (PET), do curso de Engenharia de Alimentos, que realiza as atividades do “Descobrindo os Alimentos”. A agenda revela-se bem mais ampla e inovadora que o indicado pelo SIGAA. A ação ofertaria desde oficinas a experiências sensoriais, pelas quais o público participante pode, inclusive, contribuir com suas opiniões para a criação de novos produtos pelo curso de Engenharia de Alimentos da UFG. Sua potencialidade em desenvolver propostas mais bilaterais de Comunicação Pública da Ciência (a partir da abertura e do envolvimento da população nas decisões sobre os itens produzidos pelo curso) ficou anônima no resumo exibido no SIGAA. O descritivo da ação foi, então, classificado como “evoca a unidirecionalidade”, já que o objetivo exposto se concentrou em “levar conhecimento” ao público, reforçando o difusionismo;

- Formas de comunicação: além da conscientização sobre os alimentos, esse projeto desenvolve produtos alimentícios e conversa sobre eles em escolas, empresas e espaços públicos. Não possui redes próprias de comunicação (site ou redes sociais), pois é uma ação extensionista integrada às atividades do PET do curso de Engenharia de Alimentos, da Escola de Agronomia. No site do grupo ([www.pet.agro.ufg.br](http://www.pet.agro.ufg.br)) não foram encontrados cartilhas, *folders* ou outros materiais instrucionais e de divulgação desse projeto. Percebeu-se, todavia, que há a intenção em se aproximar da sociedade, sobretudo das crianças, pois disponibilizam no site uma sequência de vídeos didáticos chamados “Brincando com a Ciência” e “Ciência em Casa”. Há também um canal no Youtube com vídeos abordando o processo de fabricação de alimentos, sua higienização e receitas. Como não possui canais próprios de comunicação, a título de investigação, foram visitados o site e as redes sociais do PETEngali, sendo: o Facebook

(PETengAliUFG), o Instagram (@petengali\_ufg) e o canal no Youtube (@petengaliufg). No Youtube, os conteúdos são dirigidos à sociedade. Já as redes sociais dialogam tanto com a população quanto com os alunos da Engenharia de Alimentos, disponibilizando eventos típicos da rotina acadêmica do curso (editais, dias de campo, reuniões e outros) além de conteúdos que discutem temas específicos da profissão (Figura 29):

Figura 29 - Exemplos de conteúdos disponibilizados nas redes sociais do PET Engali



Fonte: PET Engali (2022), no Instagram.

- Linguagem: no Youtube, a abordagem é “acessível ao público em geral”. Já no Instagram e no Facebook identifica-se uma linguagem que "mescla a científica à informal”. O mesmo ocorre no site do PET, já que esse canal parece atender com mais propriedade ao aluno da UFG: as notícias em sua maioria abrangem os interesses desse público (oficinas de química, editais de processos seletivos, dentre outros);

- Atualização dos canais de comunicação: o site encontra-se atualizado, assim como o Instagram. Já o Facebook foi atualizado pela última vez em 12 de dezembro de 2022. O Youtube é abastecido de maneira esporádica (o último vídeo identificado pela pesquisa documental foi postado em 30 de junho de 2022);

## b) Aplicação racional de agentes psicotrópicos em prol da saúde pública:

- Descritivo/Sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados: apenas o SIGAA-UFG possuía informações sobre esse projeto. Não há menções a ele no menu “Extensão” do site do Instituto de Ciências Biológicas/ICB, sua unidade proponente. Trata-se de uma ação que oferece atividades educativas contra o uso abusivo de “agentes psicotrópicos”. Esta é, inclusive, uma terminologia própria da área de Saúde e que estaria passível de mais explicações no resumo, o que não ocorreu (Figura 30):

Figura 30 - Informações sobre a ação “Aplicação racional”

The screenshot displays the SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) interface. At the top, it shows the logo of the Universidade Federal de Goiás (UFG) and the date 'Goiania, 28 de Fevereiro de 2023 (UFGNet)'. The main header includes the text 'SIGAA Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas' and a button for 'ENTRAR NO SISTEMA'. Below this, the page title is 'VISUALIZAÇÃO DA AÇÃO DE EXTENSÃO'. The main content area is titled 'AÇÃO DE EXTENSÃO' and contains the following information:

|   |  |  |                             |
|---|--|--|-----------------------------|
| <b>Título:</b> Aplicação racional de agentes psicotrópicos em prol da saúde pública   | <b>Nº Bolsas Concedidas:</b> 0           | <b>Nº Discentes Envolvidos:</b> 14                                 | <b>Público Estimado:</b> 50 |
| <b>Área Principal:</b> Saúde  | <b>Área do CNPq:</b> Ciências Biológicas |  |                             |
| <b>Unidade Proponente:</b> INSTITUTO DE CIENCIAS BIOLOGICAS   |  | <b>UNIDADES ENVOLVIDAS:</b> INSTITUTO DE CIENCIAS BIOLOGICAS / UFG |                             |
| <b>Tipo:</b> PROJETO  |  |  |                             |
| <b>Municípios de Realização:</b> Goiânia - GO   |  |  |                             |
| <b>Espaços de Realização:</b>   |  |  |                             |
| <b>Fonte de Financiamento:</b> FINANCIAMENTO INTERNO - PROEC (Programa de Bolsas e de Voluntários de Extensão e Cultura (PROBEC/PROVEC) 2021/2022)  |  |  |                             |
| <b>Url da Ação:</b> <a href="https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/6803">https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/6803</a> |  |  |                             |

Below the table, there is a section titled 'RESUMO' with the following text:

O uso irracional de "agentes psicotrópicos correlaciona-se a gastos desnecessários, exposição dos usuários a riscos fatais e ainda, problemas de saúde que podem ser evitados. Dessa forma, o estudo tem como principal objetivo a realização de ações educativas contra o uso abusivo de agentes psicotrópicos, trazendo assim uma visão crítica e apurada e uma conduta profissional para a mudança de hábitos não saudáveis da sociedade. Para este fim, serão promovidas interações entre alunos e profissionais e gestores da área da saúde convidados; visitas às instituições e comunidades alvos; organização de evento, que consistirá em mesa redonda e palestras a serem ministradas pelos professores e profissionais. Serão aplicados questionários para acompanhamento da atividade na comunidade, distribuição de kits ilustrativos e folhetos informativos sobre agentes psicotrópicos, bem como a organização de oficinas dentre outras dinâmicas para facilitar a interação entre os participantes. O projeto promoverá a colaboração e a capacitação recíproca entre professores, alunos, profissionais da saúde e outros colaboradores, a fim de desenvolver intervenções locais com base nas necessidades da comunidade e das instituições existentes na região metropolitana de Goiânia. Por fim, espera-se que as ações planejadas aumentem o número de voluntários a servir como veículos para a disseminação da aplicação racional dos agentes psicotrópicos e que as evidências científicas, aliada às observações sociais e culturais, promovam perspectivas futuras relevantes às políticas públicas, soluções concretas ao sistema de saúde local.

Fonte: Aplicação Racional de Agentes Psicotrópicos (2020), no SIGAA-UFG.

Identifica-se que a proposta visita instituições e comunidades para proporcionar palestras e mesas redondas. Menciona-se uma “colaboração e a capacitação recíproca” da comunidade, mas esses processos parecem restringir-se à utilização de questionários. Há certa referência a um Modelo Contextual de Comunicação Pública da Ciência, no qual atenta-se à situação e necessidades de uma comunidade, porém, seus atores locais permanecem como “fontes de dados” para as intervenções na realidade, reforçando uma comunicação mais unidirecional. O descritivo também aponta que esses atores atuam como voluntários para a “disseminação” do conhecimento e das evidências científicas, confirmando o propósito de linearidade na comunicação;

- Formas de comunicação: sabe-se que o projeto promove um trabalho colaborativo entre a academia e os profissionais de saúde, por meio de eventos dirigidos sobre o uso de entorpecentes e fármacos. Nessas oportunidades, o projeto distribui kits ilustrativos e folhetos informativos (não disponibilizados para consulta e análise no SIGAA). A ação não possui site, redes sociais ou outro canal de comunicação com o público externo, o que impede qualquer contato com sua história, produção e resultados. Como alternativa à consulta, foram visitados os sites do Instituto de Ciências Biológicas ([www.icb.ufg.br](http://www.icb.ufg.br)) e do Departamento de Farmacologia (<https://farmacologia.icb.ufg.br/>), responsáveis pela ação, mas eles também não mencionaram a iniciativa;

### **c) Projeto de Divulgação Científica e Popularização da Ciência para a Educação Básica do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas:**

- Descritivo/Sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados: foram obtidos dois descritivos sobre a ação, sendo um no SIGAA-UFG e outro no site do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (PPGCB), responsável pelo projeto:

Popularizar a ciência e o conhecimento científico acadêmico para os alunos do Ensino Fundamental e Médio, da rede pública de ensino, diminuindo a distância entre a produção dos saberes científicos e a comunidade. Ao abordar a pesquisa científica em linguagem mais criativa e acessível, pretende-se **demonstrar a relevância social das pesquisas básicas e aplicadas** desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás. Espera-se assim contribuir para aproximar os alunos do ensino fundamental e médio da universidade e da pesquisa, **apresentando a ciência como ferramenta de transformação e progresso da sociedade**. O projeto também atua na **formação continuada dos professores na área de Ciências Biológicas do ensino básico** fornecendo aos mesmos oportunidades de atualização em tópicos e metodologias aplicadas na área, visando sua formação permanente e continuada, bem como sua valorização profissional. Pretende-se desse modo estabelecer um mecanismo de **diálogo permanente entre a pós-graduação e a comunidade escolar** (Proposta, 2023, grifo nosso).

O Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (PPGCB) da UFG tem atuado mais intensamente nos últimos 8 anos na popularização da ciência e do conhecimento científico entre alunos do ensino fundamental e médio, da rede pública de ensino, diminuindo a distância entre a produção dos saberes científicos e a comunidade. Temos abordado a pesquisa científica em linguagem mais criativa e acessível com a intenção de **demonstrar a relevância social das pesquisas básicas e aplicadas desenvolvidas no PPGCB**. Esperamos, assim, contribuir para aproximar os alunos do ensino fundamental e médio da universidade e da pesquisa, **apresentando a ciência como ferramenta de transformação e progresso da sociedade**. Ao permitir a interação com professores e alunos de pós-graduação, esperamos ainda, **despertar entre os alunos do ensino fundamental e médio o desejo de ser um cientista, desmistificando essa profissão**. Para alcançar esses objetivos temos realizado anualmente **mostras de divulgação científica e popularização da ciência, trazendo os alunos do ensino fundamental e médio para dentro da universidade e**

**fornecendo a oportunidade de vivenciar o ambiente científico** (Projeto de Divulgação Científica e Popularização da Ciência, 2022, grifo nosso).

Criada em 2014, essa ação participou, assiduamente, do “Ciência em Todo Lugar”. Realizam eventos, no estilo mostra científica, recebendo alunos e professores de escolas públicas de Goiânia nas dependências do Instituto de Ciências Biológicas da UFG, também localizado na capital. Nessas ocasiões, os estudantes assistem a palestras, percorrem laboratórios, estandes e recebem brindes.

Embora mencione a visita de alunos à universidade, é válido ponderar que o texto não informa se há outra forma de participação dos alunos além dessa vivência. Não há dúvidas, porém, de que iniciativas como estas sejam importantes para uma educação da ciência nas escolas, etapa substancial para despertar a atenção desde cedo para o tema. Todavia, a ênfase dada à “demonstração” e à “divulgação” a condicionaria à unidirecionalidade de comunicação. Tal perspectiva é reforçada por um conteúdo complementar, também obtido no site do PPGCB:

[...] Definindo o compromisso do PPGCB com a educação básica, atividades com estudantes do ensino fundamental e médio de escolas públicas foram iniciadas em 2014 através da realização de Mostras de Divulgação Científica e de Popularização da Ciência para o Ensino Básico, onde os estudantes **são trazidos ao Instituto de Ciências Biológicas para interagirem com os pesquisadores**, alunos de iniciação científica, pós-graduandos e pós-doutorandos vinculados ao PPGCB. Os estudantes do ensino básico participam de palestra com o objetivo de **evidenciar a importância das descobertas científicas e das transformações positivas que elas trazem para as pessoas. Visando aguçar o interesse e a curiosidade pela pesquisa**, os alunos **evidenciam também a importância dos conhecimentos que estão adquirindo no ensino básico como a base fundamental para o aprimoramento da sabedoria que a investigação científica exige**. Posteriormente, os alunos visitam os laboratórios de pesquisa, interagindo com pesquisadores e discentes, conhecendo as pesquisas realizadas no Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas e as possíveis aplicações que elas podem representar para a sociedade (Descrição, 2023, grifo nosso).

Visualiza-se que há uma abertura para que os alunos do ensino fundamental e médio tenham contato com a ciência produzida na UFG (visitando e conversando com pesquisadores) mas, ao final, o intuito se concretiza em despertar a curiosidade deles pela ciência, as aplicações científicas no dia a dia, além de “aprimorar a sabedoria que a investigação científica exige”, algo compatível com a noção de que a ciência seria produzida por pessoas “intelectualmente privilegiadas e brilhantes”.

Na contramão dessa visão, Pavão (2008) lembra que fazer ciência começa com um simples e habitual “por quê” e que, portanto, “fazer ciência na escola é utilizar procedimentos próprios da ciência como observar, formular hipóteses, experimentar, registrar, sistematizar, analisar, criar... e transformar o mundo” (Pavão, 2008, p.1). Nesse ambiente, o conhecimento

científico deve ser normalizado, começando na observação e exploração de itens rotineiros da natureza ou vivenciados no próprio bairro.

O texto menciona também que o projeto se comprometeria a “demonstrar a relevância social das pesquisas básicas e aplicadas [...] apresentando a ciência como ferramenta de transformação e progresso da sociedade” (Descrição Ensino PPGCB, 2023). A passagem evidenciaria uma preocupação em popularizar a ciência reforçando seus benefícios e soluções. Esta seria uma visão triunfalista e retórica da ciência que, conforme Carvalho e Cabecinhas (2004), acaba tonificando o discurso de uma ciência magnífica e infalível, destinada à melhoria e ao progresso da humanidade.

Apesar dos dois textos descritivos sinalizarem a unidirecionalidade de comunicação, uma notícia publicada no Portal UFG, em Borges (2022), informa que esse projeto oferece muito mais do que o exposto no SIGAA e no site do PPGCB. Além dos alunos de escolas visitarem a UFG, a iniciativa (com apoio do CNPq) disponibilizaria bolsas de iniciação científica aos estudantes do ensino médio, selecionados para fazerem projetos de pesquisa na UFG durante um ano. Essa informação reforçaria uma abertura para vias bidirecionais de Comunicação Pública da Ciência, o que, infelizmente, ficou omitido nos textos do SIGAA e do site do PPGCB;

- Formas de comunicação: além de eventos (as mostras anuais de divulgação científica realizadas no ICB/UFG), o projeto possui uma cartilha intitulada “O que faz um cientista?”. A versão digital não é disponibilizada pelo projeto no site do PPGCB, todavia, a pesquisadora encontrou esse material em uma busca via *Google*. Sobre os canais próprios de comunicação, identifica-se um site (<https://ensinoppgcb.icb.ufg.br/>), mas não há redes sociais. O Projeto é ativo nas redes do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (PPGCB), ao qual é vinculado: há um Instagram (@ppgcb\_ufg), um Facebook (ppgcb.ufg) e um Youtube (@PPGCB1);

- Linguagem: o site é “acessível ao público em geral”, porém não diretamente voltado ao público-alvo da iniciativa, que são os estudantes do ensino fundamental e médio (Figura 31):

Figura 31 - Site do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas voltado às escolas

The image shows a screenshot of the UFG (Universidade Federal de Goiás) website. At the top, there are logos for UFG and various flags. The main header features a large image of people walking on a path, with the text: **Missão**  
**Divulgação Científica e Popularização da Ciência para o Ensino Básico**  
*Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas – ICB/UFG*

Below the header is a 'Notícias' (News) section with six items:

- Live "Iniciação Científica no Ensino Médio: Vale a Pena?"**
- Venha participar do Circuito da Ciência durante a nossa 8ª Mostra**
- 8ª Mostra de Divulgação Científica e Popularização da Ciência - 2022**
- Histórico Ações Extensão - Perfil de ações 2017 a 2020**
- SBFTE: 6ª Mostra de Divulgação Científica e Popularização da Ciência da PPGCB/UFG**
- Jornal UFG: Mostra leva conhecimento científico para escolas**

Fonte: Ensino PPGCB (2023).

Desse modo, as informações ofertadas são amplas, sem materiais ou conteúdos que foquem nos interesses de acesso e de consulta deste segmento em específico, o que poderia ser obtido por meio de consultas ao público durante a realização das mostras. Para Kunsch (2003) as auditorias de opinião são úteis para entender as relações entre uma instituição e seus públicos, além de oferecer as impressões sobre seus produtos e serviços.

Quanto à cartilha “O que faz um cientista?”, distribuída durante as mostras realizadas, ela é “acessível ao público em geral”, pois foi pensada para apresentar, de modo lúdico, o trabalho do cientista e como pesquisar se inicia com a curiosidade. Fala sobre o que é observar os fenômenos, estabelecer hipóteses, fazer experimentos (Figura 32).

Figura 32 - Cartilha “O que faz um cientista” disponibilizada pelo projeto durante seus eventos



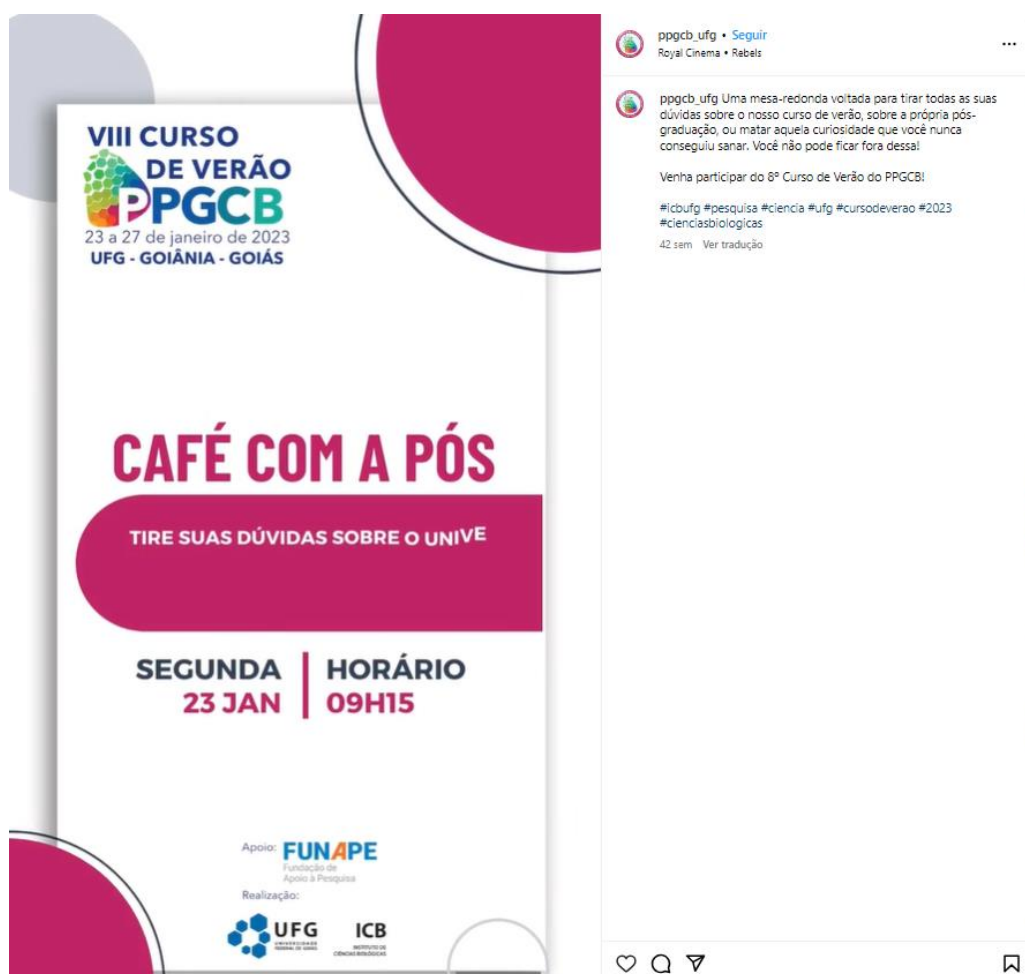
Fonte: Issuu/Juliana Queiroz (2019) <sup>15</sup>.

O Youtube do PPGCB possui apenas seis vídeos postados. Percebe-se a intenção em conversar com a sociedade, inclusive trazendo temas pertinentes como a palestra “Os cientistas são super heróis?”. A linguagem empregada é acessível ao público em geral.

Já as redes sociais (Facebook e Instagram) “mesclam linguagem científica e informal” possuem tendências às abordagens de interesse acadêmico (palestras, aulas, cursos de verão, convites para bancas de defesa, dentre outros), conforme exposto na Figura 33:

Figura 33 - Exemplo de postagem identificada nas redes sociais

<sup>15</sup> A cartilha “O que faz um Cientista”, desenvolvida pela PROEC em parceria com o PPGCB/UFG pode ser visualizada na íntegra em: [https://issuu.com/impardesign/docs/cartilha\\_montada](https://issuu.com/impardesign/docs/cartilha_montada). Acesso em: 14 fev.2023.



Fonte: PPGCB UFG (2023), no Instagram.

Atualizações efetuadas: a última notícia publicada no site foi em 19 de outubro de 2022. Nas redes sociais, o Instagram recebeu uma última postagem no *Feed* (linha fixa) em 31 de dezembro de 2022. O Facebook foi atualizado em 9 de agosto de 2021 e o Youtube foi atualizado em 10 de outubro de 2022;

#### **d) Projeto Meu Amigo Inseto:**

- Descritivo/Sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados: as informações disponíveis (via SIGAA e no site da Escola de Agronomia da UFG) mostram que o intuito dessa ação é incluir as crianças (ensino básico ao fundamental) dentro do universo acadêmico, permitindo que conheçam e manuseiem insetos:

O projeto de extensão “Meu amigo inseto: um novo olhar para a relação dos insetos com o homem” objetiva **demonstrar a importância dos insetos** para o homem e para o equilíbrio natural dos ecossistemas. A atividade é realizada com crianças (ensino infantil e fundamental) de escolas públicas e privadas, por meio de visitas de turmas de alunos ao Laboratório Didático de Entomologia da Escola de Agronomia da UFG.

No laboratório, as crianças **assistem apresentações orais e vídeos, bem como observam o comportamento de insetos vivos** (colônias de formigas, colônias de cupins, baratas, bicho-pau, bicho-da-seda, abelhas e lagartas, dentre outros) e a diversidade dos insetos da coleção entomológica do laboratório. Esta atividade possibilita que as crianças **vivenciem na prática a importância desse grupo animal e tenham um olhar diferente sobre os insetos**, como animais indispensáveis ao equilíbrio natural dos ecossistemas (Escola de Agronomia UFG<sup>16</sup>, 2023, grifo nosso).

Segundo a apresentação, oferta-se um processo expositivo, com base em demonstrações: o público visita, observa e assiste às exposições (orais e em vídeo). Ressalta-se que não há indícios de que a ação promova investidas além dessa visualização dos insetos, como por exemplo, envolvendo alunos e escolas em investigações de campo, em colaboração com a universidade. Diante da ausência desses elementos, pressupõe-se que a via de mão-dupla (troca de saberes) se mantenha dispersa, tendendo à unidirecionalidade de comunicação (transmissão do conhecimento científico sobre os insetos);

- Formas de comunicação: o projeto envolve crianças, de escolas de ensino infantil e fundamental públicas e privadas, garantindo um olhar diferente a respeito dos insetos, indispensáveis para o ecossistema. As visitas ocorrem tanto no Laboratório de Entomologia (localizado na Escola de Agronomia da UFG) quanto em escolas da rede pública. Nessas oportunidades, as crianças assistem às apresentações, vídeos e fotos sobre o assunto. Posteriormente, observam o comportamento de insetos vivos e de suas colônias, podendo manuseá-los. O site da Escola de Agronomia ([www.agro.ufg.br](http://www.agro.ufg.br)) anuncia um Instagram do projeto (@meuamigoinseto). Não foram encontrados materiais educativos-instrucionais, como livretos e cartilhas, que pudessem complementar as informações sobre o projeto. No entanto, no Instagram podem ser encontrados vídeos veiculados na TV UFG e no canal da UFG no Youtube;

- Linguagem: no perfil do Instagram, as postagens estão voltadas ao público em geral, com emprego de uma linguagem “acessível”. Utilizam-se muitas cores e figuras lúdicas para atrair, sobretudo, a atenção das crianças (Figura 34). Os textos e temáticas abrangem as curiosidades sobre os insetos, jogos didáticos, sorteios, chamadas para cadastros de escolas na ação (por meio de *Google Forms*), dentre outros;

---

<sup>16</sup> Esse descritivo encontra-se no site da Escola de Agronomia, responsável pelo projeto. Disponível em: <https://agro.ufg.br/n/121541-projeto-de-extensao-meu-amigo-inseto-um-novo-olhar-para-a-relacao-dos-insetos-com-o-homem>. Acesso em: 5 fev. 2023.

Figura 34 - Exemplo de postagem encontrada no perfil do Projeto “Meu Amigo Inseto”



Fonte: Meu Amigo Inseto (2023), no Instagram.

- Atualização: o perfil mantido é devidamente atualizado, com uma última publicação visualizada em 18 de abril de 2022, a respeito da visita da Escola André Luís ao projeto;

#### e) Projeto Peed Ambiental

- Descritivo/Sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados: foram identificados dois descritivos sobre a ação, sendo um no SIGAA e outro no site da Escola de Agronomia, responsável pelo projeto:

Este trabalho tem como objetivo realizar planos, programas, projetos e cursos em educação ambiental de forma a atender a comunidade em geral. A metodologia de trabalho se dará inicialmente de acordo com as demandas de pessoas ou instituições interessadas, com base nos trabalhos já realizados na área. Assim, serão elaboradas, organizadas e realizadas as atividades/ preparados materiais/ dinâmicas/ planos/ projetos/ estudos/ programas/ cursos/ métodos educativos **com o intuito de transmitir conhecimento sobre o assunto, explicar e sugerir práticas ambientais adequadas**, de maneira interdisciplinar e transversal. Tais ações visam promover qualidade de vida à população em geral nos diversos ambientes, obter dados sobre o comportamento humano e suas relações com o meio físico, bem como promover a sustentabilidade ambiental (Peed Ambiental Projeto de Extensão em Educação Ambiental, 2020, grifo nosso).

[...] o "Projeto de Extensão em Educação Ambiental - PEED Ambiental" objetiva realizar planos, programas, projetos e cursos em educação ambiental, **de forma a atender à comunidade em geral**. A metodologia de trabalho se dá, inicialmente, de acordo com as demandas de pessoas ou instituições interessadas, com base nos trabalhos já realizados na área. Assim, são elaborados, organizados e realizados métodos educativos e atividades - preparados os materiais, dinâmicas, estudos e cursos - com o intuito de **transmitir conhecimento sobre o assunto, explicar e sugerir práticas ambientais adequadas, de maneira interdisciplinar e transversal**. Tais ações visam **promover qualidade de vida à população** em geral nos diversos ambientes, bem como a sustentabilidade ambiental, e **obter dados** sobre o comportamento humano e suas relações com o meio físico [...] (Projeto de Extensão em Educação Ambiental - PEED Ambiental, 2023, grifo nosso).

A iniciativa trabalha com educação ambiental. Ambas as apresentações transparecem o objetivo de “transmitir conhecimento sobre o assunto, explicar e sugerir práticas ambientais adequadas”. O verbo “transmitir” reflete a intenção de divulgar, informar uma comunidade. Complementado pelas expressões “explicar e sugerir”, desencadeia-se um processo mais unidirecional de comunicação, voltado a mudar uma realidade local a partir do conhecimento científico sobre sustentabilidade. Isso tudo seria realizado por meio de dinâmicas, materiais instrucionais e com a obtenção de dados sobre comportamentos locais.

Esse posicionamento lembra muito do relatado em Canales (2006) sobre quando a extensão universitária transforma a população em um meio para praticar a teoria ensinada na universidade, complementando as disciplinas. Haveria, então, uma deformação no sentido da ação, com discentes indo às comunidades para ofertar seus ensinamentos e, por essa razão, empregam-se termos como “transmitir”, “levar” ou “repassar”. Acredita-se, porém, que ao utilizar o termo “transversal” a intenção do projeto seria mostrar uma inclusão da comunidade nesses processos, mas essa questão ficou difusa dentro da proposta geral;

- Formas de comunicação: o projeto se baseia em uma espécie de “consultoria técnica” atendendo pessoas e instituições conforme suas demandas. São elaborados projetos e materiais sobre educação ambiental. O grupo possui um e-mail (peconufg@gmail.com), um site (<https://peedambientalufg.com.br/>), um Instagram (@peed\_ambiental) e um canal no Youtube (@peedambientalufg4641). Nesses canais, podem ser visualizados artigos científicos publicados pelo grupo, fotos de visitas já realizadas e vídeos que tratam sobre o desenvolvimento de hortas escolares, a produção de papel artesanal com sementes e o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. Não são disponibilizadas cartilhas ou outros materiais instrucionais sobre Educação Ambiental;

- Linguagem: os seis vídeos disponíveis no Youtube empregam uma “linguagem acessível ao público em geral”. O site, no entanto, já possui uma abordagem que mescla o “científico ao informal”, pois contém informações coloquiais (destinadas a mostrar o projeto e suas atividades) e publicações específicas do campo científico (artigos na íntegra e sem adaptações para a comunidade não-acadêmica). O mesmo ocorre no Instagram, no qual se observam conteúdos sobre compostagem, campanhas e as ações promovidas pelo grupo. A linguagem, todavia, ainda possui sinais de cientificidade, conforme mostrado na Figura 35:

Figura 35 - Publicação disponível em rede social do “Peed Ambiental”

• **O gás carbônico, agora em maior quantidade na atmosfera, é dissolvido e, ao reagir com a água, forma o ácido carbônico. Este participa de um equilíbrio químico com uma molécula de hidrogênio e uma de bicarbonato. Com a formação de mais hidrônio (diretamente relacionado ao pH do meio), este composto acaba “roubando” o carbonato  $\text{CO}_3^{2-}$  presente na água e que seria usado pelos corais e outros seres nos seus processos de calcificação, ou seja, formação de sua estrutura calcária de  $\text{CaCO}_3$ .**

**Carbonate system and Ocean acidification**

$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{H}_2\text{CO}_3 \leftrightarrow \text{H}^+ + \text{HCO}_3^- \leftrightarrow 2\text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-}$

Ocean acidification

- Increase  $p\text{CO}_2$
- Lower pH (High  $\text{H}^+$ )
- Decrease available  $\text{CO}_3^{2-}$
- Lower saturation state of  $\text{CaCO}_3$

$$\Omega = \frac{[\text{Ca}^{2+}][\text{CO}_3^{2-}]}{K_{sp}}$$

Ca<sup>2+</sup> + CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> → CaCO<sub>3</sub> (Calcium carbonate)

Photo credits: gettyimages.com, @r2\_morland.com, @stephanvillalobos

Fonte: Peed Ambiental (2021), no Instagram.

Nesta publicação sobre a acidificação dos oceanos, o texto-legenda versa sobre os impactos da redução do PH da água para a vida marinha. Há uma tentativa de explicar ao grande público o que seria esse processo, mas o conteúdo emprega fórmulas químicas incompreensíveis a quem desconhece o assunto. Utiliza-se, portanto, uma “linguagem científica mesclada à informal”;

- Atualização: o site do Peed, aparentemente, é atualizado conforme a realização das oficinas que promovem em escolas e outros espaços. Não há seções de notícias que delimitem o tempo das postagens. O Instagram do grupo não recebe uma atualização periódica, tanto que

evidencia uma postagem realizada em 19 de setembro de 2022 (sobre oficina ministrada no Centro de Convivência dos Idosos Assunção, em Goiânia) e uma outra apenas em 14 de abril de 2023, ou seja, com meses de diferença entre os conteúdos. O vídeo mais recente do Youtube é de 18 de maio de 2021;

**f) Liga Acadêmica de Biodiversidade Vegetal e Interações (Labivi):**

- Descritivo/Sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados: foi identificado apenas um texto explicativo (via SIGAA-UFG) que menciona o propósito de formar “recursos humanos capacitados a atuar na transposição do conhecimento científico, tornando-o acessível à sociedade externa à universidade, que atuarão como difusores do conhecimento sobre a biodiversidade vegetal e interações”:

[...] Neste sentido, a Liga Acadêmica de Biodiversidade Vegetal e Interações (LABIVI), a primeira liga nesse segmento do Brasil, pretende construir um cenário de **aproximação entre discentes e a biodiversidade vegetal**, uma vez que muitos alunos desconhecem esta área do saber, bem como sua importância para os serviços ecossistêmicos, os quais fornecem importantes recursos para o bem-estar humano. A LABIVI tem como objetivo chave **promover a socialização do conhecimento em biodiversidade vegetal e suas interações**, atuando como uma **estratégia extracurricular**, promovendo um aprofundamento teórico-prático do conhecimento, bem como atuar na consolidação da formação acadêmica de seus membros, por meio do desenvolvimento do senso crítico e do raciocínio científico. Assim, o objetivo desta liga é intensificar o relacionamento da universidade com a sociedade através de ações de extensão, desenvolvidas **por meio de atividades que promovam a conscientização da necessidade de preservação e conservação da flora**. A LABIVI pretende **desenvolver a interdisciplinaridade, integrando alunos de diferentes cursos de graduação da UFG**. A partir de grupos de discussão, palestras, mesas-redondas, cursos e/ou seminários pretendemos contribuir para a **construção do aprendizado sobre biodiversidade vegetal e interações no eixo ensino**. Também pretende-se desenvolver o conhecimento teórico e/ou prático sobre os diferentes temas que permeiam a biodiversidade vegetal no eixo pesquisa (Liga Acadêmica de Biodiversidade Vegetal e Interações, 2019, grifo nosso).

O projeto já participou de uma edição do “Ciência em Todo Lugar”, realizada no Parque Mutirama. Na ocasião, em parceria com o Herbário da UFG, a Labivi apresentou suas pesquisas em biodiversidade, mostrou plantas e frutas típicas do Cerrado e tratou sobre a importância dessa vegetação.

No intuito de “promover a socialização do conhecimento em biodiversidade vegetal e suas interações, atuando como uma estratégia extracurricular” a Liga também se coloca na posição de unidirecionalidade. O texto de apresentação fundamenta sua importância apenas enquanto “estratégia extracurricular” para a “construção do aprendizado” de alunos a respeito de biodiversidade vegetal. Dessa forma, mesmo utilizando a expressão “socialização do

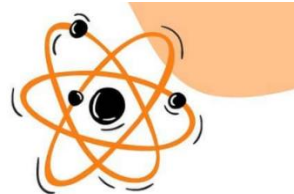
conhecimento” (por grupos de discussão, palestras e cursos), atuação do projeto parece voltado apenas à formação teórico-prática de seus membros, garantindo “a consolidação da formação acadêmica [...], por meio do desenvolvimento do senso crítico e do raciocínio científico” (Liga Acadêmica de Biodiversidade Vegetal e Interações, 2019).

- Formas de comunicação: nota-se que o projeto oferta eventos diversos (oficinas, mesas redondas, exposições e palestras) voltadas à educação ambiental, mas as fontes de informação sobre ele são escassas. Ao visitar o site do Instituto de Ciências Biológicas (ao qual é vinculado), encontra-se apenas um *link*, que redireciona para um perfil no Instagram (@labiviufg), único canal de comunicação disponível;

- Linguagem: em visita ao perfil indicado é mencionado que o projeto realiza uma divulgação científica sobre a Botânica. Por essa razão, os conteúdos abrangem a morfologia das plantas, as famílias botânicas, curiosidades e outros. Ao mesmo tempo em que há temáticas sobre editais, morfologia vegetal e congressos (específicos a quem estuda ou atua em Botânica), são disponibilizados cartões explicativos como: “Que alimento é esse?”, “O que eu faço?” e “Labivi Responde”, voltados a informar a população sobre espécies vegetais, aplicações, cultivo e cuidados, além de auxiliar os estudantes em provas de seleção, por meio do “Projeto Enem, destrinchando as questões sobre Botânica”. Nestes últimos, o vocabulário é coloquial e aproximativo. Apesar das tentativas de contextualizar a Botânica ao universo cotidiano, nota-se uma dualidade nas abordagens: ora mais acadêmico, ora mais coloquial, conforme apresentado na Figura 36:

Figura 36 - Postagem intitulada “Vida no Planeta Terra”

## Moléculas orgânicas



As primeiras **moléculas orgânicas** presentes na Terra surgiram por **processos químicos espontâneos** (lembre-se: ainda não havia vida capaz de sintetizá-las) e, conforme os **organismos heterotróficos** primitivos se multiplicavam, eles utilizavam essas moléculas.

Sendo assim, essas moléculas começaram a ficar cada vez mais **escassas**, dando início a um processo de **competição!**



Fonte: Labivi UFG (2020), no Instagram.

Na imagem anterior, ao explicar como a evolução do planeta Terra relaciona-se às plantas e a seu processo de fotossíntese são empregados termos específicos das áreas de Biologia e Química, como “moléculas orgânicas” e “organismos heterotróficos”, o que impede a compreensão imediata desse conteúdo por quem não atua ou estuda o assunto. A partir do exemplo, o perfil pode ser classificado como “mescla a linguagem científica à informal”;

- Atualização: o canal está atualizado, entretanto, essa atualização não aparenta regularidade, pois constatou-se que, de 15 de novembro de 2022 a 28 de março de 2023, a rede permaneceu sem novos conteúdos. A postagem mais recente identificada foi em 17 de abril de 2023 (sobre plantas hemiparasitas);

### g) Liga Acadêmica de Bem-estar e Comportamento Animal (Labec):

- Descritivo/Sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados: sobre esse projeto foi identificado apenas um descritivo, no SIGAA:

[...] Denominada LABEC - Liga Acadêmica de Bem-Estar e Comportamento Animal, a primeira liga acadêmica da EVZ/UFG tem como objetivos **desenvolver, promover, multiplicar e difundir conhecimentos acerca das áreas de bem-estar e comportamento animal**; esclarecer confusões feitas pelo público e cientistas que não

são da área com o conceito bem-estar animal; promover a interdisciplinaridade e o trabalho colaborativo; desenvolver características humanísticas e atender a população nacional. Para atingir seus objetivos a LABEC **buscará exposições didáticas com diferentes metodologias de ensino-aprendizagem**, criação e manutenção de grupos de pesquisa e estudo, campanhas para conscientizar a população, cursos, simpósios, seminários, palestras, dias de campo e demais ações que contribuam para o cumprimento dos objetivos da liga acadêmica (Labec Liga Acadêmica de Bem-estar e Comportamento Animal, 2017, grifo nosso).

Percebe-se que a Labec, constituída pelo Grupo Interdisciplinar de Estudos em Bem-Estar e Comportamento Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia, se dispõe a atender diretamente à população para “desenvolver, multiplicar e difundir conhecimentos acerca das áreas de bem-estar e comportamento animal”. Inferindo que os conhecimentos em questão sejam os científicos, o uso do verbo “difundir” direcionaria o projeto à comunicação unidirecional, reforçando que o importante é oferecer esse conhecimento mais qualificado para evitar as confusões feitas pelo público e até por outros profissionais que não conhecem o tema.

Mesmo com o uso da expressão “trabalho colaborativo”, não há maiores referências sobre as relações estabelecidas com a sociedade, como um planejamento e a implementação compartilhada de ações de bem-estar animal. Ao contrário, fala-se em exposições, cursos e campanhas voltadas para atender população, ou seja, “falar para ela” e não “com ela”;

- Formas de comunicação: a Liga oferece eventos (exposições didáticas, palestras, cursos e dias de campo) sobre bem-estar e comportamento animal. Sobre os canais de comunicação e contato, a pesquisadora conseguiu identificar (via *Google*) um perfil no Instagram (@labecufg); uma página no Facebook (labecufg); um e-mail: labecufg@gmail.com e um telefone para contato. Não há menções à Liga no site de sua unidade de origem, a Escola de Veterinária e Zootecnia da UFG (www.evz.ufg.br). Também não foram identificados vídeos ou outros materiais utilizados pela Labec e que expõem o conteúdo trabalhado pela Liga durante os eventos que realiza;

- Linguagem: o Facebook e o Instagram possuem postagens similares. Os conteúdos, aparentemente, são produzidos para atender a dois públicos distintos: os alunos da Veterinária – com assuntos acadêmicos (mostras, eventos de empreendedorismo, simpósios), e o público externo, a citar as editoriais “Você sabia?” e “Seu cão pratica exercícios físicos?”, que tratam sobre curiosidades e dicas de bem-estar animal (Figuras 37A e 37B):



Fonte: Labec UFG (2018a) e Labec UFG (2018b), no Facebook.

A imagem mostra duas abordagens bem distintas em relação ao público em geral: enquanto o primeiro conteúdo é mais informal, o outro trata sobre uma dissertação de mestrado, que é uma publicação acadêmica, sem apresentar um resumo que tornasse sua compreensão acessível e aproximativa à população. Diante dessa dualidade, as postagens foram classificadas como “mesclam linguagem científica à informal”;

- Atualização: tanto o Instagram quanto o Facebook encontram-se desatualizados. No Instagram, a última postagem identificada foi de 6 de setembro de 2019, sobre a palestra “Como me motivar trabalhando com animais experimentais”. Já no Facebook foi em 28 de junho de 2019, com conteúdo sobre o “I Simpósio Goiano de Bem-estar aplicado à Oncologia Veterinária”;

#### **h) LAbAM – Formação Extensiva:**

- Descritivo/Sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados: segundo o SIGAA-UFG e o site da Escola de Agronomia, o projeto é apresentado como:

O “Projeto LabAm - Formação Extensiva” visa **oferecer atividades de capacitação** de forma continuada por meio de cursos, minicursos, palestras, seminários, participação em eventos técnico-científicos, consultas e **visitas técnicas** que envolvam as áreas de Arquitetura e Urbanismo, Design e Engenharias. Encontra-se vinculado ao Programa de Extensão “Ciência em Todo Lugar” da PROEC/UFG. **Destina-se a atender à comunidade em geral**, bem como à Escola de Agronomia e à Faculdade de Artes Visuais, em seus diversos setores, nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, e conta com a participação de discentes de graduação e pós-graduação, docentes e técnicos da UFG, UFRGS, UnB, UFFS, USP e IAU/USP São Carlos para a execução das atividades, além de parceria com o grupo Wiki Movimento Brasil, organização privada, sem fins lucrativos, única afiliada à Wikimedia Foundation no país, responsável por projetos de difusão da Wikipédia e das demais plataformas Wiki. Os cursos propostos pela equipe do Laboratório do Ambiente (LabAm) surgem da necessidade de **ampliação do conhecimento e capacitação nas áreas que são estudadas** em pesquisas desenvolvidas no âmbito da sustentabilidade urbana, mudanças climáticas, representação arquitetônica e da paisagem, paisagismo, planejamento urbano e patrimônio histórico (Atividades de Extensão, 2023, grifo nosso).

Este projeto visa atender a comunidade em geral bem como a Escola de Agronomia e a Faculdade de Artes Visuais em seus diversos setores, nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Intenta-se com este projeto oferecer atividades de capacitação de forma continuada por meio de cursos, minicursos e afins, palestras, seminários, participação em eventos técnico-científicos, consultas e visitas técnicas, que envolvam as áreas de Arquitetura e Urbanismo, Design e Engenharias. Envolverá a participação de discentes de graduação e pós-graduação, docentes e técnicos das seguintes instituições: UFG, UFRGS, UnB, UFFS, USP e IAU/ USP São Carlos para a execução das atividades, capacitando-os para o seu desenvolvimento profissional. [...] Os cursos propostos pela equipe do Laboratório do Ambiente (LabAm) surgem da necessidade de ampliação do conhecimento e capacitação nas áreas que são estudadas em pesquisas desenvolvidas no âmbito da sustentabilidade urbana, mudanças climáticas, representação arquitetônica e da paisagem, paisagismo, planejamento urbano e patrimônio histórico. As atividades e ações previstas pretendem alcançar o maior número de pessoas por meio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (Projeto Labam Formação Extensiva, 2022).

O intuito seria oferecer capacitações de modo que os participantes possam utilizar os conhecimentos e técnicas em pesquisas e projetos de sustentabilidade urbana, paisagem, patrimônio histórico, dentre outros. A proposta não deixa claro se, ao atender a comunidade em com esses cursos, são desenvolvidas ações conjuntas para intervenções na realidade, como um projeto urbanístico que melhore as condições de um bairro, por exemplo. Diante dessa não indicação, o projeto tenderia à unidirecionalidade de CPC, consumando-se como mais uma via de disseminação do conhecimento acadêmico;

- Formas de comunicação: essa ação trabalha com eventos (palestras e capacitações) voltados às áreas de Arquitetura, Engenharia e Design. A comunicação com o público é realizada por site (<https://labam.dev/>) e Instagram (@labam.ufg). Não foram encontrados outros formatos (vídeos e apostilas) utilizados para dialogar com a população;

- **Linguagem:** por se tratar de um grupo de pesquisa e de um laboratório, a linguagem utilizada pela Labam é “predominantemente técnico-científica”. Isso significa que o projeto não conversa com a comunidade em geral, e sim, com um bem público restrito: alunos, pesquisadores e profissionais das áreas de Arquitetura e Urbanismo, Design e Engenharias, que compartilham conhecimentos e expressões específicas desse meio (Figura 38):

Figura 38 - Perfil da Labam em rede social



Fonte: Labam UFG (2021), no Instagram.

A imagem traz uma postagem a respeito de uma pesquisa, cuja linguagem não sofreu adaptações para o público em geral. Verificam-se termos como “fatores antropogênicos” e “morfologia urbana”;

- **Atualização:** o Instagram encontra-se periodicamente atualizado, com a última publicação em *Feed* no dia 14 de abril de 2023. No site, ao consultar o menu “Cursos” a lista disponível se referia a eventos de 2022, portanto, com atualização deficitária;

**i) Liga Acadêmica de Toxicologia (Latox):**

- Descritivo/Sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados: os textos de apresentação disponibilizados no SIGAA-UFG e no site da Faculdade de Farmácia (unidade ao qual o projeto se vincula) foram insuficientes para a classificação. Dessa forma, utilizou-se a categoria “NDC”:

A Liga Acadêmica de Toxicologia (LATox) é uma entidade sem fins lucrativos, fundada em 20 de outubro de 2016, pelos acadêmicos do curso de Farmácia da UFG. A LATox tem como objetivo aprimorar e estimular o conhecimento acadêmico nas diversas áreas da Toxicologia por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão (Liga Acadêmica de Toxicologia, 2022).

A (Latox) liga acadêmica de toxicologia fundada no início de 2016 pela aluna Larissa Aline Dourado, criada sob orientação e coordenação da Professora Gisele Augusto Rodrigues e orientação da Professora Marize Valadares e Professor Luiz Carlos, é um projeto de extensão que visa promover uma maior interação no meio acadêmico baseado no tripé: ensino, pesquisa e extensão. A toxicologia abrange diversas áreas de conhecimento a química toxicológica, toxicologia farmacológica, clínica, forense, ocupacional, veterinária, ambiental (Eco toxicologia), aplicada a alimentos, genética, analítica, experimental e outras áreas. A Latox conta com participação em vários eventos como no Congresso Brasileiro de Toxicologia (CBTox) , e também a realização de várias atividades como palestras, simpósios, mesa redonda, e ações sociais com enfoque no descarte consciente de medicamentos vencidos e em desuso, esta que gerou um convite para a colaboração na criação de um projeto de lei, no qual o projeto, apresentado pelo vereador Gustavo Cruvinel, visa viabilizar a instalação de dispensadores de medicamentos em desuso ou vencidos em farmácias, drogarias e estabelecimentos que comercializam medicamentos em Goiânia (Ligas Acadêmicas, 2023).

- Formas de comunicação: diferentemente dos projetos anteriores, um usuário externo à UFG que necessitasse de informações atuais e completas sobre essa Liga encontraria dificuldades. Sabe-se pelas informações acima que a Latox atua com eventos, por meio de campanhas sobre o uso e descarte consciente de medicamentos. No site da Faculdade de Farmácia são indicados um Instagram (@latoxufg), Facebook (latoxufg) e e-mail: latoxufg@gmail.com. A pesquisadora também encontrou, via *Google*, o site: [www.latox.farmácia.ufg.br](http://www.latox.farmácia.ufg.br), aparentemente inacabado e sem uso (Figura 39):

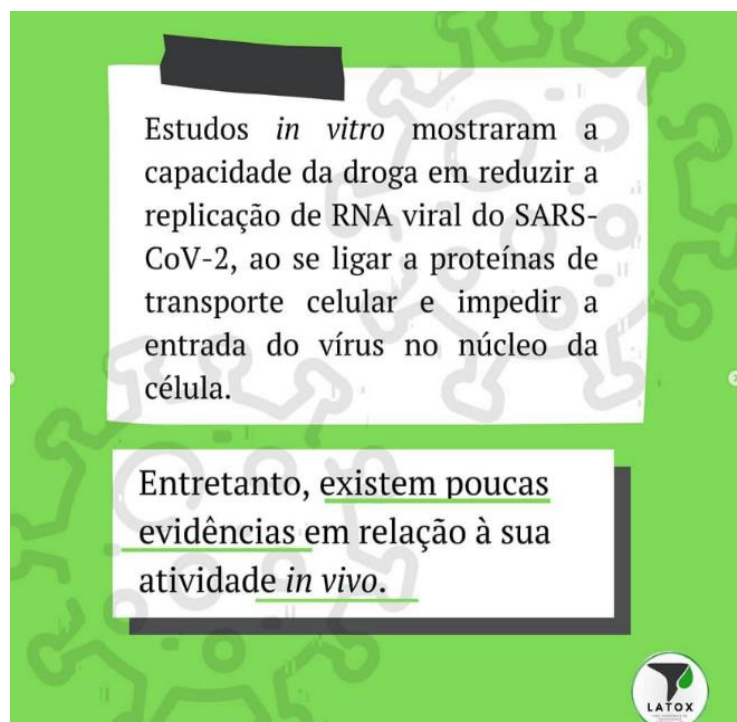
Figura 39 - Visão geral do site Latox-UFG



Fonte: Lattox (2023).

- **Linguagem:** as redes sociais mesclam a linguagem “científica com a informal”, com vistas a atender dois públicos: o da Farmácia (alunos e profissionais) e o geral. Os conteúdos são diversificados: abrangem o trabalho da Liga, conceitos de medicamentos, convites para cursos, congressos específicos da área, datas comemorativas, ações sociais de descarte de medicamentos, dentre outros. Para a população, há a necessidade de realizar adequações. Algumas postagens continham termos como “interação medicamentosa” e “erros na administração de medicamentos”, que não são de fácil compreensão. Um outro conteúdo, publicado durante a pandemia de Covid-19, alertava para o uso da ivermectina e empregava expressões típicas das Ciências da Saúde, como *in vitro*, *in vivo*, “RNA viral” (Figura 40):

Figura 40 - Postagem realizada pela Lattox-UFG em sua rede social



Fonte: Latox UFG (2020), no Instagram.

- Atualização: além de um site em desuso, notam-se redes sociais com atualizações deficitárias: há uma diferença de meses entre a penúltima e a última postagens visualizadas no *Feed* do Instagram: a primeira em setembro de 2022 (sobre o Dia Internacional do Farmacêutico) e outra em 13 de abril de 2023 (sobre o medicamento hospitalar Fentanil, que foi notícia após ser encontrado em um laboratório ilegal de produção de drogas, no Espírito Santo). No Facebook, a última informação foi em 6 de outubro de 2022, a respeito do 54º Congresso Brasileiro de Farmacologia e Terapêutica Experimental;

#### **j) Liga Acadêmica de Infectologia e Imunologia:**

- Descritivo/Sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados: assim como ocorreu com a Latox, o texto de apresentação disponível no SIGAA-UFG sobre a Lainfi foi insuficiente para conhecer os sentidos de Comunicação Pública da Ciência presentes na iniciativa. Por essa razão, foi classificada como “NDC”:

A Liga Acadêmica de Infectologia e Imunologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás, identificada pela sigla LAINFi-UFG, é composta, principalmente, por acadêmicos da Área da Saúde e está aberta aos demais cursos da UFG e de outras instituições de Ensino do Estado. A LAINFi propõe atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão com ênfase nas temáticas de educação em saúde **publica** e saúde coletiva, com ações de promoção e prevenção

**á saúde.** para a comunidade não-**acadêmica.** Essas atividades abrangem **abodagens** presenciais e remotas por meio de oficinas, cursos de capacitação teórico-práticos e atividade promocionais em unidades de **saude** e educação parceiras da LAINFi. Além disso, propõe-se atividades de extensão universitária para a comunidade em geral, a serem realizadas em parceria com outras ligas acadêmicas e em campanhas promovidas pelas secretarias municipal de saúde e educação e secretaria estadual de saúde. Dessa forma, serão realizadas atividades educativas nas temáticas da agenda do SUS local, para conscientização e esclarecimento à comunidade geral. Também serão selecionados locais de grande circulação pública, como praças, parques, escolas, creches, asilos, centros de saúde, hospitais e shoppings centers, bem como, parcerias com o Hospital das Clínicas da UFG (HC-UFG), o Hospital de Doenças Tropicais (HDT) e a Sociedade Goiana de Infectologia (Liga Acadêmica de Infectologia e Imunologia, 2021, grifo nosso).

- Formas de comunicação: identifica-se que as vias de informação desse projeto com o público externo são escassas. O texto acima apresenta erros de digitação (em negrito), o que mostra certo descaso com as informações prestadas. Os dados mostram que promovem atividades educativas (oficinas, cursos de capacitação e promocionais) em unidades de saúde e parceiras da Liga, para conscientização da comunidade em geral a respeito de saúde coletiva. Para contato com o trabalho do grupo, um usuário externo à UFG deverá realizar uma busca, via *Google*, pois o site de sua unidade de origem, o Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) não a menciona. Por meio dessa ferramenta, a pesquisadora conseguiu identificar um perfil no Instagram (@lainfi.ufg), uma página no Facebook (LAINFI.UFG) e um canal Youtube (@lainfi-ufg5520), com apenas quatro vídeos;

- Linguagem: no Instagram e no Facebook podem ser visualizados conteúdos bem acessíveis, a exemplo da editoria “Mitos e Verdades” sobre as doenças. Há ainda tratativas que trabalham a cientificidade de uma forma menos rígida e formal, como na publicação abaixo (Figura 41):

Figura 41 - Publicação realizada em rede social da LainfiUFG

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

CLINICAL PROBLEM-SOLVING

Caren G. Solomon, M.D., M.P.H., *Editor*

## The Devil Is in the Details

Eli Ben-Chetrit, M.D., Linda Shavit, M.D., Ariella Tvito, M.D., Maya Korem, M.D.,  
and Alon Bnaya, M.D.

*In this Journal feature, information about a real patient is presented in stages (boldface type) to an expert clinician, who responds to the information by sharing relevant background and reasoning with the reader (regular type). The authors' commentary follows.*

**A 75-year-old woman was admitted to the hospital with a 4-month history of weight loss (total weight loss, 8 kg) and night sweats. She reported no fever, arthralgias, cough, abdominal pain, or diarrhea.**

Fonte: Lainfi UFG (2019), no Instagram

lainfi.ufg 🇧🇷 No artigo "The Devil Is in The Details", que saiu por agora no The New England Journal of Medicine, é apresentado o caso de uma mulher de 75 anos com aids.

👉 O caso ilustra bem um viés cognitivo baseado no reconhecimento de padrões por ser uma paciente idosa, o diagnóstico de aids não foi sequer considerado e a história sexual e identificação de fatores de risco para infecção por hiv foram levados em consideração beeeem depois.

📄 Ao longo da evolução, a paciente apresentou vários sinais de infecção pelo hiv que passaram despercebidos (e por isso o título "O diabo está nos detalhes").

📅 Olha só: em 2017, no Brasil, 5% dos 🇧🇷 novos casos de infecção por hiv foram de pessoas com mais de 60 anos (SINAN).

👉 Maaaaa, em um estudo brasileiro feito em 2016, a abordagem médica da sexualidade em pacientes idosos só aconteceu em 36% das consultas.

📄 A recomendação do artigo é que, sempre que pertinente, a possibilidade de infecção pelo hiv deve ser considerada - independentemente da idade do paciente!

👉 Se quiser dar uma olhadinha no artigo, tá aqui o link: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM190011>

#infectologia #hiv #aids #infectiousdisease

213 sem

A postagem se baseia nos resultados de um artigo científico, descrevendo como um diagnóstico de HIV em um idoso foi prejudicado pela abordagem médica realizada. O texto, apesar da necessidade de ajustes, mescla a linguagem científica à informal, explicando o conteúdo da pesquisa de um modo mais descontraído. Enquanto isso, no Youtube, os quatro vídeos disponibilizados sobre HIV/Aids (ciclo de palestras) e dicas sobre acidentes com animais peçonhentos, também empregam uma “linguagem científica mesclada à informal”;

- Atualização: identifica-se que a atualização dos canais de comunicação é deficitária. No Instagram, a última postagem realizada em *feed* foi em 20 de março de 2023, a respeito de Hanseníase. Há um salto temporal de meses entre as publicações: uma outra foi em 28 de dezembro de 2022 (sobre a gestão 2021-22) e a seguinte só ocorreu em 13 de março de 2023, a respeito da nova diretoria da Liga. Já o Facebook encontra-se desatualizado desde 2 de dezembro de 2017. O mesmo ocorre com o Youtube, no qual o último vídeo foi postado em 26 de abril de 2021;

### 1) Promoção do Aleitamento Materno:

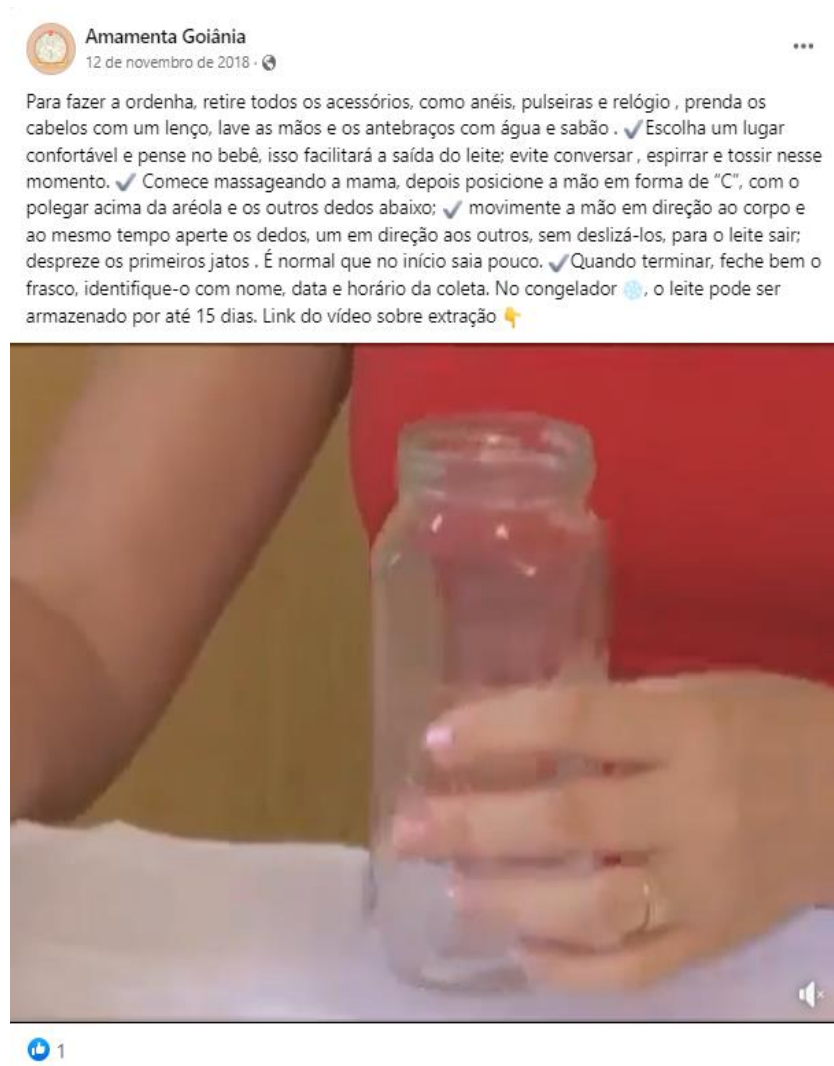
- Descritivo/Sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados: o único descritivo disponível sobre o projeto (no SIGAA) impossibilitou a identificação dos sentidos de Comunicação Pública da Ciência existentes, por isso, foi classificado como “NDC”:

O projeto de extensão Promoção do Aleitamento Materno foi criado em 2016 com o objetivo de realizar ações de promoção e apoio ao aleitamento materno, orientando a nutriz quanto às vantagens do aleitamento materno para a saúde do bebê e assistindo quanto às dificuldades, como crenças (leite fraco, pouco leite), fissuras, ingurgitamento e mastite, problemas estes que desestimulam o aleitamento materno. Ao longo dos anos, o projeto buscou parcerias intersetoriais com vistas a favorecer a formação acadêmica em aleitamento materno e ampliar seu espaço de participação e atuação. O projeto tem como parceiros os Conselhos Municipal e Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional e o Comitê Estadual de Incentivo ao Aleitamento Materno. Métodos: formação acadêmica para munir estudantes sobre as habilidades e competências para a promoção do aleitamento materno; elaboração de recursos educativos; atividades junto à comunidade em sala de espera e grupos de gestantes, grupo virtual de apoio ao aleitamento materno, campanhas de doação de leite humano e de frascos de vidro para o armazenamento de leite humano doado, organização e participação em eventos, participação de reuniões intersetoriais para a promoção do aleitamento materno. Resultados esperados: prevenir o desmame precoce e aumentar a prevalência de aleitamento materno (Promoção do Aleitamento Materno, 2023).

- Formas de comunicação: a ação oferece oficinas para gestantes e campanhas de apoio à doação de leite humano. No site da Faculdade de Nutrição, unidade responsável, o projeto é devidamente mencionado, todavia, não há os contatos diretos para o mesmo. Em visita à página do Facebook da Faculdade (@fanut.ufg.oficial), é informado que o projeto mantém um grupo de *WhatsApp* chamado “Amamenta Goiânia”. Em consulta via *Google*, a pesquisadora também encontrou um perfil de Instagram (@amamentagoiania) e uma página no Facebook (grupoamamentagoiania), ambos associados ao projeto. Um *e-book* é disponibilizado no Facebook, com informações e dicas para o aleitamento materno, além de orientações sobre a doação de leite;

- Linguagem: o Instagram possui apenas 12 postagens, que podem ser classificadas como "acessíveis ao público em geral", pois trazem informações contextualizadas ao cotidiano da amamentação, com abordagem “descomplicada”. O Facebook (Figura 42) segue a mesma proposta. O *e-book* produzido pelo grupo também é acessível.

Figura 42 - Publicação realizada em rede social



Fonte: Amamenta Goiânia (2018), no Facebook.

- Atualização: ambas as redes sociais identificadas se encontram desatualizadas, com a última publicação no Instagram realizada em fevereiro de 2022 e em 14 de janeiro de 2019, no Facebook;

**m) Projeto de Prevenção e Controle de Claudicação em bovinos de propriedades rurais do estado de Goiás:**

- Descritivo/Sentidos de Comunicação Pública da Ciência evocados: o único texto de apresentação encontrado pela pesquisa documental foi do SIGAA-UFG. A descrição foi considerada insuficiente para a classificação e, portanto, recebeu a categoria "NDC":

A claudicação em bovinos leiteiros é ocasionada, principalmente, por doenças que acometem os dígitos. Essas afecções são multifatoriais e podem ser de origem infecciosa e não infecciosa. Vacas que apresentam doenças digitais e, como

consequência claudicação, sentem dor e desconforto por longos períodos quando o tratamento não é prontamente realizado. Como resultado, esses animais ficam maior tempo em decúbito e reduzem o consumo de matéria seca, o que impacta negativamente na sua produção leiteira. Além disso, a claudicação compromete o bem-estar animal, pois impossibilita que vivenciem as cinco liberdades que caracterizam essa condição. Essas enfermidades também apresentam tratamento longo e oneroso, o qual, em muitos casos, não é bem-sucedido, resultando na eutanásia ou abate do animal. Diante disso, a **adoção de medidas preventivas** é fundamental **para reduzir a incidência de claudicação em vacas leiteiras** e, conseqüentemente, diminuir os impactos negativos ao bem-estar animal e os prejuízos financeiro. Apesar disso, poucos produtores executam medidas profiláticas para prevenção das doenças digitais e, na maioria das vezes, solicitam atendimento somente para o tratamento cirúrgico de animais gravemente acometidos. Dessa forma, o objetivo deste projeto de extensão é **auxiliar propriedades de exploração leiteira com alta incidência de claudicação no rebanho a identificar os fatores de risco na propriedade e, na seqüência, elaborar medidas preventivas para o controle dessas enfermidades** (Prevenção e Controle de Claudinação em Bovinos, 2020, grifo nosso).

- Formas de comunicação: esta ação, criada em 2020, atua como uma assessoria técnica para auxiliar propriedades de exploração leiteira com alta incidência de claudicação no rebanho, elaborando a prevenção necessária para o controle dessa patologia. Em pesquisa no site da Escola de Veterinária e Zootecnia ([www.evz.ufg.br](http://www.evz.ufg.br)), unidade a qual se vincula, verifica-se a ausência de menções a esse projeto. A pesquisadora consultou, então, o coordenador do projeto, que informou sobre a existência de um perfil no Instagram @claubovufg. Nesse perfil também há a indicação de acesso a uma cartilha para produtores rurais, intitulada “Como manter a saúde dos cascos – Guia do Produtor”.

- Linguagem: na rede social indicada o uso é de uma “linguagem científica mesclada à informal”, pois os conteúdos estão dirigidos aos produtores rurais e aos profissionais envolvidos com a produção e saúde de bovinos. A cartilha também segue essa mesma proposta.

- Atualização: nota-se uma atualização deficitária. Uma postagem sobre a cartilha “Como manter a saúde dos cascos?”, de 18 de abril de 2023, é antecedida por outra, postada em 8 de fevereiro, a respeito de um dia de campo realizado em uma propriedade rural. Há, portanto, uma lacuna de atualização de meses entre um conteúdo e outro.

d) Uma visão geral dessa etapa:

Percebe-se pelo exposto, que uma forma de comunicação frequente nas 12 ações vinculadas ao “UFG em Todo Lugar” é o evento, em variadas perspectivas: para conscientização (como nas campanhas sociais), de formação complementar (como em oficinas,

cursos e capacitações) e para a troca de experiências (encontros e rodas de conversa). Eles ocorrem tanto dentro da UFG (como no caso da Mostra de Divulgação Científica do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas/PPGCB) quanto externamente, como as visitas realizadas às escolas (realizadas pelo “Peed Ambiental” e “Meu amigo inseto”).

As redes sociais também estão bem presentes, em 11 dos projetos: sendo o Instagram a mais utilizada (91.6%). Em seis projetos (50%) há o uso do Facebook, em quatro (33,3%) há o uso de canais no Youtube. Os materiais informativos-instrucionais (cartilhas, livretos, folders e outros) são raramente mencionados e disponibilizados ao público em geral pelos canais avaliados. A pesquisadora identificou apenas um *e-book* (no Projeto de Aleitamento Materno) e uma cartilha (no Projeto de Prevenção e Controle de Claudicação em Bovinos) sendo ofertados pelos projetos de modo *online* em seus canais de comunicação.

Os *podcasts* não foram mencionados. Os canais exclusivos para vídeos ainda são pouco empregados: a pesquisa documental identificou apenas quatro canais de Youtube associados aos projetos em questão. Os sites (incluindo os institucionais) também são canais de comunicação pouco aplicados: foram identificados apenas cinco associados às ações. Alguns deles encontravam-se incompletos, desatualizados ou em desuso (como no caso da Latox).

Os projetos também não são assíduos em veiculações na mídia, na TV UFG e na Rádio Universitária. Sabe-se que a Rádio Universitária já realizou entrevistas com o projeto “Aleitamento Materno” (em 14 de dezembro de 2020), “Aplicação racional de agentes psicotrópicos em prol da saúde pública” (em 18 de fevereiro de 2021), com a “Liga Acadêmica de Infectologia e Imunologia” (em 15 de dezembro de 2021) e com a “Liga Acadêmica de Biodiversidade Vegetal e Interações” (em 30 de junho de 2021). A pesquisadora consultou o arquivo digital da TV UFG (site <http://www.rtv.org.br/>) e verificou que dispõe de vídeos a respeito do “Meu Amigo Inseto”, “Descobrimos os Alimentos”, “Peed Ambiental”, “Liga Acadêmica de Toxicologia” e “Promoção do Aleitamento Materno”. Esses materiais, entretanto, não recebem destaque nos canais mantidos pelas ações.

Foi preocupante constatar a divulgação fragmentada das ações extensionistas da UFG, ainda mais estando a extensão no papel de fortalecer o elo entre o conhecimento acadêmico e a população, conforme apregoado nos documentos reguladores da Universidade (Estatuto, Regimento e Plano de Desenvolvimento Institucional). Se não há dados organizados que possam ser localizados pela sociedade, como as pessoas poderão conhecer, opinar ou participar destas ações de popularização da ciência? Até o momento, a Comunicação Pública da Ciência parece limitada ao que cada projeto oferece no dia de seus eventos, algo que também acontecia com o “Ciência em Todo Lugar”.

Torna-se inquietante também verificar como unidades acadêmicas na UFG não dedicam atenção às suas propostas extensionistas: 41,6% das ações ainda não são mencionadas nos sites de suas unidades de origem. Em algumas destas páginas eletrônicas constam o menu “Pesquisa e Extensão”, mas os textos ora estão incompletos, ora não abrangem a totalidade de projetos promovidos.

Entende-se que a extensão foi por muito tempo desvalorizada nas universidades, o que acaba refletindo na Comunicação Pública da Ciência estabelecida nessas instituições, a partir dessa instância. A departamentalização nas universidades também resultou no “encarceramento do conhecimento na sala de aula/ensino, a hierarquização do conhecimento e a histórica posição subalterna da Extensão” (Imperatore e Pedde, 2015, p.7).

Sobre a linguagem empregada, das 30 formas de comunicação identificadas e associadas aos projetos (entre redes sociais, sites e materiais informativos-instrucionais), 17 (ou 56,6%) mesclam as linguagens científica e informal, nove (ou 30%) possuem uma linguagem acessível ao público em geral e duas (ou 6,7%) utilizam, predominantemente, a científica em seus conteúdos. Em outras duas (6,7%) não foram consideradas a linguagem, pois se tratava de um Whatsapp/grupo fechado e de um site em desuso.

Relembra-se aqui que, quando consultados sobre popularização da ciência, muitos pesquisadores e suas equipes mencionam a tradução de verbetes científicos em termos coloquiais como sendo uma alternativa para aproximar a ciência da sociedade, pressupondo “a adequação de discurso, simplificação de temas complexos e inclusive a disposição para se colocar no lugar de pessoas que exibem perfis socioculturais e econômicos distintos” (Porto, 2009, p.15). Encontrar o equilíbrio entre as linguagens científica e popular, para aproximar a ciência da população, parece ser uma das dificuldades enfrentadas na extensão da UFG e, portanto, uma das lacunas serem consideradas pelo estudo.

### **5.3.2 O que pensam os coordenadores das 12 ações vinculadas?**

Complementando a pesquisa documental, foram aplicados questionários junto aos coordenadores das 12 ações vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”, de modo a possibilitar comparações em relação às condutas já visualizadas. Apesar do pequeno número de participantes, optou-se por esse instrumento de coleta por ele oferecer respostas mais rápidas e de fácil tabulação, ao contrário das entrevistas que demandam maior tempo de realização, transcrição e análise. O formato *online*, utilizando o *Google Forms*, facilitou esse processo. Um *link* foi encaminhado ao e-mail de cada docente e, dessa forma, o respondente só poderia acessar

o conteúdo do questionário por login único institucional, evitando que pessoas externas viessem na consulta e ameaçassem a confiabilidade dos dados.

A proposta de questionário e o Termo de Consentimento Livre-Esclarecido (TCLE) foram previamente encaminhados, analisados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UFG) que emitiu os pareceres substanciados no. 5.508.114 (em 4/07/2022) e n. 5.821.806 (em 16/12/2022, referente à emenda).

O conteúdo dos questionários, além de um rigoroso planejamento (Manzini, 1990/1991), passou pelas revisões necessárias de modo a mitigar quaisquer riscos à interpretação das propostas, o que poderia ameaçar os dados a serem obtidos. Houve, inclusive, a aplicação de um pré-teste consultivo/avaliativo (Bardin, 2016) junto a 20 professores selecionados aleatoriamente pela pesquisadora, a partir da lista de uma lista de ações extensionistas fornecidas pela PROEC-UFG. O período de pré-teste foi de 2 a 10 de janeiro de 2023, obtendo sete respondentes.

Conforme Gil (2008), a etapa do pré-teste não visa nenhum resultado e sim a avaliação do instrumento de coleta, verificando a interpretação das questões, o tempo de resposta, a clareza e precisão obtida em cada questionamento ou sentença, vieses e se o instrumento atende aos objetivos traçados pela pesquisa. Após o pré-teste, o formulário foi reorganizado, facilitando a identificação de temas importantes da Comunicação Pública da Ciência na UFG. As questões 1, 10 e 13 foram reelaboradas e passaram para sentenças de avaliação em Escala Likert; a 6, 12 passaram para ser questões de múltipla escolha. Uma nova questão (n.14) foi adicionada. O questionário constituiu-se, então, de oito perguntas abertas, três de múltipla escolha e outras três em Escala Likert.

A partir de 12 de janeiro de 2023 iniciou-se a coleta definitiva dos dados. O conteúdo do questionário mesclou questões abertas (que permitem ao respondente discorrer livremente sobre um tema), questões de múltipla escolha e ainda em Escala Likert. O questionário final pode ser visualizado no **Apêndice C**.

A primeira questão trouxe um conjunto de seis sentenças para que o respondente avaliasse sua concordância ou não com a informação apresentada. Foram inspiradas nas colocações realizadas por Bauer (2008), Brossard e Lewenstein (2009), Bucchi (2008) Castelfranchi (2008b), Lewenstein (2003) e Trench (2008) a respeito da perspectiva de déficit de conhecimento e suas concepções entre os cientistas. Foi utilizada a Escala Likert de cinco pontos, variando de "Discordo Totalmente" a "Concordo Totalmente". Esse tipo de escala é positiva por sua popularidade e facilidade de preenchimento. Ademais, “tem sido

frequentemente utilizadas para avaliar a percepção afetiva das pessoas sobre situações objetivas e subjetivas de seu dia a dia” (Lopes *et al.*, 2011, p.816).

A segunda questão indagou sobre o termo que os docentes utilizam para designar a interação ciência-sociedade. Foi incluída a opção de “Comunicação Pública da Ciência” apenas para mensurar se os respondentes estavam familiarizados com a expressão. Demais alternativas incluíram a Comunicação Científica, a Divulgação Científica e a Popularização da Ciência de modo a conhecer se diferenciavam a comunicação exclusiva entre os pares (a Científica) das destinadas ao público em geral.

As perguntas seguintes abrangeram a ação extensionista desenvolvida por cada coordenador e se ela seria capaz de estabelecer vínculos, a participação pública e troca de saberes com a sociedade. Os professores também foram indagados se essas atividades possibilitariam, então, o engajamento e a participação pública na ciência.

A questão de n.9 atendeu ao objetivo da pesquisa de conhecer os formatos considerados importantes pelos professores para aproximarem o conhecimento produzido na UFG e a sociedade: de sites a redes sociais, passando por oferta de estágios supervisionados, assistências técnicas, processos de inovação e transferência de tecnologia e outros. Logo abaixo dessa questão foi solicitado que indicassem os formatos que utilizam em suas ações extensionistas.

Os coordenadores avaliaram também a participação dos órgãos máximos da Pesquisa, da Ensino, Comunicação Institucional e Extensão da UFG nos processos dialógicos entre o conhecimento acadêmico da UFG e a sociedade. Mesmo não estando entre os objetivos traçados para o estudo, a questão foi útil para avaliar o argumento de que um processo bidirecional de Comunicação Pública da Ciência seria uma tarefa compartilhada por essas quatro instâncias estratégicas na UFG, não uma responsabilidade apenas da extensão universitária.

A pergunta de n.11 confere respostas a um dos objetivos específicos traçados para a pesquisa: as dificuldades e desafios para se estabelecer o relacionamento e a interação com a sociedade. Já no pré-teste os voluntários expuseram problemas internos como a falta de tempo, de equipe, de incentivos, além da falta de habilidade na execução de tarefas voltadas ao grande público. A dificuldade em garantir a confiança da população também foi relatada. A expectativa era de que os participantes corroborassem com essas resenhas e apontassem outros desafios.

Uma outra questão apresentou sentenças mescladas às opções em Escala Likert de cinco pontos, variando de “Discordo Totalmente” a “Concordo Totalmente”. O intuito foi aferir o grau de anuência dos coordenadores quanto à relação ciência-sociedade. Foram colocadas proposições sobre o distanciamento entre a ciência e a população, se seria mais usual difundir o conhecimento (processos unidirecionais) que envolver o público em geral na ciência

(processos bidirecionais), se a comunidade da UFG estaria atendendo às demandas por interação com a comunidade externa e ainda se a UFG incluiria a sociedade na construção do conhecimento científico.

As alternativas propostas condizem com as visões uni ou bidirecionais de Comunicação Pública da Ciência e com as conclusões de autores como Brossard e Lewenstein (2009), Bucchi (2008) Castelfranchi (2008b), Lewenstein (2003) e Trench (2008). Perpassam pelas perspectivas de Déficit de Conhecimento, de “Expertise Leiga” (se as opiniões e conhecimentos populares devem ser considerados pela academia em suas pesquisas) e de “Participação Pública na Ciência” (se a sociedade precisa ser envolvida nas pesquisas e nas decisões públicas). Permitem ainda averiguar como os consultados percebem a posição de cientistas e do público em geral nas discussões sobre a ciência e a tecnologia. Ao final, os coordenadores foram convidados a completar uma frase a respeito da participação pública na ciência, a partir de 15 opções oferecidas.

Diante do exposto, dos 12 projetos consultados, 10 participaram da coleta. Os professores foram contatados pelo e-mail institucional. Um deles respondeu que não possuía disponibilidade em participar do levantamento e, outro, não retornou a nenhum dos chamados da pesquisadora. Por se tratar de um processo voluntário, que respeita o direito dos interessados em não participar da pesquisa, considerou-se que a maioria das opiniões foi representativa para o cenário em estudo.

Sobre a divulgação das opiniões coletadas, a pesquisadora manteve sigilo sobre os participantes, de modo a não os identificar. Por essa razão, foram chamados de **Coordenador 1, Coordenador 2, Coordenador 3, Coordenador 4, Coordenador 5, Coordenador 6, Coordenador 7, Coordenador 8, Coordenador 9 e Coordenador 10**. Suas opiniões permitiram identificar os seguintes argumentos/ideias:

a) Sobre as noções de Comunicação Pública da Ciência:

A primeira pergunta revelou que os dez respondentes concordam que a academia vem passando por pressões internas e externas para um maior contato com a sociedade: 20% assinalaram a opção “Concordo” e 80% “Concordo Totalmente”.

Nas perguntas seguintes, a perspectiva de *déficit* de conhecimento da população se fez presente. A maioria dos consultados concordou que a sociedade seria leiga em relação à ciência e tecnologia, com *déficit* de conhecimento a respeito desses assuntos: 90% concordaram com a sentença proposta, sendo 30% “totalmente”. Ao avaliarem se “O saber acadêmico seria o mais

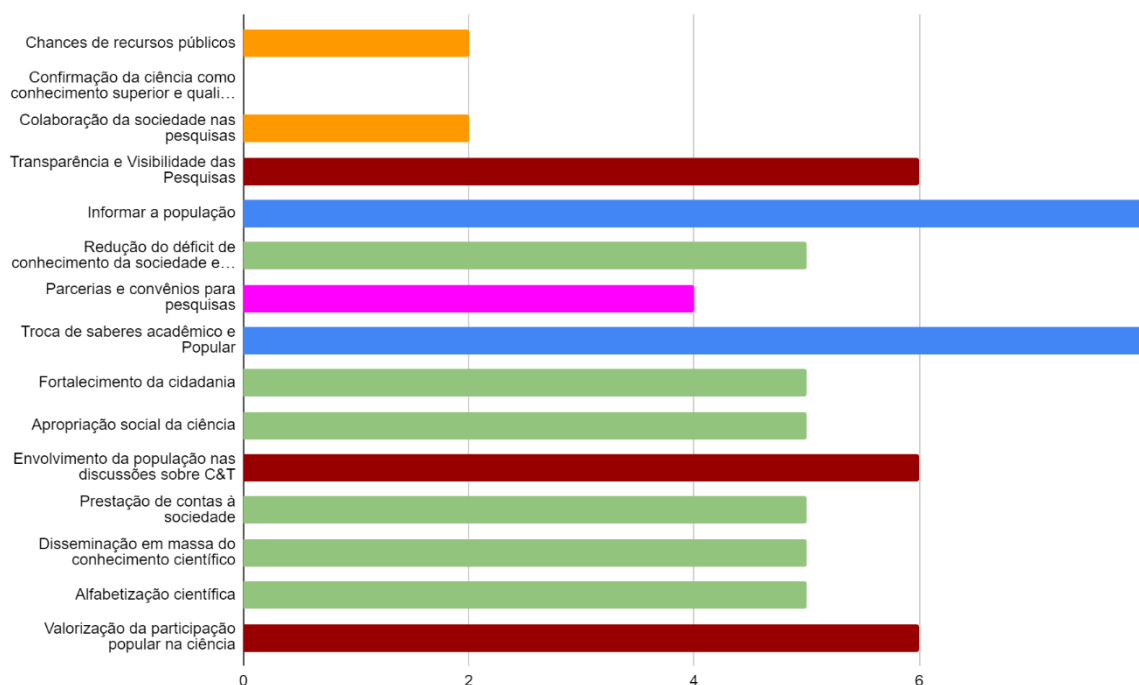
qualificado e se transmiti-lo (alfabetização científica) supriria as carências de conhecimento da sociedade”, oito concordaram e apenas dois discordaram da sentença.

Os coordenadores também assentiram que mostrar as realizações da ciência auxiliaria a diminuir esse *déficit*: 90% deles responderam “Concordo Totalmente”. Para complementar esse ponto de vista, os coordenadores foram indagados se dar visibilidade às pesquisas aumentaria o interesse da população sobre elas: todos concordaram, sendo 70% “totalmente”.

Sobre o termo que empregam para identificar a aproximação entre academia e sociedade: 80% dos respondentes assinalaram “Popularização da Ciência” e 20% a “Divulgação Científica”. Sobre as razões para o uso do termo “Popularização da Ciência”, os indivíduos nomeiam que ele seria o mais comum ou conhecido e o que melhor traduziria a troca (levar e trazer) o conhecimento. As respostas confirmam que a expressão “Comunicação Pública da Ciência” é pouco reconhecida e adotada entre a comunidade científica.

Sobre os benefícios em aproximar a ciência da sociedade, cada coordenador consultado deveria elencar seis itens a partir das 15 sentenças oferecidas abaixo (Gráfico 3):

Gráfico 3 - Os benefícios de aproximar ciência e sociedade



Fonte: Google Forms (2023).

De acordo com os dez respondentes, os dois maiores benefícios (em azul) seriam informar a população e a troca de saberes acadêmico e popular. Em seguida (em vermelho)

estão a transparência/visibilidade das pesquisas, o envolvimento/participação pública na ciência e a valorização da participação popular na ciência. Depois (em verde), encontram-se a redução do déficit de conhecimento, o fortalecimento da cidadania, a apropriação social da ciência, a prestação de contas à sociedade, a disseminação em massa do conhecimento científico e a alfabetização científica.

Nota-se certo equilíbrio entre perspectivas unidirecionais (como informar e dar visibilidade às pesquisas) e bidirecionais (possibilitar a troca de saberes, a participação pública e a valorização dessa participação social na ciência). Essa dicotomia poderia refletir a ausência de um consenso entre os coordenadores sobre a efetiva participação popular na ciência, em um sentido amplo como a “colaboração da sociedade nas pesquisas” (em laranja), um dos índices menos mencionados por eles enquanto benefícios gerados.

Essa mesma divisão das opiniões ocorreu quando os coordenadores foram indagados sobre o que consideram participação e engajamento público na ciência:

Troca de saberes (Coordenador 2, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Busca da sociedade pelo que é oferecido gratuitamente pela universidade, sua inclusão, participação e engajamento efetivo nas atividades propostas pelos grupos e projetos de extensão. Presença na coleta de dados, na aferição dos resultados, etc. (Coordenador 3, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Mesmo entendendo que as diferentes instituições públicas possuem agendas próprias com particularidades específicas, há a possibilidade de que atividades que se “sombreiam” (semelhantes e afins) entre instituições, possam ser realizadas de forma participativa e, até novas atividades poderão ser implementadas de forma participativa e construtiva, na verdade, de forma “Coparticipativa” (Coordenador 4, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Quando a sociedade divulga informações corretas sobre um determinado tema ou assunto (Coordenador 5, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Em qualquer lugar, sempre que necessário, desmistificar explicações não-científicas para fenômenos e acontecimentos completamente conhecidos do meio científico, com calma e respeito aos interlocutores (Coordenador 6, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

É a ciência demandada pela necessidade da comunidade e com a participação e engajamento da comunidade (Coordenador 7, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Maior investimento e incentivo à pesquisa no país, com a redução da propagação de mitos sobre vários assuntos (Coordenador 8, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Entendo como a população participando, fazendo parte da ciência (Coordenador 9, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Sociedade que entende a importância da ciência, irá apoiar e participar favorecendo a

execução do conhecimento científico, favorecendo à extinção do negacionismo tão presente nos dias atuais, levando assim a uma maior promoção e progresso da ciência e da tecnologia, que se traduzirá em melhorias para a população (Coordenador 10, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Dentre os relatos<sup>17</sup>, os **Coordenadores 3, 7 e 9** foram mais incisivos sobre a sociedade fazendo parte da ciência. O **Coordenador 2** se aproximou dessa premissa ao mencionar a “troca de saberes”, mas sem oferecer muitos detalhes sobre sua concepção. Os **Coordenadores 5, 6 8 e 10** se limitaram a enfatizar a necessidade da ciência em atender às demandas sociais e obter apoio da população, a partir de um processo informativo, o que minimizaria também os mitos e negacionismo em relação à ciência.

A pergunta seguinte solicitou que completassem a sentença “Participação pública na ciência é quando o conhecimento científico \_\_\_\_\_ a sociedade, mantendo-a informada e engajada nas pesquisas, nas discussões e nas políticas públicas de C&T” houve constatação similar. Foram disponibilizadas expressões que reforçavam a unidirecionalidade como: “chega”, “leva”, “transmite”, “divulga”, “atinge” e “propaga”; além de termos condizentes com a bidirecionalidade de Comunicação Pública da Ciência, como “escuta”, “envolve” e “inclui”.

Diante disso, a metade dos coordenadores tendeu à bidirecionalidade (utilizando as expressões “inclui” e “envolve”) e a outra metade à unidirecionalidade (usando os termos “é difundido”, “legitima-se” e “estende-se”).

Os docentes opinaram também se suas ações extensionistas possibilitavam o engajamento e a participação pública na ciência:

Sim. São colocados em prática o conhecimento [...] seu uso, além dos processos de produção e forma de preparo (Coordenador 2, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Certamente, a troca de saberes é uma constante. Todos os eventos são registrados, divulgados e sempre há o estímulo para que novos participantes saibam, divulguem e tudo seja compartilhado (Coordenador 3, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Sim completamente [...] tive a oportunidade de apresentar este tema em uma ação da ONU sobre Cidadania Global e, de forma inesperada por mim foi muito bem aceita [...]. (Coordenador 4, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Sim. Quando há a divulgação e interação em eventos públicos voltados à sociedade (Coordenador 5, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Sim. (Coordenador 6, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

---

<sup>17</sup> O **Coordenador 1** optou, no TCLE, pela não divulgação de suas opiniões nos resultados da pesquisa. Dessa forma, o estudo não irá expor opiniões individuais desse participante, apenas incluí-las em estatísticas gerais.

Possibilita na medida que provoca um pensar da comunidade sobre seus modos de viver (Coordenador 7, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Sim. Isso ocorre devido aos comentários nas publicações do Instagram, mensagens via direct e durante as ações presenciais. Várias dúvidas são utilizadas como temas para a produção de *posts* e realizamos durante um período post respondendo perguntas dos seguidores (Coordenador 8, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Sim, como dito anteriormente, trabalhamos com oficinas temáticas [...] essas oficinas são interativas e lúdicas. O objetivo é que o público-alvo se aproprie dos conhecimentos e tornem-se propagadores do mesmo, mudando hábitos e atitudes em busca de sustentabilidade (Coordenador 9, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Sim, professores e alunos [...] melhoram a capacitação nos seus saberes e trazem para a academia suas dificuldades, de modo que se possa aprimorar mais [...] a cada edição, de modo a melhor atender os anseios que são apresentados (Coordenador 10, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Todos confirmaram que suas ações proporcionariam esses processos. Segundo alguns, essa participação seria alcançada quando há a interação com o público nos eventos, quando as pessoas emitem opiniões e perguntas pelas redes sociais ou quando a população coloca em prática os conhecimentos repassados pela academia.

O **Coordenador 9** disse que é importante as pessoas se apropriarem dos conhecimentos e tornarem-se propagadores dele. Observa-se aqui que o verbo “apropriar” pode ter dois sentidos. Um, de apropriação social da ciência, exposto em Massarani (2012) e condizente com o empoderamento dos sujeitos e sua efetiva participação na construção e nas discussões da ciência (visão bidirecional de CPC); e um outro, mais correlato à fala do **Coordenador 9**, que é de “estar em posse do conhecimento científico” e fazer dele o que for de seu interesse, inclusive, propagá-lo. Este último sentido revela intenções mais difusionistas e, portanto, mais unidirecionais de Comunicação Pública na Ciência.

Já o **Coordenador 10** respondeu que os alunos melhoram seus saberes ao trazer essas dificuldades da sociedade para a academia, o que condiz com o papel formativo da extensão universitária. Antecipada em Freire (1983), essa noção de extensão como forma de aliar a prática à teoria acadêmica é a bandeira de muitos projetos, que continuam fomentando processos lineares de interlocução entre a ciência e a sociedade.

Nesses casos, os alunos são convidados a visitar comunidades, a integrar campanhas de conscientização ou a prestar assistências técnicas muito mais como atividade extracurricular que para construir novos conhecimentos ou relacionamentos com a população. Isso teria relação ainda com a própria história da extensão no Brasil, que agregou o assistencialismo à prestação

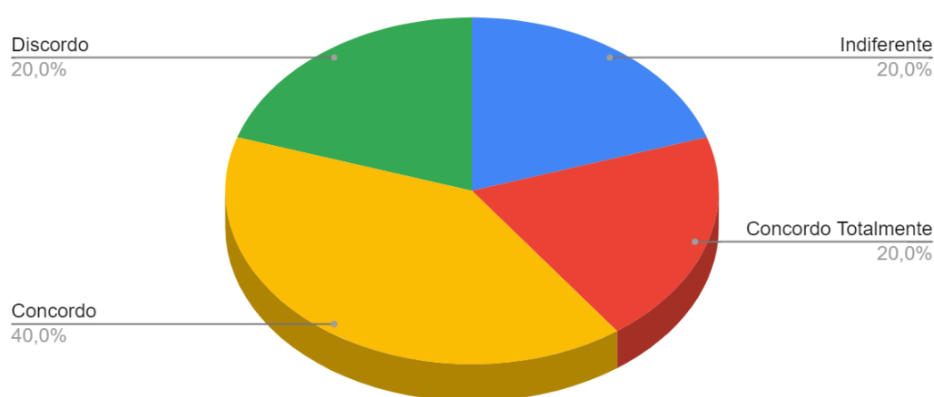
de serviços como forma de “intervir na realidade”, mas sem criar vínculo algum com os locais visitados ou com as pessoas atendidas.

A respeito de criar vínculos, os coordenadores também foram consultados se após participarem do “UFG em Todo Lugar” eles proporcionavam novas interações com os públicos atendidos (novas demandas, sugestões, realização de pesquisas de opinião/satisfação): 60% deles responderam que “sim”, ou seja, que estabelecem contatos frequentes com os participantes do evento. Já para os outros 40% essa conexão pós-evento não ocorre e que, portanto, o contato com o público seria somente durante a ação extensionista.

Embora algumas respostas tenham sido mais gerais e não evidenciem que os projetos incluam a sociedade na produção da ciência e em discussões mais aprofundadas sobre ela, os coordenadores entendem a importância da população nesse processo. Quando avaliaram a sentença “Os cientistas não precisam envolver a sociedade na tomada de decisões sobre ciência e tecnologia”, todos eles discordaram. O mesmo ocorreu quando avaliaram a afirmativa “O mundo da ciência precisa ser à parte da população”.

Mas há uma distância entre acreditar nessa importância e, efetivamente, praticá-la na universidade, como foi indicado ao avaliarem “Na universidade, difundir o conhecimento é mais usual que envolver o público externo nas pesquisas” (Gráfico 4):

Gráfico 4 - Avaliação quanto ao envolvimento de não-acadêmicos na produção da ciência



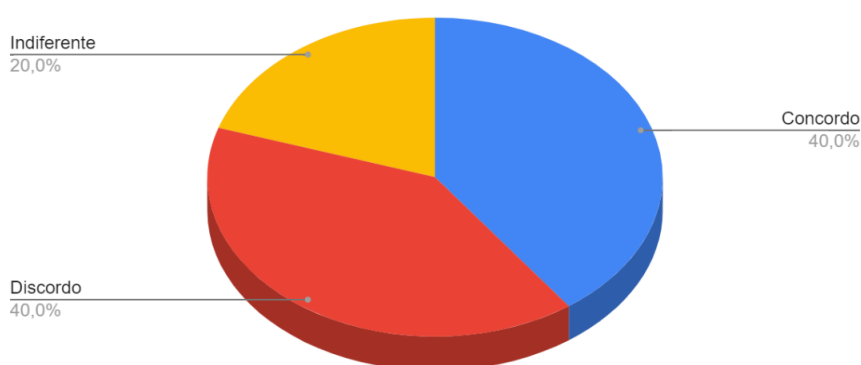
Fonte: Google Forms (2023)

Seis docentes (ou 60%) concordaram que a universidade mais difunde que envolve o público externo nas pesquisas, 20% já discordam dessa possibilidade e 20% dos respondentes não souberam responder se isso ocorre. De certa forma, os dados revelam que, no seio

universitário, ainda é difícil avaliar e sentir os reflexos da “troca de saberes” ou “via de mão-dupla”.

Isso tem relação com outro ponto, que diz respeito à acessibilidade do conhecimento. Ao avaliarem a sentença, “O conhecimento produzido pela UFG está acessível à população”, os docentes também se mantiveram divididos (Gráfico 5):

Gráfico 5 - Avaliação quanto à acessibilidade da ciência da UFG



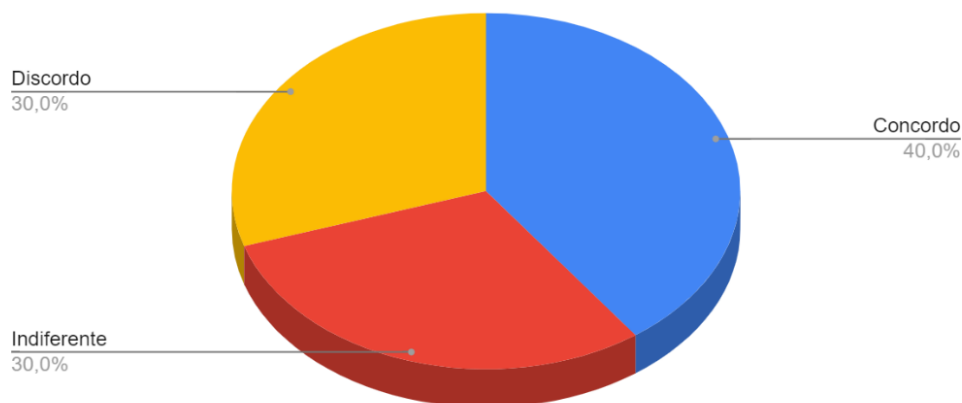
Fonte: Google Forms (2023).

Nesse contexto, se houvesse uma maior acessibilidade do conhecimento acadêmico-científico produzido pela UFG, com o uso de plataformas e propostas mais populares e interativas, a via de mão-dupla talvez estivesse mais notória. Toma-se aqui o conceito do Governo Federal, a respeito de Acessibilidade Digital<sup>18</sup>, para reforçar que este seria um mecanismo que possibilita a qualquer indivíduo perceber, entender e interagir com os conteúdos que procura, inclusive os de ciência e tecnologia.

Essa acessibilidade também pode vincular-se às posturas da comunidade acadêmica, se ela estaria aberta e motivada a aproximar a ciência da sociedade. Este parece ser um cenário ainda indefinido na UFG, segundo os consultados (Gráfico 6):

Gráfico 6 – Coordenadores avaliam se haveria atendimento da comunidade UFG às demandas por interação com a sociedade

<sup>18</sup> De acordo com o Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, a Acessibilidade Digital é “a eliminação de barreiras na Web. O conceito pressupõe que os sites e portais sejam projetados de modo que todas as pessoas possam “perceber, entender, navegar e interagir de maneira efetiva com as páginas” (Governo Digital, 2023).



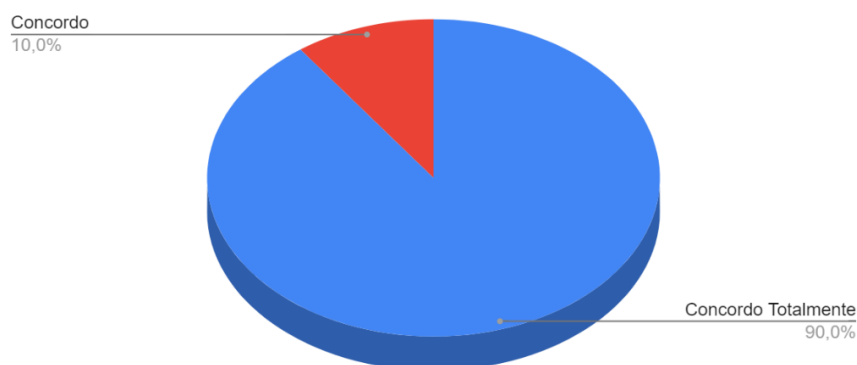
Fonte: Google Forms (2023).

Quando avaliaram a sentença “A comunidade científica da universidade vem atendendo às demandas por interação com o público em geral”, a difusão nas opiniões mostra que a maioria (60%) ou discorda ou se mantém indiferente diante dessa premissa. Apenas 40% tiveram a convicção de concordar com a sentença. Assim sendo, evidencia-se que, na UFG, haveria pessoas se dedicando a essa interlocução, ou seja, caminhando para propostas mais dialógicas, mas também outras sem interesse em efetivá-la. Conclui-se que, para os consultados, o cenário da Comunicação Pública da Ciência na UFG se manteria disperso entre a uni e a bidirecionalidade.

b) Sobre as formas de comunicação utilizadas para aproximar a ciência da sociedade:

Para todos os respondentes, divulgar a ciência em uma linguagem e formatos populares aumentaria o interesse da sociedade pela ciência (Gráfico 7):

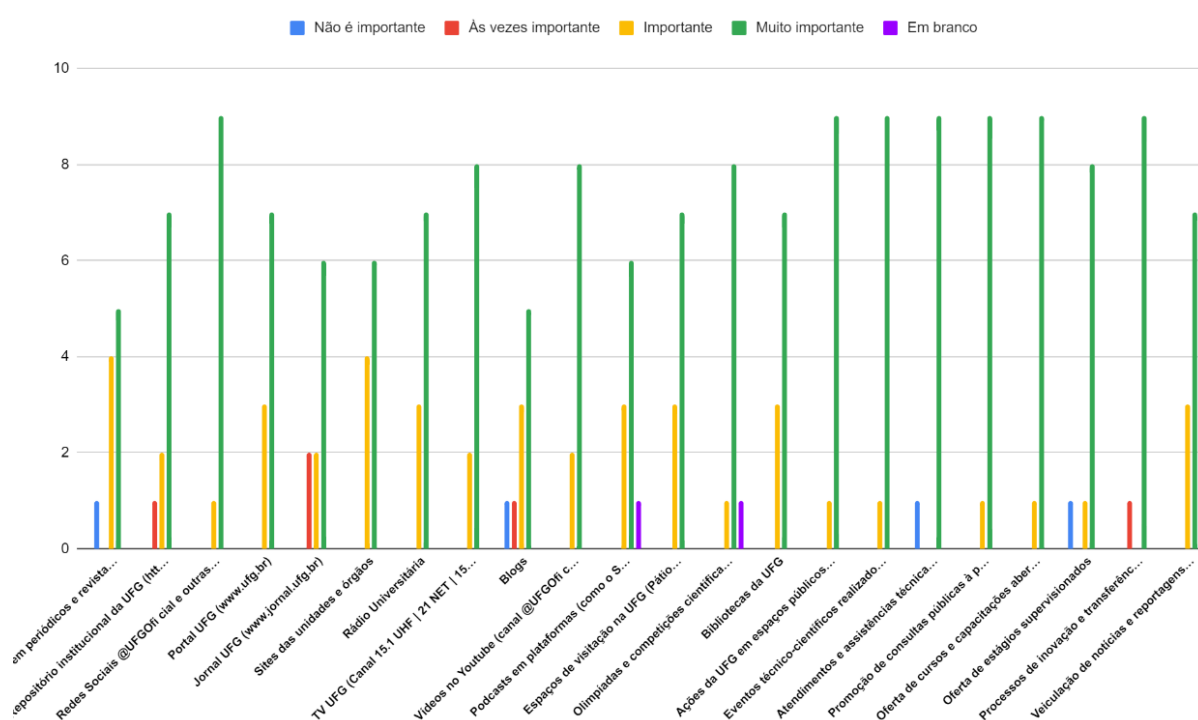
Gráfico 7 - Como os coordenadores avaliam o uso da linguagem para divulgar a ciência



Fonte: Google Forms (2023).

Além dessa adequação na linguagem, os coordenadores avaliaram as formas de comunicação que poderiam ser empregadas para aproximar a ciência da sociedade. Foi utilizada uma Escala Likert de quatro pontos, para aferir o “grau de importância” de 22 sugestões apresentadas na questão, sendo “1 – Não é importante”, “2 – Às vezes importante”, “3 – Importante” e “4 – Muito importante”. Essas opções foram elaboradas a partir do que foi visualizado durante a pesquisa documental nos sites de órgãos gestores (Apêndice A) e nos sites e redes sociais das 12 ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”. Tem-se, assim, o Gráfico 8:

Gráfico 8 – Avaliação de formas de comunicação com a sociedade



Fonte: Google Forms (2023).

As postagens em redes sociais, as ações em espaços públicos, os eventos técnico-científicos, as assistências técnicas prestadas à população, os cursos, capacitações, as consultas públicas à população, bem como os processos de inovação/transferência tecnológica estão entre os formatos de comunicação com a sociedade mais bem avaliados pelos respondentes.

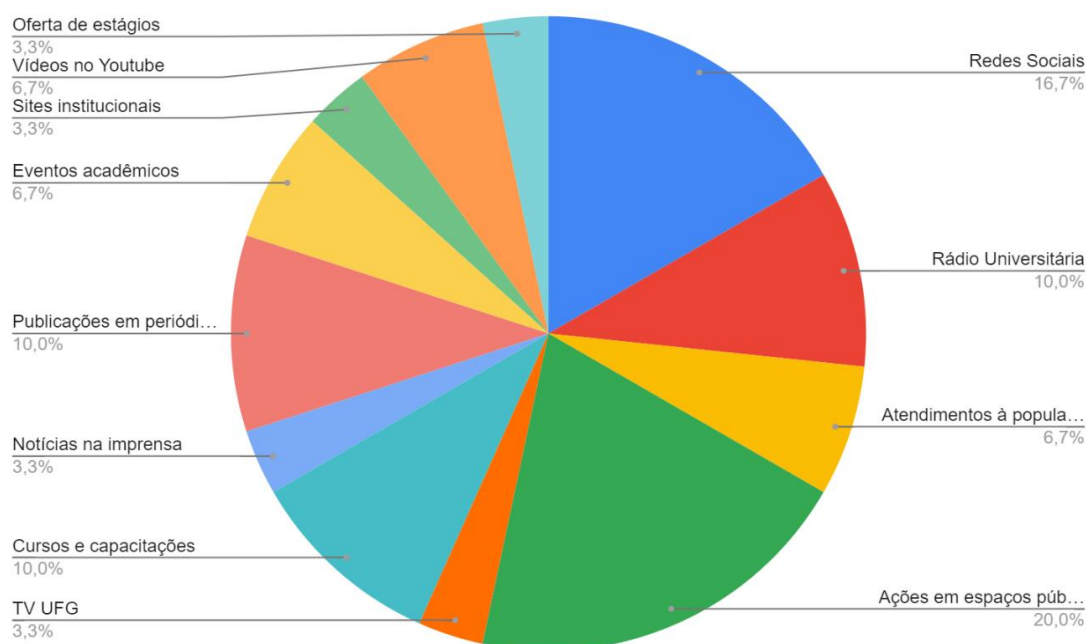
Em seguida, estão os vídeos para o Youtube, as Olimpíadas Científicas e os estágios supervisionados. Em terceiro lugar encontram-se o repositório institucional da UFG (de teses e dissertações), o Portal UFG, a TV UFG, os espaços de visitação na universidade, as bibliotecas e as notícias na imprensa. Os sites de unidades e órgãos, o Jornal UFG, a Rádio Universitária e

os *podcasts* têm uma valoração média entre os respondentes. Já os formatos menos valorizados foram as publicações em periódicos e os *blogs*.

Outro ponto a ser destacado foi a presença da Comunicação Científica (restrita à academia) sendo considerada importante também para a sociedade: os eventos técnicos científicos e o repositório da biblioteca da UFG (de teses e dissertações) receberam altas valorações entre os coordenadores extensionistas. Apesar disso, os artigos publicados em periódicos não foram considerados por eles como tão relevantes para aproximar a ciência da sociedade.

Os respondentes também indicaram quais dessas formas de comunicação utilizam no cotidiano de suas ações (Gráfico 9):

Gráfico 9 – Formas de comunicação mais utilizadas pelos projetos



Fonte: Google Forms (2023).

Foi interessante verificar que as “consultas públicas à população” não são utilizadas pelas ações extensionistas (Gráfico 9), mas são valorizadas por seus coordenadores (segundo o Gráfico 8). Os dados do Gráfico 9 também confirmam algo já visto na pesquisa documental, de que os **eventos** (sejam eles ações em espaços públicos, cursos, capacitações ou eventos acadêmicos) e as **redes sociais** são as opções mais utilizadas pelas ações extensionistas para aproximar-se da população. A Rádio Universitária e as publicações nos periódicos científicos

estão em segundo lugar, aparecendo 10% das respostas. Os formatos menos mencionados por eles foram a TV UFG, as notícias na imprensa, os estágios supervisionados e os sites de institucionais de unidades e órgãos.

Conforme já discutido, as redes sociais são mídias com grande alcance e visibilidade, ainda mais em um cenário como o goiano em que 92,5% dos domicílios são conectados à rede (banda larga ou 3G), segundo dados do IBGE<sup>19</sup>. Todavia, caso as instituições ou usuários não efetuem pagamentos que propulsionam seus conteúdos, os algoritmos das plataformas acabam filtrando as informações, destinando-as apenas a alguns usuários. Essa seleção acaba não sendo favorável à intenção de popularizar a ciência. Embora bem avaliados pelos respondentes, a TV UFG, as veiculações via imprensa (em grandes jornais, revistas, rádios e TVs) e o formato de vídeos para o Youtube ainda são pouco utilizados por eles.

A baixa valorização dos sites institucionais também foi identificada (3,3% das respostas). É válido frisar que, na ausência de uma grande plataforma ou sítio na UFG que reúna as pesquisas e as ações extensionistas a elas agregadas, seria positivo que os sites também veiculassem notícias e dessem mais destaque às produções extensionistas. Esses canais poderiam atuar como multiplicadores das informações, auxiliando as pessoas a obterem mais facilmente conteúdos sobre a extensão desenvolvida na UFG.

### c) As dificuldades enfrentadas:

A trajetória de aproximar ciência e sociedade possui inúmeros percalços, segundo os coordenadores consultados:

Sim. A aproximação é um fator importante e que deve ser levado em consideração. Quanto mais próximo da sociedade, mais fácil a troca de conhecimentos acontece e, para isso, as ações deveriam acontecer mais frequentemente (Coordenador 2, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Desafios existem em qualquer área, para qualquer atividade que se proponha, especialmente quanto mais atores estiverem envolvidos para que tais eventos aconteçam. Porém, com trabalho e boa vontade, ciência e sociedade podem e devem caminhar juntas (Coordenador 3, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Sim, principalmente a logística em diferentes áreas. (Coordenador 4, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

---

<sup>19</sup> A pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística foi divulgada na TV Anhangüera, em 22 de setembro de 2022. Disponível em <https://globoplay.globo.com/v/10957655/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

Sim. Principalmente em relação à linguagem. Ou seja, transformar o científico no senso comum ou popular. (Coordenador 5, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

A sociedade, ou parte dela, pois é extremamente complexo, oferece alguns desafios de comunicação e, às vezes, falta de interesse ou, ainda, dificuldades de enxergar alguma coisa prática e aplicável à sua vida, oriunda da ciência. Já a tecnologia é extremamente atraente, pois traz benefícios visíveis e diretos, e não precisa de nenhuma explicação científica para utilizá-la. (Coordenador 6, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Espaço nos currículos para fazer extensão; profs. interessados na realização de ações de extensão; valorização na carreira docente para os que fazem extensão; apoio institucional para ações extensionistas, parcerias da universidade com setores ditos não-acadêmicos para a continuidade das ações extensionistas. (Coordenador 7, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Sim, pois temos dificuldade para realizar as atividades de extensão. Temos pouco recurso e uma demanda elevada da sociedade para ações atualmente. (Coordenador 8, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

Há muitas dificuldades e desafios. O primeiro deles é o apoio advindo da própria instituição e da Unidade Acadêmica. Desde a composição da equipe de alunos, com camisetas de identificação, deslocamentos (é muito raro conseguir transporte), bolsas para alunos, lanche e alimentação para alunos, seguro de vida para deslocamento, dentre outros. E ainda, a Unidade Acadêmica a qual me vinculo não valoriza a extensão. (Coordenador 9, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

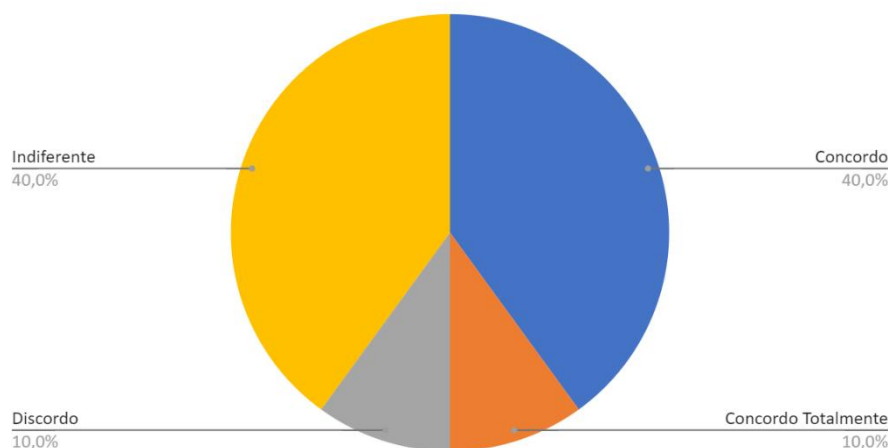
Sim, falta de incentivo, conhecimento e relevância pelas administrações públicas, o que se traduz em burocracias, falta de recursos e, assim, desestímulo dos envolvidos. (Coordenador 10, questionário aplicado via Google Forms em janeiro/2023).

A maior parte dos consultados nomeou como desafios **internos e institucionais**: a falta de frequência das ações extensionistas; a falta de interesse e de valorização da extensão nos currículos, na carreira docente e nas unidades acadêmicas; a ausência de parcerias com setores não-acadêmicos; a existência de problemas logísticos, burocráticos e de recursos financeiros que desestimulam as ações (transporte, alimentação, identificação, seguro de vida para as equipes). Atenta-se que alguns desses problemas já foram identificados na pesquisa documental (como a falta de valorização da ação extensionista nos sites das unidades acadêmicas da UFG) e em entrevistas com ex-organizadores do “Ciência em Todo Lugar” (carência de transportes e de alimentação via UFG).

Os **Coordenadores 5 e 6** elegeram problemas externos, como a dificuldade em traduzir o científico para algo popular e o desinteresse pela ciência enquanto assunto, o que não aconteceria com a tecnologia. Deduz-se aqui, que o **Coordenador 6** se referia à visão utilitarista da ciência e como seus impactos são sentidos no cotidiano, o que afetaria sua percepção pela população: os benefícios das pesquisas seriam menos notórios se comparados aos da tecnologia, cuja presença é mais imediata e prática, não requerendo “muitas explicações”.

Para refletir mais a respeito destas dificuldades externas, foi solicitado aos docentes que avaliassem também a sentença: “A população goiana se interessa por ciência e tecnologia” (Gráfico 10):

Gráfico 10 – Coordenadores avaliam se a população se interessa por ciência e tecnologia



Fonte: Google Forms (2023).

Houve um equilíbrio entre as opiniões, pois se reconhece que tal afirmação seria respondida com mais certeza se existissem estudos dirigidos à população goiana evidenciando (ou não), seu interesse por assuntos de C&T, o que não há até o momento. Contudo, esperava-se aqui uma breve súpula do que as ações da UFG vivenciam quando em contato com a população: o público demonstraria interesse pelos temas? Aparentemente sim. Ao somar os índices “Concordo” e “Concordo Totalmente”, tem-se 50% de docentes considerando o público do Estado interessado em ciência e tecnologia (40% “concordando” e 10% “concordando totalmente”).

### 5.3.3 O que pensam outros membros destas ações?

Para arrematar os dados sobre as 12 ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar” foi realizado um grupo focal com alguns estudantes e servidores que participam desses projetos. Gil (2008) enaltece que o grupo focal é um estilo de conversação conduzida em grupo (de 6 a 12 pessoas). Nesse instrumento de coleta, o pesquisador atua como moderador. Inicia-se com uma apresentação dos objetivos e das regras de conduta, em seguida, é lançada uma questão central que, gradualmente, é desmembrada ao longo da reunião.

Marconi e Lakatos (2003) falam da importância de se manter, em qualquer formato de entrevista, um ambiente amigável e espontâneo, capaz de estimular a colaboração dos participantes. Dias (2000) complementa:

O objetivo central do grupo focal é identificar percepções, sentimentos, atitudes e ideias dos participantes a respeito de um determinado assunto, produto ou atividade. Seus objetivos específicos variam de acordo com a abordagem de pesquisa. Em pesquisas exploratórias, seu propósito é gerar novas ideias ou hipóteses e estimular o pensamento do pesquisador, enquanto, em pesquisas fenomenológicas ou de orientação, é possível aprender como os participantes interpretam a realidade, seus conhecimentos e experiências [...] De acordo com Johnson (1994), os usuários dessa técnica partem do pressuposto de que a energia gerada pelo grupo resulta em maior diversidade e profundidade de respostas, isto é, o esforço combinado do grupo produz mais informações e com maior riqueza de detalhes do que o somatório das respostas individuais. Resumindo, a sinergia entre os participantes leva a resultados que ultrapassam a soma das partes individuais (Dias, 2000, p.3-4).

Um roteiro-base para o grupo focal e o Termo de Consentimento Livre-Esclarecido (TCLE) foram previamente encaminhados, analisados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UFG) que emitiu o parecer substanciado n. 5.821.806 (em 16/12/2022).

Considerando que o grupo focal é um espaço no qual os convidados refletem acerca de seu cotidiano e da relação que estabelecem com algum tema, serviço ou produto, o encontro foi pensado para que as pessoas se expressassem com naturalidade, superando entraves como medo, timidez, falta de tempo, logística e outros. Por essa razão, definiu-se a modalidade *on-line*.

Cada coordenador dos projetos extensionistas em estudo recebeu um e-mail da pesquisadora para que indicasse um técnico-administrativo, discente ou colaborador externo de sua equipe para participar do grupo focal. A pesquisadora entrou em contato, por e-mail, com as pessoas sugeridas, para confirmar a disponibilidade. Após os contatos e confirmações necessárias, obteve-se um total de **seis indivíduos**, sendo: um docente, dois servidores técnico-administrativos e três discentes. Os TCLEs foram encaminhados e assinados digitalmente.

Para a reunião, realizada em 1º de fevereiro de 2023, o roteiro-base conduziu as boas-vindas aos participantes e direcionou as discussões necessárias. O áudio foi registrado por um celular posicionado junto ao computador da pesquisadora, o que também possibilitou a transcrição na íntegra. Todos os participantes foram informados sobre o uso do gravador. Aos componentes foi garantido o sigilo, portanto, serão identificados apenas como **Indivíduo 1, Indivíduo 2, Indivíduo 3, Indivíduo 4, Indivíduo 5 e Indivíduo 6**.

As perguntas foram apresentadas de modo a direcionar as discussões para três eixos temáticos (conforme os objetivos da pesquisa): as noções de Comunicação Pública da Ciência,

os formatos utilizados pelas ações extensionistas para aproximar ciência e população e as dificuldades encontradas nesse trajeto. De início, foi colocada a questão central: por que é importante aproximar ciência e sociedade? A partir dela, decorreram outros questionamentos sobre a linguagem utilizada para conversar com a sociedade; se a produção científica da UFG está acessível à população; o que seria engajamento e participação pública na ciência; como aproximar a ciência da população (formatos utilizados) e as dificuldades encontradas nessa caminhada.

A conversa gerada e os argumentos obtidos foram bem proveitosos. Foi realizada a transcrição das falas para sua posterior análise. Gibbs (2009) apresenta quatro níveis de transcrição: a essencial (transcrevendo apenas os trechos que o pesquisador considera úteis à pesquisa), a literal (transcrição na íntegra, mas sem pausas, cacoetes e empregando as correções ortográficas necessárias), a literal com fala coloquial (com as falas de entrevistado/entrevistador na íntegra, com pausas, regionalismos, gírias e pontuações empregadas pelo entrevistado) e o nível de discurso (transcrição na íntegra, incluindo as pausas, as observações de dúvida do entrevistado, descrevendo detalhes, entonações e outros pontos de avaliação como pausas, prolixidade e dúvidas do entrevistado).

O texto foi transcrito de modo literal, respeitando os pontos de vista e efetuando correções apenas na ortografia, para maior fluidez do texto e compreensão das sentenças. A partir da Análise de Conteúdo de Bardin (2016), identificou-se os seguintes argumentos dentro das categorias temáticas:

a) As noções de Comunicação Pública da Ciência presentes:

Quando questionados por que seria importante aproximar ciência e sociedade, os participantes responderam:

Eu acho que gera **uma maior valorização da instituição e da ciência**, vão perceber é fundamental para o desenvolvimento da sociedade, pra geração de novas tecnologias, de novos conhecimentos. Então isso é importante: **valorizar o trabalho dos professores**, dos técnicos, **dos conhecimentos que são transmitidos**, porque muitos dos profissionais que são formados vão trabalhar na sociedade. E esses projetos de extensão **aproximam o que nós fazemos da sociedade [...]** (Indivíduo 2, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Fui me relacionar na graduação, mas eu vi que há oportunidades para o aluno que está ali na escola em já participar da universidade como iniciação científica júnior, por exemplo e a gente tem isso no meu programa de pós-graduação. Então **mostrar para eles isso, vocês podem fazer isso, podem participar**, isso é fundamental [...]

(Indivíduo 3, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] o que eu vejo como importante nesse contato: **tornar o conhecimento acadêmico mais social, mais público e não tão elitizado**. O conhecimento não pode ficar preso às pessoas que podem ter acesso à universidade. E isso se reflete na nossa sociedade: quando a gente limita o acesso a um conhecimento mais crítico a gente acaba criando uma sociedade falha. **Dentro da academia também, a gente tende a pensar com uma certa superioridade e não saber lidar com os problemas da realidade, do dia a dia**. Se vê, quando a gente se forma aqui, algumas pessoas podem continuar na academia e outras pessoas vão trabalhar fora, então, a gente vai ter um contato com outras pessoas que não tiveram o mesmo entendimento, a mesma sensibilidade que a gente. **Então o mais importante desse contato é socializar a ciência [...]** (Indivíduo 4, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Tudo o que fazemos é por eles, não faz sentido ficar escondido. **Valorização da instituição** como um todo e os profissionais [...]. (Indivíduo 5, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

O papel fundamental da ciência é **evoluir a sociedade [...]** (Indivíduo 6, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Os **Indivíduos 2 e 5** compartilham a noção de que socializar a ciência aumentaria a valorização da ciência, de suas instituições promotoras e profissionais. O **Indivíduo 4** entende a academia como um ambiente para o desenvolvimento do pensamento crítico, algo que não poderia ficar elitizado e limitado às pessoas que podem acessar a universidade. O **Indivíduo 3** complementa esse pensamento ao dizer que é bom criar oportunidades para que alunos de escolas usufruam desse ambiente já durante sua formação básica, mediante a iniciação científica júnior. O **Indivíduo 6** lembrou que “o papel fundamental da ciência é evoluir a sociedade”, visão atrelada à perspectiva clássica da ciência, de que ela seria fundamental para a transformação social e para melhores condições de vida da humanidade (Braga e Reis, 2005).

Dois participantes destacaram que para chamar a atenção do público é preciso mostrar que a ciência tem valor ou utilidade social (perspectiva utilitarista), para que as pessoas possam se “maravilhar” com suas realizações:

[...] quando as escolas chamam a gente para apresentar algo a gente tem que estar pensando em como vamos levar algo que é puramente científico aqui para a gente de uma forma que elas **consigam entender, se interessar e se maravilhar [...]** (Indivíduo 3, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] nos últimos 4 anos ficou parecendo que a gente estava fazendo as coisas, um monte de pesquisas, um monte de informação nova e que **não tem nenhum valor social [...]** (Indivíduo 4, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Outra questão levantada, pelos Indivíduos 2 e 4, foi que o interesse público pela ciência perpassa por questões socioeconômicas da população:

[...] a gente percebeu também é que os **alunos de escolas públicas valorizam mais o projeto do que os de escola particular**, porque...normalmente eles têm mais acesso

à informação e conseguem responder mais às perguntas [...] (Indivíduo 2, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Eu acho que falando um pouco mais de escolas públicas, esse tipo de ação é muito interessante, **você abre um leque de informações às quais eles nunca tiveram acesso**. E o fato de ter um grupo de pessoas, com experimentos é novo para eles, isso não acontece todo mês ou todo ano [...] (Indivíduo 4, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Segundo exposto, as pessoas com menor poder aquisitivo (como os alunos de escolas públicas) teriam mais curiosidade sobre a ciência, pois são raras as oportunidades de vivenciarem esse contato com a academia. Esse ponto não foi mencionado nas falas de coordenadores extensionistas, mas apareceram em relatos dos organizadores do “Ciência em Todo Lugar”. Para eles, a população em geral (sobretudo a mais carente) possui a noção de que a universidade e a ciência são espaços reclusos a quem pode pagar por eles. Por essa razão, os programas extensionistas seriam necessários para aproximar a instituição desses públicos.

Para três membros do grupo focal (**Indivíduos 2, 3 e 4**), o engajamento público com a ciência se iniciaria ao “mostrar uma universidade universal e popular”, ou seja, quando a sociedade é informada de que ela possui o direito de acessar a universidade e o conhecimento produzido por ela, independente de classe social:

[...] De certa forma, tem que gerar um interesse e **desmistificar essa história de que poucas pessoas podem ter acesso à universidade**, de que ela está acessível a quem tiver interesse [...] (Indivíduo 2, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

**Tornar o conhecimento acadêmico mais social, mais público e não tão elitizado.** O conhecimento não pode ficar preso às pessoas que podem ter acesso à universidade [...] (Indivíduo 3, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Eu acho que, inicialmente, é a **sociedade saber que ela pode ter acesso: tanto a estar dentro da universidade e participar das ações que têm as ações ali dentro tanto a ter acesso às informações do que é feito**. Primeiro é isso: a medida que isso for se concretizando na sociedade, a gente vai ter uma integração maior com a sociedade [...] (Indivíduo 4, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Nesse momento, um dos participantes (**Indivíduo 4**) destacou que também é necessário desmistificar a figura do cientista em posição privilegiada, isolado na academia ou em laboratórios:

Mais do que isso, **a gente tenta colocar eles como um indivíduo pesquisador**, que eles possam fazer os experimentos pra que eles tenham a prática e **mostrar que é possível eles serem pesquisadores e cientistas**. A gente vê que é muito mistificado os cientistas no ensino básico: às vezes eles veem os cientistas só no jornal, de jaleco branco, falando de um assunto bastante específico e **então a gente mostra pra eles**

**isso: é possível eles estarem nessa posição [...]** (Indivíduo 4, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Dessa forma, durante as ações extensionistas seria preponderante “empoderar” os não-especialistas, demonstrando que a ciência está ao alcance de todos e vai muito além de vestir um jaleco branco.

b) Sobre as formas de comunicação utilizadas para aproximar a ciência da sociedade:

Os participantes foram questionados sobre como aproximam a ciência da sociedade, a partir de suas ações extensionistas. Além dos eventos (como capacitações, visitas, campanhas de conscientização, palestras e mostras) as postagens em redes sociais foram evidenciadas por eles:

- **Indivíduo 1:** utiliza o Instagram;
- **Indivíduo 2:** Instagram, disponibilizam inclusive um formulário na rede, para que os interessados possam se inscrever nas ações;
- **Indivíduo 4:** além do Instagram (no qual disponibilizam conteúdos como um *quiz* de perguntas aos usuários), seu projeto mantém um canal no Youtube, com *lives* sobre as visitas realizadas e para a divulgação de palestras para a sociedade, também realizam mostras com estandes;
- **Indivíduo 5:** segundo ele, a faculdade a qual pertence possui uma revista (mas, segundo o participante, “muito parada”). Nesse sentido, as formas que têm mais visibilidade são o Instagram e Youtube. Todavia, o participante destaca que utilizam o *Google Meet* para alguns eventos. Além disso, encaminha materiais para a Secom-UFG publicizar por outros canais oficiais da instituição.

Os **Indivíduos 3 e 6** não deram detalhes sobre os formatos de comunicação empregados em seus projetos, porém, fizeram boas observações:

Eu acho que facilitar essa forma de contato pelas redes sociais aumenta o alcance, só que **não necessariamente a forma como a gente divulga isso faz com que mais pessoas leiam**. Tem um público, querendo ou não, que vai procurar os tópicos que a gente posta. Então, às vezes, através das pessoas que seguem no nosso Instagram esse conteúdo vá atingir pessoas de fora da universidade, mas normalmente o nosso maior público são alunos daqui. Então alcança pessoas de fora, mas não é o nosso maior público [...]

(Indivíduo 3, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Algo que é **pouco divulgado e tem um alcance bem legal é a TV UFG**. Aí sim, se tiverem um projeto legal, mandem pra eles porque eles têm espaço aberto, fazem entrevista e colocam lá, como é TV aberta o alcance é maior. Porque eu não acredito muito nas mídias sociais não. Por exemplo, **se você divulga uma coisa X no Instagram a gente sabe que o algoritmo vai fazer uma filtragem e vai mandar pra quem tem interesse, então, ele não vai alcançar as pessoas que não conhecem sobre aquilo**. Ele vai direcionar a publicação a quem tem alguma noção sobre aquilo [...] (Indivíduo 6, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Diante do exposto, embora a maioria das ações mencione as redes sociais como bons elos com a sociedade, relembra-se que esses canais quando utilizados de modo orgânico, ou seja, sem pagamentos às plataformas (com o impulsionamento de publicações ou divulgação comercial) tornam os conteúdos vulneráveis às armadilhas dos algoritmos das redes.

Esses algoritmos são capazes de identificar quais conteúdos destinar para determinadas audiências, fazendo com que surjam na linha do usuário somente aqueles mais úteis e atrativos para ele (Sebrae, 2023). Conforme observação lançada pelo Indivíduo 6, esses critérios acabam administrando a entrega das informações nas redes sociais, o que deixaria os projetos extensionistas expostos à própria sorte no ciberespaço e sob o risco de não atenderem às pessoas almeçadas, nesse caso, o público externo à UFG.

Dessa forma, caso o público interno seja o que mais acessa e se interessa por esses dados, possivelmente, as redes sociais estariam mostrando as postagens para estes grupos específicos e não para a sociedade em geral. Tal fato já estaria ocorrendo, conforme o relato do **Indivíduo 3**, ao dizer que “normalmente o nosso maior público são alunos daqui”.

Enquanto isso, o Indivíduo 6 argumentou que a TV UFG poderia ser uma boa opção para cobrir essas lacunas e ainda é pouco utilizada pelos projetos e professores da instituição. A universidade possui uma emissora educativa e cultural, fundada em 2009 e transmitida pelo canal 15.1 (sinal aberto) e canal 21 (NET) para Goiânia e Região Metropolitana. Muitos conteúdos ofertados derivam da TV Brasil (nacional), entretanto, há atrações específicas sobre a UFG, incluindo programas de divulgação científica como o “Viver Ciência”, o “Lattes, mas não Mordes” e o “Mundo UFG”.

Além da TV UFG, um outro canal oficial de comunicação com o público em geral é a Rádio Universitária, que possui o programa “UFG com Você”, em parceria com a PROEC e voltado à divulgação das ações extensionistas. A pesquisa documental identificou que poucas ações participaram dessa programação da rádio: das 12 ações vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”, foram encontradas apenas quatro veiculações nesse sentido.

Sobre a linguagem a ser utilizada durante essa aproximação, quatro participantes do grupo focal apontaram:

O contato com a sociedade é um momento de troca ímpar: você vê a criancinha subindo na cadeira pra olhar o microscópio, eu sempre me emociono bastante nesses eventos, uma vez uma oficina de pipa que uma professora do CEPAE faz dentro do Curta o Câmpus, dentro da oficina, ela deu uma aula de Geometria, de Matemática, enfim, realmente traduzindo como a gente comentou aqui a ciência **nos termos mais técnicos de uma forma mais lúdica** [...] (Indivíduo 1, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] todo o texto que a gente faz. E o que é priorizado é justamente algo que seja rápido de se ler, pois no Instagram as coisas são mais instantâneas e tem **que ser algo que traga um conteúdo bom, científico, mas que seja fácil de compreender e rápido de ler também** [...] (Indivíduo 3, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] um ponto que a gente vê há muito tempo no nosso programa, como a gente vai levar esse conhecimento científico que a gente faz dentro do laboratório para as crianças do ensino básico e médio. Aí a gente já tem certa dificuldade (mas uma dificuldade boa) onde a gente começa a **aprender um pouco a simplificar o que a gente faz aqui na universidade pra fora**, pra sociedade [...] (Indivíduo 4, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] **tínhamos que buscar uma forma de explicar coisas técnicas pra eles em termos mais simples e coisas mais resumidas**, se você aprofundar demais ou utilizar termos técnicos demais, eles que não tem um preparo pra receber aquele conteúdo vão ter muita dificuldade. Então, **a gente tentava tornar mais sociável essa comunicação** [...] O pessoal de antigamente, tem muitas palavras antigas que a gente desconhece. Então a gente acaba perguntando o que é. Então **a gente levava esse conhecimento de uma forma bem simples e básica** [...] (Indivíduo 6, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Dessa forma, evidencia-se que, para eles, seria necessário traduzir o conhecimento científico em algo mais acessível e "simplificado", para garantir a inteligibilidade a quem não pertence à academia. Esse ponto também foi considerado como preponderante pelos coordenadores destes projetos (via questionários).

#### c) As dificuldades encontradas:

As dificuldades e desafios enfrentados pelas equipes se sobressaíram nas discussões. Os participantes compartilharam as experiências vivenciadas no ambiente acadêmico, bem como posturas que poderiam ser determinantes para a aproximação ou o distanciamento entre ciência e sociedade.

Um dos empecilhos apontados foi a falta de transporte para realizar os traslados (ida e volta) em eventos realizados fora da universidade, no intuito de colocar a população em contato com a produção científica, como ocorria no “Ciência em Todo Lugar”:

Sobre a **questão do transporte**, nós estamos no serviço público e esbarramos em algumas coisas. Por exemplo, temos uma Blazer [...], uma Strada (que conseguimos) e teve até um Motorhome que perdemos, porque **não conseguimos finalizar o processo de captação dele** [...] (Indivíduo 1, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

A gente está reformulando um pouco a nossa ação, porque como fazemos em escolas está meio **difícil essa parte de deslocamento, de conseguir transporte** [...] A gente até tentou mudar um pouco a dinâmica do projeto: de visitar as públicas e as particulares virem até à UFG, para tentar sanar um pouco essa questão do transporte [...] (Indivíduo 2, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] uma coisa que a gente **tinha muita dificuldade era o transporte** também, porque às vezes temos que ir pra longe então a gente pegava carona com outros colegas pra ir e voltar todo mundo, às vezes tinha que levar coisas, tipo caixas [...] (Indivíduo 5, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Associada à falta de veículos estaria também a ausência de seguro para a proteção de equipes, em especial dos alunos. O **Indivíduo 6** atentou que se “a gente vai levar alunos para fora da universidade, se esse aluno se machuca o professor é responsabilizado”. O **Indivíduo 1** apontou uma possível solução para o problema:

Como alternativa pensamos em emitir portarias para que os servidores pudessem dirigir esses veículos, mas para o coordenador é um processo mais complicado. Se ele transporta um aluno de fora, já tem uma série de outras implicações (de riscos, de acidentes se acontecerem) e isso é algo que estamos procurando soluções [...] **estamos em contato direto com a Reitoria para incluir os alunos das equipes executoras de ações de extensão em um seguro igual a Prograd tem para os estágios** (Indivíduo 1, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Outros obstáculos diziam respeito à sensibilização e à uma cultura interna de comunicação: haveria falta de interesse dos professores e alunos em divulgar ou compartilhar dados, o que estaria impedindo que as comunidades interna e externa conhecessem mais a respeito da extensão e suas potencialidades:

E talvez isso também esteja na **sensibilização**, no papel protagonista da **extensão, que tem o papel de mostrar o que é a UFG**, porque eu acho que essa é a essência, da missão da extensão: **é levar pra fora e mostrar isso aqui é a UFG** [...] (Indivíduo 1, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] então, eu queria falar um pouco dessa parte de informação em si. A universidade é muito grande e, de fato, muita coisa a gente não fica sabendo ou só vai descobrir e já passou. Então a gente **tem um gap no acesso e na divulgação da informação**. Então eu acho que **falta muito também a iniciativa dos estudantes e dos professores**. Isso está faltando muito [...] (Indivíduo 4, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Tem **muita dificuldade de apoio dos professores** às Ligas Acadêmicas, às empresas juniores [...] **os professores não têm aquele apoio de estar divulgando as coisas da gente**, uma palestra, um evento, um workshop. Lá também não tem ações que visam

o bem-estar dos alunos, então, **muita coisa acaba ficando ali, restrita** [...] (Indivíduo 5, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] porque realmente não tem muita divulgação (nem de pesquisa, nem de extensão) e aí vejo também uma **falta de interesse dos professores em si, dos estudantes** [...] daqui a pouco as pessoas estão perguntando algo e o aluno não sabe que aquilo existe e **fica parecendo que a divulgação não existe internamente** [...] (Indivíduo 6, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Esse ponto de vista foi conivente com o constatado na etapa anterior, a pesquisa documental. A visita realizada aos sites e redes sociais também apontou a fragmentação da divulgação dos projetos extensionistas, o que corrobora com a possível carência de uma cultura organizacional pautada no interesse comum de compartilhar as informações. Isso, por sua vez, acabaria prejudicando a Comunicação Pública da UFG, ao impedir a ampla circulação dos dados e sua transparência, limitando as vias de consulta e de participação da população.

Na oportunidade, o **Indivíduo 2** destacou que seu projeto possuía como benefício ter uma divulgação por indicação: pessoas que já participaram o recomendam a outras pessoas. Dessa forma, novas demandas são geradas espontaneamente. Apesar disso, ele aponta a dificuldade que possui em atendê-las, por ter uma equipe reduzida.

Além desses problemas, foi exposto que não há bolsas de extensão para todos, abrindo questionamentos sobre o aspecto financeiro e sobre a necessidade de editais, bem como de parcerias com o Estado e de novas legislações que fortaleçam a extensão, sobretudo, para popularizar a ciência:

Então, o ideal é ter mais projetos de extensão pra realmente envolver a sociedade de uma forma que ela sempre vai ter interesse em adquirir algum conhecimento né, que está sendo gerado na universidade. Talvez trabalhar com editais, incentivar essa linha de extensão pra popularizar mais a ciência [...] (Indivíduo 2, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Então, justamente isso que eu ia falar. A gente tinha uma parceria com a Cidadania e a Educação e a gente perdeu muito com a troca de funcionários lá dentro. Eu sinto que quando tínhamos essa colaboração, esse vínculo, nós tínhamos um acesso maior à sociedade, de uma maneira mais fácil. A gente tinha transporte mais fácil, acesso maior às escolas [...] (Indivíduo 4, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Eu vejo como grande oportunidade a universidade fazer parceria com o Estado, que tem o poder de chegar na população: eles têm recursos e projetos sociais para políticas públicas. Se houvesse realmente uma sinergia entre Estado e Universidade a gente teria um alcance bem maior. Mas é complicado [...] a gente esbarra numa questão financeira. Porque, às vezes, fazer pesquisa dependendo da área você não gasta nada. Agora, ir pra fora. Se você for sair tem que pagar seguro, deslocamento do aluno e isso vai ficar custoso. E a gente sabe que os editais que o governo libera são focados em pesquisa e não em extensão. E aí como faz? Como viabiliza isso? (Indivíduo 6, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Diante das dificuldades apontadas, surgiram ainda relatos a respeito do papel da extensão universitária, se ela seria a única responsável por esse elo entre a ciência e a sociedade. Apenas os **Indivíduos 1 e 2** responderam à provocação, registrando que essa é uma tarefa compartilhada, especialmente pelos alunos e professores:

Não, eu acredito que seja função de todos: de cada aluno, professor, faculdade e instituto. Da UFG como um todo (Indivíduo 1, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

O aluno pode ser um multiplicador, então de dentro da sala de aula ele adquire um conhecimento e leva para a família e seu círculo de amizades e aí acaba que o ensino é um multiplicador, ele coloca algo no Instagram dele que acaba divulgar também. Não só extensão, mas o ensino e a pesquisa também têm responsabilidade com esse conhecimento científico que está sendo gerado aqui [...] (Indivíduo 2, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Por fim, os participantes retomaram preocupações relacionadas ao acesso às informações extensionistas:

Em relação às informações, a gente tem um mapa de ações de extensão no Analisa UFG. Se não conseguir filtrar, pode pedir ajuda pra PROEC [...] esse sistema tem os filtros por área, por região, por coordenador, ele dá essas informações, inclusive ao público [...] Às vezes o coordenador não entende plenamente esse cadastro. Tem uma crítica aí, está pacificado: existem pessoas que cadastram grupos de estudo como ação de extensão, calourada, recepção de calouros [...] infelizmente a gente ainda vê esse tipo de procedimento (Indivíduo 1, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Eu não conhecia. Acho que muita gente que convivo não conhece essa plataforma. (Indivíduo 5, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Eu acho a Plataforma Analisa muito legal para pesquisador. Aquilo não alcança aluno nem sociedade. É super complicado você olhar lá e entender a ação. Aqueles são dados analíticos, o próprio nome é Analisa. Mas uma pesquisa de um aluno, eu fico imaginando a experiência de um usuário como ele vai conseguir alcançar essa informação sem ser dessa plataforma analítica que é excelente pra indicadores de dados. Mas assim, a extensão tem que alcançar a sociedade. Eu acho que é muito mais uma experiência de usuário, de uma sociedade externa que já tem um problema grave e estrutural, que ela possa ser convidada a participar dessa ação de extensão de uma forma menos científica [...] (Indivíduo 6, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Segundo as colocações, seria difícil encontrar dados referentes aos projetos extensionistas desenvolvidos pela universidade, algo que também foi confirmado pela pesquisa documental apresentada na subseção 4.3.1. O **Indivíduo 1** fala da Plataforma Analisa como meio de consulta, mas o **Indivíduo 6** rebate que ela não seria de fácil manuseio, por se tratar de um sistema analítico. O **Indivíduo 5** comenta que não conhecia esse sistema e dá a entender que outros colegas também não, apontando um possível problema de divulgação interna dessa plataforma.

Na oportunidade dessa discussão, a pesquisadora lançou um questionamento sobre a razão de as ações extensionistas estarem com tamanha discrepância de informações no cadastro do SIGAA-UFG e de indicarem o público interno como alvo de projetos. O **Indivíduo 1** explicou as origens desse problema: seria uma falha de compreensão dos professores sobre esse registro e criticou o fato de que pacificaram na universidade a inclusão de ações não voltadas ao interesse coletivo como propostas extensionistas, a exemplo das calouradas.

Ao final, as dificuldades e desafios apresentados encontram-se intimamente ligados à própria constituição e respaldo da extensão no meio universitário: ao mesmo tempo que é essencial para os vínculos entre o conhecimento acadêmico e a população, ela não foi estruturada e fortalecida a contento: faltam equipes, recursos financeiros e estrutura logística que ampare a realização de eventos fora da universidade, além da ausência de um sistema de informações aberto e acessível ao público em geral.

#### **5.3.4 O evento do “UFG em Todo Lugar” e as opiniões de visitantes**

O presente estudo não seria o mesmo sem que a autora da pesquisa participasse de um dos eventos promovidos pelo “UFG em Todo Lugar”. Essa oportunidade serviu para comparar as informações anteriormente coletadas com as reações e opiniões do público externo à UFG. Por essa razão, foi realizada uma observação-participante, com entrevistas, no dia 27 de maio de 2023, na Escola Municipal Professora D'Alka Leles.

Para Minayo (2002) o trabalho de campo é a possibilidade de conseguir não só aproximar-se daquilo que se quer investigar, mas também construir novos conhecimentos com essa experiência. Entre as técnicas presentes no trabalho de campo, destacam-se a pesquisa-observação e as entrevistas.

Gil (2008) explica que a observação participante é um mergulho ativo no grupo ou situação estudada. O observador passa a integrar aquela realidade para conhecer o interior dela, podendo estruturar o que observar: atos, atividades, relacionamentos, situações. Segundo ele, essa abordagem confere à pesquisa um caráter prático, permite acompanhar um fenômeno em seu local de ocorrência, além de conferir novos entendimentos ao tema. Um olhar demasiadamente preso ao mundo universitário, por muitas vezes, prejudicaria o estudo da Comunicação Pública da Ciência, ainda mais se o intuito é torná-la mais bidirecional e efetiva na aproximação com a sociedade. Nesse sentido, estar sensível ao que se passa durante uma ação do “UFG em Todo Lugar”, consultando o público diretamente envolvido, torna-se mais que essencial.

Um dos passos foi definir o nível de participação ou grau de envolvimento. Como a intenção da pesquisadora não era se tornar um membro efetivo da equipe executora, nem auxiliar na organização ou nos preparativos do evento, houve a possibilidade de desenvolver uma “observação participante moderada”. Entende-se esta como um equilíbrio nos papéis: observação e intervenção na medida do necessário, mas sem convivência ou rotinas diárias compartilhadas (Creswell, 2007). A única intervenção a ser realizada, nesse caso, seria a consulta com o público externo presente, por meio de entrevistas, um método de coleta complementar à observação. Para auxiliar nesse processo, foi preparado um roteiro (Quadro 4):

Quadro 4 - Roteiro que conduziu as observações no evento

1. Local de realização do evento
2. Características gerais do público externo participante (adultos, infanto-juvenil)
3. Horário do evento/ação
4. Quantas e quais atividades foram oferecidas no local?
5. Das ações presentes, quantas eram vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”?
6. Os gestores de instâncias estratégicas estavam presentes? Houve estandes da PRPG, PRPI ou PROGRAD?
7. Descrição geral do espaço (se coberto, se iluminado, com pontos de internet, com banheiros, cadeiras, tendas e outros)
8. Quais os pontos do evento com maior quantidade de visitantes?
9. Que recursos foram utilizados no evento (audiovisual, banners, experimentos e outros)?
10. Como é a atenção das pessoas que circulam pelo local?
11. Como é a interação com os visitantes (há coleta de dados, distribuição de materiais)?
12. Como são as reações do público: ficam curiosos, sorriem, participam, comentam?
13. A equipe executora oferece materiais para os visitantes levarem consigo (brindes, materiais didáticos)?
14. O local oferece informações completas/adicionais sobre o que está sendo exibido? Há placas de identificação nos estandes?
15. A equipe executora ofereceu pontos no evento para prestar informações sobre a universidade e seus diversos espaços que tratam sobre a ciência?

Fonte: Elaboração da autora (2023).

O evento se iniciou às 8 horas. O ambiente era aberto, espaçoso e agradável (Figura 43), com uma área central composta por um amplo ginásio (coberto) e uma lateral com as salas de aula.

Figura 43 - O espaço do evento



Fonte: Registros fotográficos da autora (2023).

A pesquisadora chegou ao local às 9:15 e utilizou um crachá de identificação em tamanho especial, que evidenciava a todos a realização da observação-participante no local (Figura 44):

Figura 44 - Crachá de identificação preparado pela autora da pesquisa



Fonte: Registros fotográficos da autora (2023).

Nesse horário, os visitantes já estavam presentes (na maioria, eram jovens acompanhados dos pais) e a equipe executora do evento. Alguns estandes terminavam de se organizar. Não havia gestores de outros órgãos circulando pelo local e auxiliando o evento, como a PROGRAD, PRPG e PRPI. Também não havia estandes destes órgãos, o que confirma

a desarticulação do programa com as demais instâncias estratégicas na UFG, algo já mencionado na pesquisa documental e nos relatos do Ex-organizador 2 do “Ciência em Todo Lugar”. A Secom enviou dois servidores, empenhados na cobertura fotográfica e jornalística do evento.

A pesquisadora andou brevemente pelo espaço e, nesse sentido, atenta que a pesquisa-observação não pôde focar nos múltiplos sujeitos presentes ou em seus diálogos específicos. Optou-se, então, por uma observação dirigida à programação, sinalização e aos informes oferecidos no local. Desse modo, priorizou-se também um tempo hábil para conversar com alguns visitantes e saber sobre suas percepções a respeito da ciência, da tecnologia e do evento. Esperava-se que a mostra se estendesse até o meio-dia, conforme divulgado, porém, o público presente começou a se dispersar a partir das 11 horas, provavelmente, devido ao horário de almoço.

O ginásio concentrou a maior parte das atividades. Os estandes eram compostos por carteiras escolares retiradas das salas de aula. Não foi visto no local um informativo geral sobre a programação do evento, com as atividades a serem visitadas. Algumas, inclusive, ficaram isoladas como o **Jogo Meninas e Mulheres na Ciência**, que a pesquisadora acabou descobrindo apenas no final do evento e quando a sala já estava esvaziada.

Se tratava de um jogo *online*, desenvolvido pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) e levado pela Secretaria de Inclusão da UFG. Os visitantes puderam acessar o site <https://meninasmulheresnascienciasufpr.blogspot.com/> e também montar vários quebra-cabeças em três níveis: fácil, difícil e super difícil. As figuras ilustravam cientistas negras brasileiras. O site também disponibiliza livros de passatempos na mesma temática. A pesquisadora não conseguiu acompanhar, em tempo real, as orientações dadas aos participantes e o tipo de envolvimento proporcionado pelo jogo.

Sobre o espaço do evento e sua sinalização, observou-se que não havia padronização. A maior parte dos projetos exibiu o nome impresso em uma folha tamanho A4, mas outros utilizaram cartazes manuscritos (Figura 45).

Figura 45 - Tipos de placa de identificação dos projetos visualizadas no “UFG em Todo Lugar”



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A placa de identificação era disposta em frente ao estande, na altura das mesas. Essa posição acabou dificultando a visualização do título da ação, quando os estandes estavam cheios. Em cima das mesas não havia complementos a essa identificação, nem às unidades e cursos aos quais pertenciam. Esses dados constavam apenas nas camisetas (quando as equipes estavam uniformizadas) e em *banners*, quando havia.

A pesquisadora constatou ainda que, no local do evento, não havia informações adicionais/complementares sobre o que é ciência, os tipos de ciência, suas áreas do conhecimento ou quais lugares na UFG poderiam ser consultados para se conhecer mais sobre o tema. Sobre as áreas do conhecimento, evidenciou-se a participação das Ciências Biológicas, da História, da Saúde, da Engenharia e das Exatas. O fato aponta um suposto desinteresse das Ciências Humanas, Sociais Aplicadas, da Linguística, Letras e das Artes em estarem no evento. A presença das várias ciências seria positivo para desmistificar visões equivocadas da sociedade em relação a algumas áreas, como as que consideram as pesquisas em Humanidades sem valor prático ou social.

#### a) As atividades oferecidas no local

A pesquisadora identificou 16 atividades no total, sendo: 1) Pátio da Ciência, 2) Projeto Reativar/Agroecologias e Interculturalidades, 3) Projeto Descobrimos os Alimentos, 4) Projeto Aedodactyl, 5) Estação de Farmacologia, 6) Estação de DNA e Microrganismos, 7) Roda de

conversa sobre bem-estar animal, 8) Ensinaamentos sobre Diabetes, 9) Clube de Astronomia, 10) Feira de troca de livros/Sistema SIBI-UFG, 11) Oficina de bonecos de papel, 12) Projeto prevenção e controle de claudicação em bovinos, 13) Projeto de Educação Peed Ambiental, 14) Atendimento Primário à Saúde Cardiovascular, 15) Jogo Mulheres e Meninas na Ciência e 16) Orientações sobre a epilepsia. Destes, cinco são projetos permanentemente vinculados ao programa.

A respeito das formas de comunicação utilizadas, cinco ações apenas explicavam sobre suas atividades/produtos acadêmicos. Outras nove desenvolveram maiores interações com os frequentadores, permitindo que eles também manuseassem objetos, se envolvessem em *quizzes* ou experiências sensoriais. Duas ações foram ao estilo “prestação de serviços à comunidade” ( aferição de pressão arterial e feira de livros).

Apesar das interações proporcionadas no local, a visão geral é de um evento com atividades demonstrativas e pontuais, concentradas no propósito de mostrar e despertar a atenção sobre a ciência, mas sem processos educativos, reflexivos ou complementares ao evento em si. Estima-se que, nesse sentido, a proposta do “Jogo Mulheres e Meninas na Ciência” possa ter avançado um pouco mais no processo formativo complementar, pois se tratava de uma atividade que poderia ser acessada também fora dessa ocasião específica.

Não havia TVs ou projeções no local do evento. A sonorização disponível foi destinada à música ambiente e à realização de um sorteio. Houve pouco uso de recursos informacionais (como *banners*, totens ou impressos) que complementassem as atividades disponíveis no local: seis projetos levaram *banners*; apenas um distribuiu livros (sobre plantio sustentável), um outro projeto disponibilizou uma cartilha (o que fazem os cientistas) e outros três mantinham folders informativos sobre suas ações.

O estande do **Pátio da Ciência**, do Instituto de Física, expôs equipamentos que tratavam sobre física, mecânica e energia. A partir de esferas com diferentes tamanhos, por exemplo, abordava-se a conservação de energia dos objetos. Os visitantes puderam tocar e manusear os equipamentos, o que gerava muita satisfação e além de sorrisos nos frequentadores.

Havia um experimento relacionado ao “Gerador de Vander Graaf”, capaz de conduzir correntes elétricas ou pequenos choques entre as esferas com cargas contrárias, o que resultava em surpresa, principalmente, porque ao tocar esse objeto podia-se sentir os efeitos desse fenômeno nos pelos do corpo, que ficavam arrepiados. Um outro experimento mostrou como gerar energia a partir de movimentos circulares de uma polia conectada a um gerador. Os frequentadores fizeram questão de girá-la com bastante agilidade, para conseguirem energia suficiente para iluminar a lâmpada conectada ao aparelho. Outro equipamento foi o “Disco de

Newton”, para explicar sobre a projeção das cores diante da luminosidade, com a sobreposição delas quando o disco é girado em alta velocidade.

A pesquisadora não percebeu, enquanto visitava o estande, a coleta de dados dos visitantes. Materiais impressos tratando sobre a Física e sobre cada equipamento utilizado durante a exposição poderiam estar no local, ampliando as informações prestadas nessa ocasião.

**O Projeto de Agroecologia, Interculturalidade e Agricultura Urbana**, da Faculdade de História, doou aos frequentadores algumas amostras de plantas (mudas) e dois livros sobre educação ambiental: o “O Giro de Bolon: História Ambiental para grandes crianças e pequenos adultos” e “O verde da minha roça vem de Marte”, que também possuem versões digitais. Esse projeto trabalha a ideia de memórias bioculturais, incentivando a criação oportunidades como as hortas comunitárias que sirvam para agregar pessoas e gerar experiências de coletividade, o que também resgata ancestralidades e saberes populares.

A pesquisadora não pode acompanhar de perto os diálogos estabelecidos com os visitantes, devido à necessidade de circular entre as atividades, entretanto, percebeu que as mudas distribuídas pelo projeto fizeram muito sucesso entre os frequentadores entrevistados no local, pois seis deles levavam vários exemplares de plantas. Reparou ainda que, mesmo que as mudas recebessem uma explicação verbal, elas não possuíam rótulos que indicassem a origem da planta, sua utilização, o nome científico e os cuidados para cultivá-la em casa.

**O Descobrimdo os Alimentos**, da Escola de Agronomia, propôs uma experiência sensorial chamada “Túnel dos sentidos” e baseada no olfato, tato, visão e paladar. Desse modo, os frequentadores puderam percorrer um circuito que se iniciava no olfato e terminava na degustação de um líquido de cor azul-esverdeada, para compreenderem como os sentidos influenciam no contato com os alimentos. Não havia totens ou *banners* no local que auxiliassem a reforçar a importância desses sentidos durante a alimentação no cotidiano. A pesquisadora não percebeu a entrega de informativos e a coleta de dados dos visitantes nesse ponto do evento.

**O Projeto Aerodactyl**, da Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação, exibiu um aeromodelo. As conversas eram auxiliadas por um computador no local, que exibia vídeos sobre o protótipo, inclusive mostrando o seu voo. A ausência de mais atrativos fizeram com que a visitação, de um modo geral, fosse breve. Talvez fosse interessante terem oferecido uma demonstração ao vivo desse aeromodelo ou proporcionado uma oficina sobre prototipagem, o que não ocorreu. A pesquisadora notou que no estande foi distribuído um informativo que mencionava o projeto, suas ações e contatos.

As **Estações de Farmacologia, de Microorganismos e de DNA** promovidas pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (PPGCB), do Instituto de Ciências

Biológicas (ICB) foram os locais que mais atraíram o público. Isso porque, na oportunidade, propuseram experimentos com o auxílio dos frequentadores, inclusive com o uso de três microscópios. Os visitantes puderam participar da extração do DNA da banana (macerada e tratada com reagentes no próprio local), além de observar células de leucemia e de anemia falciforme. Esse local também possuía outros itens de laboratório, como pipetas e lâminas. A curiosidade gerada com as propostas de descoberta era evidente. Houve ainda a distribuição da cartilha “O que faz um cientista”. A pesquisadora não notou a coleta de dados dos frequentadores nesse estande.

Ao fundo destes estandes foram posicionados alguns *banners* (Figura 46). Um deles instigava os frequentadores a pensarem na solução de um crime a partir do DNA de três suspeitos, uma forma contextualizada de o público compreender melhor o tema trabalhado no estande. No geral, esse material foi pouco visitado, pois os experimentos nas proximidades atraíam os olhares do público.

Figura 46 - Tipos de *banners* exibidos nas estações organizadas pelo Instituto de Ciências Biológicas e parceiros



Fonte: Registros fotográficos da autora (2023).

O Laboratório Integrado de Fisiopatologia Cardiovascular e Neurológica – LIFCaN, que também integra o ICB compartilhou esse espaço com membros do PPGCB. A pesquisadora percebeu que o estande tratava de **Orientações sobre Epilepsia**, inclusive com a distribuição de um folder informativo (em linguagem acessível ao público em geral) e o uso de um *banner*

de apoio sobre o assunto. Por se tratar de um assunto bem denso, acredita-se que um momento de encenação ou simulação pudesse atrair mais a atenção do público a respeito do tema. Seria também uma oportunidade de deixar a atividade menos expositiva e torná-la mais envolvente e educativa.

A **Oficina de Bonecos de Papel** foi outra grande atração do dia. O ambiente estava bem movimentado. A experiência de “colocar as mãos na massa” parece ser o ponto chave dessas ocasiões. Esse momento mais cultural agradou e serviu como um atrativo paralelo à mostra realizada no ginásio central. A experiência comprova que a arte e a cultura podem ser inseridas em eventos de popularização da ciência. Infelizmente, devido ao tempo de observação disponível a pesquisadora não pôde acompanhar as interações e falas proporcionadas nesse local se essa *toy art* estaria contextualizada com a popularização da ciência.

O **Peed Ambiental**, da Escola de Agronomia, foi um dos poucos projetos vinculados ao “UFG em Todo Lugar” presentes na ocasião. Foi oferecida uma demonstração sobre uma “vermicomposteira”, por meio de três vasilhames com furos e empilhados. Tratou sobre os resíduos de alimentos que poderiam ser transformados em adubos orgânicos e como as pessoas poderiam montar uma composteira em escolas ou em suas residências. No estande não havia folhetos ou cartilhas para o público, que pudessem auxiliar na compreensão desse “passo a passo”. Ao final do evento, houve um sorteio de mudas entre os frequentadores.

O **Clube de Astronomia Cecília Payne**, do Instituto de Física, se intitulou apenas de “Clube de Astronomia”, sem mencionar o nome da cientista que batiza o projeto. No local, havia uma espécie de cama elástica que simulava/demonstrava o sistema solar para falar sobre os planetas, órbitas e gravidade. Por se tratar de Astronomia, seria interessante manter outros materiais no local (como lunetas, painéis com fotos e vídeos) que auxiliassem na compreensão dessa temática, mas não havia materiais complementares sobre esse assunto. A pesquisadora percebeu a distribuição de um informativo a respeito de um evento acadêmico-científico, a XIV Escola de Física, que ocorrerá em outubro de 2023.

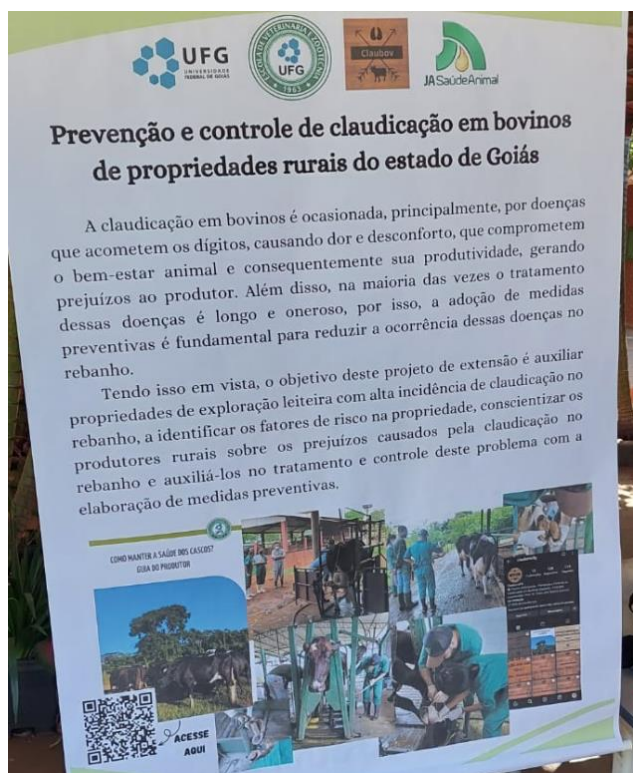
Próximo ao Clube estava a **Liga de Bem-estar animal (LABEC)**, da Escola de Veterinária e Zootecnia, que participou pela primeira vez do “UFG em Todo Lugar”. A proposta de atividade foi diferente, mais dialógica e com a escuta de experiências, pois organizaram uma roda de conversa que denominaram de “troca de saberes”, para falar sobre bem-estar, comportamento e cuidados com os animais. As conversas, entretanto, pareciam não atrair muitos visitantes. Na ocasião, houve coleta de nomes e contatos dos frequentadores, criando uma lista de presença.

Mais à frente, o Sistema SIBI de Bibliotecas da UFG estruturou uma **Feira de Troca de Livros**. No local também foram disponibilizadas folhas de papel e lápis de cor para que as crianças se sentassem e desenhassem. Inúmeros livros literários, infantis e adultos, foram espalhados pelas mesas, a exemplo do “Casamento de Emília”, de Monteiro Lobato, e o “Mágico de Oz”, de L. Frank Baum. As pessoas paravam, foleavam e levavam as publicações que lhes interessavam. No momento em que a pesquisadora esteve no estande, o público adulto levava a maioria das publicações. Para atrair a atenção de pessoas mais jovens (que também circulavam pelo local) seria interessante terem desenvolvido uma contação de histórias ou um teatro literário.

O **Projeto de Prevenção e Controle de Claudicação em Bovinos (Claubov)**, da Escola de Veterinária e Zootecnia, trouxe uma proposta lúdica, desenvolvendo um *quizz* a respeito de podologia bovina. Na oportunidade, exibiam uma foto colorida (impressa em tamanho A4) e os visitantes eram desafiados a adivinhar os tipos de casco e outras características dos bovinos. No local, também foram disponibilizadas plaquetas e um mascote (vestido de vaquinha) para que o público interagisse e registrasse momentos com ele. Inúmeros bichos de pelúcia também foram dispostos ao lado de um *banner* sobre os benefícios do leite. Amostras de iogurte gratuitas também estavam no local.

Nesse espaço havia outro *banner* que tratava sobre o projeto. Esse, em específico, a pesquisadora considerou um pouco confuso, pois não definia, com clareza, o que se seria “claudinação”, inclusive empregando termos técnicos da área de veterinária/agropecuária como “dígitos”. O *QR Code* indicado no *banner* direcionava o acesso a uma cartilha *online* para produtores rurais (Figura 47):

Figura 47 - *Banner* explicativo do Projeto de Claudicação em Bovinos



Fonte: Registros fotográficos da autora (2023).

Este não seria um material dirigido para o público do evento. A pesquisadora consultou a cartilha e verificou que a linguagem utilizada mescla a acessível e a científica<sup>20</sup>.

A Faculdade de Medicina da UFG levou ao evento duas ações: uma **Assistência Primária à Saúde Cardiovascular** e a **Liga Acadêmica de Diabetes**. A primeira atividade foi, basicamente, uma prestação de serviços, pois aferia a pressão dos participantes e prestava esclarecimentos sobre pressão alta e as providências a serem tomadas. Na ocasião, era disponibilizada uma ficha cadastral para o preenchimento de dados sobre a saúde dos frequentadores. Esse foi um ponto bastante visitado pelos adultos, pela possibilidade de receberem essa consultoria em saúde de modo gratuito. A pesquisadora não percebeu a entrega de informativos adicionais no local, apenas de brindes.

Já a **Liga de Diabetes** ofereceu dinâmicas para pais e filhos para conscientizá-los sobre o tema. Na ocasião, os frequentadores podiam alocar fotos de frutas e verduras em cartazes, para compreenderem a diferença entre os dois alimentos e a importância dos *in natura* para a saúde. Em contraposição a esses alimentos, foram expostos também os ultraprocessados, por meio de pacotes de bolachas, refrigerantes e macarrão instantâneo. A pesquisadora não percebeu a entrega de informativos complementares ao assunto, a realização de

<sup>20</sup> A cartilha “Como manter a saúde dos casos: Guia do Produtor” está disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/66/o/Cartilha\\_-\\_Final-1\\_%281%29.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/66/o/Cartilha_-_Final-1_%281%29.pdf). Acesso em: 27 mai. 2023.

testagens/entrevistas com os frequentadores ou a coleta de dados de visitantes nesse ponto da mostra.

b) As reações/opiniões de nove visitantes entrevistados:

Além dessa breve observação a respeito da programação e das atividades oferecidas no evento, foram entrevistados no local nove visitantes, todos adultos. Diante da ausência de um espaço reservado, no qual os entrevistados pudessem se sentar para responder sozinhos ao questionário, a pesquisadora manteve consigo o documento e anotou os principais apontamentos realizados pelos entrevistados, de modo fluíssem de uma conversa informal e descontraída. Nessa ocasião, os entrevistados também assinaram o TCLE e foram devidamente informados de que os dados não revelariam sua identidade e que suas opiniões seriam importantes para a elaboração de novas propostas para o “UFG em Todo Lugar”.

O questionário foi composto de 12 questões centrais, sendo sete abertas e cinco de múltipla escolha. O arranjo e a linguagem do documento foram pensados para essa ocasião específica, ou seja, teria que ser uma entrevista breve e objetiva, pois os visitantes estariam preocupados em usufruir das atividades oferecidas pelo evento. Por essa razão, o caráter estruturado tornou-se a melhor opção.

O intuito foi conhecer as percepções do público sobre a ciência e a tecnologia, além de coletar impressões sobre o evento, tendo como referências os estudos e conclusões de autores como Brossard e Lewenstein (2009), Castelfranchi (2008a, 2008b, 2010, 2013), Entradas *et. al.* (2020), Lewenstein (2003), Massarani *et.at.* (2022) e Trench (2008) a respeito dos modelos de Comunicação Pública da Ciência e a percepção pública da ciência. As questões propostas também se inspiraram em levantamentos já realizados pelo Ministério de Ciência e Tecnologia dentro desse tema (CGEE, 2019), conforme mostrado no Quadro 5:

Quadro 5 - Estrutura do questionário realizado com os visitantes adultos do “UFG em Todo Lugar”

1- Qual a sua idade?

2 - Qual a sua escolaridade?

( ) Ensino fundamental completo ( ) Ensino fundamental incompleto ( ) Ensino médio

( ) Ensino médio incompleto ( ) Ensino superior ( ) Ensino superior incompleto ( )

Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutorado ou pós-doc

3 - Quando você pensa em ciência e em tecnologia, que ideia (s) vem à sua cabeça?

4 - Como você ficou sabendo desse evento?

5 - Você acessa ou lê informações sobre ciência e tecnologia no dia a dia?

( ) Sim ( ) Não

Se “Sim”: onde você busca essas informações?

( ) Portais de notícias ( ) Jornais

( ) Redes sociais ( ) Televisão

( ) Rádios

( ) Bibliotecas

( ) Museus

( ) Eventos de ciências como esse

( ) Outros lugares: \_\_\_\_\_

Se “Não”: por que você não acessa?

( ) Falta de tempo ( ) Não entendo do assunto

( ) Não ligo para esses assuntos/falta de interesse ( ) Nunca pensei sobre isso

( ) Outras \_\_\_\_\_

6 - Você saberia me dizer o nome de um lugar que também trabalha com a ciência e faz pesquisas, mas que não seja a UFG?

7 - Vou falar algumas frases e você me diz se concorda ou discorda delas:

**A ciência é muito importante na vida das pessoas.**

( ) Concordo ( ) Discordo

**É difícil entender as informações que falam sobre a ciência e a tecnologia.**

( ) Concordo ( ) Discordo

**A ciência produzida na UFG é bem divulgada para a população.**

( ) Concordo ( ) Discordo

**A ciência só traz coisas boas para a sociedade.**

( ) Concordo ( ) Discordo

**A ciência é valorizada pela população.**

( ) Concordo ( ) Discordo

**Os cientistas falam abertamente se suas descobertas podem ser perigosas para as pessoas.**

( ) Concordo ( ) Discordo

**A população é convidada a participar das conversas e decisões sobre ciência e tecnologia.**

( ) Concordo ( ) Discordo

**8 - Que outros espaços que falem de ciência você já visitou na UFG?**

- Nenhum  
 Bibliotecas da UFG  
 Museus Antropológico da UFG  
 Feiras e exposições  
 Laboratórios da UFG  
 Olimpíadas de Matemática/Física/Química
- Planetário da UFG  
 Eventos científicos da UFG  
 Outros \_\_\_\_\_

**9 - Com que frequência você visita esses locais?**

- Raramente       Entre 2 a 4 vezes ao ano       Mais de 4 vezes ao ano

**10 - Você gosta participar de eventos como o realizado hoje?**

- Sim. Por quê?       Não. Por quê?

**11 - Você sentiu falta de alguma coisa nesse evento, algo que poderia ter e não teve, algo que a UFG poderia trazer e não trouxe?**

**12 - Você sente que a ciência e a universidade ficam mais perto de você durante eventos assim? Por quê?**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os respondentes tinham entre 34-39 anos (quatro indivíduos) e 40-45 anos (quatro indivíduos). Apenas um respondente possuía mais de 45 anos. Dos nove participantes, seis possuíam especialização, dois tinham curso superior completo e apenas um o nível fundamental incompleto.

Quando questionados sobre o que pensavam a respeito de ciência e tecnologia, a maioria mencionou aspectos positivos/neutros como a: Medicina, a saúde, o bem-estar, os laboratórios, as grandes invenções, o progresso, os avanços, o computador, a renovação, os novos conhecimentos gerados. Apenas dois visitantes apontaram impactos negativos como “o desemprego causado pelo progresso” e as “mudanças que dão medo”.

A respeito da divulgação do evento, 100% dos respondentes indicaram que foi pela escola que teria, inclusive, colocado um aviso na agenda dos alunos. Deduz-se, com isso, de que se tratava de pessoas direta ou indiretamente envolvidas com a escola visitada e não de pessoas externas àquela localidade, como moradores de bairros vizinhos. Os canais oficiais de comunicação da UFG não foram citados como fontes de divulgação.

As respostas apontaram que a maioria dessas pessoas não acessam informações sobre ciência e tecnologia no seu dia a dia. Quando acessam (apenas quatro respondentes assentiram que “sim”), isso ocorre via *Google* (incluindo o Acadêmico), as redes sociais e os portais de notícias. Um respondente indicou que visita sites de outras universidades brasileiras e do exterior. Os canais oficiais de comunicação da UFG (portais, redes sociais e outros) não foram

mencionados por eles. Os que não consultam esses dados rotineiramente indicaram a falta de tempo (três respondentes) e a falta de interesse (três respondentes) como motivos.

Quando perguntados se conheciam algum outro lugar que fazia ciência e pesquisas (que não fosse a UFG), cinco pessoas indicaram a Embrapa, uma mencionou um laboratório em Nova Veneza (que a pesquisadora acabou verificando se tratar de um laboratório de análises clínicas), uma mencionou a PUC-Goiás, outra mencionou os Institutos Federais de Goiás e uma última não soube responder.

Os consultados também foram convidados a avaliar algumas sentenças que tratavam sobre a presença da ciência e da tecnologia no dia a dia. Os resultados demonstram que:

- Todos reconheceram a importância da ciência no cotidiano;
- Seis concordaram que é difícil entender as informações sobre a ciência e a tecnologia e, na ocasião, três deles (Respondentes 2, 4 e 7) apontaram como empecilhos a linguagem científica e o nível de educação exigido. Três participantes disseram “discordar”, pois a compreensão da ciência e da tecnologia, segundo eles, dependeria do interesse em determinados temas ou se a pessoa já mantém certa frequência em acessar esses dados;
- Sete respondentes discordaram que a ciência produzida na UFG é bem divulgada para a população e apontaram que seriam necessários mais eventos como esses, mais trabalhos com a comunidade e realizar a divulgação no interior do Estado;
- Três discordam que a ciência só traz coisas boas para a humanidade; seis pessoas concordaram. Dois destes, entretanto, destacaram que a concordância seria “em partes”, pois dependeria do uso da ciência por outras pessoas. Um mencionou a energia nuclear e os riscos de ela “cair em mãos erradas”;
- Oito discordaram que a ciência é valorizada pela população. Destes, dois teceram os seguintes comentários: “a população usufrui da ciência, mas não sabe que aquilo é fruto dela, como as redes sociais” (Respondente 2) e “o próprio governo não dá bolsas. O cientista tem que ir até para o exterior” (Respondente 3);
- Todos discordam que os cientistas falem abertamente sobre os riscos de suas descobertas;
- Todos também discordam que a população seja convidada a participar das discussões sobre ciência e tecnologia. Dois respondentes apontaram que percebem esse diálogo apenas entre os cientistas. Um deles disse que os cientistas seriam uma comunidade reservada e vaidosa;

- Quando questionados se visitam outros espaços da UFG que também falem sobre a ciência (como bibliotecas, Planetário, Museus e outros), cinco reconheceram que não visitam nenhum dos lugares. O **Respondente 3** mencionou que, recentemente, visitou a Agro Centro-Oeste Familiar (realizado no Câmpus Samambaia, em maio de 2023), o **Respondente 4** disse que visitava a biblioteca da UFG na época da escola, o **Respondente 5** disse que vai ao Museu de Morfologia do ICB e ao Pátio da Ciência, do Instituto de Física; e o **Respondente 6** mencionou o Colégio Aplicação (Cepae). A maior parte das visitas é “rara”. Apenas o **Respondente 5** disse que visita de 2 a 4 vezes por ano.

Sobre se gostam de eventos como o “UFG em Todo Lugar” e as razões, houve unanimidade no “Sim”:

Sim, para ter mais noção sobre a ciência (Respondente 1, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, porque vejo que a ciência se aproxima da população para não ficar com a visão dos filmes. Sinto falta de outras áreas do conhecimento aqui, como a Sociologia e a Linguística (Respondente 2, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, eu aprendo coisas e a ciência sempre me cativou. Eu busco associar à minha própria prática (Respondente 3, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, mostra para as crianças e os adolescentes o que é ciência e tecnologia. (Respondente 4, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, porque é a possibilidade de mostrar a ciência na prática, algo palpável. (Respondente 5, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, achei melhor ver meus alunos participando (Respondente 6, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, gostei das mudas. (Respondente 7, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, amei a oficina de bonecos. (Respondente 8, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, precisa ter mais. (Respondente 9, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Em seguida, quando perguntados se verificaram a ausência de alguma atividade que gostariam de ver e que não foi ofertada, a maioria se mostrou satisfeita com o evento. Dentre eles, o **Respondente 5** reforçou a alegria em ver os alunos da escola elogiando a mostra, segundo ele “estavam amando”. Três entrevistados disseram faltar: um ponto para tratar sobre as vacinas (**Respondente 1**), um momento para realizar testes de glicemia no estande de Diabetes/ Faculdade de Medicina (**Respondente 2**) e, de acordo com o **Respondente 3**: “faltou

algo relacionado à Matemática e as pesquisas. Ele também mencionou projetos que trabalhassem temáticas sociais com a comunidade, como as propostas conjuntas de intervenção em praças.

Por fim, quando questionados se sentiam que a ciência e a universidade ficavam mais próximos da população durante eventos assim, houve unanimidade no “sim”. Os participantes ressaltaram:

Sim, dá um conhecimento sobre o que a universidade faz. (Respondente 1, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, mas apenas se tiver continuidade, com trabalhos que rendam transformações locais. (Respondente 2, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, para mostrar aos meus alunos que eles podem estar na universidade. O maior problema deles é autoestima. Eles acreditam que não tem acesso, direito. Eles são doutrinados a serem maça de manobra, a serem mão-de-obra para as outras pessoas. (Respondente 3, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, muito mais. (Respondente 4, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, de uns anos para cá a UFG está querendo isso, se aproximando via TV e internet. A UFG vem sempre aqui. (Respondente 5, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, desperta o interesse, mas precisa ser frequente. (Respondente 6, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, precisa de mais eventos como esse. (Respondente 7, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim, as pessoas preferem quando é assim com mais práticas, menos palestra. (Respondente 8, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Sim. (Respondente 9, entrevista realizada em 27 de maio de 2023).

Diante das respostas, percebe-se que os entrevistados são pessoas que acreditam na importância da ciência no cotidiano, mas acessam muito pouco esse tema, além de não frequentarem espaços que tratem sobre ele na UFG. O impacto do “UFG em Todo Lugar” na comunidade visitada foi inquestionável e, segundo os respondentes, os principais afetados foram os alunos, que puderam garantir novos horizontes para seu próprio futuro e aprendizado. Para os entrevistados, o grande diferencial do evento seria tornar a ciência mais palpável.

Conclui-se ainda, a partir da observação-participante, que os frequentadores preferiram atividades nas quais puderam interagir e protagonizar as demonstrações. As Estações de Farmacologia, de Microorganismos e de DNA fizeram muito sucesso por essa razão: os visitantes podiam “estar na pele de um cientista” para ver, fazer e utilizar seus instrumentos,

incluindo pipetas e placas microtituladoras de laboratório. A pesquisadora confirmou a alegria e a surpresa de alguns quando eles participavam de tais vivências, algo já mencionado pelos ex-organizadores do “Ciência em Todo Lugar”. A roda de conversas sobre saúde animal e alguns outros estandes que apenas “falavam sobre os assuntos” receberam menos atenção do público.

Os respondentes se mostraram satisfeitos com a programação, mas foi preponderante anotar suas observações sobre a “frequência” e a “continuidade” dessas ações, o que confirma muito do que já foi exposto na pesquisa, de que é importante estabelecer vínculos ou relacionamentos com a comunidade, deixando de lado a visão unilateral que apenas “entregar a ciência para a população” e, em seguida, “ela retorna à universidade”.

Sobre criar vínculos com a população, a pesquisadora destaca a falta de iniciativa em divulgar, de modo mais contundente, as 16 atividades propostas no local, o que também abriria espaço, por exemplo, para que os visitantes conhecessem as redes sociais de cada ação e pudessem acompanhá-las também no mundo virtual. Aproveita-se o momento para recordar a respeito dos dados presentes nos questionários *online* junto aos coordenadores extensionistas vinculados ao “UFG em Todo Lugar”: 40% deles assumiram não criar vínculos com os participantes após a realização de eventos como esses.

Para uma Comunicação Pública da Ciência mais aproximativa e dialógica, é preciso ter em mente que a ocasião de um evento não é suficiente para estabelecer relacionamentos ou engajar a população com a ciência. Caberia, portanto, fomentar esses elos também por outros canais e formatos, inclusive, os digitais. As próprias redes sociais, tão valorizadas pelos projetos (segundo a pesquisa documental, bem como questionários e grupo focal), não receberam destaque nesse evento. Elas poderiam ter sido divulgadas em totens, *banners*, brindes e outros formatos de comunicação interativos e de fácil acesso aos visitantes. Poderiam ter sido publicizadas também por meio de dinâmicas e jogos no local, organizados pela PROEC.

Promover uma pesquisa de opinião com o público participante também seria importante, construindo relatórios de desempenho e conferindo novos rumos ao evento e ao próprio programa, mas não foram vistos formulários ou consultas conduzidas pela PROEC e expositores. As lacunas já identificadas na coleta documental sobre o “Ciência em Todo Lugar” parecem repetir-se no “UFG em Todo Lugar”.

#### 5.4 A OPINIÃO DE GESTORES DA UFG

Não há como cogitar novas frentes de atuação para o “UFG em Todo Lugar”, com a maior integração entre a Reitoria e os gestores da Extensão, da Pesquisa, do Ensino e da

Comunicação Institucional, sem conhecer suas percepções e o que teriam a oferecer ao programa. Dessa forma, o estudo também abrangeu os gestores dessas instâncias, com a realização de entrevistas.

Foram consultados a Pró-Reitora de Extensão e Cultura (que também organiza o “UFG em Todo Lugar”), a Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação, o Pró-Reitor de Pós-Graduação, o Pró-Reitor de Graduação e o Secretário de Comunicação da UFG. Apreciou-se ainda o fato de que qualquer programa deve passar pelo aval da Reitoria para ser implementado, por isso, a Reitora também foi incluída na consulta.

Marconi e Lakatos (2003) destacam que as entrevistas têm como objetivo obter informações de pessoas a respeito de um problema, uma ocasião, um comportamento. Auxiliam, portanto, a averiguar fatos, ocorrências, opiniões e sentimentos em relação a ele. Gil (2008) adiciona:

Pode-se definir entrevista como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação (Gil, 2008, p. 100).

As entrevistas individuais semiestruturadas (**Apêndice C**) permitiram obter informações de modo dialógico e aproximativo, sobre as crenças e práticas desses dirigentes quanto à Comunicação Pública da Ciência na UFG e ao “UFG em Todo Lugar”. O caráter semiestruturado além de planejar/roteirizar, garantiu a flexibilidade necessária para novos pontos de diálogo com o (a) entrevistado (a), dentro do assunto estudado e dos objetivos traçados. Ressalta-se, todavia, que a objetividade e neutralidade foram de suma importância para evitar uma atmosfera de interrogatório ou ainda a influência, intervenção e manipulação das ideias ou posicionamentos do (a) entrevistado (Manzini, 1990/1991).

Os entrevistados foram questionados sobre as pressões internas e externas sofridas pela academia; qual o termo utilizado para referenciar os processos de interação ciência-sociedade; se consideram a sociedade leiga e com déficit de conhecimento em relação à ciência; se é válido divulgar constantemente as pesquisas para que a população valorize mais a ciência; as noções de acessibilidade da ciência, engajamento e participação pública na mesma.

Ressalta-se que as sentenças propostas na segunda questão, e demais que a seguem, inspiram-se nas conclusões de autores como Bauer (2008), Brossard e Lewenstein (2009), Bucchi (2008), Castelfranchi (2008a, 2008b, 2010, 2013), Entradas *et. al.* (2020), Lewenstein

(2003) e Trench (2008), a respeito da perspectiva de déficit de conhecimento, da divulgação da ciência, da participação pública na ciência e seus entendimentos pela academia. A questão final abrangeu os formatos utilizados para aproximar a ciência da população (redes sociais, sites, podcasts, eventos e outros).

A maioria das questões foi aberta, por possibilitarem liberdade de resposta (Gil, 2008). Essas questões também são interessantes por proporcionarem aos partícipes discorrer sobre seus pontos de vista e podem contribuir, inclusive, com respostas a outras perguntas. Uma pergunta foi de múltipla escolha, na qual opta-se por uma alternativa em uma lista prévia, o que uniformiza as respostas e facilita a tabulação (Gil, 2008) e, outra, em Escala Likert, na qual o “respondente indica seu grau de concordância ou discordância em relação a determinado objeto [...] fornecendo direções sobre a posição do entrevistado em relação a cada afirmação” (Bermudes *et al*, 2016, p.18).

O roteiro da entrevista e o Termo de Consentimento Livre-Esclarecido (TCLE) foram previamente encaminhados, analisados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UFG) que emitiu os pareceres substanciados de n. 5.508.114 (em 4 de julho de 2022) e o de n. 5.821.806 (em 16 de dezembro de 2022).

Diante da autorização do CEP-UFG foram realizados pré-testes de 28 de dezembro de 2022 a 10 de janeiro de 2023, com três indivíduos, também gestores, de modo a conferir, conforme Marconi e Lakatos (2003): a **fidedignidade** (qualquer pesquisador que o aplique obterá resultados semelhantes), a **validade** (os dados coletados eram pertinentes e necessários ao estudo) e a **operatividade** (a linguagem e a estrutura não apresentavam ambiguidades, nem ameaçavam o entendimento pelos entrevistados). Os TCLEs foram encaminhados por e-mail e assinados digitalmente tanto por entrevistados quanto pela pesquisadora.

Após a realização do pré-teste foram feitas as adequações necessárias (eliminação de questões que apresentaram respostas similares, reescrita de questões por dúvidas na compreensão e inclusão de novos questionamentos). As entrevistas finais com o público-alvo foram realizadas de 16 de janeiro a 10 de março de 2023. Para a praticidade, privacidade e adequação à agenda dos entrevistados (que são dirigentes), as reuniões foram realizadas na modalidade *online*, via *Google Meet*, utilizando um gravador para o registro do áudio e para a posterior transcrição das respostas.

Cada reunião foi agendada pela própria pesquisadora, com *link* encaminhado por *e-mail* diretamente ao entrevistado. Evitou-se, dessa forma, o acesso não autorizado ou ainda invasões da reunião, o que poderia gerar situações constrangedoras. Os contatos foram mediados pelo *e-mail* institucional da UFG, conferindo formalidade e respeito aos princípios públicos do direito

civil e administrativo, e com os princípios éticos e morais de moralidade, urbanidade, justiça e neutralidade, preceituados no Decreto n.1171, de 22 de junho de 1994 (Código de Ética dos Servidores Públicos Federais).

Para manutenção do anonimato - já o que mais relevante foi conhecer as percepções sem necessariamente associá-las a um gestor específico - denominou-se os entrevistados de **Gestor 1, Gestor 2, Gestor 3, Gestor 4, Gestor 5 e Gestor 6**. Diante da coleta de dados qualitativos, por meio de respostas livres (questões abertas), foi utilizada a Análise de Conteúdo de Bardin (2016). As questões em múltipla escolha e em Escala Likert foram tabuladas à parte.

Para a realização de Análise de Conteúdo de Bardin (2016) é necessário, em primeiro lugar, obter os textos transcritos. Baseando-se em Gibbs (2009) foi utilizada a **transcrição literal**, mediada pela ferramenta “ditado” acoplada ao Word, do Microsoft Office. A pesquisadora acompanhou a transcrição de cada fala e, quando o recurso não capturava corretamente as elocuições, efetuou correções manuais, escutando novamente o áudio das entrevistas para evitar distorções e cortes indevidos. A partir de cada fala foram retiradas as unidades de registro de Bardin (2016), capazes de apontar:

a) As noções de Comunicação Pública da Ciência:

Como ocorreu com os coordenadores extensionistas, os dirigentes foram questionados sobre o termo que mais utilizam para referenciar os processos de diálogo e aproximação entre ciência e sociedade. Popularização da ciência também se manteve à frente das opções:

É difícil porque todos têm limitações e potencialidades, mas acredito que a **Comunicação Pública da Ciência** dialogue com mais frentes [...] (Gestor 1, entrevista realizada em 10 de março de 2023, grifo nosso).

**Popularização da ciência** [...] até porque é uma política, a gente tem visto muito sobre isso, tá? Em termo de popularização da ciência, é um nome que já está sendo mais utilizado [...] (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

A **divulgação** é o melhor dos termos. Esse material todo produzido tem linguagens muito específicas. Tá na ciência, né? Os termos, né? As terminologias têm que ser, de certa forma, **processadas e devolvidas como mais palatável para a sociedade** [...] (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Vou falar a **Comunicação Pública da Ciência**. Divulgação e comunicação científica, elas podem cair numa dubiedade do próprio processo científico, né? [...] A comunicação pública é o primeiro passo aí e no segundo momento, um nível superior a popularização [...] (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Eu não sei, talvez **popularização da ciência** [...] (Gestor 5, entrevista realizada em 24 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Eu acho que me identifico com o terceiro **Popularização da Ciência**, porque a impressão que tenho é que o termo popularização é menos formal [...] o mais importante é um termo que diz assim, olha o receptor. Então, quando você fala assim, popularização da ciência, é tornar popular. Quer dizer assim, olha, é o povo, é o povão mesmo. Aí não é academia, né? Porque aqui é problema. Eu acho que a gente comunica muito para academia fala muito com as pessoas convertidas, fala muito com os nossos pares. Eu acho **importante é que esses conhecimentos cheguem no povo mesmo, o povo precisa entender isso. Essa definição é democrática: é o povo absorvendo** [...] (Gestor 6, entrevista realizada em 3 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

O interessante é que a questão acabou revelando nuances de entendimento sobre como tratar a ciência com a população: para o **Gestor 3** a ciência deve ser traduzida para tornar-se mais palatável às pessoas e o **Gestor 6** compreende o conhecimento científico como algo que deve chegar “ao povão”, para ser “absorvido” por ele, o que lembra perspectivas mais unidirecionais de Comunicação Pública da Ciência.

Pensando no envolvimento de outros gestores e órgãos estratégicos da universidade em ações extensionistas, tem-se os seguintes pontos de vista:

[...] temos ainda muito que avançar nos dois sentidos: quando a gente vai lá na comunidade externa e entende a realidade deles, **traz os problemas deles e trabalha aqui na universidade**, quem tem oportunidade de fazer isso nos entende e nos valoriza e, o lado de cá, sai um pouco do artigo científico e entende um pouco mais da realidade. Eu só vejo um processo de ganhar nesta interação dialógica. Entretanto, é ainda assim: ela saiu do bebê pra criança, mas ainda é muito jovem [...] (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Durante a pandemia a Universidade foi um lugar em que as pessoas podiam confiar, por mais que tenha havido fake news a gente, nós éramos buscados por jornais, revistas, emissoras. Seja consertando respiradores, fazendo testagem, criando testes. Ou seja, serviu de exemplo de como a **universidade poderia se comportar sendo muito demandada e dar respostas imediatas à sociedade** [...] (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

[...]contribuem com as **necessidades de aprendizado e serviços nas comunidades** [...] (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Eu acho que a PROEC é a cara disso. **A extensão é transversal e, na verdade, o que a gente está estendendo é o ensino e a pesquisa**. É isso que a gente está levando pra sociedade. Eu acho que a PROEC é muito forte nisso e tem feito isso bem. Eu acho que a PRPG talvez pudesse fazer mais, mas que a gente faz coisas integradas: pesquisa e pós-graduação e isso acontece conjuntamente. Eu acho que do mesmo jeito na PRPI, é feito muita coisa, eu não teria uma crítica, porque todo mundo pode fazer mais. (Gestor 5, entrevista realizada em 24 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Sem dúvida alguma, **a extensão é um espaço privilegiado**, né? Se você pegar, por exemplo, os estágios, eles, a princípio, não são atividades de extensão, são atividades curriculares e um ponto riquíssimo de contato da universidade com a sociedade. O aluno vai lá leva os conhecimentos adquiridos no curso e chegando lá no campo de estágio ele consegue fazer a aplicabilidade do conteúdo estudado em sala de aula e revê, traz pra sala de aula e discute isso. Então o estágio, por exemplo, é uma excelente

oportunidade [...] (Gestor 6, entrevista realizada em 3 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

O **Gestor 2** lembrou que a extensão proporciona um diálogo entre academia e sociedade, de modo que se levem problemas à universidade e que, ao dar respostas a eles, a instituição seja melhor compreendida e mais valorizada pela comunidade. Em contrapartida, a academia desvincula-se de práticas tradicionais de pesquisa e contribui para a realidade local. Aqui identifica-se a noção utilitária da ciência, com práticas empenhadas em dar soluções.

O **Gestor 3** corroborou com essa perspectiva mais utilitarista e transformadora da ciência, ao mencionar que um dos exemplos dessa importância foi vista durante a pandemia de Covid-19, na qual vários projetos extensionistas estiveram envolvidos em ações de atenção e resposta às demandas sociais: fazendo testagens, consertando respiradores e outras atividades, o que foi um chamariz sobre a importância da UFG. O **Gestor 5** avaliou como positiva a atuação da PROEC e lembrou que as Pró-Reitorias de Pós-graduação e de Pesquisa talvez pudessem fazer mais pela aproximação entre a ciência e a sociedade.

O **Gestor 6** trouxe à tona que a extensão é um espaço privilegiado, mas que há outros caminhos para o diálogo entre a produção técnico-científica e a sociedade, a citar os estágios. Segundo ele, ao levar para sala de aula problemas vistos durante essa prática seria possível interrelacionar sociedade e conhecimento científico, proporcionando a aplicabilidade deste.

Os dirigentes também emitiram suas opiniões a respeito da importância de programas institucionais como o “UFG em Todo Lugar” e como seus órgãos poderiam contribuir com ele:

**Eu não tenho muitas informações do Programa [...] nós temos várias iniciativas nesse sentido, mas elas são fragmentadas, mais pontuais.** Precisamos desenvolver uma política da universidade, não um programa, de difusão acadêmica [...] (Gestor 1, entrevista realizada em 10 de março de 2023, grifo nosso).

Sim, considero toda forma de divulgação de ações da UFG na sociedade extremamente válidas, seja de extensão, seja de compartilhamento de conhecimento e socialização da ciência. **É importante porque aproxima a Universidade da população, em forma de ações experienciáveis e não somente de relatos em texto, imagem fixa ou em movimento apresentadas em sites e redes sociais [...]** UFG em Todo o Lugar ou qualquer outro programa de divulgação de ciência precisa de recursos humanos, equipamentos adequados e divulgação. Não adianta fazer a exposição mais elaborada se ninguém comparecer para vê-la, presencialmente ou remotamente. Nesse ponto, nosso papel é fundamental para **difundir eventos e ações de toda ordem [...]** O grande desafio é como conversar com quem está fora da Universidade e mal a conhece. São pessoas que não se relacionam com a UFG por meio das redes sociais, das notícias no Portal e Jornal UFG, da TV UFG e Rádio Universitária. Como costumemente a UFG não faz anúncios em emissoras comerciais e não paga impulsionamento em redes sociais, o desafio é grande. Talvez uma possibilidade seja por meio de secretarias municipais e estaduais (de Saúde, Educação, Segurança Pública etc.), aproveitando a capilaridade desses órgãos para

divulgar tais ações [...] (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

**Ele ajuda a divulgar o conhecimento científico produzido e transmitido pela UFG para a sociedade**, promovendo uma **transformação cultural em prol da ciência e da UFG** [...] Podemos auxiliar induzindo os estágios em docência dos pós-graduandos em escolas Promovendo eventos de divulgação científica dos resultados das pesquisa desenvolvidas na pós-graduação, voltados a diversos setores da sociedade. Intermediando e desenvolvendo projetos [...] através de programas, como, por exemplo, o Conetca-Pós (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023, grifo nosso).

**Dessa forma a UFG sai dos seus muros e mostra algumas das ações que a gente faz em pesquisa e outras áreas para a sociedade.** É uma forma de **dar acesso mais fácil saindo da própria universidade**, do nosso câmpus, Uma coisa que a gente já coloca à disposição e já foram em eventos é o laboratório de prototipagem IpêLAB volante. A gente leva partes do laboratório (impressora 3D) **pra mostrar pra sociedade**, é bom que atinge um público muito diversificado, de crianças até os adultos. **Além disso, a gente tem condições de ajudar, a partir dos objetivos e do local onde essa mostra será feita, a mobilizar pesquisadores para que eles levem exemplos e aplicações de suas pesquisas para essas feiras. Inclusive, a depender dos objetivos as empresas juniores e incubadas na UFG também poderiam ir oferecer seus serviços** [...] (Gestor 5, entrevista realizada em 24 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Os programas levam as ações da universidade para além de seus muros, aproximam nossa instituição da população. **Dar visibilidade às ações da universidade** é uma forma eficiente de **levar as pessoas a conhecerem o que é uma universidade, o que ela faz, que benefícios ela proporciona**. Os programas de extensão, portanto, muito mais que prestar um serviço PARA e COM a comunidade, é uma forma de diálogo. Colaboram para **levar a ciência dos laboratórios para o cotidiano da sociedade, popularizando-a**. O órgão já realiza diversos trabalhos que tangenciam a natureza extensionista [...] Mas creio que, para além, pode contribuir com o referido programa no que tange à qualidade do ensino nas escolas públicas e em outras agências de letramento, **por meio do envolvimento/participação de unidades acadêmicas da UFG**, promovendo por exemplo: oficinas, olimpíadas, rodas de conversa, cursos de formação e capacitação etc. (Gestor 6, entrevista realizada em 3 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Os entrevistados reconheceram o “UFG em Todo Lugar” como uma iniciativa válida para colocar a universidade em evidência, extramuros. Mencionaram que poderiam auxiliá-lo com uma política institucional de difusão, com a melhor divulgação de pesquisas, conduzindo estágios em escolas, mobilizando pesquisadores para estarem nos eventos e promovendo capacitações com a participação de unidades acadêmicas. Algumas falas, entretanto, continuam abordando perspectivas unidirecionais de comunicação, ao mencionarem o fato de “transmitir” (Gestor 4) ou “levar” o conhecimento científico para a sociedade (Gestor 6).

Em relação a essa comunicação, outros relatos apontaram o entendimento da ciência como produto ou como ação que busca solucionar os problemas da humanidade:

E a ciência, nesse caso, não como um campo absoluto de verdades, mas dinâmico **de soluções. A ciência só faz sentido para resolver problemas da humanidade [...]** (Gestor 1, entrevista realizada em 10 de março de 2023, grifo nosso).

[...] eu fico muito feliz que nós estamos cada vez mais acionados: por secretarias de governo, população e empresas. Elas veem que temos um trabalho muito diferenciado, muito sério, responsável **e que podemos oferecer um produto diferente**. A gente não vende uma prestação de serviços, a gente compõe projetos que fazem melhorias nos locais [...] (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

[...] elas (as produções científicas) **estão numa vitrine**. Elas estão expostas e possuem qualidade e conteúdo. São acessíveis nesse sentido. O problema é que as pessoas não acessam [...] (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

[...] a comunicação do site, tudo faz um diálogo interno e externo com a sociedade, muito forte, pra levar as pesquisas feitas na pós-graduação para a sociedade [...] Nossa coordenação de comunicação fez um estudo sobre os acessos e o número maior é com as conquistas, com os prêmios, é a onde a ciência chega e, de fato, **leva pra sociedade um produto [...]** (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023, grifo nosso).

A (nome do órgão retirado pela autora) faz uma interface muito grande com a sociedade: é levar o **resultado da pesquisa como um produto e colocar na prateleira e oferecer pra sociedade [...]** (Gestor 5, entrevista realizada em 24 de janeiro de 2023, grifo nosso).

[...] não tem como não gostar, todo **o avanço que a humanidade teve até agora, foi graças à ciência**. Então assim, não faz o menor sentido. A pessoa que não gosta de ciência, ele é um desinformado e a pessoa que é indiferente também é uma pessoa que não tem o devido conhecimento [...] (Gestor 6, entrevista realizada em 3 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Essas noções lembram muito a tecnociência: um saber que recai sobre o público em geral como uma mercadoria transformadora, uma força inevitável, automática e regulada pelos especialistas (Castelfranchi, 2008a). O público, nessas ocasiões, deveria ser “encantado” sobre os benefícios da pesquisa, já que dela surgem as soluções e resultados para os diversos problemas que cercam a humanidade. O interesse pela ciência seria medido também pelo “esforço” que um indivíduo faria (ou não) para acessar conteúdos sobre o tema:

Um cidadão comum não vai abrir o computador dele pra pesquisar “o que a universidade está fazendo hoje”. Ele não vai fazer isso. Ninguém faz isso na sociedade. A gente que está aqui dentro e os pesquisadores, talvez. Se dermos uma olhada na história da humanidade [...] a fofoca, o sensacionalismo sempre fazem mais sucesso. Então assim, a universidade pública sim. A gente tem a vitrine, só não sei se as pessoas olham pra ela. [...] essa ciência que a gente produz aqui na universidade, ela está distante sim do grande público. E esse é um dos grandes desafios. **Por mais que a gente faça, se esforce e acho que não é algo da UFG. Mesmo em países que têm alto nível de escolaridade e desenvolvimento social e humano as pessoas têm uma preguiça em acessar todos os conteúdos que exijam mais dela. Ou seja, as pessoas querem ligar a TV o streaming e ficar lá passivamente assistindo [...]** (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

O **Gestor 3** traz à tona um pensamento vinculado à perspectiva de déficit de conhecimento: de que as pessoas ficariam “passivamente” consumindo conteúdos, sem posicionar-se ou empreender maiores esforços para obter informações “que exijam mais delas”, segundo ele. É como se a comunidade externa fosse uma massa homogênea, uma *tabula rasa* diante da ciência (Castelfranchi, 2008a, 2013).

Sobre essa exposição da ciência ao público, os entrevistados avaliaram se seria importante divulgar constantemente as pesquisas e se isso permitiria à sociedade valorizar mais a ciência. A maioria acredita que sim:

**Sem dúvidas e isso já está comprovado.** Durante a pandemia o negacionismo vivenciado. Quem pôde ir para a linha de frente, as vidas que foram salvas foram graças à ciência. Só nisso a percepção pública da ciência mudou. Não sei se você viu uma pesquisa que saiu ano passado, mostrando o aumento do interesse na ciência. E, hoje, mudou a expectativa da sociedade mudou em relação à universidade. Tudo isso por causa das soluções e respostas à pandemia, como as vacinas, uma produção acadêmica e política de saúde [...] (Gestor 1, entrevista realizada em 10 de março de 2023, grifo nosso).

**Acredito** [...] geralmente a gente trabalha com a pesquisa básica e a pessoa não consegue ver a aplicação dela. Então, nosso desafio talvez seja até a forma de comunicar. Hoje a gente está com a galera no Twitter, Instagram, né? E na revista científica estão os nossos pares. A gente precisa pensar novas ferramentas para que isso chegue e pra que a pessoa sinta também, né? (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Aumentaria. **Eu acho que sim.** Você não pode esperar que as pessoas queiram consumir conteúdos de qualidade se você nunca oferta [...] então assim, eu acho que temos a obrigação de colocar esse material sempre, exaustivamente (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

**Sim, é claro** [...] água mole em pedra dura, tanto bate até que fura [...] (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023, grifo nosso).

**Com certeza** [...] precisa divulgar, precisa achar a melhor forma de divulgar, né? A gente faz tanta coisa, tanta coisa bacana, entrega tanta coisa pra sociedade e muitas vezes comunica muito pouco. O que acontece? As pessoas não usufruem porque não sabem [...] (Gestor 5, entrevista realizada em 24 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Se a gente encontrasse a linguagem mais adequada e a forma adequada eu acho que a gente conseguiria sim mobilizar mais pessoas [...] (Gestor 6, entrevista realizada em 3 de fevereiro de 2023).

Na oportunidade, o **Gestor 2** lembrou que é preciso divulgar a ciência de uma forma que faça sentido às pessoas, contextualizando-a com o cotidiano e contando com novas ferramentas como as redes sociais. O **Gestor 3** acrescentou que essa divulgação ofereceria “conteúdos de qualidade” à população e o **Gestor 6** observou a necessidade de a linguagem estar acessível à população para que a divulgação tenha efeito.

O **Gestor 4**, por sua vez, utilizou um ditado popular para dizer que a divulgação seria capaz de romper as prováveis relutâncias populares em relação à ciência. Nesse caso, a água seria a ciência e a pedra a sociedade. Esse pensamento lembra as críticas já realizadas por Freire (1983) quando a academia considera o público como leigo e destituído de autonomia sobre sua própria condição informativa, cabendo então ser destronada de sua legitimidade para acatar às benesses transformadoras do conhecimento científico, algo impositivo e não democrático.

Quando opinaram se considerariam a sociedade leiga diante da ciência, parte dos gestores não concordou com a noção de déficit. Eles apontaram que há diferenças entre os conhecimentos científico e popular. Os **Gestores 1, 3 e 5** falaram da importância dos saberes que ascendem da própria sociedade:

Não há um déficit. Há um desconhecimento. É preciso separar para não cometermos injustiças. O método científico que confere verdade, legitimidade para as descobertas, para o desenvolvimento do conhecimento, ele se estabelece por um rigor de avaliação e metodológico e, claro, a sociedade não vai fazer isso [...] Não é correto afirmar isso. **Ela tem saberes e experiências herdadas e que podem ser utilizados nas pesquisas**, os chamados “conhecimentos tradicionais”, quando pensamos nas soluções que **a sociedade encontra para os seus problemas independente da disponibilidade da ciência** [...] (Gestor 1, entrevista realizada em 10 de março de 2023, grifo nosso).

Depois da pandemia, é difícil de fazer essa afirmação, porque acredito que muita coisa mudou, né? Inclusive as discussões sobre isso. As pessoas vivenciaram uma vacina no braço. **Mas acredito, sim, que falta** [...] A população viu a importância no contexto geral, mas eu acho que tem, sim, as pessoas ainda não sabem o papel da universidade [...] (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

[...] eu acho que exista uma distância, mas não totalmente leiga. **Eu acredito nos saberes populares, eu acredito nas tradições populares**, acredito naquilo que as pessoas trazem com a simples observação [...] (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

[...] o povão que está lá [...] **é um povo leigo**, que está preocupado com a comida no prato. Realmente não sabe que é aqui dentro que a gente tem o conhecimento técnico, científico para salvar a vida de tantos brasileiros por aí [...] (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023, grifo nosso)

[...] **é complicado. Eu acho que a população tem o conhecimento dela, que é diferente do conhecimento do pesquisador, específico de cada tema**. Eu sou leiga em algumas coisas e muito especializada em outras. Eu diria assim, que ela tenha o conhecimento dela, que é um pouco diferente do da gente. E que algumas vezes, inclusive, pode somar [...] (Gestor 5, entrevista realizada em 24 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Quando questionados sobre o que seria o engajamento e a participação pública na ciência, não houve consenso sobre a inclusão da sociedade em processos de investigação. As

respostas se restringiram a garantir o acesso das camadas populares ao conhecimento científico e na capacidade da ciência em dar respostas à sociedade, permitindo também que as pessoas se relacionem mais com esse tema para, então, se mobilizarem por ele:

Eu não sei se tem uma linha de discussão sobre isso. **Eu imagino que são processos de duas vias.** O engajamento só é possível com comprometimento por meio de ações [...] não sei se referem à participação copartícipe (Gestor 1, entrevista realizada em 10 de março de 2023, grifo nosso).

O que é esse engajamento? **São as pessoas se relacionarem com o que a gente produz.** Mas isso só ocorre se aquilo chama a atenção de alguma forma. Temos que mostrar para eles a importância daquilo na realidade deles, no contexto deles, para o mundo [...] (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

[...] **é o engajamento de ter mobilizações pela sociedade,** uma vez que ela entende a importância e o papel do que a gente faz aqui. Eu hoje sou uma pessoa muito reflexiva, hoje vejo que o mais importante na universidade são as pessoas, é a capacitação, a formação das pessoas, **é o serviço que essas pessoas levam lá pra fora, o conhecimento científico.** Então, o poder transformador que essas pessoas têm no seu ambiente tem que ser compreendido pelos outros ao redor e então você ter a defesa dessas pessoas [...] (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023, grifo nosso).

[...] eu acho que seria um pouco da própria sociedade, como eu falei [...] **quando eles vêm com os temas, com os problemas, e a gente tenta trazer as soluções,** eu acho que esse é um engajamento, né? Seria uma forma da gente realmente entregar pra sociedade, trabalhar com temas que dessem resultados mais rápidos mesmo [...] (Gestor 5, entrevista realizada em 24 de janeiro de 2023, grifo nosso).

[...] **a gente precisa trazer pra universidade os representantes dessas múltiplas camadas sociais.** Como prosseguir quando não tem representantes, é difícil essas pessoas se engajarem [...] (Gestor 6, entrevista realizada em 3 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Em complemento ao posicionamento anterior, os dirigentes também opinaram se a UFG proporciona esse tipo de engajamento público com a ciência, sobretudo a via mão-dupla (sinergia e colaboração entre o conhecimento científico e o popular). Apenas os **Gestores 1, 4 e 5** assentiram, com convicção e exemplos, que a universidade já teria ações nesse sentido:

Me vem à cabeça o Ciência Aberta, um programa que possibilita o acesso [...] Eu me lembrei também da rede IpêLab, que recebe ideias da comunidade para desenvolvimento de protótipos em laboratórios. **A universidade faz, o Espaço das Profissões e outras ações, de certa maneira, promovem esse engajamento** e esse tipo de participação e torna a ciência mais comprometida e crítica de si mesma. (Gestor 1, entrevista realizada em 10 de março de 2023, grifo nosso).

[...] **é o nosso sonho.** Mas o que a gente tem passado: as ações de extensão no Brasil todo, agora 10% dos currículos têm que ter ações de extensão na composição. Só de ter uma normativa que exige isso, a gente vê que é porque não está tão claro e tão perto, né? (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

[...] **eu acho que ela divulga. Ela é demandada a divulgar e divulgar.** Eu não sei se a pergunta passa pela participação efetiva na produção da ciência. Se for isso, é lógico

que quando a sociedade é demandada ela participa. A sociedade é objeto das pesquisas, às vezes, eu acho assim, nem sempre as pessoas são convidadas a participar. Eu desconheço uma estrutura em que as pesquisas sejam abertas no nível em que os entrevistados escrevam juntos, como autores [...] (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

[...] **o público externo participando e sendo protagonista? Sim, nós temos bons exemplos** [...] tem muita pesquisa com quilombolas, indígenas, então você tem essa participação externa [...] (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Eu acho que sim [...] **e eu acho que a gente tem ações nessa linha.** Mas acho também que ainda tem muito para melhorar, podemos fazer muito mais. Não é assim, tipo, estamos abafando, tá tudo resolvido [...] (Gestor 5, entrevista realizada em 24 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Nossa, é uma pergunta difícil de responder. Porque assim, por mais que a gente queira que a universidade não seja um espaço privilegiado, mas também **se todo mundo quiser fazer ciência de uma hora para outra, não será possível, não tem espaço pra todos** A princípio se nós tivéssemos uma sociedade, independentemente de estar fazendo ou não ciência, que respeitasse a ciência, valorizasse a ciência e acreditasse nela, eu acho que já seria um engajamento muito importante [...] (Gestor 6, entrevista realizada em 3 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Destacam-se aqui as respostas dos **Gestores 3 e 6**. Elas permitem refletir que, ao mesmo tempo que se almeja o engajamento com a sociedade, entende-se que a população não estaria nas mesmas condições de produção do conhecimento que os especialistas. Detalhe para as falas “nem sempre as pessoas são convidadas a participar” (**Gestor 3**) e “se todo mundo quiser fazer ciência não tem espaço para todos” (**Gestor 6**).

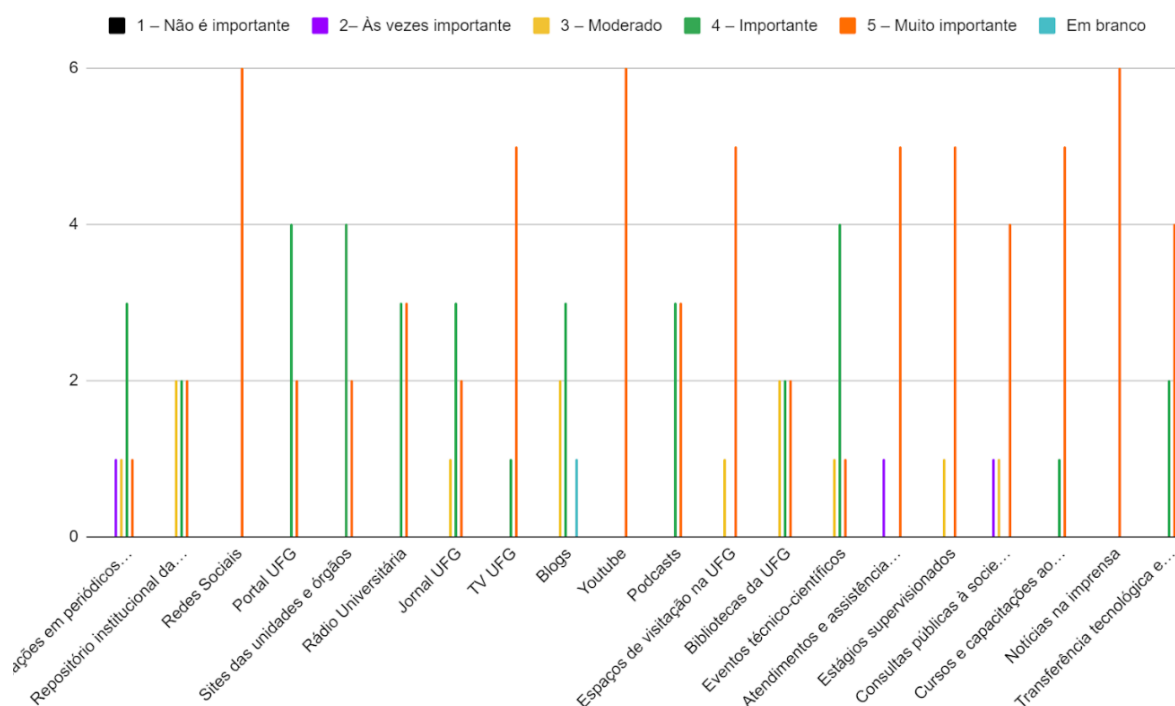
É uma dicotomia pensar que o engajamento com a ciência se estabelece por uma força espontânea e extrínseca, vinda unicamente da sociedade, e não das instituições de pesquisa. Essas organizações também são responsáveis pelo envolvimento e devem garantir uma abertura à participação coletiva, mediante consultas públicas, discussões em massa sobre CT&I e outras medidas. Ao acreditar que a iniciativa deva vir da sociedade, a academia se restringe a “traduzir” suas produções em linguagem acessível e entregá-las à população, sob diversos formatos: notícias na imprensa, postagens em redes sociais, vídeos para o Youtube, *podcasts*, dentre outros.

b) Sobre as formas de comunicação utilizadas para aproximar a ciência da sociedade:

Assim como ocorreu com os coordenadores das 12 ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”, os gestores também avaliaram algumas formas de comunicação que poderiam ser utilizadas para aproximar a ciência da sociedade. Eles puderam atribuir valores

conforme uma Escala Likert de “grau de importância”, variando do “1 - Não é importante” ao “5 - Muito importante” (Gráfico 11):

Gráfico 11 - Avaliação dos gestores a respeito de formatos de comunicação para aproximar ciência e sociedade



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os formatos mais bem avaliados (barra na cor laranja) foram as postagens em redes sociais, os vídeos para o Youtube e as notícias na imprensa (com 100% de “Muito importante”), seguidos da TV UFG, espaços de visitação na universidade, o atendimento e assistência técnica prestados à população, bem a oferta de cursos e capacitações. As Bibliotecas da UFG e seu Repositório de Teses e Dissertações ficaram com avaliação entre “Moderado” e “Muito importante”.

As consultas públicas à sociedade - uma das principais maneiras de desenvolver processos bidirecionais de CPC, como as reuniões de dissenso e conflito, as conferências públicas e fóruns de debate mencionadas por Lewenstein (2003) - também receberam avaliações “Às vezes importante” e “Moderado”.

Os entrevistados também apresentaram os formatos de comunicação utilizados por seus órgãos para incentivar a aproximação entre o conhecimento acadêmico e a população:

- **Gestor 1:** redes sociais, eventos, parcerias, site, Rádio Universitária, TV UFG, notícias na imprensa, Portal UFG, Jornal UFG, dentre outros.
- **Gestor 2:** redes sociais, eventos, convênios e parcerias;
- **Gestor 3:** Jornal UFG, notícias na imprensa e redes sociais;
- **Gestor 4:** sites e redes sociais;
- **Gestor 5:** sites, redes sociais, eventos, visitas técnicas, *living labs*<sup>21</sup>, notícias na imprensa.
- **Gestor 6:** mencionou que o órgão promove eventos que levam a universidade a bairros mais carentes da capital e, nessas oportunidades, mostram o que a ciência tem a oferecer. O órgão também possui um site e um perfil no Instagram.

c) As dificuldades enfrentadas:

A respeito das principais dificuldades e desafios na trajetória de aproximar a ciência da sociedade, os gestores responderam:

A **falta de uma política integrada**, porque nós fazemos, mas de maneira fragmentada. E uma outra é a falta de investimentos: financeiros, recursos humanos. Temos rádio, TV, redes sociais consistentes, fazemos isso e **não estão articulados**. (Gestor 1, entrevista realizada em 10 de março de 2023, grifo nosso).

[...] tem diversos aspectos. **A gente tem aqueles da nossa formação, da nossa linguagem, muito técnica e que não chega. A gente tem a questão, às vezes, até logística**. Os professores falam muito disso pra gente e, no contexto geral, a gente tem uma realidade muito dura: nos últimos anos desenvolver novos projetos, os editais ficaram cada vez mais enxutos ou inexistentes, tem muito tempo que a gente **não tem edital de extensão** [...] (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

**A maior dificuldade é ter as ferramentas que temos como comunicar esses conteúdos à sociedade, para que eles se mantenham atraentes e despertem interesse**, mas não caíam na tolice. Lembrando que temos recursos limitados de comunicação [...] **falta gente, equipe, falta equipamento, falta acesso a serviços, falta então recursos e materiais**. E outra coisa que temos discutido desde o início dessa gestão é criar uma **cultura de comunicação dentro da UFG**: que todo mundo procure e saiba da importância. De pesquisador a extensionista que eles pensarem que eles precisam comunicar as ações deles [...] (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

---

<sup>21</sup> De acordo com Litvin *et al* (2015) os *living labs* são espaços virtuais nos quais buscam-se soluções e diretrizes para problemas sociais. O entendimento comum é que os laboratórios físicos estão pautados em atividades muito controladas e normatizadas. Sob esse novo formato, todavia, pesquisadores e membros da sociedade civil fortalecem o horizonte de co-criação e co-colaboração para a construção de cenários futuros centralizados no usuário: as ideias e o controle sobre elas estão nas mãos dos cidadãos. Por exemplo: pessoas se reúnem para discutir projetos de sustentabilidade ou de arquitetura (como casas inteligentes) para a construção de imóveis populares.

[...] a nossa sociedade, se nós tivéssemos uma sociedade com educação básica, mais forte, isso facilitaria nossa comunicação pública da ciência [...] Eu falei, como que um artigo científico, uma produção científica da UFG é acessível à sociedade: o cara mal sabe lê, imagina ele ler um trabalho científico, imagina ler um trabalho científico em inglês. Não vai fazer sentido na mente dele. Realmente é um analfabetismo científico. Esse analfabetismo parte muito da educação básica. [...] **é uma sociedade muito carente mesmo, em vários sentidos. Então, o cara que está preocupado em colocar a comida no prato, ele não vai parar pra se preocupar em defender a ciência, entender a ciência, enfim.** (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023, grifo nosso).

[...] existe uma ruptura entre a Educação Básica, a Graduação e a Pós-graduação. Isso é péssimo. A impressão é de que a Educação Básica faz o alicerce. A Graduação é ensino e a Pós-graduação e pesquisa[...] E aí a grande dificuldade que eu percebo, **sabe, é que a gente prega pra convertido, a gente fala pra bolha né?** Fala para outra pessoa que já frequenta esse espaço, que já acredita. A gente precisa ir lá naquela pessoa que, às vezes, desmerece a universidade, que não conhece [...] Em sala de aula, todos os dias, o professor quando chega a determinado conteúdo, ele tem de uma certa forma despertar a curiosidade dos alunos em investigar o assunto a discutir aquele assunto e encontrar formas de dizer como aquele conteúdo aprendido pode contribuir com a sociedade [...] **Infelizmente nem todo mundo consegue fazer isso e nem toda disciplina permite** [...] (Gestor 6, entrevista realizada em 3 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Foram expostos a falta de recursos financeiros, de editais de extensão, de equipes, de acesso a serviços e materiais, além de ausência de uma cultura e uma política de comunicação dentro da UFG. Conforme o **Gestor 1** a UFG possui veículos de comunicação consistentes, mas que não fazem um trabalho articulado. O **Gestor 3** pontuou que tanto o pesquisador quanto o extensionista deveriam comunicar as ações que desenvolvem.

O **Gestor 4** lembrou das deficiências presentes no ensino brasileiro, que traria como consequências o analfabetismo científico. Também ressaltou que as condições socioeconômicas precárias influenciariam o modo como um indivíduo acessa (ou não) a ciência, preferindo, segundo ele, assistir a conteúdos de entretenimento e pensar na comida do dia seguinte. Além disso, incumbiu parte das problemáticas enfrentadas à cultura da comunidade acadêmica, que insiste em não achar obrigatório interagir com a população.

O **Gestor 6** também resgatou o aspecto do ensino que, para ele, estaria fragmentado na visão errônea de “níveis”: no Ensino Básico tem-se a base da educação formal, na graduação estaria o ensino superior e na Pós-Graduação se encontra a pesquisa. Mencionou que a universidade “pregaria para convertidos”, se referindo que fala muito para sua comunidade (intrapares). Ademais, ressaltou carências existentes no ensino superior, no qual alguns docentes ainda não promovem debates ou geram intervenções extramuros a partir das disciplinas que ministram.

## 5.5 UMA TRIANGULAÇÃO DOS DADOS OBTIDOS

Segundo Azevedo *et al.* (2013) e Minayo (2010) a triangulação permite obter múltiplos pontos de vista, de modo que contribuam com a precisão de uma conclusão, enriquecendo também a compreensão de um fenômeno. Optou-se, assim, por uma triangulação das informações a partir das múltiplas fontes e formas de coleta utilizadas: pesquisa documental, questionários, entrevistas, grupo focal e observação-participante.

Entende-se que, desse modo, cada instrumento conseguiu complementar, refutar ou validar o que foi encontrado sobre as percepções de Comunicação Pública da Ciência presentes, as formas de comunicação empregadas para se aproximar a ciência e a sociedade, bem como as dificuldades vivenciadas nesse transcurso do “UFG em Todo Lugar”. Diante disso, pode-se inferir que:

- a) Tanto para gestores quanto para os coordenadores das ações extensionistas o termo “Popularização da Ciência” é o mais utilizado para referenciar os processos de interação entre a ciência e a sociedade:**

Entre os docentes consultados, 80% empregam a “Popularização da Ciência” e 20% a “Divulgação Científica”. Já entre os gestores, 50% utilizaram “Popularização da Ciência”, 16,7% a “Divulgação Científica” e 33,3% mencionaram a “Comunicação Pública da Ciência”.

A respeito da escolha pela “popularização”, os docentes apresentaram justificativas como: o termo é mais conhecido pelo senso comum, é o mais democrático, deduz que é preciso divulgar a ciência de forma fácil e acessível, pressupõe que todo cidadão já tem seu conhecimento (mesmo que empírico) e traduz melhor o processo de troca (levar e trazer) a ciência para a comunidade em geral. Já para gestores, a popularização condiz com o “tornar popular”, além de ser a expressão empregada com mais frequência no meio acadêmico.

A autora da pesquisa não esperava que o termo “Comunicação Pública da Ciência” fosse lembrado, já que é pouco difundido entre a comunidade científica (exceto no caso de profissionais e pesquisadores que já atuam ou estudam o tema). Um dos coordenadores consultados mencionou que o termo “abrange as três vertentes e ainda não foi comumente empregado”, algo similar à opinião do **Gestor 1** ao dizer que a “Comunicação Pública da Ciência dialoga com mais frentes”. Já o **Gestor 6** trouxe uma perspectiva interessante ao sugerir que a CPC antecederia a popularização da ciência.

Por meio desse debate, é válido reforçar que a autora compreende a Comunicação Científica como aquela restrita ao meio acadêmico e às produções dela resultantes, compartilhadas por via formais (artigos, periódicos e anais de eventos) ou informais (como reuniões). Já a Divulgação Científica estaria, para a autora, destinada a sensibilizar e informar a população sobre a ciência e a tecnologia, podendo (ou não) associar-se às atividades de Popularização da Ciência.

Esta última, por sua vez, buscaria colocar a sociedade em contato direto com as pesquisas ou com os assuntos ligados à ciência e à tecnologia, seja por espaços de visitação ou convivência (como museus, jardins botânicos, feiras de ciências, de oficinas) ou ainda por meio de iniciativas educativas sobre a ciência, a serem realizadas em espaços formais (como escolas e universidades) ou não-formais (como eventos e visita es).

Já a Comunica o Pública da Ciência, para a autora, percorreria todas essas vertentes pois estaria atrelada a um conceito maior, o de Comunica o Pública. Nesse sentido, ela se empenharia ainda na transparência pública; no acesso coletivo   informa o; na conscientiza o crítica e cidadã sobre a ciência e a tecnologia; na escuta e incorpora o de saberes científicos e populares e nas discussões conjuntas sobre CT&I. Expande-se, assim, de uma comunica o ancorada na difusão para uma de participa o pública e de apropria o social da ciência.

Isso posto, independentemente da terminologia que receba entre os consultados,   preciso ter em mente que o cenário da comunica o da ciência possui demandas que precisam ser consideradas pela academia. Lima, Das Neves e Dagnino (2008) ressaltam que, agora, “popularizar” vai muito além de informar ou falar sobre a ciência e a tecnologia com a sociedade. Deve pautar-se nos estudos de CTI&S para ampliar o entendimento do indivíduo sobre o mundo da ciência, estimulando sua participa o nas discussões sobre esses temas e incluindo os interesses e opiniões de outros atores, não apenas da academia.

Lima, Das Neves e Dagnino (2008) mencionam ainda que, durante muito tempo, as perspectivas de populariza o estariam “ligadas a uma amplia o do entendimento e conhecimento público sobre os benefícios trazidos pela atividade científico-tecnológica” (Lima, Das Neves e Dagnino, 2008, p.5). Isso se relacionaria   perspectiva de *déficit* de conhecimento da popula o, pela qual a suposta falta de compreensão do público poderia ser sanada com uma maior exposi o aos encantamentos da ciência e da tecnologia (Lima, Das Neves e Dagnino, 2008).

Logo, o grande desafio   fazer com que as institui es de pesquisa percebam essas deficiências em suas abordagens e garantam novos olhares para a sociedade, trazendo diversos setores para se envolverem com a ciência, a tecnologia e a inova o;

- b) **Entre um ex-organizador, alguns gestores e membros de ações extensionistas haveria a preocupação em falar com a sociedade sob um viés mais triunfalista e utilitarista, ou seja, demonstrando os benefícios e o poder transformador da ciência. Esse “efeito mágico” parece atrair o público nos eventos do “UFG em Todo Lugar”:**

Wynne (2005) ressalta que é preciso compreender a maneira como os cientistas interpretam e representam a ciência, caso contrário, a tendência é considerar o problema da compreensão pública centrado apenas na esfera popular. Alguns depoimentos revelaram como alguns membros da academia interpretam a ciência e a universidade:

Precisamos "naturalizar" a ciência no dia a dia, **e acima de tudo como ela define os rumos da população** para que todos possam ver que ela está no nosso dia a dia [...] (Ex-organizador 1, entrevista realizada em 14 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] levar algo que é puramente científico aqui para a gente de uma forma que elas consigam entender, se interessar e **se maravilhar da mesma forma que gente gosta desse tema**, mas do ponto de vista delas fora da academia [...] (Indivíduo 3, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Eu acho que gera uma maior valorização da instituição e da ciência, **vão perceber é fundamental para o desenvolvimento da sociedade**, pra geração de novas tecnologias, de novos conhecimentos. Então isso é importante: valorizar o trabalho dos professores, dos técnicos, dos conhecimentos que são transmitidos [...] (Indivíduo 2, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

O papel fundamental da **ciência é evoluir a sociedade** [...] (Indivíduo 6, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

A população viu a importância no contexto geral, mas eu acho que tem, sim, **as pessoas ainda não sabem o papel da universidade**. E hoje é o **lugar que a gente mais faz ciência** [...] (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

**As pessoas precisam perceber, na verdade, o que se produz em outras áreas, tudo isso impacta diretamente em nossas vidas** [...] (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Mas o povão que está lá [...] é um povo leigo, que está preocupado com a comida no prato. Realmente não sabe que **é aqui dentro que a gente tem o conhecimento técnico, científico pra salvar a vida de tantos brasileiros por aí** [...] (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Foi a ciência que desenvolveu a vacina, foram as universidades, foi o Sistema Único de Saúde que tem profissionais formados pelas universidades, né? Então, assim, se não fossem as universidades com as pesquisas, nós teríamos aí um número de mortos muito maior. **Então, olha a relevância da ciência**, a relevância da universidade. É quando estamos falando de coisa concreta, de **salvar vidas** [...] (Gestor 6, entrevista realizada em 3 de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Dessa forma, entende-se que o relevante seria mostrar a ciência (da universidade) e o poder transformador que emana dela. Ao público em geral seria destinado um conhecimento acabado, agradável, admirável, já que o conhecimento científico seria, praticamente, um empreendimento autônomo (Bazzo *et al.*, 2003).

Algumas falas evidenciam ainda que a universidade, mesmo atendendo às demandas sociais, seria o espaço que “sedia a ciência”, o que reforçaria posicionamentos mais dogmáticos. Essa premissa está presente também em um dos descritivos do programa “UFG em Todo Lugar”, obtidos durante a pesquisa documental e que mencionava o ato de “levar a ciência para fora da Universidade”.

Castelfranchi (2008a) atenta que, na contemporaneidade da tecnociência, as instituições de pesquisa vivenciariam um suposto conflito entre dois modos de produzir o conhecimento. No “Modo 1” a ciência seria profundamente institucionalizada, neutra, com bases na academia e autorregulada por ela (avaliação por pares). No “Modo 2”, o conhecimento surgiria de vários contextos organizacionais, incluindo Ongs, movimentos sociais e grupos transdisciplinares que se reúnem ao estilo de laboratórios de ideias. Neste segundo, a ciência fala para a sociedade, que responde para a ciência (Castelfranchi, 2008a). Funcionaria como um *team*, com mobilidade e tratativas em diferentes linguagens, justamente para incluir os diferentes atores sociais.

Na verdade, a ideia da ciência revolucionária sediada nas universidades exala tanto a velha retórica de um conhecimento privilegiado (no Modo 1), quanto às pressões sofridas pela ciência para obter investimentos (via mercado, empresas), o que levaria ao automatismo de oferecer soluções e respostas práticas aos problemas, pois essas instituições também buscariam uma “validação social” para se manterem bem quistas e financiadas. Nos entremeios desses dois modos, “os leigos são convidados a validar os empreendimentos, mas não a decidir se eles devem ser feitos ou não em um fazer científico que segue trancado” (Arruda *et al.*, 2017, p.76).

Albagli (1996) conclui esse pensamento ao dizer que, apesar das tentativas de escuta e inclusão da sociedade (no Modo 2), as “motivações de caráter corporativo e conservador, especialmente a busca de uma maior legitimidade, apoio e prestígio para a ciência em si.” (Albagli, 1996, p.398) acabam ofuscando a efetiva participação pública na mesma. Este parece ser o caso de algumas pessoas consultadas a partir do “UFG em Todo Lugar”: para alguns, falar com a sociedade sobre a ciência significa exibi-la como um produto a ser admirado em uma vitrine.

Essa visão mais mágica, útil e transformadora também circunda as opiniões da sociedade sobre a ciência, como foi visto no evento promovido em 27 de maio de 2023. Cinco

dos nove entrevistados (ou 55,5% deles) apontaram características como: “a Medicina” (Respondente 1), “grandes invenções” (Respondente 2), “o computador” (Respondente 4), “bem-estar e melhorias” (Respondente 6) e a “renovação de contextos” (Respondente 8) como ideias que remetem à ciência. A admiração por uma ciência “mais prática e palpável” por parte do público também foi mencionada no relato do Respondente 5.

Reflete-se aqui que, apesar de impactante e de proporcionar inúmeros benefícios, a ciência também sedia conflitos e controvérsias que, nem sempre, são discutidas abertamente com o público em geral, ainda mais em eventos como o “UFG em Todo Lugar”. Sendo assim, a autora reconhece a necessidade de uma mudança nos paradigmas e nas abordagens sobre esse tema, inclusive nos eventos de popularização, que acabam consolidando a percepção da ciência e da tecnologia como forças canônicas e isoladas, que caminham sem a necessária participação da sociedade;

- c) Parte dos coordenadores consultados considera que há um déficit de conhecimento da população em relação à ciência e à tecnologia. Além disso, o saber acadêmico seria o mais qualificado e transmiti-lo (alfabetização científica) supriria as carências de conhecimento da sociedade. A maioria dos gestores, no entanto, discorda da premissa de um conhecimento científico como superior. Os dois grupos assentiram que a divulgação contínua das pesquisas e de seus resultados levaria à maior valorização da ciência pela população:**

A coleta de dados demonstrou que 90% dos coordenadores extensionistas concordam que a população é leiga e possui certo *déficit* de conhecimento em relação à ciência e à tecnologia; 80% deles assentiram que o conhecimento científico seria o mais qualificado e 100% concordam que dar visibilidade às pesquisas aumentaria o interesse das pessoas por esses assuntos, diminuindo o *déficit* de conhecimento do público em geral.

Enquanto isso, apenas dois gestores (**2 e 4**) concordaram com a premissa de *déficit* de conhecimento da sociedade e apenas o **Gestor 4** assentiu que o conhecimento científico seria o mais qualificado. Os **Gestores 1, 3 e 5** foram mais conciliadores e apontaram que há saberes populares que também precisam ser valorizados pela ciência. Apesar disso, todos eles assentiram que a divulgação constante seria vital para a valorização da ciência pela população. O **Gestor 4**, inclusive, utilizou o ditado popular “água mole em pedra dura, tanto bate até que fura” para dizer que uma divulgação contínua seria capaz de romper o ceticismo da sociedade em relação à ciência.

Entradas *et al.* (2020) refletem que muitos cientistas, imbuídos do propósito de democratizar a ciência, permanecem em uma comunicação voltada à visibilidade pública, e não ao engajamento público. Lewenstein (2003) também considera que, ao propor que a sociedade compreenda o conhecimento científico, o foco ficaria retido na obtenção de apoio público (consentimento) em relação à ciência.

Castelfranchi *et al.* (2013) mencionam Freire (1983) ao tratar sobre o modelo de *déficit* de conhecimento que norteou (e ainda se faz presente) em muitas práticas. Nesse modelo, a ciência deveria ser transmitida em doses homeopáticas, constantemente, oferecendo uma espécie de coquetel do conhecimento para a alfabetização científica de uma massa passiva e homogênea (Castelfranchi *et al.*, 2013). Lembra-se que Freire (1983) critica, justamente, a banalização das ações extensionistas que acreditam que a universidade deva atuar como frente de polinização de um saber mais superior ou qualificado, “coisificando” outros públicos e retirando deles a capacidade de serem agentes de transformação ou de atuarem no planejamento e implementação conjunta das atividades.

Para Bauer (2008) supor a ignorância científica do público em geral possui dois lados: de que é necessário educar a todos para romper a condição de alienação ou extremismo e que, de fato, o público sendo ignorante é considerado desqualificado a participar de decisões políticas, incluindo as de CT&I.

Segundo o autor citado, a grande questão em promover uma divulgação da ciência a públicos assim rotulados é de que os resultados seriam ineficazes: não há comprovações de que falar continuamente sobre a ciência aumentaria o interesse ou apoio social sobre ela. Na verdade, “qualquer tentativa de compartilhar conhecimento sem empoderamento público simultâneo criará alienação em vez de reaproximação entre a ciência e o público” (Bauer, 2008, p.119, tradução nossa).

Albagli (1996) trata sobre a existência de argumentos que, embora não desconsiderem como válidas essas práticas, falam que o investimento público em programas orientados para esse fim (de informar ou educar o público sobre a ciência e a tecnologia) não parece produzir bons resultados, “ao contrário, eles parecem criar maior grau de incerteza, pela própria natureza ambígua que geralmente caracteriza as questões científicas” (Albagli, 1996, p.399).

Do mesmo modo, Castelfranchi *et al.* (2013) corroboram com a premissa de que “a maioria das pessoas que se dizem interessadas em C&T não declara níveis de acesso elevados à informação sobre tal tema” (Castelfranchi *et al.*, 2013, p.1164). Há, então, pressuposições de que um maior acesso à informação não induziria às visões mais otimistas sobre a ciência, ao contrário, haveria mais críticas em relação a esse tema, a depender dos contextos e valores

peçoais de cada indivíduo. Sobre isso, os resultados da pesquisa realizada pelo MTCI em 2019, constatou que: “indivíduos com escassa informação possuem, em geral, atitudes positivas. Pessoas com maior escolaridade e acesso à informação possuem atitudes diversificadas, otimistas sobre alguns aspectos, porém mais críticas sobre outros” (Castelfranchi *et al.*, 2013, p.1163);

**d) Entre os coordenadores extensionistas e gestores há similaridades sobre o que seria o engajamento e a participação pública na ciência: eles acontecem quando a sociedade acessa a informação científica e seria, então, motivada a apoiá-la. A troca efetiva de saberes, a participação de não-acadêmicos em pesquisas científicas, as audiências de dissenso-conflito e a discussão de políticas de CT&I com a população ainda não são as opções mais proclamadas pelos consultados:**

Para Brossard e Lewenstein (2009), enquanto o modelo de déficit pressupõe que uma boa transmissão de informações leva à redução do “déficit” da população, o processo bilateral concentra-se em promover uma “série de atividades destinadas a aumentar a participação pública na política científica: conferências de consenso, júris de cidadãos, avaliações de tecnologia deliberativa, *Science shops*, pesquisas deliberativas e outras técnicas” (Brossard e Lewenstein, 2009, p.16, tradução nossa). Os autores, todavia, reconhecem que o termo “engajamento” pode ser vago podendo variar das tentativas de despertar o interesse do público até efetivamente envolver os cidadãos nas tomadas de decisão sobre a ciência e a tecnologia.

Em Einsiedel (2008) percebe-se que a participação pública na ciência não poderia ser tomada sob o ponto de vista de extremos: não se trata de uni ou bidirecionalidade apenas. Seria analisar um ciclo contínuo de atividades, que incluem:

[...] fornecer informações, consultar (ao público são solicitadas devolutivas ou *feedbacks*), envolver (onde os públicos participam na determinação de soluções apropriadas) e empoderar (onde a participação se estende desde a definição do problema até a determinação da solução) [...] (Einsiedel, 2008, p.175, tradução nossa).

França (2015), ao basear-se em Rowe e Frewer (2000), trata que a participação pública na ciência poderia, inclusive, ser “em níveis”. Nos mais baixos estariam as atividades voltadas a fornecer informação; nos intermediários estão as que solicitam pontos de vista e opinião (como a realização de questionários, por exemplo) e nos mais elevados, o convite e participação para que membros da sociedade também tomem decisões sobre ciência e tecnologia.

Pensando nisso, quando questionados sobre o que viria a ser o engajamento e a participação pública na ciência, os gestores apontaram perspectivas diversas, a citar: a sociedade entendendo a importância da ciência no cotidiano, a universidade sendo capaz de responder e atender às demandas sociais, a sociedade se mobilizando pela ciência ou ainda a universidade trazendo as camadas populares para dentro do ambiente acadêmico (diversidade).

Outros aspectos ficaram difusos nas respostas, como envolver outras pessoas nas pesquisas, incluir a sociedade na discussão de políticas ou nas decisões sobre a ciência e tecnologia, realizar fóruns/audiências sobre impactos negativos e temas polêmicos da ciência. Nota-se a falta de consenso sobre o que viria a ser uma participação pública mais ampla na ciência (além do sentido informativo) e percebe-se que, entre os gestores, o tema ainda causa dúvidas.

Para instigar mais reflexões sobre esse ponto, os dirigentes foram indagados se a UFG proporcionaria um outro tipo de engajamento e participação pública, a chamada “via de mão-dupla”, que une saberes populares e científicos, trazendo os diversos segmentos sociais para a produção conjunta de conhecimento. A metade deles confirmou que, nesses termos, essa participação ainda é escassa. Três outros gestores assentiram, com convicção, que a universidade possibilita ações nesse sentido, por exemplo, por meio de estudos realizados com comunidades quilombolas, indígenas e outros povos, mediante as parcerias público-privadas, por meio dos *Living Labs* e do Laboratório de Ideias e Prototipagem da UFG (IPêLab).

Enquanto isso, entre os coordenadores extensionistas, apenas dois docentes foram mais incisivos sobre a inclusão da sociedade nas atividades de pesquisa. Demais respostas, assim como as dos gestores, variaram entre informar a população para minimizar mitos/negacionismo; apoiar a ciência (pois representaria melhorias para a população); e a ciência ser procurada pela população, para atender às necessidades sociais.

Considerando que a extensão ofereceria novos contornos ao conhecimento acadêmico, verifica-se que as relações estabelecidas, até o momento, ainda não dão ênfase à efetiva troca de saberes, a construção coletiva do conhecimento ou incentivo à participação da sociedade em políticas e assuntos polêmicos da C&T. As propostas extensionistas estariam estacionadas em um primeiro patamar: de informar e sensibilizar a população sobre a presença e a importância da ciência;

- e) Para gestores, coordenadores extensionistas e participantes do grupo focal há a necessidade de utilizar uma linguagem acessível na interlocução com a sociedade, o que pode revelar tanto uma disposição em tornar a ciência mais próxima da**

**população quanto noções unidirecionais de Comunicação Pública da Ciência. Enquanto isso, a pesquisa documental mostrou que as ações extensionistas estudadas ainda não priorizam uma linguagem 100% acessível ao público em geral:**

Durante as entrevistas realizadas no evento do “UFG em Todo Lugar”, seis dos nove consultados reconheceram ser difícil entender as informações sobre ciência e tecnologia. Três deles (Respondentes 2,4 e 7) apontaram a linguagem científica como empecilho.

Nos questionários aplicados junto aos coordenadores das 12 ações vinculadas ao programa, 100% dos respondentes (sendo 90% “Totalmente”) concordaram que “Divulgar a ciência em linguagem e formatos populares aumentaria o interesse da sociedade pela ciência”. Essa ideia também esteve presente em falas de gestores e de participantes do grupo focal. A preocupação comum é de que a linguagem científica não é compreensível ou, conforme alguns termos utilizados nas entrevistas, “palatável” à audiência geral:

[...] tínhamos que buscar uma forma de **explicar coisas técnicas pra eles em termos mais simples e coisas mais resumidas**, se você aprofundar demais ou utilizar termos técnicos demais, eles que não tem um preparo pra receber aquele conteúdo vão ter muita dificuldade. Então, a gente tentava tornar mais sociável essa comunicação [...] O pessoal de antigamente, tem muitas palavras antigas que a gente desconhece. Então a gente acaba perguntando o que é. Então a gente levava esse conhecimento de uma forma bem simples e básica [...] (Indivíduo 5, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Sim. Principalmente em relação à linguagem. Ou seja, **transformar o científico no senso comum** ou popular [...] (Coordenador 5, questionários aplicados via Google Forms em janeiro de 2023, grifo nosso).

A extensão, até pela característica dela, fez mais esse papel, então ela tem programa na Rádio Universitária, ela tem programa na TV, tenta ter essa **linguagem mais simplificada para chegar lá na ponta** [...] (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

A divulgação é o melhor dos termos. Esse material todo produzido tem linguagens muito específicas. Tá na ciência, né? Os termos, né? As terminologias têm que ser, de certa forma, processadas e **devolvidas como mais palatável para a sociedade** [...] (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

É justamente isso, é a gente **transformar de uma forma palatável, para a sociedade**, a importância das nossas pesquisas aqui na vida da pessoa. É ela entender o que faz, sem aquelas palavras complexas que até muitas vezes a gente usa, é ciência. É transformar praquela pessoa que não está no nível universitário entender o quão importante é a ciência que é produzida aqui [...] (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Mueller (2002) introduz uma visão de popularização da ciência bem similar ao que foi visto nos depoimentos. Seria a transposição das ideias contidas em textos científicos para os

meios de comunicação populares. Haveria, assim, “a necessidade de expressar em linguagem simples e compreensível conceitos complexos que demandam linguagem especializada, sem perder nada de importante no processo” (Mueller, 2002, p.3).

Já Caribé (2013) trabalha essa mesma questão, inserindo-a no contexto da Divulgação Científica, cuja principal característica seria o “processo de recodificação, de transposição de uma linguagem especializada para uma linguagem não especializada, com o objetivo de tornar o conteúdo acessível a um vasto grupo de receptores” (Caribé, 2013, p.8).

Apesar de ser genuína a intenção em simplificar vocabulários ou as abordagens durante o processo de socialização da ciência, Bucchi (2008) atenta que a ideia de que esse conhecimento é muito complicado ao público em geral encobriria também concepções difusionistas. Ao final, considera-se que a ignorância ou antipatia em relação aos assuntos dessa esfera seriam passíveis de uma neutralização pela comunicação acessível, criativa ou “palatável”. O processo de transmissão linear ocorreria da mesma forma, todavia, sob nova roupagem, num intuito paternalista de tornar a ciência mais popular e penetrável entre os não especialistas.

Bucchi (2008) explica ainda que a linguagem, em si, é apenas um dos ingredientes da compreensão pública da ciência, pois entrelaçada a ela estão os juízos pessoais de valor, a confiança nas instituições e a capacidade em perceber o uso de uma informação no dia a dia. Por essa razão, Einsiedel (2008) destaca que é preciso afastar as “caricaturas” que se tem dos públicos e encará-los como:

[...] produtores e receptores constantes de comunicação e informação; eles absorvem, selecionam, rejeitam e desenvolvem *expertise* por necessidade ou interesse; eles também permanecem inconscientes, alegremente ignorantes ou simplesmente desinteressados, por escolha ou acaso (Einsiedel, 2008, p.175, tradução nossa).

Segundo Castelfranchi (2008a, p.12) “todos estão convencidos de que é importante não se limitar a comunicar descobertas, explicar acontecimentos e traduzir termos e conceitos”. Pensando assim, a linguagem acessível deveria estar integrada a outras propostas que aproximem a população da ciência. Aqui se encontram, por exemplo, canais de comunicação empenhados em fomentar discussões públicas sobre as pesquisas, bem como convidar e envolver a população para que também mostre suas opiniões sobre o tema.

Vale destacar que a pesquisa documental mostrou que, das 12 ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”, parte considerável (mais de 50%) não emprega a linguagem acessível como a predominante em seus canais de comunicação. Muitas ainda

mesclam a acessível à linguagem científica. Haveria, portanto, uma separação entre acreditar na importância dessa linguagem e praticá-la no dia a dia da extensão, o que ocultaria possíveis dificuldades das equipes em criar e manter textos/materiais que respeitem essa premissa.

Em relação aos dados, nota-se que muitos canais serviriam tanto para conversar o público interno da UFG (como alunos, professores e técnicos) quanto com pessoas externas à academia. Um gestor da UFG e um participante do grupo focal confirmaram essa questão em seus relatos:

[...] Eu acho que facilitar essa forma de contato pelas redes sociais aumenta o alcance, só que não necessariamente a forma como a gente divulga isso faz com que mais pessoas leiam. Tem um público, querendo ou não, que vai procurar os tópicos que a gente posta. Então às vezes através das pessoas que seguem no nosso Instagram esse conteúdo vai atingir pessoas de fora da universidade, **mas normalmente o nosso maior público são alunos daqui. Então alcança pessoas de fora, mas não é o nosso maior público** [...] (Indivíduo 3, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Então, essa comunicação interna aqui na universidade é o primeiro passo. **Então, via site e rede social, a gente engaja primeiro a nossa comunidade.** Porque não adianta nada você querer ir para um “level 2”, um segundo passo, se a base não é construída. Então, esse trabalho, eu falei que era pra sociedade, mas ele envolve primeiro a comunidade [...] (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Percebe-se, assim, que os canais empregados buscariam atender às necessidades de um público misto, com diferentes perfis e perspectivas em relação à universidade e à ciência. Não há certo ou errado nessa variedade de audiências, apenas a observação de que as dificuldades são mais expressivas nesse cenário, demandando uma assiduidade e atualização maior das postagens (o que não possuem até o momento) e um equilíbrio nos conteúdos para que possam informar e envolver tanto o público interno quanto o externo à UFG;

- f) **Para gestores e coordenadores consultados, os sites receberam a valoração “Muito importante” ou “Importante” como meio de aproximar a ciência da população. A pesquisa documental, todavia, revelou o uso insuficiente deles pelas ações extensionistas:**

Para os coordenadores extensionistas vinculados ao “UFG em Todo Lugar”, as postagens em redes sociais, as ações em espaços públicos, os eventos técnico-científicos da UFG, as assistências técnicas prestadas à população, os cursos/capacitações, as consultas públicas à população e os processos de inovação/transferência tecnológica estão entre os formatos mais bem avaliados, recebendo os conceitos “Muito importante” e “Importante”.

Grande parte destes formatos dizem respeito às atividades usualmente ofertadas pela extensão universitária no Brasil, cujos fundamentos se baseiam tanto em uma versão europeia (de cursos e capacitações) quanto em uma norte-americana (de prestação de serviços à população), segundo exposto em Nogueira (1999, 2013).

Muitos projetos, porém, preferem as redes sociais e as ações em espaços públicos como as principais vias de aproximação entre a ciência e a sociedade, demonstrando interesse em estar tanto em contato físico quanto virtual com a população. Os sites de unidades e órgãos, o Jornal UFG, a Rádio Universitária e os *podcasts* tiveram uma valorização média entre esses respondentes. Já os formatos menos valorizados por eles foram as publicações em periódicos e os *blogs*.

Enquanto isso, para os gestores entrevistados, os formatos mais bem avaliados foram as redes sociais (incluindo o Youtube) e as notícias na imprensa, com 100% de conceito “Muito importante”. Para eles, os cursos/capacitações e os atendimentos/assistências técnicas estão em segundo lugar, provavelmente, porque estas não são atividades finalísticas dos órgãos consultados. Assim como ocorreu nos questionários de coordenadores extensionistas, a Rádio Universitária, os *podcasts* e o Jornal UFG receberam uma valorização média entre os entrevistados.

Todos os órgãos estratégicos utilizam redes sociais, quatro fazem eventos para comunicar a ciência à sociedade. Parte significativa deles emprega sites institucionais para aproximar a produção acadêmico-científica da população, ao contrário do que ocorre nos projetos vinculados ao “UFG em Todo Lugar”, que demonstraram, via questionários e coleta documental, uma baixa adesão aos sites de órgãos e unidades acadêmicas (apenas cinco deles possuíam sites associados às suas ações).

Embora muitas vezes atuem como fontes de informação e não de interação com a sociedade, os sites são como uma porta de entrada ou um ponto de acesso às instituições e suas iniciativas (Santos, 2018). Desse modo, mesmo que as redes sociais tenham atraído a maior parte dos olhares de gestores, dos coordenadores e de suas equipes, os sites não podem ser descartados para a finalidade de reunir informações e ainda prestar contas das realizações da universidade.

Bueno (2018) reconhece que nas universidades “há reduzida ou mesmo nenhuma articulação entre os responsáveis pelos portais e as instâncias de pesquisa” (Bueno, 2014 apud Bueno, 2018, p.58) e explicita ainda a falta de uma cultura de divulgação das pesquisas que complemente esse processo. No grupo focal, esse ponto ficou evidente a partir das falas de alguns participantes:

Então, a gente tem um gap no acesso e na divulgação da informação. Então eu acho que falta muito também a iniciativa dos estudantes e dos professores. Isso está faltando muito. E a gente que está participando da extensão a gente começa a ver isso de uma maneira mais pronunciada [...] (Indivíduo 4, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Os professores não têm aquele apoio de estar divulgando as coisas da gente, uma palestra, um evento, um workshop [...] Se houvesse uma rede indireta de comunicação entre “as comunicações”, por exemplo, as Ligas com minha faculdade, a minha faculdade com a UFG eu acho que essas informações de todos os lugares aconteceriam de forma bem mais fácil e mais divulgada [...] (Indivíduo 5, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

[...] porque realmente não tem muita divulgação (nem de pesquisa, nem de extensão) e aí vejo também uma falta de interesse dos professores em si, dos estudantes [...] Daqui a pouco as pessoas estão perguntando algo e o aluno não sabe que aquilo existe (Indivíduo 6, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Bueno (2018) complementa que “a parceria para a publicação dos resultados de pesquisa deveria ser incentivada, o que, na prática, contribuiria para legitimar o papel da universidade como produtora de conhecimento” (Bueno, 2018, p.59). Por sua vez, Lima, Das Neves e Dagnino (2008) destacam que a popularização da ciência deveria ampliar as fontes de acesso e de entendimento sobre a produção e os rumos da ciência, trabalhando para informar e incluir todos aqueles considerados à margem dela. Com base no que foi dito pelos autores, os sites poderiam ser uma dessas fontes de acesso.

Jenkins (2008) menciona a convergência das mídias, ou seja, a cooperação entre os múltiplos canais e formatos, de modo que se tenha a circulação de conteúdos afins por todos eles, seja numa nova (como as redes sociais) ou velha mídia para atender às necessidades dos indivíduos ou garantir sua atenção.

Dessa forma, ao mesmo tempo que “os consumidores são incentivados a procurar novas informações e fazer conexões em meio a conteúdos dispersos” (Jenkins, 2008, p. 29), as instituições podem auxiliá-los a juntar essas peças. No caso da UFG, os sites poderiam ser integrados a outras ferramentas de comunicação como o Whatsapp, que direcionariam demandas para equipes específicas, como as ações extensionistas. Seria uma abertura ao diálogo com a população. Vale destacar que, dentre as 12 ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”, apenas uma mantém Whatsapp para contato com a sociedade;

**g) As postagens em redes sociais são bastante utilizadas pelas ações extensionistas e órgãos gestores. Em contrapartida, apesar de bem avaliados, há um baixo uso da**

### **TV UFG, da Rádio Universitária, das notícias na imprensa e de consultas públicas à população:**

De acordo com organizadores do “Ciência em Todo Lugar” as postagens em redes sociais, os sites institucionais e a veiculação de notícias na imprensa eram as principais formas de publicizar e convidar a sociedade para os eventos. Já para os coordenadores das 12 ações vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”, os formatos mais valorizados foram as redes sociais, as ações em espaços públicos, as assistências técnicas prestadas à população, os cursos e capacitações e as consultas públicas à população. Estas últimas, inclusive, foram altamente valorizadas por eles, mas não utilizadas nas ações. Ressalta-se que a TV UFG, as veiculações via imprensa (em grandes jornais, revistas, rádios e TVs) e os vídeos para o Youtube também receberam bom crédito, mas ainda são pouco empregados.

Para participantes do grupo focal, as redes sociais (sobretudo o Instagram) foram proeminentes. Em relação aos gestores, se sobressaíram as postagens em redes sociais, vídeos para o Youtube e as notícias na imprensa (com 100% de “Muito importante”), seguidos da TV UFG, espaços de visita na universidade, atendimento e assistências técnicas à população, e os cursos e capacitações. Os formatos que receberam a maior quantidade de avaliações “Pouco importante” ou “Não é importante” foram o Repositório Institucional da Biblioteca (contendo as teses e dissertações da UFG) e as bibliotecas da UFG.

Canais de comunicação mais dinâmicos como as redes sociais (Instagram, Facebook, Youtube, Tik Tok, LinkedIn e outras) são, provavelmente, mais populares pela possibilidade de interação direta entre o universo da ciência e a população. Contudo, relembra-se a necessidade de empenhá-los para essa tarefa, o que exige assiduidade nas postagens, atualização frequente, uso de linguagens apropriadas e uma equipe voltada para: a coleta de temas, a produção gráfica, a publicação periódica de conteúdos, bem como para responder aos comentários e perguntas do público. Ademais, Leite *et al.* (2022) atentam que as redes sociais possuem dois lados:

[...] Youtube, Facebook, Spotify, sites de notícias, blogs e outras redes sociais, têm alcançado um número cada vez maior de pessoas, e permitido acesso e compartilhamento de informações com mais facilidade e rapidez. Desse movimento podemos destacar situações antagônicas. De um lado, os benefícios em transmitir conhecimentos por intermédio da DC, como inovações em tratamentos de doenças, desenvolvimento de novas tecnologias e descobertas sobre o universo, em uma linguagem que seja acessível para o público leigo. Por outro, o excesso de informações pode gerar opiniões e comportamentos fundamentados em dados sem validade científica, resultando na disseminação de Fake News, pseudociências e negacionismo da ciência, o que causa prejuízos em âmbitos sociais, políticos, educacionais e de saúde (Leite *et al.*, 2022, p.128).

Reflete-se, na ocasião, se os perfis e páginas mantidos pelas ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar”, bem como pelos órgãos gestores consultados, seriam capazes de trabalhar todas essas perspectivas: divulgar o conhecimento produzido pela universidade, envolver e interagir as pessoas com a ciência e com a tecnologia, além de educar para uma consciência crítica, de modo a combater o negacionismo, as *fakes news* e a pseudociência. Essa é uma responsabilidade a ser cumprida por completo, não em partes. Caso contrário, tem-se uma rede voltada a relatar descobertas, falar sobre curiosidades e alocar a ciência na universidade, um lugar que não pode ser exclusivo a ela (Dagnino, 2014; Lima, Das Neves e Dagnino (2008); Entradas *et al.*, 2020).

Além das redes sociais, as pessoas consultadas mencionaram a TV UFG e as veiculações via imprensa, ainda pouco utilizadas para a finalidade de interagir ciência e população. As Tvs universitárias foram criadas no intuito de serem mídias institucionais com autonomia, baseadas no tripé “ensino, pesquisa e extensão” para ofertar conteúdos educativo-culturais:

No ensino, a participação acadêmica se dá na produção de conteúdo; na pesquisa, pelas possibilidades de experimentação no campo da comunicação e do desenvolvimento tecnológico; e na extensão, ao estabelecer um vínculo direto com a comunidade (Ramalho, 2009, p.1-2).

Para Ramalho (2009) sua potencialidade enquanto veículo de comunicação da ciência ainda é pouco explorada pela comunidade universitária. Elas sofrem ainda com uma precária institucionalização e com uma programação limitada, “em decorrência da falta de captação de recursos, já que o investimento por parte das universidades, embora muitas sejam de grande porte, é inferior aos seus elevados custos de manutenção” (Ramalho, 2009, p.5).

Criada em 2009, a TV UFG é gerida pela Fundação RTVE. Oferece conteúdos como o “Conexões” (programa jornalístico que debate temas da atualidade, inclusive com auxílio de docentes da universidade) e o “Mundo UFG” (veiculação das iniciativas de cunho acadêmico-científico-cultural da instituição). Até 2019, mantinha também o “Viver Ciência” (projeto extensionista em parceria com a PRPI e que apresenta as pesquisas desenvolvidas pela universidade).

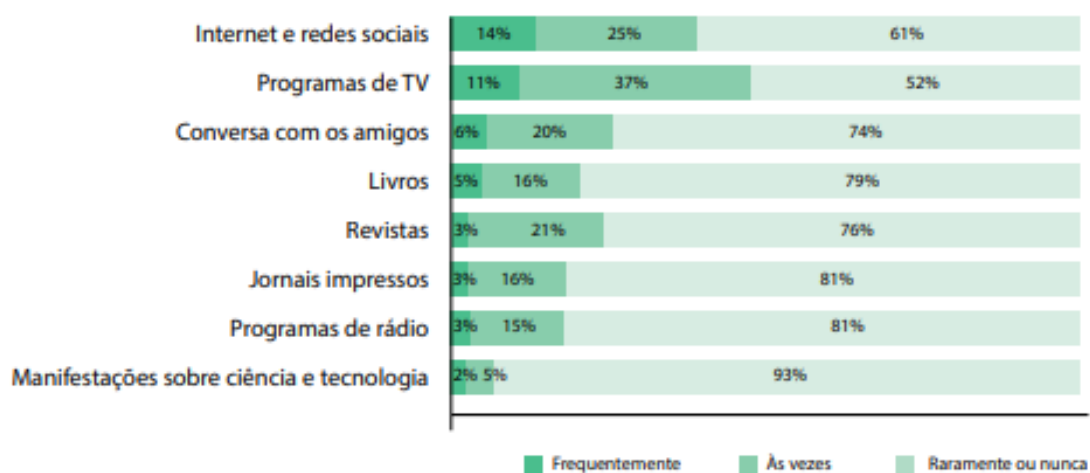
A respeito das veiculações na imprensa, com os processos de Divulgação Científica ganhando novos contornos também via Capes (com as entrevistas na mídia podendo ser inscritas na Plataforma Lattes, constituindo o repertório de produções de um pesquisador), a parceria entre jornalistas e cientistas tende a ser cada vez maior. Caldas (2004b) pondera que esse encontro é necessário para viabilizar processos de popularização e educação para a ciência,

mostrando além das descobertas “o cuidado com o rigor científico na coleta dos dados, na diversidade de fontes, a precisão da informação e sua contextualização” (Caldas, 2004b, p.42).

Albagli (1996) também enfatiza que, diante das transformações da era informacional e das grandes inovações tecnológicas, “torna-se crucial o modo pelo qual a sociedade percebe a atividade científica [...] bem como os tipos e canais de informação a que tem acesso” (Albagli, 1996, p.396).

Quanto a isso, a imprensa teria papel fundamental no acesso às informações sobre a ciência e a tecnologia. Embora muitos pesquisadores sejam críticos à participação de cientistas nesses meios, acusando-os de serem rasos, de espetacularizar a ciência ou de alterar suas declarações (Bueno, 2009b), a mídia de massa ainda é uma fonte para informar-se sobre os conteúdos sobre a ciência e a tecnologia, conforme mostra a pesquisa “Percepção Pública da Ciência” realizada pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), em 2019 (Figura 48):

Figura 48 - Índices de acesso às informações sobre C&T e os canais de comunicação



Fonte: CGEE (2019, p.16).

O acesso às informações por internet e redes sociais estão no topo do *ranking* (o que justifica sua valorização entre a comunidade acadêmica da UFG), todavia, os programas de TV, revistas, jornais impressos e rádio também se incluem entre as fontes sobre a ciência. Lançar mão de múltiplos meios para alcançar e conversar com a população é necessário quando se tem um cenário adverso como o das universidades públicas federais, que buscam publicizar suas produções e integrá-las à comunidade a partir de mídias espontâneas e gratuitas, pois seus empenhos financeiros para veiculações pagas, impressos em larga escala, anúncios ou campanhas publicitárias são escassos ou inexistentes.

Sobre as consultas públicas, que consistem na principal forma de escuta sobre as perspectivas e opiniões da população sobre a ciência, as iniciativas são pequenas ou quase inexistentes. Quando avaliaram nos questionários se “Após a realização do UFG em Todo Lugar ocorrem novas interações com os públicos atendidos (novas demandas, sugestões, realização de pesquisas de opinião/satisfação)”, 60% dos projetos admitiram realizar novos contatos com o público participante. Os outros 40% reconheceram que seu contato fica restrito ao evento extensionista. A observação-participante realizada durante o evento do “UFG em Todo Lugar” indicou que não ocorreu uma coleta de dados no local, para conhecer as impressões ou opiniões dos visitantes, o que auxiliaria na melhoria do programa e nas atividades que poderiam ser promovidas nas próximas edições.

Ao analisar a trajetória do programa, por meio das entrevistas com os organizadores do “Ciência em Todo Lugar” percebe-se que consultar a população é uma medida a ser conquistada. O **Ex-organizador 2** admitiu que não foram realizadas pesquisas com os frequentadores dos eventos, para avaliar inclusive os resultados obtidos. Os gestores indicaram que também não utilizam as consultas ou audiências públicas em suas iniciativas de aproximação entre a ciência e a sociedade.

Sobre essas consultas, é válido ponderar que as sondagens junto à população podem ocorrer de várias maneiras. Lewenstein (2003), Klüver e Einsiedel (2005) e Massarani (2005) mencionam que países como a Dinamarca e o Reino Unido já possibilitaram debates públicos sobre temas polêmicos, mediante conferências de consenso, júris cidadãos e referendos.

Alguns formatos também podem ser identificados no Brasil. Em agosto de 2022, o Ministério da Ciência e da Tecnologia (MCTI) abriu uma consulta pública (divulgada nos portais do governo federal) sobre as Propostas da Política e Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Brasil. A pesquisa foi realizada mediante um formulário, disponibilizado de 10 de agosto a 9 de outubro de 2022. O interessado poderia efetuar um cadastro no site: <https://isurvey.cgee.org.br/pncti/>. Foram promovidas ainda reuniões temáticas e oficinas de produção de conteúdos. Os resultados dessa consulta ainda não foram disponibilizados no site do MCTI.

O Governo Federal também possui o *Participa + Brasil*, plataforma digital criada “com o propósito de promover e qualificar o processo de participação social, a partir da disponibilização de módulos para divulgação de consultas e audiências públicas, pesquisas e na promoção de boas práticas” (Participa+Brasil, 2023<sup>22</sup>).

---

<sup>22</sup> Mais informações sobre a plataforma “Participa + Brasil” podem ser acessadas em: <<https://www.gov.br/participamaisbrasil/sobre>> Acesso em: 18 abr. 2023.

Uma das consultas mais recentes (realizada de 17 de abril de 2023 a 31 de maio de 2023) tratou sobre Ciência e Tecnologia e sobre uma normativa da Comissão Nacional de Energia Nuclear, a respeito do licenciamento de instalações de radioproteção e segurança radiológica. Qualquer interessado poderia efetuar um login no sistema “Gov.br” e, feito isso, poderia comentar cada tópico do documento exposto.

A autora da pesquisa reconhece, contudo, que para uma maior efetividade desses processos, é necessário divulgar amplamente as consultas (inclusive pela imprensa) e propor formatos complementares (por eventos, vídeos e interações via redes sociais, por exemplo) para que o público em geral se informe e possa sanar suas dúvidas antes de efetivar sua participação;

**h) Para os gestores consultados, coordenadores e membros de ações extensionistas, as redes sociais estão entre as principais formas de comunicação para aproximar ciência e sociedade, no entanto, a pesquisa documental mostrou que as ações extensionistas ainda não possuem uma atualização periódica desses canais, o que prejudicaria esse propósito:**

Um dos fenômenos da contemporaneidade é a virtualização das informações, dessa forma, “tudo está na internet”, incluindo a ciência. Por muito tempo, para ter acesso aos conteúdos dessa esfera era necessário assinar revistas especializadas, acompanhar publicações em jornais e revistas ou consultar os acervos das bibliotecas universitárias. Com o aporte das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) a ciência pode ser visualizada e comentada em sites e redes sociais da imprensa, das instituições de pesquisa e dos próprios cientistas.

Além destes, as revistas e periódicos também migraram para o ciberespaço. As plataformas acadêmicas como *Scielo*, Google Acadêmico, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e até os museus online surgiram, igualmente, para atender às necessidades de uma sociedade em rede, flexível e auto comandada, na qual há “um sistema multimídia especializado e fragmentado, em que as audiências são cada vez mais segmentadas” (Castells, 2005, p.24).

Segundo Porto *et al.* (2018) as redes sociais redefiniram a produção e difusão do conhecimento, criando ambientes multifacetados nos quais os dados sobre ciência e tecnologia circulam livremente, podendo ser lidos, compartilhados, reinterpretados e comentados. Recuero (2009) menciona o fato de as redes atuarem, hoje, tanto como fontes de informação quanto espaços de replicação ou reverberação delas.

Para os pesquisadores, as vantagens da internet são inúmeras: possibilitam novas formas de trocar, disponibilizar, avaliar e colaborar com as produções acadêmicas (fortalecendo a Comunicação Científica), além de abrirem caminhos para sua aproximação da população, incentivando a interatividade com os conhecimentos gerados. Nas universidades federais esse processo tem ainda mais valor, pois ao receberem recursos do Estado, a divulgação ampla dos resultados de pesquisas serve a duas necessidades: prestar contas e dar visibilidade ao trabalho dos cientistas, por vezes desmerecidos, pouco compreendidos ou até considerados dispendiosos aos cofres públicos.

No sentido de popularizar a ciência, a internet vem sendo amplamente utilizada na Divulgação Científica, uma comunicação empenhada em difundir a ciência ao público em geral. Nesse sentido, as redes sociais (como o Instagram, Youtube, LinkedIn, TikTok e o Facebook) ganharam a preferência de muitos pesquisadores, educadores e comunicadores. Estes ciberespaços, além de conferirem evidência às informações, são meios para conectar, interagir ou criar vínculos entre organizações e pessoas, cujo propósito-destaque é a difusão de conteúdos (Recuero, 2009).

Outros fatores poderiam explicar o apreço pela divulgação da ciência via redes sociais, dentre eles: o baixo custo (as postagens podem ser planejadas e controladas por plataformas gratuitas ou com mensalidades com bom custo-benefício), o alcance/visibilidade (já que um único conteúdo pode ser visualizado, simultaneamente, por inúmeras pessoas, em várias localidades e com a praticidade dos smartphones), a singularidade do espaço não-formal utilizado (que atrairia pessoas de diversas faixas etárias) e a interatividade (uma informação não é apenas publicada, ela é passível de análises e intervenções da coletividade):

A forma pela qual os cientistas se mostram presentes nas redes, demonstra o interesse em cada vez mais estar perto do público e estar fora das paredes físicas da academia interagindo com esse possível leitor. Para além da presença dos cientistas em redes sociais, também observamos o crescimento da produção de conteúdo por esses sujeitos em espaços como o Youtube e agora com a criação de podcasts, por exemplo, o *EnsigneCast* para fins de divulgação científica. Outro exemplo, é o canal *Nerdologia*, que disponibiliza vídeos do cientista blogueiro Átila Iamarino sobre a cultura nerd e científica (Gomes, 2021, p.44).

No “UFG em Todo Lugar”, das 12 ações vinculadas: 91% possuem perfil no Instagram, 50% estão no Facebook, 33% possuem canais no Youtube e uma mantém um Whatsapp. Apesar dessa valorização de canais mais dinâmicos e interativos, não haveria, entre essas ações, uma estrutura adequada para mantê-los constantemente atualizados, como foi identificado na pesquisa documental. Ficou evidente a falta de regularidade na atualização, tanto que entre as

22 redes sociais associadas aos projetos, a maioria exibida, até o dia 18 de abril de 2023, publicações mais antigas (Quadro 6):

Quadro 6 - Redes sociais identificadas na pesquisa documental (12 ações vinculadas)

|    |   |  |
|----|---|--|
| 1  | Instagram (@ppgcb_ufg)                  | Última postagem em <i>Feed</i> realizada em 31/12/22 |
| 2  | Youtube @pos-graduacaocienciasbiolo8184 | Último vídeo postado em 22/10/22                     |
| 3  | Facebook (ppgcb.ufg)                    | Última postagem em 09/08/21                          |
| 4  | Instagram (@meuamigoinseto)             | Atualizado (conteúdo identificado em 18/04/23)       |
| 5  | Facebook (PETengAliUFG)                 | Última postagem em 12/12/22                          |
| 6  | Instagram (@petengali_ufg)              | Atualizado (conteúdo identificado em 18/04/23)       |
| 7  | Youtube (@petengaliufg)                 | Último vídeo postado em 30/06/22                     |
| 8  | Instagram (@latoxufg)                   | Atualizado (conteúdo identificado em 13/04/23)       |
| 9  | Facebook (latoxufg)                     | Última postagem em 06/10/22                          |
| 10 | Instagram (@labiviufg)                  | Atualizado (conteúdo identificado em 17/04/23)       |
| 11 | Instagram (@labam.ufg)                  | Atualizado (conteúdo identificado em 14/04/23)       |
| 12 | Instagram (@peed_ambiental)             | Atualizado (conteúdo identificado em 14/04/23)       |
| 13 | Youtube (@peedambientalufg4641)         | Último vídeo postado em 18/05/21                     |
| 14 | Instagram (@lainfi.ufg)                 | Última postagem em <i>Feed</i> em 20/03/23           |
| 15 | Facebook (LAINFI.UFG)                   | Última postagem em 02/12/17                          |
| 16 | Youtube (@lainfi-ufg5520)               | Último vídeo postado em 26/04/21                     |
| 17 | WhatsApp “Amamenta Goiânia”             | Não foi possível analisar                            |
| 18 | Instagram (@amamentagoiania)            | Última postagem em <i>Feed</i> em 22/02/22           |
| 19 | Facebook (grupoamamentagoiania)         | Última postagem em 14/01/19                          |
| 20 | Instagram (@labecufg)                   | Última postagem em <i>Feed</i> em 06/09/19           |
| 21 | Facebook (labecufg)                     | Última postagem em 28/06/19                          |
| 22 | Instagram (claubovufg)                  | Atualizado (conteúdo identificado em 18/04/23)       |

Fonte: Elaborado pela autora (Abril/2023).

Diante desse cenário, esses canais poderiam não estar atuando de modo eficiente em sua proposta de divulgar e popularizar a ciência. Um usuário externo, por exemplo, poderia pensar que a ação extensionista foi finalizada ou possui uma existência temporária. Logo, seria pertinente que a universidade acompanhasse como se encontram as redes dos demais projetos extensionistas da UFG. O cenário como o encontrado na pesquisa documental revelaria tanto demandas por capacitação das equipes quanto um maior controle interno dos canais de

divulgação institucionais, com a desativação de contas inoperantes e que acabam improdutivas para socializar o conhecimento acadêmico os diversos públicos da universidade.

Além disso, vale destacar que durante o evento promovido pelo “UFG em Todo Lugar” em 27 de maio de 2023, a autora da pesquisa notou a ausência de uma divulgação mais enfática das redes sociais mantidas por cada projeto. Se elas são consideradas importantes pelos projetos, momentos como esses também seriam essenciais para publicizá-las;

- i) Os depoimentos coletados por meio de entrevistas e questionários mostram a extensão em posição central na socialização e aproximação entre o conhecimento acadêmico e a sociedade. A pesquisa documental e os relatos no grupo focal, no entanto, reforçam que ela ainda não está estruturada o suficiente para dar transparência e acessibilidade aos dados, o que poderia interferir na Comunicação Pública da Ciência:**

Para os gestores, professores extensionistas e equipes consultadas, a extensão é percebida como uma esfera privilegiada para o contato entre a ciência e a sociedade:

[...] E talvez isso também esteja na sensibilização, no papel protagonista da extensão, que tem o papel de mostrar o que é a UFG [...] (Indivíduo 1, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Então, o ideal é ter mais projetos de extensão pra realmente envolver a sociedade de uma forma que ela sempre vai ter interesse em adquirir algum conhecimento né, que está sendo gerado na universidade [...] (Indivíduo 2, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Não existimos sem esse papel de levar para fora esse diálogo, que ocorre em 100% do tempo. É pegar o que a gente tem de ensino e de pesquisa e traduzir isto com pretensão para levar pra fora [...] (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023).

Eu acho que a PROEC é a cara disso. A extensão é transversal e, na verdade, o que a gente está estendendo é o ensino e a pesquisa [...] (Gestor 5, entrevista realizada em 24 de janeiro de 2023).

Dar visibilidade às ações da universidade é uma forma eficiente de levar as pessoas a conhecerem o que é uma universidade, o que ela faz, que benefícios ela proporciona. Os programas de extensão, portanto, muito mais que prestar um serviço para e com a comunidade, é uma forma de diálogo [...] (Gestor 6, entrevista realizada em 3 de fevereiro de 2023).

A extensão é uma ponte entre a prática realizada dentro da universidade com a comunidade externa, a partir da interação dos alunos e professores na oferta de atividades e serviços que incluam a sociedade com um todo. A comunidade universitária, no desenvolvimento de pesquisas e a promoção de atividades de extensão, tem muito a oferecer à comunidade externa. Esta interação é muito benéfica para ambos [...] (Coordenador 3, questionários aplicados via *Google Forms* em janeiro de 2023).

A pesquisa documental, entretanto, apontou que a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) disponibiliza apenas duas ferramentas para as consultas públicas sobre as ações extensionistas da UFG: o Analisa UFG e o SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas), que não são de fácil compreensão e não trazem informações completas sobre as atividades extensionistas promovidas pela universidade, sobretudo, as de popularização da ciência.

Sobre ambas as plataformas, outros três relatos no grupo focal comprovam a inaptidão delas em possibilitar o amplo e fácil acesso à extensão promovida pela UFG e, por consequência, ao conhecimento acadêmico-científico nela circulante:

Em relação às informações, a gente tem um mapa de ações de extensão no Analisa UFG. Se não conseguir filtrar, pode pedir ajuda pra PROEC [...] Esse sistema tem os filtros por área, por região, por coordenador, ele dá essas informações, inclusive ao público [...] Às vezes o coordenador não entende plenamente esse cadastro [...] (Indivíduo 1, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Eu não conhecia. Acho que muita gente que convivo não conhece essa plataforma. (Indivíduo 5, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Eu acho a Plataforma Analisa muito legal para pesquisador. Aquilo não alcança aluno nem sociedade. É supercomplicado você olhar lá e entender a ação. Aqueles são dados analíticos, o próprio nome é Analisa. Mas uma pesquisa de um aluno, eu fico imaginando a experiência de um usuário como ele vai conseguir alcançar essa informação sem ser dessa plataforma analítica que é excelente pra indicadores de dados. Mas assim, a extensão tem que alcançar a sociedade. Eu acho que é muito mais uma experiência de usuário, de uma sociedade externa que já tem um problema grave e estrutural, que ela possa ser convidada a participar dessa ação de extensão de uma forma menos científica [...] (Indivíduo 6, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Pela Plataforma Analisa há uma visão geral da extensão da UFG e de seus números: total de ações em execução, de equipes, de projetos por unidade, dentre outros. Ela não permite consultas individualizadas por título, nome de membros ou área específica, nem o acesso a fotos, relatórios ou redes sociais das ações. Os dados são exibidos apenas pelos gráficos dinâmicos e em tabelas, mas sem a possibilidade de *download* dessas informações.

Já o SIGAA, conforme já pontuado, é um sistema acadêmico pelo qual os docentes tramitam suas ações extensionistas. Ao público em geral são permitidas buscas sobre o título da ação, tipo de atividade, unidade responsável, coordenador e ano. Não há possibilidade de *download* dos dados. Salvo exceções, as informações presentes estão em linguagem científica, pois a ferramenta atende às necessidades internas da instituição em registrar sua produção acadêmica e extensionista.

Conforme constatado, os conteúdos disponibilizados à sociedade são incompatíveis com a variedade de atividades promovidas pelos projetos, muitos deles com potencial para a bidirecionalidade de Comunicação Pública da Ciência, mas que ficam encobertos pela restrição a dados mais amplos e explicativos.

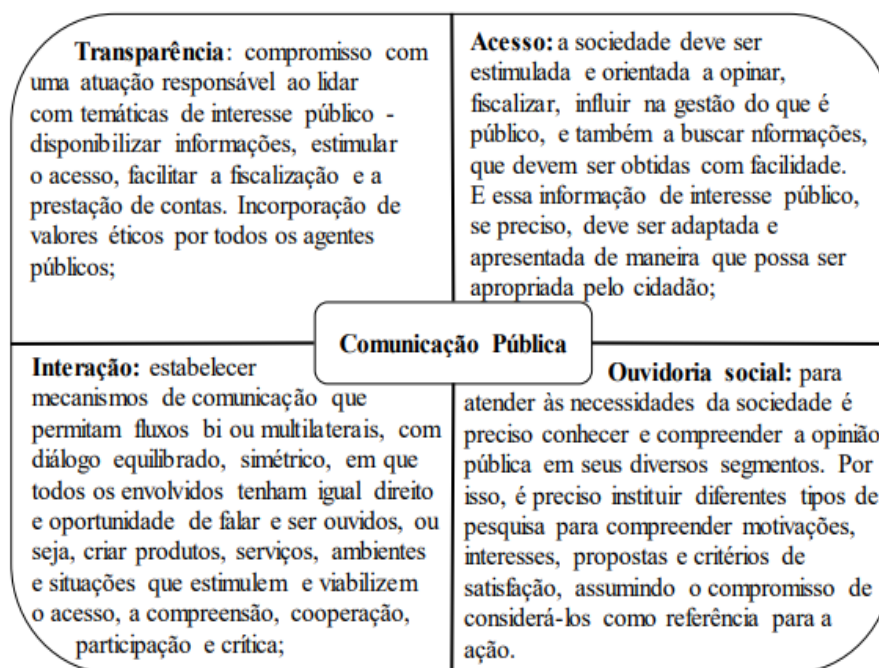
Não há opções de consulta ao histórico, fotos, nem mesmo ao site ou às redes sociais mantidas por cada projeto, induzindo a quem se interessa pelas ações a realizar pesquisas subsequentes via *Google*. Igualmente, não há informações sobre uma possível assistência da PROEC para auxiliar o usuário a encurtar seu transcurso de buscas.

Relembra-se que a internet pode viabilizar a Comunicação Pública da Ciência. Trench (2008) fala que a Declaração Universal de Berlim discutiu o acesso aberto e reconheceu uma mudança radical na disponibilização do conhecimento científico pela internet: “oferece a chance de constituir uma representação global e interativa do conhecimento humano, incluindo o patrimônio cultural e a garantia de acesso mundial” (Trench, 2008, p.188, tradução nossa). As mudanças não se centralizam nas bibliotecas, revistas ou periódicos científicos, utilizados na comunicação entre os acadêmicos. Elas afetam também o modo como todos esses dados são socializados com o público em geral.

Os sistemas institucionais mantidos pelos centros de pesquisa (como as universidades públicas federais) também são considerados repositórios para a ciência, ainda mais diante de uma realidade como a da UFG, na qual não há plataforma dedicada ao acesso público e integrada às produções do ensino, da pesquisa e da extensão, simultaneamente.

Em sua proposta de portal voltado à Divulgação Científica na UFG, Santos (2018) destaca que a comunicação desenvolvida pelas instituições de pesquisa federais deve ter caráter público. Nesse sentido, baseando-se em Duarte (2007), a autora mencionada discorre sobre os quatro eixos da comunicação a ser implementada por elas (Figura 49):

Figura 49 - Princípios da Comunicação Pública



Fonte: Santos (2018, p.26), a partir de Duarte (2007).

Tem-se a **transparência** (ligada ao *Accountability* e à responsabilidade legal/social das informações de interesse coletivo geradas e armazenadas pelo Estado), o **acesso** (que dá condições para que sociedade seja informada de fatos e decisões que a afetam); a **interação** (que cria fluxos bidirecionais de comunicação mediante demandas e respostas) e ainda uma **ouvidoria** (escuta, atendimento e satisfação social sobre os serviços prestados). Nesse sentido, seria interessante para a UFG operacionalizar plataformas e procedimentos internos no ensino, na pesquisa e na extensão que atendessem a esses propósitos.

Ademais, em um contexto no qual as instituições públicas de ensino são julgadas e até invalidadas por uma suposta ineficiência (inclusive científica) cabe a elas o aumento de suas vias de publicização e de controle social. Entende-se o “controle social” como um processo de vigilância, com “a participação da sociedade no acompanhamento e verificação das ações da gestão pública na execução das políticas públicas, avaliando os objetivos, processos e resultados” (Portal da Transparência, 2023);

**j) Entrevistas, grupo focal e questionários confirmaram que grande parte dos consultados concorda que a ciência da UFG ainda não está acessível à sociedade:**

O “Manual de Acessibilidade Comunicacional”, desenvolvido pelo Programa de Educação Tutorial da Comunicação Social da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), trata que “garantir a acessibilidade é eliminar todas as barreiras existentes que impeçam a

comunicação de um indivíduo” (Pet Com, 2020, p.6). Para o Governo Federal, a acessibilidade pressupõe que canais de comunicação sejam projetados de modo que “todas as pessoas possam perceber, entender, navegar e interagir de maneira efetiva” (Governo Digital, 2023).

Targino (2007a e 2007b) aloca essa discussão no âmbito da ciência, ao falar sobre o uso e o acesso aos dados científicos em uma sociedade informacional. Segundo a autora, há uma ansiedade generalizada por conteúdos, pois espera-se que, hoje, todos os cidadãos sejam produtivos e atualizados, ou seja, bem-informados. Haveria ainda a constatação de que “inacessibilidade aos novos conhecimentos cerceia a prática cidadã” (Targino e Torres, 2014, p.1).

Diante dessas premissas, apenas 40% dos coordenadores extensionistas consultados concordaram que a ciência da UFG estaria acessível à sociedade. Entre os membros do grupo focal há unanimidade de que essa acessibilidade precisa melhorar, o que também apareceu nos relatos de gestores, conforme os trechos em destaque:

Nós temos as condições de torná-la acessível, **mas ainda não está**. Como por exemplo, o nosso sistema de bibliotecas, as nossas publicações. A produção de publicações ainda está fragmentada [...] (Gestor 1, entrevista realizada em 10 de março de 2023).

[...] **não posso confirmar que a gente tá completamente acessível**. Até porque a nossa linguagem é complexa. Então, quando a gente olha para a pesquisa propriamente dita, não está muito longe” [...] nosso desafio talvez seja até a forma de comunicar. Hoje a gente está com a galera no Twitter, Instagram, né? E na revista científica estão os nossos pares. A gente precisa pensar novas ferramentas para que isso chegue e pra que a pessoa sinta também, né? Porque se você for falar de satélite, não faz sentido pra ninguém. Mas se você falar que se a base do GPS do celular. Então a gente precisa muito é trabalhar essas ferramentas, né? Esse contexto que faça sentido. (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023).

Elas **estão expostas e possuem qualidade e conteúdo. São acessíveis nesse sentido**. O problema é que as pessoas não acessam [...] você não pode esperar que as pessoas queiram consumir conteúdos de qualidade se você nunca oferta [...] então assim, eu acho que temos a obrigação de colocar esse material sempre, exaustivamente. (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023).

Pra gente melhorar eu vou fazer a crítica: não. Eu acredito que não. **Eu acredito que a gente tem que trabalhar muito** ainda para que isso seja comunicado melhor para a sociedade [...] (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023).

**Eu acho que está parcialmente, né?** Eu acho que ele, como eu falei, eu acho que ele precisa melhorar muito, tanto comunicar no sentido de saber que existe mais, esse acessível para usar e tudo. Eu acho que que ainda a gente pode melhorar [...] (Gestor 5, entrevista realizada em 24 de janeiro de 2023).

Então, quando você fala assim, popularização da ciência, **é tornar popular**. Quer dizer assim, olha, é o povo, é o povão mesmo. **Aí não é academia, né?** Porque aqui é problema. Eu acho que a gente comunica muito para academia fala muito com as pessoas convertidas, fala muito com os nossos pares. Eu acho importante é que esses conhecimentos cheguem no povo mesmo, o povo precisa entender isso. Essa

definição é democrática: é o povo absorvendo [...] (Gestor 6, entrevista realizada em 3 de fevereiro de 2023).

Em relação às falas de gestores, resume-se que os empecilhos à acessibilidade seriam de três naturezas: a fragmentação na disponibilidade das informações pela UFG, o que as torna dispersas; a robustez da linguagem científica e a falta de interesse das pessoas em acessar essas informações. Na oportunidade, o **Gestor 2** lembrou que é preciso divulgar a ciência de uma forma que faça sentido às pessoas, contextualizando-a com o cotidiano e com o apoio de novas ferramentas, como as redes sociais.

O **Gestor 3** acrescentou que essa divulgação ofereceria “conteúdos de qualidade” à população e o **Gestor 6** compreende o conhecimento científico como algo que deve chegar “ao povão”, para ser “absorvido” por ele, o que lembrou perspectivas mais unidirecionais de Comunicação Pública da Ciência;

**k) Os gestores, coordenadores e membros extensionistas consultados apontaram dificuldades internas como os principais desafios à aproximação entre ciência e sociedade:**

Para os respondentes dos questionários, as dificuldades se concentraram em logística, falta de espaço para a extensão nos currículos, a falta de estímulo dos professores, falta de apoio institucional, pouco recurso em relação à alta demanda, a escassez de transporte e a burocracia que os processos de interação demandam (identificação de alunos, alimentação, seguro de vida e outros). Os ex-organizadores mencionaram a falta de transporte e de alimentação para as equipes.

O grupo focal também reforçou o aspecto do transporte, do seguro e da alimentação para as equipes que atuam na extensão. Dois participantes citaram ainda a falta de uma postura (de estudantes, professores e coordenação) e de uma política de comunicação na UFG que integre a divulgação das atividades acadêmico-científicas:

[...] nós temos várias iniciativas nesse sentido, mas elas são fragmentadas, mais pontuais. Precisamos desenvolver uma política da universidade, não um programa, de difusão acadêmica. Nessa Política nós queremos interferir na cultura da difusão científica. No fundo, queremos mostrar o tamanho da universidade e que, de fato, ele tenha uma ressonância direta, um rebatimento direto na sociedade. Temos milhares de produções no cotidiano da universidade, todos os dias, mas cada uma dessas fica restrita ao seu programa de pós, sua unidade acadêmica, ao seu curso (Gestor 1, entrevista realizada em 10 de março de 2023).

A universidade é muito grande e, de fato, muita coisa a gente não fica sabendo ou só vai descobrir e já passou. Então a gente tem um *gap* no acesso e na divulgação da informação. Então eu acho que falta muito também a iniciativa dos estudantes e dos professores. Isso está faltando muito. E a gente que está participando da extensão a gente começa a ver isso de uma maneira mais pronunciada [...] (Indivíduo 4, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Qualquer divulgação que a gente precise tem que enviar e-mail pra UFG, verificar se eles podem divulgar ou mandar e-mail pra coordenação. Mesmo que eles saibam, eles não fazem isso por iniciativa própria. Então a gente tem que estar sempre no pé [...] Se houvesse uma rede indireta de comunicação entre “as comunicações”, por exemplo, as Ligas com minha faculdade, a minha faculdade com a UFG eu acho que essas informações de todos os lugares aconteceriam de forma bem mais fácil e mais divulgada [...] (Indivíduo 5, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Entre os gestores, as dificuldades se voltaram à formação e à linguagem acadêmica (que seriam mais técnicas e engessadas), a carência logística da UFG, a ausência de editais para a extensão (incluindo o fornecimento de bolsas), a falta de pessoal, de equipamentos, de materiais e de serviços que seriam essenciais para uma melhor interlocução com a sociedade.

Um participante do grupo focal enfatizou que os processos de aproximação com a sociedade (via extensão) tirariam os professores da “zona de conforto”. O **Gestor 6** citou as limitações de alguns professores em sala de aula, que não utilizariam suas disciplinas para “despertar a curiosidade dos alunos em investigar o assunto a discutir aquele assunto e encontrar formas de dizer como aquele conteúdo aprendido pode contribuir com a sociedade” (Gestor 6, entrevista). A ausência de uma cultura de comunicação na UFG também foi referenciada pelo **Gestor 3** ao dizer: “temos discutido desde o início dessa gestão é criar uma cultura de comunicação dentro da UFG: que todo mundo procure e saiba da importância. De pesquisador a extensionista que eles pensem que eles precisam comunicar as ações deles”.

Outros aspectos internos como a falta de incentivos à capacitação de professores e suas equipes sobre a comunicação com a sociedade; o excesso de cobranças sofridas por um docente ou ainda a falta de tempo para desenvolver atividades de interação com a população não foram referenciados nas entrevistas, questionários ou no grupo focal.

Na oportunidade, a pesquisadora nomeia uma outra dificuldade que se manifestou no “UFG em Todo Lugar”: a falta de acompanhamento, controle e avaliação da atividade extensionista e de seus resultados. Esses aspectos também incidem na Comunicação Pública da Ciência ao passo que rompem com a proposta de uma ciência mais acessível, transparente, democrática e resultante de processos de construção e discussão compartilhada.

A pesquisa documental revelou que não há mensuração dos resultados obtidos com o “UFG em Todo Lugar”: não são realizadas pesquisas de opinião com o público interno, nem com o externo que participa dos eventos. Ao final, questiona-se se, sem essa avaliação, ele seria

realmente efetivo para a democratização da ciência e para mostrar uma universidade mais acessível a todos;

- D) Alguns gestores, ex-organizadores e membros de extensionistas apontaram que, para “estar em todo lugar”, a ciência da UFG precisaria de ações e formatos de comunicação que integrassem a universidade às diversas camadas sociais. Esse ponto não foi mencionado nas respostas abertas fornecidas pelos coordenadores extensionistas:**

Para organizadores do “Ciência em Todo Lugar”, quatro participantes do grupo focal e para dois gestores consultados, é relevante proporcionar momentos de contato com diversos segmentos sociais, especialmente, os mais vulneráveis. A acessibilidade à ciência passaria, necessariamente, por esse processo, o que é comprovado pelos depoimentos abaixo:

[...] ver a comunidade nos diferentes perfis sociais e etárias nas edições do Programa mostrou a potencialidade e importância dessa ação [...] levamos a programação a locais que têm pouco acesso ao conhecimento. É muito prazeroso saber que estamos no rumo certo [...] (Ex-organizador 1, entrevista realizada em 14 de fevereiro de 2023).

As pessoas têm uma ideia muito errada da universidade. **Elas acham que a UFG, por exemplo, é um lugar onde você não pode entrar.** É um lugar pago, e a gente mostra para as pessoas que os portões da universidade estão abertos para todo mundo [...] (Ex-organizador 2, entrevista realizada em 5 de fevereiro de 2023).

**O que a gente percebeu também é que os alunos de escolas públicas valorizam mais o projeto do que os de escola particular,** porque estes, normalmente, têm mais acesso à informação e conseguem responder mais às perguntas [...] (Indivíduo 2, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Eu acho que falando um pouco mais de escolas públicas, esse tipo de ação é muito interessante, **você** abre um leque de informações às quais eles nunca tiveram acesso. E o fato de ter um grupo de pessoas, com experimentos é novo para eles, isso não acontece todo mês ou todo ano [...] (Indivíduo 4, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

Eu ia só comentar o que eu vejo como importante nesse contato: tornar o conhecimento acadêmico mais social, mais público e não tão elitizado. O conhecimento não pode ficar preso às pessoas que podem ter acesso à universidade [...] (Indivíduo 3, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

[...] aqui temos um projeto que viajamos, levando robótica pras crianças no interior e a gente escolhe cidades que tem o IDH baixo, eles nem sabem que existe UFG, nem sabem que tem. Então, essa galera que realmente precisa ser alcançada, não chega [...] (Indivíduo 6, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023).

[...] eu preciso chegar na comunidade e ela precisa chegar até aqui. Por exemplo, estamos com um projeto com cooperativas. É uma população sem recursos, são catadores [...] (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023).

A gente precisa ir lá naquela pessoa que, às vezes, desmerece a universidade, que não conhece [...] quem não tem condições de vir aqui não tem ônibus e que a gente quer que esteja aqui, porque estamos em uma instituição democrática, então que a gente quer ver todas as camadas sociais aqui dentro. Não podemos deixar isso de fora essa ou vai ignorar [...] na Região Noroeste nós chegamos lá e levamos as coisas que encantam, né? Levamos por exemplo, aquele cachorro robô, do Instituto de Informática. Eles ficaram loucos com o cachorro [...] Daí a gente mostra que pra desenvolver o cachorro tem conhecimentos de Física, de Informática, de Engenharia mostra pra eles todos os cursos que participaram daquele projeto. Então assim levar o produto, o resultado da ciência é o chamariz pra gente falar da universidade [...] (Gestor 6, entrevista realizada em 3 de fevereiro de 2023).

Observações sobre a acessibilidade da ciência às camadas sociais mais vulneráveis não apareceram nas respostas às questões abertas dos questionários de coordenadores extensionistas do “UFG em todo o Lugar”.

Segundo Buarque (2020) a universidade pública brasileira é um microcosmo das dificuldades financeiras e da exclusão social vivenciada no país. Para o autor, durante anos, “o produto dos avanços científicos e tecnológicos das universidades foi posto a serviço das minorias privilegiadas também em outras áreas. O uso e o consumo desses conhecimentos também ficaram restrito às elites minoritárias” (Buarque, 2020, p. 13). Com isso, a universidade foi concebida pelo restante da sociedade como um espaço restrito, conforme apontado pelo **Ex-organizador 2, Indivíduo 2, Indivíduo 3**, bem como **Gestores 2 e 6**.

Hoje, porém, ao invés da alienação a esses problemas, as instituições foram convocadas a serem universais, inclusivas e diversas. Por essa razão, ampliaram a quantidade de vagas ofertadas, aderiram à modalidade de ensino à distância, alteraram suas formas de ingresso (estabelecendo o Exame Nacional de Cursos/Enem, o Sistema Unificado de Seleção/Sisu e o de Cotas), além de institucionalizar programas de permanência (concedendo bolsas variadas para alimentação, transporte e residência aos alunos em vulnerabilidade social), de acessibilidade e de igualdade. Mas e quanto à ciência, ela está realmente aberta a todos?

A coleta documental revelou que muitas ações vinculadas ao “UFG em Todo Lugar” vêm reconhecendo essas nuances, especialmente as carências presentes nos ensinamentos básico e médio (quanto à formação em ciência e tecnologia) e, assim, promovem eventos dirigidos aos alunos de escolas públicas. O próprio “Ciência em Todo Lugar”, segundo os ex-organizadores, também se preocupou em oferecer atividades em ambientes públicos nos quais qualquer pessoa (independente de faixa etária e classe social) pudesse participar, reforçando que a universidade é para todos.

Nesse sentido, tornar a ciência mais popular (no sentido de inclusão social) está na agenda da UFG. Para Moreira (2006) a inclusão social seria possibilitar a todos terem condições

de acesso para usufruir de bens materiais, serviços e informação, de modo que possam viver com adequada qualidade de vida, enquanto cidadãos plenos. Por isso, deve ser garantido ao indivíduo o direito de “adquirir conhecimento básico sobre a ciência e seu funcionamento, que lhe dê condições de entender o seu entorno, de ampliar suas oportunidades no mercado de trabalho e de atuar politicamente com conhecimento de causa” (Moreira, 2006, p.11).

Referenciando Moreira (2006), Lima, Das Neves e Dagnino (2008) lembram que as políticas de popularização da ciência foram entremeadas às atividades de melhoria da educação e de inclusão social por suporem que:

[...] um conhecimento mais amplo sobre C&T, impulsionado por políticas de difusão e popularização, ajudaria a promover uma espécie de “renovação da escola”, melhorando a qualidade do ensino. O ciclo virtuoso se fecharia com um ensino de melhor qualidade que impulsiona a inclusão social (Lima, Das Neves e Dagnino, 2008, p.3).

Apesar disso, segundo Lima, Das Neves e Dagnino (2008), a participação social acerca de CT&I depende muito mais das abordagens realizadas sobre a ciência, da incorporação de membros da sociedade civil dentro da universidade (como os representantes de comunidades, de bairros, de setores da economia) e de um sistema educacional que favoreça mudanças de visão sobre ela (com posturas mais críticas sobre seus processos, métodos e impactos) que, necessariamente, sanar déficits educacionais mostrando os encantamentos, as curiosidades e os avanços proporcionados pela CT&I:

As metodologias de popularização baseadas no que chamamos de “aprendizado divertido e encantamento com a ciência” - tradicionalmente utilizadas em museus de ciência em todo mundo - podem ser suficientes para atuar frente à “ignorância de base”, mas insuficientes para promover um entendimento adequado da “ignorância do contexto e implicações” principalmente no cenário de iniquidade econômica e déficit educacional de países como o Brasil. (Leite, 2001 apud Lima, Das Neves e Dagnino, 2008, p.6).

Dessa maneira, promover eventos em espaços públicos ou realizar mostras científicas podem ser um caminho à inclusão social na ciência quando aliados a outras atividades e formatos de comunicação, igualmente informativos e ininterruptos. Um exemplo disso podem ser as plataformas colaborativas e com dados acessíveis, cujas informações são identificadas por ferramentas tradicionais de busca pela internet (como o *Google*).

A UFG pode construir uma plataforma assim, em linguagem adequada às necessidades do público em geral e contando com recursos audiovisuais e de interatividade. Outro exemplo pode vir da produção de vídeos curtos e didáticos, ou ainda de animações sobre as pesquisas da

universidade. Esses materiais também podem ser elaborados com consultas à população, para abordar temáticas de seu interesse e contando com as contribuições de vários atores sociais;

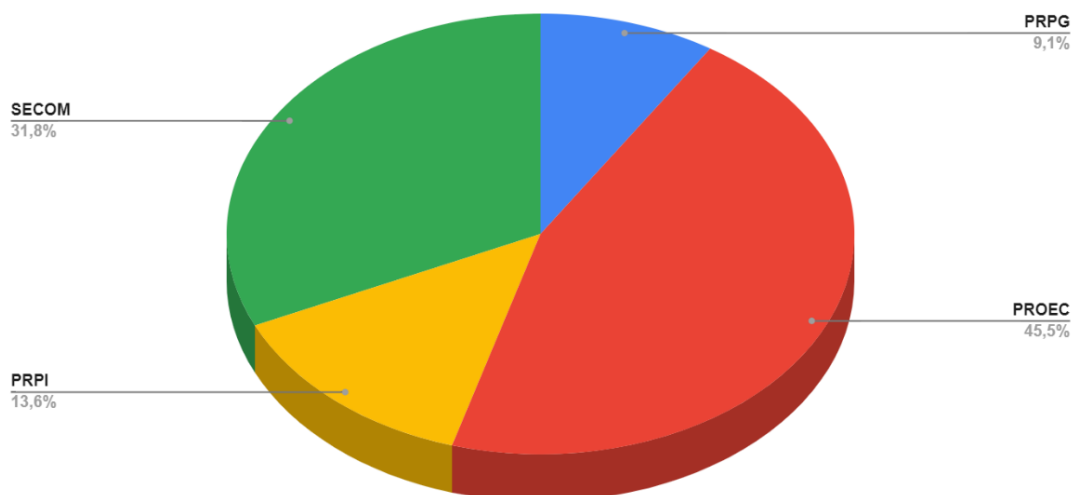
**m) A extensão universitária assumiu a dianteira na aproximação entre ciência e sociedade, mas membros do grupo focal e respondentes dos questionários reconhecem que há outros órgãos e indivíduos responsáveis por esse processo. Enquanto isso, a pesquisa documental e as entrevistas com gestores forneceram indicativos de que os órgãos estratégicos precisam de mais articulação com o programa:**

Nos preâmbulos da presente pesquisa, a autora já pronunciou que compreende a comunicação entre a ciência e a sociedade como uma missão compartilhada entre Reitoria, Pesquisa, Extensão, Ensino e Comunicação Institucional. Esse entendimento se faz necessário quando se analisam as condições e arranjos presentes na extensão universitária da UFG e em programas desenvolvidos por ela, como o “UFG em Todo Lugar”.

Alguns trabalhos acadêmicos e estudiosos da Divulgação Científica, da Popularização e da Comunicação Pública da Ciência não mencionam com tanta clareza como essas áreas poderiam atuar em sinergia nas universidades federais. Sabe-se, porém, que uma união de esforços faria toda a diferença para aproximar a população em geral do conhecimento científico. Nenhuma dessas áreas consegue, sozinha, empreender tal tarefa pois não há recursos, equipes e infraestrutura suficientes.

Pensando nisso, os coordenadores das ações vinculadas ao “UFG em Todo Lugar” foram questionados sobre qual (is) instância (s) da universidade considerariam mais empenhada (s) na interação com a sociedade (Gráfico 12):

Gráfico 12 - Avaliação dos coordenadores a respeito da atuação de órgãos estratégicos



Fonte: Google Forms (2023).

As respostas mostram que 45,5% consideram a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC), 31,8% a Secretaria de Comunicação (Secom), 13,6% a Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PRPI) e apenas 9,1% reconheceram a atuação da Pró-Reitoria de Pós-graduação (PRPG). Apesar dos índices favoráveis à extensão, os participantes entendem que outras esferas estratégicas têm se envolvido nesse processo.

O baixo reconhecimento da participação de pró-reitorias como as de Pesquisa e de Pós-graduação revelaria a necessidade de um maior empenho delas nos processos de comunicação da ciência com a sociedade, até mesmo para auxiliarem a Extensão. Esse posicionamento reforçaria a indissociabilidade entre as três esferas, que não pode ser apenas retórica ou discricionária do pesquisador, principalmente no que se refere à relação ciência-sociedade.

A pesquisa documental realizada nos sites da PROEC, PROGRAD, Secom, PRPG e PRPI (**Apêndice A**) demonstrou que esses órgãos possuem boas propostas, entretanto, também caminham para seus próprios interesses de divulgação. As entrevistas com gestores também confirmaram essa questão:

Então, na PROEC, a popularização está envolvida com eventos pontuais, da agenda deles. Precisamos trabalhar com uma mudança de cultura na UFG, a respeito da comunicação da ciência e aí entraria o grupo. Já criamos esse GT estratégico de forma que todas as frentes estejam no radar para o desenvolvimento de ações, de fontes, de media training, ações com linguagens mais artísticas e culturais, linguagem jornalística (não só voltadas aos veículos tradicionais). É importante reunir todas as experiências da universidade para compor, de fato, uma Política de Difusão. (Gestor 1, entrevista realizada em 10 de março de 2023).

As quatro finalísticas de alguma forma, quais sejam: graduação, pesquisa, extensão, pós-graduação, elas têm projetos de extensão que dialogam muito com a sociedade [...] a pesquisa mais distante, o ensino consegue dialogar um pouco, a extensão é a

que mais tem esse papel, mas nós precisamos evoluir nos 3 eixos constitucionais [...] (Gestor 2, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023).

A PROEC [...] eles constituíram a coordenação de popularização da ciência e eu não sei como isso tem funcionado efetivamente. O coordenador nos procura [...] não tem uma agenda comum de divulgação. Eu fui meio surpreendido com esse departamento [...] (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023).

Mas assim, o nosso trabalho de divulgação mesmo, quem nos ajuda é a Secom. Eu vou ter que ser bem sincero para você [...] a Secom acaba sendo a nossa forma de interagir indiretamente com outras pró-reitorias [...] (Gestor 4, entrevista realizada em 18 de janeiro de 2023).

De fato, os dirigentes concordam que há melhorias a serem feitas na comunicação com a população e isso caminharia com o envolvimento de todos os órgãos gestores. Há lacunas que poderiam ser preenchidas com ações mais sinérgicas entre eles, pois seriam vitais para uma cultura de comunicação institucional empenhada no diálogo entre a ciência e a sociedade.

## **6 APONTAMENTOS PARA UMA POLÍTICA DE COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA PARA O “UFG EM TODO LUGAR”**

Conforme previsto nos objetivos, a pesquisa se propôs também a identificar as lacunas existentes no “UFG em Todo Lugar” e, a partir delas, realizar um conjunto de recomendações que pudessem estruturar uma Política de Comunicação Pública da Ciência para fortalecer o programa. Enfatiza-se aqui a importância dessa proposta extensionista tanto para a visibilidade científica quanto para envolver e incluir a população na ciência, a depender das metas, arranjos e recursos disponibilizados para ela.

Até março de 2022, a ação se chamava “Ciência em Todo Lugar” e estava amparada por um convênio com a Prefeitura de Goiânia, por meio de sua Secretaria de Tecnologia (antiga Sedetec). Essa parceria garantia suporte logístico e de divulgação aos eventos. Com o fim do acordo, o programa se viu sem apoio, tanto que se reduziu a um único evento anual.

A coleta de dados mostrou que a visão unidirecional se encontra presente no “UFG em Todo Lugar” e em suas 12 ações extensionistas vinculadas. A ausência de consultas à população e um estilo mais expositivo das atividades tendem a reforçar o intuito de “levar” e “transmitir” a ciência, sem estabelecer uma escuta ou vínculos mais duradouros com a comunidade externa. Nesse sentido, o propósito de entregar a ciência à sociedade, nas ocasiões pontuais dos eventos, parece superar outras questões, como discuti-la com a população, educar para a ciência ou, efetivamente, incluir a sociedade nesse universo.

O arranjo atual não oferece atividades voltadas à uma formação para a ciência, uma discussão coletiva das pesquisas, formas colaborativas de produção de conhecimento, dentre outros aspectos que seriam interessantes para uma Comunicação Pública da Ciência mais dialógica e democrática. O evento realizado em 27 de maio evidenciou que cada projeto vinculado possui uma forma de atuação e um comprometimento em relação ao programa. Grande parte dos projetos vinculados não participou da ação: dos 12, apenas cinco estiveram presentes.

Essa questão pode relacionar-se a outras, também visualizadas na coleta de dados, como uma suposta desarticulação da extensão com as unidades acadêmicas (que não divulgam as atividades) e a provável desunião do programa com a comunidade interna da universidade, convidada exclusivamente a participar e não para construir ou avaliar o “UFG em Todo Lugar”. Além disso, a falta de apoio institucional (com o transporte, alimentação e seguro de vida), a carência de recursos financeiros (bolsas) e outros incentivos aos professores e suas equipes também influenciariam nessa desmotivação das ações vinculadas.

A possível fragmentação interna do programa é revelada ainda pela ausência de um maior acompanhamento e controle das informações dele originadas. Suas 12 ações vinculadas, por exemplo, possuem dificuldades em manter canais de comunicação atualizados e com uma linguagem 100% acessível à sociedade. Em se tratando de um programa dirigido à popularização da ciência essas questões mereceriam atenção e rastreamentos constantes.

Revelou-se também que as duas plataformas empregadas na UFG - como fontes de dados da extensão - apresentam deficiências. A Analisa e o SIGAA atendem às necessidades informacionais da universidade, mas não às da sociedade. Equívocos no cadastro dos projetos e informações inconsistentes parecem estar “naturalizados” e isso se refletiu no “UFG em Todo Lugar” e nos seus 12 projetos vinculados. Os registros sobre a extensão encontram-se deficitários ou inexistentes.

Com isso, o “UFG em Todo Lugar”, que antes foi “Ciência em Todo Lugar”, hoje, parece não estar em lugar algum, a não ser na memória dos ex-organizadores (que se dispuseram a oferecer seus relatos) e nos fragmentos de notícias e materiais gráficos sobre ele na internet. Não há arquivos no site da PROEC, o que apaga as marcas positivas e a trajetória do programa.

Dessa forma, a extensão e a ciência permaneceriam dispersas em “um único lugar”: dentro da própria universidade e reclusas às equipes e seus projetos, o que atinge em cheio sua Comunicação Pública e seu *Accountability*. Recorrendo-se aos eixos da Comunicação Pública expostos em Santos (2018) não haveria então, até o momento, transparência, acesso, interação ou ouvidoria em relação às informações.

Ademais, segundo os dados coletados, mesmo sendo fundamental ao diálogo entre a ciência e a sociedade, a extensão ainda não estaria em sinergia com esferas estratégicas como a pesquisa, a graduação e a pós-graduação. A pesquisa constatou, em evento realizado no dia 27 de maio de 2023, a ausência de estandes relacionados à PROGRAD, à PRPG e à PRPI. É provável que se estivessem unidas por uma Política de Comunicação o empenho dessas esferas com o programa poderia ser maior.

Perante as lacunas, é importante frisar que, em instituições de pesquisa como as universidades federais, a comunicação da ciência precisa integrar-se à uma outra, a Comunicação Organizacional. Ela reúne os processos e discursos que emanam de uma organização: às falas autorizadas, suas estratégias de visibilidade e legitimidade, os canais formais e informais que utiliza, às manifestações a respeito da organização, assim como às esferas de disputa e conflito na qual ela se encontra (Baldissera, 2008).

Bueno (2009b, 2013) explica que um dos erros destas instituições é reduzir o esforço e a responsabilidade da comunicação a uma única instância e enaltece que haja algo maior, uma cultura de comunicação:

[...] uma cultura de comunicação se define exatamente por uma prática que extrapola a mera sobreposição de atividades isoladas. Ela está legitimada pela consciência, comum a todos os níveis da organização, de que é necessário manter relacionamentos saudáveis e produtivos e de que a tarefa de comunicar não é exclusiva das estruturas profissionalizadas de comunicação [...] uma cultura de comunicação que estimule o comprometimento e a responsabilidade, que extrapole o mundo dos sábios e se debruce sobre as aspirações e as expectativas do cidadão comum. A universidade tem um papel importante e precisa estar disposta e capacitada para desempenhá-lo (Bueno, 2013).

Para Marchiori e Vilaça (2011) essa cultura de comunicação se fundamenta nos indivíduos e nas relações estabelecidas por eles, tendo como base os valores, comportamentos e significados compartilhados dentro da organização. Esses elementos definem como essas pessoas se organizam internamente, distribuem suas atividades, interagem entre si e compreendem a instituição na qual estão inseridas.

Pensando nesses aspectos, uma Comunicação Pública da Ciência (aproximativa e dialógica) não sobreviveria sem uma cultura interna empenhada na livre informação e no compartilhamento de dados. Alguns depoimentos coletados indicaram como estaria o cenário da comunicação interna, a partir do programa em estudo:

Temos milhares de produções no cotidiano da universidade, todos os dias, mas **cada uma dessas fica restrita ao seu programa de pós, sua unidade acadêmica, ao seu curso** [...] as relações são muito complexas, mas deveriam ser simples. **O conhecimento aparece na sociedade assim, complexo** [...] (Gestor 1, entrevista realizada em 10 de março de 2023, grifo nosso).

[...] de fato, muita coisa **a gente não fica sabendo** ou só vai descobrir e já passou. Então a gente **tem um gap** no acesso e na divulgação da informação. Então eu acho que **falta muito também a iniciativa dos estudantes e dos professores**. Isso está faltando muito [...] (Indivíduo 4, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

[...] às vezes o coordenador não entende plenamente esse cadastro. Tem uma crítica aí, **está pacificado**: existem pessoas que cadastram grupos de estudo como ação de extensão, calourada, recepção de calouros. Realmente a gente vem **trabalhando para a qualificação** disso aí, talvez agora com as ACEx (atividades curriculares de extensão) vai mudando aos poucos. Infelizmente **a gente ainda vê esse tipo de procedimento** [...] (Indivíduo 1, grupo focal realizado em 1º de fevereiro de 2023, grifo nosso).

Sim, **falta de incentivo**, conhecimento e **relevância pelas administrações públicas**, o que se traduz em burocracias, falta de recursos e, assim, **desestímulo** dos envolvidos [...] (Coordenador 11, questionários aplicados via Google Forms em janeiro de 2023, grifo nosso).

A PROEC [...] eles constituíram a coordenação de popularização da ciência e **eu não sei como isso tem funcionado efetivamente** [...] Não tem uma agenda comum de divulgação. Eu **fui meio surpreendido** com esse departamento [...] (Gestor 3, entrevista realizada em 16 de janeiro de 2023, grifo nosso).

Os cinco relatos evidenciam a falta de estímulo, procedimentos ineficazes e naturalizados na extensão, a falta de proatividade de estudantes e professores, além da não-proximidade entre órgãos gestores da pesquisa, ensino, extensão e comunicação. Ressalta-se, todavia, que estes indicativos não podem amparar generalizações ou afirmações de que este seja o cenário de toda a UFG, pois se trata do estudo de caso. Portanto, essas questões são compreendidas e discutidas estritamente a partir do “UFG em Todo Lugar” e, nesse sentido, a política dirige-se a ele.

#### 6.1 A IMPORTÂNCIA E AS PREMISSAS DE UMA POLÍTICA DE COMUNICAÇÃO DESSA NATUREZA

As políticas existem para dar novas diretrizes, modificar posturas, institucionalizar valores e ações, bem como normatizar as atividades de comunicação. Esses documentos, contudo, respeitam um diagnóstico, a missão, valores e princípios institucionais, sob o risco de se tornarem autoritárias, parciais e incongruentes com a realidade encontrada (Bueno, 2009a).

Devem, portanto, ter uma elaboração colaborativa, envolvendo todos os públicos para “um processo articulado de definição de valores, objetivos, diretrizes, normas e estruturas, que tem como finalidade orientar o desenvolvimento de ações, de estratégias e produtos de comunicação” (Bueno, 2009a, p.310). Em um cenário ideal, as sugestões como as apresentadas aqui seriam construídas e implementadas em conjunto com as comunidades interna e externa da UFG.

Malta *et al.* (2008) enfatizam que as políticas são ainda ferramentas de transparência pública, pois fundamentam as propostas de atuação da empresa, regulamentando suas atividades, responsabilidades e canais de comunicação com a sociedade. Os autores também mencionam a importância de a política estar articulada com a alta gestão, ou seja, incluída no planejamento de nível estratégico das instituições.

Ao referenciar Bateman (1998) e Chiavenato (2010), Malta *et al.* (2008) também lembram da existência dos níveis tático e operacional complementando o estratégico, sendo conceituados como aqueles que irão traduzir o que foi estipulado pela alta diretoria (introduzindo essas premissas dentro de cada departamento) e trabalhar essas diretrizes em suas

atividades cotidianas. No nível estratégico estariam, então, a Reitoria, a PROEC, a PRPG, PROGRAD, PRPI e Secom-UFG. As unidades acadêmicas viriam a seguir (nível tático). Para executar as atividades programadas encontram-se os docentes, discentes, bolsistas, colaboradores externos e voluntários de cada projeto (nível operacional).

Logo, para que o “UFG em Todo Lugar” garanta contornos mais bidirecionais de Comunicação Pública da Ciência, aconselha-se a integração de todos os gestores, discentes, docentes e colaboradores. Nesse sentido, uma Política de Comunicação garantiria, além dessa sinergia, uma mudança na cultura interna para que haja um maior comprometimento com a aproximação entre a ciência e a sociedade.

Duarte e Silva (2007), ao mencionarem o desenvolvimento da Política de Comunicação da Embrapa, refletem sobre o lugar ocupado por uma instituição de pesquisa como essa. Segundo eles, “mais que gerar informações, tecnologias e serviços, a empresa deveria atrair e conquistar a estima e boa vontade de seus públicos” (Duarte e Silva, 2007, p.17). Tem-se aqui dois elementos: atrair os olhares do público e fomentar seu interesse em relação à ciência.

No contexto da comunicação da ciência, informar e garantir a atenção do público em geral já não são suficientes para o engajamento com a ciência. É preciso, então, proporcionar momentos nos quais a predisposição da população em relação ao tema seja estimulada e expandida, materializando-se numa apropriação e participação pública na ciência.

Duarte e Silva (2007) confirmam que, na Embrapa, um novo cenário institucional foi constituído a partir de seminários de consulta ao público interno, ciclos de capacitação, revisão dos canais oficiais de comunicação, elaboração de manuais, desenvolvimento de uma identidade visual e assinatura única de projetos, bem como o fortalecimento da marca institucional. Externamente, foram implementadas as pesquisas de opinião pública e satisfação, com a valorização dos clientes e de suas expectativas em relação à empresa.

Algo similar ocorreu na UFG, a partir de 2016, durante a elaboração e implementação da Política Institucional de Comunicação, regulamentada pela resolução Consuni n.010/2019. Foram realizados seminários de apresentação e avaliação do documento, com padronização de identidade visual de marcas de unidades e órgãos. Amparada nos fundamentos da comunicação pública e cidadã, o documento menciona em seu Art.3º o compromisso com a informação de interesse coletivo, incluindo a socialização do conhecimento. Já no Art.4º refere-se à promoção da visibilidade acadêmico-científica. Todavia, não há citações aos processos interativos-dialógicos que surgem a partir desses antecedentes.

Embora não enfatize a Comunicação Pública da Ciência, a Secom-UFG promove, anualmente, ciclos de capacitação da comunidade acadêmica sobre a produção de conteúdos

para sites e para redes sociais, atendimento e comunicação interna. Também são disponibilizadas cartilhas sobre os cuidados com os sites institucionais e redes sociais mantidas em toda a universidade, no intuito garantirem o acervo e a memória de suas publicações, por tempo indeterminado (Art.12, inciso IV da Resolução Consuni 010/2019), além de ressaltar a necessidade de as informações estarem atualizadas (segundo o Art.25).

A UFG também possui uma Política de Inovação, regida pela Resolução n.011/2018 e coordenada pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PRPI). Em seu Art.2º ela aclara a intenção da UFG de compartilhar o conhecimento com a sociedade. Para que isso ocorra, o documento prevê a realização de capacitações, de parcerias com instituições públicas e privadas, a inclusão de disciplinas dentro da graduação e pós-graduação, a incubação de projetos e empresas, a construção de espaços públicos de prototipagem, o compartilhamento de laboratórios da UFG com os diversos segmentos sociais, o fortalecimento de empresas juniores e do empreendedorismo.

Além de basear-se nos documentos acima expostos, as recomendações para a política do “UFG em Todo Lugar” também se fundamentaram em Bueno (2009a). Segundo o autor, é preciso definir públicos de interesse e realizar um diagnóstico da comunicação. Bueno (2009a) também ressalta que é preciso definir **princípios** (ou os valores a serem compartilhados pelos membros da instituição), **diretrizes** (os desejos ou intenções que irão orientar as pessoas, apontando caminhos de excelência), **objetivos** (o que se pretende efetivamente alcançar) e os **procedimentos gerais** (orientações de como proceder em determinadas ocasiões ou ainda em relação a canais de comunicação).

Pensando nessa construção, consultou-se ainda a Resolução n.02/2021, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe/UFG), que aprovou as Diretrizes para a “Política de Divulgação Científica” da Universidade Federal de Minas Gerais (UFG). Também foi examinada a “Política de Divulgação Científica da Fiocruz”, instituída com a portaria da presidência nº 58, de março de 2021.

Os documentos permitiram entender as abordagens e os fundamentos necessários para orientar uma instituição de pesquisa na caminhada pela escuta e diálogo com a sociedade, articulando os saberes acadêmicos e populares e revigorando a premissa de que a ciência é um espaço aberto, cidadão e democrático.

### **6.1.1 Sobre uma Política de Comunicação Pública da Ciência para o “UFG em Todo Lugar”:**

É compreensível que, em uma universidade como a UFG, a departamentalização atue para delimitar o trabalho e as decisões a serem tomadas em cada órgão e unidade acadêmica. A constituição das universidades públicas federais favoreceu essa separação das tarefas e das rotinas. A partir da Reforma Universitária de 68 e de outras propostas que a sucederam, essas instituições passaram a se organizar em unidades básicas, integrando as disciplinas e as atividades por campos do conhecimento (Boaventura, 1969).

Para Reinert (2000), para garantir uma estrutura mais funcional, a departamentalização leva em consideração as competências ou tipos de conhecimento que as pessoas detêm. Essa divisão, entretanto, pode ser prejudicial quando dificulta o diálogo entre os departamentos, impedindo que se auxiliem e atendam a objetivos comuns, como é o caso da Comunicação Pública da Ciência.

Na universidade pública, foi atribuída à extensão boa parte da responsabilidade em interagir o conhecimento acadêmico-científico com a sociedade, entretanto, outras áreas também são encarregadas dessa tarefa. A PROGRAD, por exemplo, mantém frentes como o Programa de Educação Tutorial (PET) que, ao realizar atividades extracurriculares, complementa a formação do estudante e possibilita a interlocução da academia com a comunidade externa.

A PRPI possui uma Política de Inovação que instrui a comunidade universitária a ampliar “o compartilhamento com a sociedade de saberes e experiências, derivados do conhecimento científico, tecnológico e artístico” (UFG, 2018, p.1). A PRPG acompanha e regulamenta os mais de 120 programas e cursos de pós-graduação *stricto e latu sensu* da UFG, responsáveis por mais de 560 projetos de pesquisa que atendem a diversas temáticas e segmentos. Já a Comunicação Institucional se empenha na Divulgação Científica via Jornal UFG, imprensa e pelas redes sociais.

Diante disso, por que não promover uma atuação menos fragmentada e unir algumas atividades no “UFG em Todo Lugar”? O programa poderia ser um dos pontos de integração a serem construídos na UFG, para que a extensão, a comunicação institucional, o ensino e a pesquisa atuem em conjunto e conversem com a sociedade, sobretudo, para aproximá-la e incluí-la na ciência.

Logo, ressalta-se que, por meio de uma Política de Comunicação Pública da Ciência, o “UFG em Todo Lugar” poderia ter princípios e diretrizes que garantissem esforços articulados entre a Reitoria, a PRPG, PRPI, PROGRAD, PROEC e a Secom-UFG. Nesse sentido, a política seria importante ainda para formalizar posturas e dar coerência às responsabilidades desses

órgãos com o programa. Um comitê-gestor, composto por membros de cada instância, poderia auxiliar na condução da política e na divisão das competências.

### **6.1.2 Sobre os públicos de interesse de uma política para o “UFG em Todo Lugar”:**

Entende-se como públicos todos “aqueles que trabalham, financiam, são atendidos ou afetados pelas organizações” (Basile e Gomes, 2022). Pensando nisso, sugere-se que uma Política de Comunicação Pública da Ciência para o programa contemple:

- **O público interno da UFG**, responsável pelo planejamento e execução das atividades técnicas e acadêmico-extensionistas, sendo composto pelos discentes (de graduação, pós-graduação e intercambistas), docentes, técnicos-administrativos, estagiários, gestores e colaboradores terceirizados;
- **Os públicos externos à UFG**, atendidos ou impactados pelas práticas acadêmico-extensionistas da universidade, dentre eles, a imprensa, os órgãos do Governo Federal, Estado e Município, as agências de fomento e apoio à pesquisa, as entidades de classe, demais sociedades e comunidades científicas, os fornecedores e prestadores de serviço, os formadores de opinião e influenciadores digitais, os alunos de escolas públicas e privadas, os pacientes dos serviços de saúde, as fundações de apoio, as associações e organizações não-governamentais, as empresas, comerciantes, proprietários rurais e demais membros da sociedade civil;
- **Os públicos mistos**, que atuam em colaboração às atividades e serviços prestados, ou já fizeram parte do quadro discente, docente e técnico-administrativo da UFG, como os voluntários, aposentados e os egressos da UFG;

### **6.1.3 Os princípios que poderiam reger a política:**

Em respeito aos pressupostos da Política de Comunicação da Universidade Federal de Goiás (UFG, 2019), entende-se que uma política para o “UFG em Todo Lugar” poderia pautar-se na proatividade; valorização do trabalho integrado; capacitação e reconhecimento das competências da comunidade universitária; promoção da comunicação da ciência como direito inalienável da sociedade; compromisso com a transparência e amplo acesso à informação; compromisso com o interesse público e social da ciência, da tecnologia e da inovação; valorização da escuta, envolvimento e diálogo com a população.

#### **6.1.4 Um objetivo geral para a política:**

A política poderia empenhar-se em “em fortalecer o UFG em Todo Lugar para que ele atue na aproximação entre a ciência e a sociedade, mediante ações integradas da Reitoria, PROEC, PRPG, PRPI, PROGRAD e Comunicação Institucional, envolvendo também a comunidade interna e externa no planejamento, execução e avaliação do programa”. Esses seriam aspectos salutarés para novos rumos dessa iniciativa, pressupondo a participação de gestores, discentes, técnicos, docentes e da sociedade em sua concepção e constante melhoria.

#### **6.1.5 Os objetivos específicos:**

Para complementar o intuito aproximar a ciência e a sociedade, com o envolvimento das comunidades interna e externa com o programa, aconselha-se que a política também se proponha a:

- Conhecer os públicos com os quais a UFG se relaciona, bem como seus interesses e opiniões em relação à ciência, à tecnologia e ao “UFG em Todo Lugar”;
- Mapear os canais de comunicação mantidos pelos projetos extensionistas, de ensino e de pesquisa, bem como suas iniciativas de divulgação e inclusão social na ciência e na tecnologia;
- Promover o reconhecimento institucional e público de iniciativas na UFG que trabalhem (com a periodicidade e impacto social comprovados) a divulgação, a popularização e a participação pública na ciência;
- Incluir o “UFG em Todo Lugar” no circuito da popularização, da divulgação e da participação pública na ciência promovido pelas esferas pública e privada;
- Manter um diálogo com a imprensa e com veículos especializados em ciência e tecnologia (via agências de fomento, universidades, governo, entidades e outros);
- Identificar as necessidades e fornecer capacitações à comunidade universitária da UFG, aprimorando suas competências para uma comunicação transversal e colaborativa da ciência;
- Garantir parcerias e recursos que viabilizem as ações do “UFG em Todo Lugar”;

- Incentivar o uso de variados formatos de comunicação para o diálogo, educação e inclusão social na ciência (vídeos, *podcasts*, eventos formativos, exposições, concursos, visitas programadas, sorteios e outros);
- Possibilitar o uso síncrono e estratégico dos canais de comunicação da UFG, para a efetiva divulgação das atividades do “UFG em Todo Lugar”, incentivando a interação e a participação popular por meio deles.

#### 6.1.6 As diretrizes gerais que poderiam orientar a política:

O “UFG em Todo Lugar” nasceu com o propósito de popularizar a ciência a partir da extensão universitária, sendo uma via de aproximação entre a universidade e a população goiana. As abordagens visualizadas, até o momento, são expositivas e trabalham a ciência nas perspectivas **triumfalista** (focando em seus benefícios para o progresso da humanidade), **utilitarista** (atribuindo-lhe um valor social prático, com resultados e soluções imediatas para a sociedade) e **unidirecional** (com a academia entregando e a sociedade recebendo a ciência).

Hoje, entretanto, existem novos olhares e demandas nesse transcurso. Por isso, são necessárias frentes de atuação mais dialógicas e multifuncionais, que trabalhem a aproximação entre ciência e sociedade por meio de ações informativas, educativas, de engajamento e de inclusão na ciência. Nesse contexto, poderiam ser traçadas cinco diretrizes gerais:

- **A Difusão Científica:** processo de divulgar a ciência em uma perspectiva mais informativa, de transparência e de visibilidade às pesquisas e conhecimentos gerados;
- **A popularização, engajamento, educação e participação pública na ciência:** acredita-se que, para popularizar a ciência, também seja necessário educar as pessoas para compreender e utilizar a informação científica no cotidiano. A ciência deve servir para melhorar a bagagem informacional sobre o mundo, permitindo que as pessoas compreendam a realidade com mais profundidade e criticidade. Isso não implica, necessariamente, na catequização do público para a formação de uma plateia elogiosa da ciência. Pelo contrário, a ciência e a tecnologia devem ser reconhecidas pelos benefícios e malefícios que geram. A participação pública decorre dessa educação. Nesse sentido, os eventos do “UFG em Todo Lugar” poderiam ser complementados com outras atividades e formas de comunicação com a sociedade, mediadas por vídeos, *podcasts*, cursos, palestras, *quizzes* e outros. O intuito seria dialogar com o público sobre CT&I em uma abordagem mais formativa e menos impositiva da ciência. Concomitante

a esses processos, é primordial a realização de consultas à população, de modo a conhecer suas necessidades, perspectivas e interesses em relação à ciência, à tecnologia e à inovação. Aconselha-se, portanto, que a sociedade possa opinar sobre o programa e suas realizações;

- **A acessibilidade à informação**, de acordo com o *Accountability* e a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Acesso à Informação), é preciso garantir a todo e qualquer cidadão o acesso aos atos e dados que transitam nas instituições, dando lisura e transparência a todos eles. Nesse sentido, torna-se primordial investir em um site, em uma plataforma de dados acessíveis da extensão/ensino/pesquisa e em uma resolução que oriente a comunidade universitária quanto ao armazenamento e a disponibilização de dados de suas atividades;
- **O engajamento, capacitação e reconhecimento da comunidade universitária**, pois é necessário criar uma cultura institucional compromissada com a Comunicação Pública e a inclusão da sociedade na ciência. Logo, conhecer as opiniões, as sugestões e as dificuldades enfrentadas pela comunidade universitária é vital. Por meio dessas devolutivas, as capacitações poderiam minimizar ou sanar desafios vivenciados na interlocução com a sociedade. Por fim, é necessário criar formas de reconhecimento (institucional e público) da comunidade interna, uma forma de incentivo aqueles que se empenham para que a ciência esteja mais acessível e dialogue com a população;
- **A captação de recursos e de apoio**: a realidade da UFG é compatível com uma instituição pública de orçamento limitado. As condições disponíveis destoam das adequadas a uma Comunicação Pública da Ciência mais bidirecional e multifuncional. Por essa razão, é pertinente que o “UFG em Todo Lugar” busque outras fontes de recurso e de suporte. As parcerias público-privadas poderiam ser uma alternativa e serem mediadas pela Reitoria e pela PRPI, que possuem experiência e um livre-trânsito nessa área.

A partir das diretrizes acima, a política poderia considerar novos canais ou iniciativas de comunicação, de modo complementar ao evento principal já realizado pelo programa. Eles viriam acompanhados das instruções ou posicionamentos gerais que regulamentariam o modo de agir em relação a cada um deles (Bueno 2009a):

- a) **Sobre as iniciativas que poderiam ser propostas para as diretrizes de difusão, popularização, engajamento, educação e participação pública na ciência:**

- **Eventos “UFG em Todo Lugar”**: atualmente, os eventos do programa se limitam aos espaços definidos pela PROEC na cidade de Goiânia, conforme a disponibilidade de atendimento do órgão. São oferecidos eventos ao estilo mostra e, nesse sentido, cada projeto participante é responsável por apresentá-lo à população, conforme recursos próprios. Pensando nisso, os eventos podem ser reconfigurados para proporcionarem outros diálogos com a sociedade, a respeito de atividades de ensino, pesquisa, inovação e de extensão. Podem ser pensados para serem itinerantes e acessíveis a diversas camadas sociais, circulando entre a Regional Goiás, os municípios de Goiânia, Aparecida de Goiânia e proximidades (Senador Canedo, Trindade, Nova Veneza e cidades vizinhas). Além disso, aconselha-se que a comunidade da UFG seja inserida no planejamento do evento e que possa sugerir ações e parcerias. Julga-se importante que o pré-evento seja marcado ainda por uma consulta à população sobre conteúdos de ciência e tecnologia e o que gostariam de ver na programação. A divulgação pode ser iniciada com maior antecedência e, se necessário, com visitas a escolas, repartições públicas, centros comerciais e outros locais, incluindo a distribuição de informativos e a publicização dos canais de contato do evento. No local do evento seria importante uma sinalização que colocasse a programação e os expositores em evidência, assim como o que é a ciência, os tipos de pesquisa (básica e aplicada), as áreas de conhecimento e os locais na UFG que também poderiam ser visitados pelo público. Sobre as atividades, julga-se necessário abranger mais dinâmicas, curiosidades e interações que possibilitem outras formas de tratar sobre a ciência e a tecnologia, ultrapassando as vivências momentâneas no local e permitindo reflexões sobre esses temas. Dinâmicas ou desafios sobre temas polêmicos ou em alta podem ser uma alternativa para despertar debates sobre a ciência, a tecnologia e a inovação. Estandes com experimentações e oficinas da PRPG, PRPI e PROGRAD seriam primordiais e fortaleceriam o compromisso conjunto desses órgãos com o programa. Sugere-se ainda a criação de um “Banco de Dados do UFG em Todo Lugar” para que os visitantes possam se inscrever e, dessa maneira, receber convites e informativos sobre as edições e atividades. Aconselha-se que o pós-evento seja acompanhado de uma avaliação interna (pelos expositores participantes) e externa (de seus visitantes), no intuito de desenvolver um relatório de desempenho e incrementar as melhorias necessárias. Um histórico completo do evento seria registrado (por meio de notícias, fotos e vídeos) e arquivado em site ou página destinada ao programa, possibilitando o amplo acesso da população;

- **Programa radiofônico “Momento UFG em Todo Lugar”:** poderia ser produzido e transmitido pela Rádio Universitária UFG. A Rádio Universitária é um veículo de comunicação bastante conhecido por seu apoio à divulgação da extensão, pois já mantém o programa “UFG com você” com essa finalidade. Por meio desse novo quadro a proposta seria reunir, em um mesmo debate temático, as ações de extensão, de ensino, de pesquisa e de inovação da universidade, permitindo que os ouvintes conheçam e opinem sobre eles (com perguntas e sugestões ao vivo). Sugere-se que a comunidade universitária seja informada sobre a agenda mensal do programa, para que efetue sua inscrição, e que um convite seja compartilhado pelas redes sociais da Universidade, permitindo também a coleta de opiniões/comentários do público externo. Uma alternativa seria desenvolver esse programa também em parceria com outras rádios do Estado, desde que o pressuposto seja promover um momento de interação real entre os projetos da universidade e a população;
- **Quadro “UFG em Todo Lugar” (na TV UFG):** a Fundação RTVE vem ao longo do tempo dedicando momentos de sua programação para mostrar a produção técnico-científica da universidade, bem como suas políticas e ações institucionais. O “Mundo UFG” é uma dessas iniciativas. No quadro “UFG em Todo Lugar” (que pode ser inserido no projeto “Mundo UFG”) o foco seriam as atividades de ensino, pesquisa e extensão que se dedicam à divulgação, popularização e inclusão social na ciência. Os vídeos resultantes seriam divulgados, de modo articulado, no site do “UFG em Todo Lugar”, nos sites de órgãos e em postagens de redes sociais;
- **Folder informativo “UFG em Todo Lugar”:** com o propósito de atender os eventos externos do programa e apresentá-lo aos interessados, esse material seria um explicativo breve do programa, de sua importância, das atividades ofertadas e de seus canais de comunicação para mais informações, incluindo *QR Code* para acesso rápido. Uma versão digital desse informativo seria veiculada, de modo permanente, nos canais de comunicação utilizados pelo “UFG em Todo Lugar”;
- **Postagens sincronizadas para Instagram:** além de informar e divulgar o trabalho do “UFG em Todo Lugar”, bem como das ações de extensão/ensino/pesquisa a ele vinculados, as postagens em redes sociais precisam fortalecer o engajamento e a participação pública na ciência. Em um primeiro momento, não seria necessário abrir uma rede social exclusiva para o programa, pois as demandas poderiam ser tratadas a partir dos perfis mantidos pela Reitoria Digital (@reitoriaufg), pela PROEC

(@proec.ufg), pela PRPG (@posufg), PROGRAD (@prograd\_ufg) e PRPI (@@pesquisaeinovacaoufg). Essa opção, contudo, poderia ser alterada, conforme os fluxos de interação gerados com os usuários. É necessário frisar que qualquer conteúdo produzido seja distribuído aos demais perfis de mantidos na UFG, articulando todos esses canais. Desse modo, juntos, esses perfis poderiam permitir que o público em geral enviasse perguntas e comentários usando a tag #UFGemTodoLugar; participasse de consultas públicas sobre o programa; participasse de *quizzes* variados (inclusive sobre *fake news*, visões populares da ciência, e outros); opinasse sobre temas polêmicos ou em alta sobre a ciência e a tecnologia; se envolvesse em projetos de ensino, extensão e de pesquisa na universidade; se voluntariasse para pesquisas realizadas por docentes, discentes e técnicos; colaborassem com *lives* sobre a ciência, a tecnologia e a inovação da universidade. É de suma importância ainda que todas as interações obtidas sejam devidamente respondidas pela universidade, fortalecendo a interlocução com a comunidade externa. Um relatório sobre os resultados obtidos com a interação via redes sociais seria produzido e registrado nos canais oficiais do “UFG em Todo Lugar”;

- **Concursos de redação e de fotografia em escolas públicas e particulares de Goiânia, Aparecida e da Cidade de Goiás:** uma educação para a ciência, em parceria com as escolas, é primordial para os vínculos iniciais com esse tema. A exemplo do que ocorre com o “A Ciência que fazemos”<sup>23</sup>, da Universidade Federal de Juiz de Fora, a UFG poderia ciclos de palestras formativas para os estabelecimentos de ensino já atendidos em outros programas da PROEC, como o “UFG nas Escolas” e as “Olimpíadas Científicas”. Na oportunidade, as crianças também seriam convidadas a participar de um concurso de fotografias ou de redação que selecionasse os cinco melhores trabalhos numa temática a ser definida. As produções seriam divulgadas pelas redes sociais da UFG, bem como no site do “UFG em Todo Lugar” e Portal UFG. Um prêmio também poderia amparar essa iniciativa;
- **Ciclos de educação para a informação em ciência e tecnologia:** as informações percorrem todas as esferas da vida em sociedade. A era digital, altamente mediada por novas tecnologias, oferta inúmeras fontes de informação, “os usuários dessa nova

---

<sup>23</sup> “A Ciência que Fazemos” é um projeto extensionista da Diretoria de Imagem Institucional da UFJF, que promove concursos de redação em escolas do ensino médio e fundamental públicas de Juiz de Fora. A cada ano um tema é proposto, de modo que os estudantes tenham interesse em saber mais sobre a ciência e como ela pode auxiliar na criticidade e na cidadania. Antes da seleção, professores e alunos da UFJF vão às escolas ministrar palestras e explicar sobre o concurso. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/wp-content/uploads/sites/2/2020/12/edital-redao-cincia-que-fazemos.pdf>. Acesso em: 3 mai.2023.

configuração deixam de serem apenas sujeitos passivos e passam a se envolver ativamente no processo de construção da informação e consequente do conhecimento” (De Azevedo; Ogécime, 2020, p.3). Diante desse cenário, quais são as nossas habilidades informacionais e o que observamos de tantos canais de comunicação? Além disso, como podemos acessar e aproveitar os dados da ciência e da tecnologia para termos uma visão mais crítico-reflexiva do mundo? Essas questões culminam no comportamento e nas competências informacionais de cada indivíduo. Pensando nisso, o “UFG em Todo Lugar” poderia desenvolver um calendário anual com palestras/oficinas para escolas, faculdades, órgãos públicos, colégios tecnológicos do Estado de Goiás e projetos EJA (Educação de Jovens e Adultos) de Goiânia, de Aparecida, Cidade de Goiás e municípios vizinhos. O calendário também poderia ser aberto para consultas da população e para a inscrição de locais interessados nessa capacitação. Os temas abrangeriam assuntos como as “fake news”, a “busca e uso da informação científica no cotidiano”, “comportamento informacional na internet” e outros considerados pertinentes para essa formação;

- **Imersão Científica:** a exemplo do que ocorre com o programa nacional “Futuras Cientistas”<sup>24</sup> e com a ação extensionista “Aprender Fazendo”<sup>25</sup>, a universidade poderia incentivar a abertura de editais públicos, via PRPI, para incluir adolescentes e adultos na vivência da pesquisa colaborativa com a UFG, garantindo também o recebimento de bolsas e os treinamentos necessários. Esse processo possibilitaria o debate e a construção conjunta de soluções para bairros, para escolas e outros locais, conforme demandas sociais;
- **Laboratório de ideias e de prototipagem itinerante para escolas:** a PRPI-UFG já possui o projeto “Ipê Volante”. Esse laboratório móvel visita escolas para demonstrar o uso de impressoras 3D e outros equipamentos, incentivando o empreendedorismo e a cultura *maker*. Seria interessante ampliar essa proposta, para que professores e alunos locais possam se envolver em experimentos, oficinas e prototipagens, em conjunto com

---

<sup>24</sup> O “Futuras Cientistas” é uma proposta do Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (Cetene), com o auxílio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), que insere meninas e professoras da rede pública em laboratórios de pesquisa para conhecerem como é produzir ciência nesses ambientes. Disponível em: <https://www.gov.br/cetene/pt-br/areas-de-atuacao/futuras-cientistas>. Acesso em: 9 mai. 2023.

<sup>25</sup> O “Aprender Fazendo: A Abordagem Hands-On Para Futuras Estudantes de Computação, Ciências Exatas e Engenharia” é um projeto de extensão desenvolvido pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da UFG (Câmpus Aparecida) e visa, por meio de laboratórios itinerantes em escolas municipais e estaduais, promover o ensino de ciências e da tecnologia. Disponível em: <https://secom.ufg.br/p/31592-ufg-cria-projeto-para-aproximar-meninas-da-ciencia>. Acesso em: 9 mai. 2023.

pesquisadores da universidade. Uma mostra pública com as produções realizadas pelo “Ipê Volante” seria incluída nos eventos do “UFG em Todo Lugar” e divulgada em redes sociais;

- **A realização de consultas públicas:** para Kunsch (2003), as auditorias de opinião são importantes para entender as relações entre uma instituição e seus públicos, além de oferecer impressões sobre seus produtos e serviços. Nesse sentido, seria necessário que o “UFG em Todo Lugar” e suas ações vinculadas se empenhassem em realizar, regularmente, enquetes/*quizzes*/entrevistas/*surveys* e outras formas de consulta à população, para que o público externo participe da concepção, dos debates, das atividades e ainda avaliem o programa, colaborando para sua constante melhoria. As consultas também seriam necessárias para fomentar discussões sobre temas de CT&I, inclusive para propostas de pesquisas;
- **Promoção de momentos ao estilo “dissenso-conflito”:** conforme Navas-Iannini (2020), as interações a partir de ocasiões de “dissenso-conflito” são úteis para expor e discutir (em coletividade) temas atuais e polêmicos que cercam a ciência e a tecnologia. Além de *lives* pelas redes sociais, essas discussões podem ser realizadas em espaços como os museus. Nesse sentido, o “Museu Antropológico”, o “Museu de Ciências” e o “Pátio da Ciência” poderiam sediar momentos como esses, permitindo que a sociedade desfrute dessas discussões enquanto visita as exposições proporcionadas nesses locais;
- **Produção de vídeos ou curtas sobre as ações de extensão/pesquisa/ensino:** podem ser produzidos a partir de consultas à população sobre seus temas de interesse. Seriam divulgados, de modo articulado, na página do “UFG em Todo Lugar”, no canal da UFG no Youtube e em postagens para o Instagram. Um roteiro-base seria oferecido para auxiliar na construção do vídeo e direcionar a linguagem e as informações a serem prestadas ao público. Algumas instituições de ensino já utilizam esse formato, como a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com o “Traduzindo a Ciência”<sup>26</sup>; e a Univale, com o “Minuto Ciência”<sup>27</sup>;
- **Realização de lives da pós-graduação:** seriam oportunidades para que os pós-graduandos da UFG apresentem e discutam seus estudos em uma roda de conversa

<sup>26</sup> “Traduzindo Ciência” é uma produção da Agência de Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=k1giYAzhmV4&list=PLKn\\_jNaorZU\\_6Z6B0mNQHZruBh8DbxjtP&index](https://www.youtube.com/watch?v=k1giYAzhmV4&list=PLKn_jNaorZU_6Z6B0mNQHZruBh8DbxjtP&index). Acesso em: 17 abr. 2023.

<sup>27</sup> O “Minuto Ciência” é uma produção da Universidade Vale do Rio Doce. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=RigFtHljPos>. Acesso em: 17 abr. 2023.

temática. Todos os programas de pós-graduação da universidade poderiam ser envolvidos nesse propósito. O processo também permitiria que a UFG mapeasse as pesquisas desenvolvidas nas unidades acadêmicas que tratassem de assuntos similares ou complementares. A *live* seria amplamente divulgada pelas redes sociais da universidade, pela imprensa e sites institucionais. Empresas, entidades e órgãos diretamente relacionados aos assuntos seriam convidados a participar dos debates. Durante a divulgação das *lives*, seria plausível interagir com esses perfis, marcando-os nas postagens. Além disso, esses momentos contariam com espaço de perguntas e comentários do público, que seriam publicizados e debatidos pelos participantes;

- **Produção de *podcasts* para serem veiculados no site do “UFG em Todo Lugar” e no perfil da UFG no Spotify:** segundo a PodPesquisa<sup>28</sup>, que visou estudar o mercado e a opinião de ouvintes de *podcasts* no Brasil, Goiás ocupa o 12º lugar entre os estados com mais participação nesse tipo de mídia. Em geral, esse formato de comunicação é predominante entre o público com 28-29 anos, com curso superior completo. A plataforma favorita é o Spotify e “ciência” é o terceiro assunto mais procurado, precedido apenas por “humor” e “cultura pop”. Algumas experiências nas universidades já utilizam *podcasts*, inclusive, para a popularização da ciência, como é o caso do “Helipa da Ciência”<sup>29</sup>, projeto desenvolvido por estudantes da Universidade Federal do ABC para a rádio da Comunidade de Heliópolis, localizada em São Paulo. Diante disso, poderia ser proposta à Rádio Universitária a construção de uma série de *podcasts* de curta duração com a participação de moradores e de professores de diversos bairros periféricos de Goiânia e proximidades, um espaço para conversarem abertamente sobre suas expectativas e dificuldades de acesso à ciência, à tecnologia e à inovação na atualidade. Parcerias para mudar esses contextos poderiam nascer dessas conversas;

**b) Sobre as iniciativas que poderiam ser propostas para as diretrizes de engajamento, capacitação e reconhecimento da comunidade universitária:**

---

<sup>28</sup> Organizada pela Associação Brasileira de Podcasters (ABPod) os levantamentos “PodPesquisa/Produtores 2020-2021” e “PodPesquisa/Ouvintes 2018-2019” estão disponíveis em: <https://abpod.org/podpesquisa/>. Os dados sobre as preferências e perfis dos ouvintes constam em: <https://abpod.org/wp-content/uploads/2020/12/Podpesquisa-2019-Resultados.pdf>. Acesso em: 3 mai. 2023.

<sup>29</sup> “Helipa na Ciência” é uma série financiada pelo Instituto Serrapilheira que aborda o papel da ciência na construção do país, conectando-a ao cotidiano dos moradores de Heliópolis. Trabalha temas como saúde, meio ambiente, ciências humanas e tecnologia, em seis episódios. Disponível em: <https://serrapilheira.org/projetos/helipa-na-ciencia/>. Acesso em: 3 mai. 2023.

- **Adequação de documentos e regulamentos internos:** reforçando o propósito de envolver a comunidade da UFG para informar, aproximar e incluir a sociedade na ciência, julga-se necessário que os órgãos estratégicos a UFG propiciem discussões sobre o “UFG em Todo Lugar” e suas diretrizes junto às instâncias superiores da universidade (câmaras e o Conselho Universitário), propondo, por exemplo, a inclusão do item “Impactos na comunidade externa, comunicação e inclusão social na ciência”, como quesito avaliativo/classificatório: no cadastro e relatórios dos projetos extensionistas; no regulamento e modelo/padrão de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) produzidos pela graduação; nos relatórios de projetos de monitoria, de atividades curriculares de extensão e iniciativas dos Programas de Educação Tutorial da graduação; nos projetos de pesquisa a serem apresentados para ingresso em Programas de Pós-graduação da UFG; na Política de Inovação da UFG; no Regulamento Geral dos Programas de Pós-graduação da UFG; no cadastro e relatórios de Projetos de Pesquisa da UFG; nos editais internos da UFG para o financiamento de projetos, dentre outros;
- **Prêmio “UFG em Todo Lugar”:** assim como ocorre com o evento “Certificados Consuni”, destinado aos membros da comunidade universitária que prestam relevantes serviços à instituição, essa premiação teria como foco os docentes, discentes e técnicos da UFG que promovem atividades voltadas à comunicação e participação pública na ciência. Um edital com as regras e um cronograma de chamamento dariam respaldo à premiação;
- **Selo Institucional “UFG em Todo Lugar”:** seria uma forma de auxiliar no reconhecimento institucional das ações de ensino, de pesquisa e de extensão que estão permanentemente vinculadas ao programa. Sugere-se, desse modo, que as vinculações ao “UFG em Todo Lugar” deixem de ser voluntárias e pontuais, e passem a respeitar um selo (e um regulamento) que confirmem responsabilidades a cada projeto extensionista ou iniciativa acadêmica participante;
- **Regulamento para a vinculação permanente de ações ao “UFG em Todo Lugar”:** até o presente momento, o programa conta uma participação totalmente voluntária das ações extensionistas, ocasionando a necessidade de complementar a programação do evento com outros projetos. Para que elas estejam realmente unidas e compromissadas com o “UFG em Todo Lugar”, é preciso manter um regulamento que comunique suas responsabilidades gerais em relação ao programa, dentre elas, a de participar e divulgar assiduamente as atividades propostas, além de manter seus canais de comunicação

devidamente atualizados e empenhados no uso da linguagem acessível ao grande público;

- **Consultas à comunidade interna:** para que os discentes, docentes e técnicos administrativos da UFG estejam engajados com as propostas do “UFG em Todo Lugar”, aconselha-se que sejam ouvidos e que opinem sobre suas atividades e as dificuldades enfrentadas. Nesse sentido, as pesquisas internas teriam duas finalidades: mapear as iniciativas de comunicação e de participação pública na ciência promovidas na UFG e coletar as perspectivas da comunidade universitária. Cada órgão realizaria as consultas pertinentes aos públicos internos sob sua responsabilidade, como exemplo: a PROEC com a comunidade extensionista e a PRPG com os programas de pós-graduação;
  - **Ciclos de capacitação e campanhas internas sobre Comunicação Pública da Ciência e temas correlatos:** o engajamento da comunidade universitária com o “UFG em Todo Lugar” demanda também uma melhoria nas habilidades em relação à comunicação da ciência com o público em geral. Os treinamentos não estariam limitados ao uso de uma linguagem acessível. Poderiam abranger o emprego de variadas formas de comunicação com a sociedade, como os *podcasts*, os vídeos, as entrevistas à imprensa (com realização de *media training*), a promoção de consultas públicas (via pesquisas de opinião, enquetes e fóruns populares) e as redes sociais (que, até o momento, se mantêm no topo das vias de aproximação empregadas pelos projetos extensionistas, mas com dificuldades de atualização e de conteúdo). A realização periódica de campanhas internas também é importante para informar e conscientizar a comunidade universitária a respeito da Comunicação Pública da Ciência, já que é um termo ainda pouco conhecido por ela (conforme mostrado na pesquisa). A Comunicação Pública e seus pressupostos de acessibilidade e de transparência nas informações também seriam trabalhados;
- c) **Sobre as iniciativas que poderiam ser propostas para a diretriz de amplo acesso à informação:**
- **Plataforma de dados acessíveis e de ciência cidadã “UFG em Todo Lugar, a ciência com todos”:** é preciso desenvolver um espaço digital que reúna o cadastro das ações extensionistas, de ensino e de pesquisa da UFG, tendo a possibilidade de buscas interligando essas produções (Ex.: identificando um projeto extensionista e as pesquisas produzidas a partir dele). Além de divulgar a produção acadêmica da UFG, a plataforma

permitiria que qualquer pessoa conhecesse, contatasse e contribuísse com as ações. A construção seria coletiva e contaria com as opiniões da comunidade interna e externa da UFG. Seria importante também que a plataforma estivesse engajada com as propostas do “Comitê de Ciência Aberta da UFG” que, a partir de 2021, iniciou as tratativas para a criação de um repositório de dados de pesquisa, sob a orientação da profa. Laura Vilela Rodrigues Rezende (da Faculdade de Informação e Comunicação da UFG). A implantação é acompanhada pela Reitoria, PRPG e pela PRPI. Dessa forma, ambas as iniciativas poderiam complementar-se;

- **Site para o “UFG em Todo Lugar”:** conforme exposto no diagnóstico, há a necessidade de um ambiente que reúna e registre as informações sobre o programa. O site, portanto, poderia servir como um cartão de visitas, repositório das ações e ainda um ambiente de divulgação da produção acadêmico-científica-extensionista da UFG, por meio de linguagem acessível e formatos variados. Poderia contar com uma seção de notícias, vídeos sobre pesquisas, *podcasts*, assim como uma editoria “Da Sociedade”, dedicada à participação do grande público: envio de desenhos e textos de crianças/adolescentes, relatos de experiência, envio de perguntas/dúvidas para os cientistas da UFG, dentre outros conteúdos. Ele seria acompanhado, periodicamente, para responder às perguntas do público, manter conteúdos atualizados e fornecer dados para relatórios e outras prestações de contas do programa;
- **Relatório anual “Panorama UFG em Todo Lugar, a ciência com todos”:** além de promover inúmeras ações é importante que um programa institucional mantenha formas de acompanhamento, controle e avaliação de suas atividades. Nesse sentido, esses relatórios seriam, além de um balanço de desempenho, uma prestação de contas para a sociedade. Os dados seriam obtidos por meio da responsabilidade compartilhada entre os órgãos estratégicos, cabendo a cada um deles empenhar-se na divulgação e na coleta dessas informações junto à graduação, à pós-graduação e à pesquisa/inação. Também seria de competência desses órgãos efetuar a ampla divulgação do documento em seus sites e redes sociais. Esse relatório também seria armazenado no site do programa;
- **Discussão de um regulamento geral destinado à organização e arquivo de dados das ações de ensino/pesquisa/extensão na UFG, com vistas à maior acessibilidade e transparência nas informações:** a acessibilidade pressupõe o respeito ao ciclo de uma informação, ou seja, à sua capacidade de ser construída, divulgada, utilizada e recuperada pelas pessoas (Biblioteca Central da UnB, 2021; Le Coadic, 1996). Por isso, é importante padronizar esses procedimentos na universidade, permitindo a

sistematização, registro e a recuperação de dados referentes à ciência. O documento poderia instruir como proceder com relatórios dos programas e projetos, com notícias veiculadas na imprensa, com fotos/vídeos/produções gráficas das ações, com as produções científicas derivadas, assim como os conteúdos produzidos para sites e redes sociais;

- **Agenda pública das ações extensionistas, de ensino e de pesquisa da UFG:** segundo dados da Plataforma Analisa UFG, a instituição possui mais de 1.500 ações de extensão em andamento, cerca de 100 cursos de pós-graduação defendendo teses e dissertações e 563 projetos de pesquisa em produção. A divulgação permanece, todavia, restrita a cada projeto, às equipes ou aos órgãos responsáveis por eles. Faz-se necessário, assim, aglutiná-los em um mesmo local, para que possam ser amplamente conhecidos, tanto interna quanto externamente à UFG. A agenda poderia ser construída por meio de cadastro-padrão: tipo da ação (se é defesa pública dissertação/tese/TCC, um evento, uma pesquisa em andamento ou uma ação extensionista), o título, resumo, data de realização, link para programação, contatos para mais informações. As informações seriam enviadas a partir de um formulário próprio a essa finalidade (via Google Forms, *Jotform* ou plataforma mais atualizada), para a inserção em sites (do “UFG em Todo Lugar” e no Portal UFG), assim como em redes sociais;

**e) Sobre as iniciativas que poderiam ser propostas para a captação de recursos e de apoio:**

- **Boletim Informativo digital “UFG em Todo Lugar”:** divulgaria a produção acadêmico-extensionista-tecnológica da UFG para sindicatos, empresas, entidades, agências de fomento e órgãos federais/estaduais e municipais. Poderia ser dividido em quatro seções: Ensino, Pesquisa, Extensão e Tecnologia/Inovação de modo a trazer informações sobre a captação de parcerias/patrocínios para os projetos divulgados;
- **Contatos periódicos com empresas, órgãos públicos, agências de fomento, bancos e entidades:** o Comitê Gestor do “UFG em Todo Lugar” estabelecerá uma lista das visitas programadas às empresas públicas e privadas, para apresentação do programa e para a captação de parcerias. A responsabilidade pelas visitas seria dividida entre os órgãos participantes;

- **Inclusão do “UFG em Todo Lugar” em iniciativas promovidas por organizações públicas e privadas:** com vistas a apresentar o programa e fomentar relacionamentos e contatos institucionais, é importante inserir atividades do “UFG em Todo Lugar” em eventos promovidos na Semana Nacional da Ciência e Tecnologia do Estado, assim como em comemorações alusivas ao Dia Mundial do Meio Ambiente, Dia Mundial da Saúde, Dia da Água, dentre outros considerados pertinentes a esse propósito;

#### **6.1.7 Das competências para gerir as atividades da política do “UFG em Todo Lugar”:**

Sabendo que a extensão não conseguiria conduzir, sozinha, todas as atividades e posturas previstas em uma política, sugere-se que a gestão central do documento e de suas principais tarefas seja de um comitê formado também pela pesquisa (PRPI), pós-graduação (PRPG), graduação (PROGRAD), comunicação institucional (Secom) e Reitoria da UFG. Desse modo, o comitê-gestor poderia responsabilizar-se por:

- Garantir a participação de, pelo menos, um membro titular da Reitoria, PROGRAD, PRPG, PRPI, Secom e PROEC na condução da política;
- Estabelecer e revisar as competências de cada instância participante;
- Conduzir as discussões a respeito de regulamentos, editais e outros documentos que amparem as diretrizes propostas na política;
- Estruturar equipes de apoio para auxiliar o comitê e órgãos participantes do programa;
- Estabelecer materiais de divulgação, sinalização e de promoção a serem utilizados pelo programa ao longo do ano;
- Fortalecer discussões institucionais para a criação de uma plataforma acessível, integrada e de Ciência Cidadã na UFG, vinculada ao “UFG em Todo Lugar”;
- Estabelecer cronogramas para eventos, ciclos de capacitação, concursos e outras atividades planejadas para o “UFG em Todo Lugar”;
- Gerir regulamentos do “Prêmio” do “Selo Institucional UFG em Todo Lugar”;
- Acompanhar a disponibilização das agendas públicas de ações de ensino, pesquisa e extensão da UFG, previstas na política;
- Estabelecer locais de visitas programadas para parcerias/convênios, dividindo a responsabilidade entre os órgãos participantes;

- Detalhar as informações que irão compor relatórios e demais meios comprobatórios e de prestação de contas a serem empregados pelo Programa;
- Acompanhar a atualização periódica do site do Programa e sugerir conteúdos;
- Sugerir e acompanhar, junto às instâncias superiores e consultivas da universidade, a adequação de documentos e regulamentos internos da UFG, para que incorporem itens voltados à comunicação, a inclusão e a participação pública na ciência;
- Providenciar a atualização da presente Política, conforme as diretrizes estabelecidas e suas necessidades de adequação.

Além de um comitê-gestor, seria necessário dividir as tarefas previstas entre os órgãos participantes da política. Dessa forma, outras responsabilidades poderiam ser assim compartilhadas:

**a) Competências da Reitoria em uma política para o “UFG em Todo Lugar”:**

- Sugerir e acompanhar pautas junto ao Conselho Superior Universitário (Consuni) sobre o “UFG em Todo Lugar” e a respeito da comunicação pública e a inclusão social na ciência na UFG;
- Assegurar, junto a instâncias e órgãos responsáveis, que equipes vinculadas ao “UFG em Todo Lugar” tenham transporte, alimentação, seguro de vida e condições adequadas para realizar suas atividades nos ambientes externos à universidade;
- Fomentar parcerias, nas esferas pública e privada, que auxiliem o “UFG em Todo Lugar”;
- Incentivar diretores dos Câmpus de Aparecida e da Regional Goiás a participarem das atividades e propostas no “UFG em Todo Lugar”;
- Participar dos eventos propostos pelo “UFG em Todo Lugar”;
- Apoiar e transmitir as *lives* programadas pelo programa;
- Incentivar a criação da “Plataforma de dados acessíveis e de Ciência Cidadã UFG em Todo Lugar” por meio de Assembleias Universitárias e Fóruns Públicos com a sociedade;
- Auxiliar na divulgação de qualquer atividade programada;

**b) Competências da PROEC em uma política para o “UFG em Todo Lugar”:**

- Estimular e garantir a livre circulação de informações e ideias sobre as ações extensionistas na UFG, oportunizando a participação delas no “UFG em Todo Lugar”;
- Sugerir pautas voltadas ao “UFG em Todo Lugar”, bem como à comunicação pública e a inclusão social na ciência na UFG junto às Coordenações de Extensão (CAEx) e Câmara de Extensão. Em seguida, levar essas discussões ao conhecimento do comitê-gestor, para as providências necessárias;
- Incentivar a escuta sobre as opiniões e dificuldades enfrentadas pela comunidade extensionista na UFG, em especial, quanto à participação no “UFG em Todo Lugar”;
- Assegurar aos docentes e suas equipes as condições necessárias (transporte, alimentação, seguro de vida e outros) para uma participação efetiva e segura nas atividades do “UFG em Todo Lugar” fora do ambiente universitário;
- Coletar e organizar os dados sobre a extensão universitária da UFG, para compor relatórios e outras formas de prestação de contas do programa “UFG em Todo Lugar”;
- Auxiliar em parcerias com as esferas pública e privada, inserindo o “UFG em Todo Lugar” em eventos que o divulguem e fortaleçam;
- Incentivar e acompanhar uma “Agenda pública da Extensão Universitária da UFG”, a ser disponibilizada no site do “UFG em Todo Lugar”, no site e no Instagram da PROEC, no Portal UFG, nas redes @UFGOficial e nos sites das unidades acadêmicas e órgãos extensionistas;
- Motivar e capacitar equipes extensionistas da UFG para que realizem consultas públicas e para que insiram a comunidade externa na produção de conhecimento compartilhado com a UFG;
- Participar dos eventos programados pelo “UFG em Todo Lugar”;
- Auxiliar na criação e acompanhar as demandas da “Plataforma de dados acessíveis e de Ciência Cidadã UFG em Todo Lugar”;
- Incentivar e orientar coordenadores extensionistas na produção de vídeos, entrevistas e *lives* que componham a programação anual do “UFG em Todo Lugar”;
- Propor e realizar capacitações para a comunidade extensionista, sobre a Comunicação Pública da Ciência e temas correlatos;
- Participar das capacitações para a comunidade externa, dedicadas à educação para a informação em ciência e tecnologia;
- Divulgar as ações do “UFG em Todo Lugar”, periodicamente, em seu site e Instagram, respondendo e registrando as demandas necessárias;

- Incentivar os coordenadores extensionistas a compartilharem pautas para compor boletins e outros materiais informativos programados na política;
- Acompanhar o site do “UFG em Todo Lugar” e propor conteúdos para o mesmo;
- Acompanhar regimento e concessões do “Selo Institucional UFG em Todo Lugar”;
- Colaborar para a premiação “UFG em Todo Lugar” e demais concursos promovidos pelo programa;
- Incentivar e orientar a comunidade extensionista de modo que mantenham suas fontes de informação devidamente atualizadas e ao alcance de todos os cidadãos, prestando contas de suas realizações.

**c) Das competências da Secom em uma política para o “UFG em Todo Lugar”:**

- Propor e conduzir campanhas institucionais a respeito de Comunicação Pública da Ciência e sobre o “UFG em Todo Lugar”;
- Viabilizar capacitações intrnas relacionadas à Comunicação Pública da Ciência;
- Acompanhar a política do “UFG em Todo Lugar” e garantir que respeite as diretrizes da “Política de Comunicação Institucional da UFG”;
- Dar suporte para a redação e envio de materiais informativos/de divulgação sobre o “UFG em Todo Lugar” para empresas, agências de fomento, instituições de ensino, associações, órgãos públicos e imprensa;
- Divulgar as ações do “UFG em Todo Lugar” para os públicos interno, misto e externo da UFG, utilizando os canais oficiais e produtos de comunicação mantidos pela Secom, bem como sua parceria com a TV UFG e a Rádio Universitária;
- Auxiliar demais órgãos participantes da política quanto à elaboração e divulgação de sondagens de opinião e/ou consultas destinadas às comunidades interna e externa da UFG;
- Elaborar as peças gráficas destinadas à sinalização dos eventos e de divulgação das atividades programadas no “UFG em Todo Lugar”;
- Realizar o cerimonial de eventos programados pelo “UFG em Todo Lugar”, incluindo premiações;
- Gerenciar a produção de programas radiofônicos e televisivos, além dos *podcasts* e vídeos programados pelo “UFG em Todo Lugar”;

- Participar dos eventos programados pelo “UFG em Todo Lugar”, encaminhando equipes para o cerimonial e as coberturas jornalísticas e fotográficas necessárias;

**d) Das competências da PROGRAD em uma política do “UFG em Todo Lugar”:**

- Estimular e garantir a livre circulação de informações e ideias sobre as ações da graduação na UFG, oportunizando a participação delas no “UFG em Todo Lugar”;
- Sugerir pautas voltadas ao “UFG em Todo Lugar”, bem como à comunicação pública e a inclusão social na ciência junto às coordenações de curso e à Câmara de Graduação. Em seguida, levar essas discussões ao conhecimento do comitê-gestor, para as providências necessárias;
- Realizar, periodicamente, sondagens junto à comunidade da graduação, identificando opiniões e dificuldades enfrentadas em relação ao “UFG em Todo Lugar”, bem como sobre as ações de divulgação, popularização e participação pública na ciência que realizam em seu cotidiano;
- Assegurar aos docentes e equipes da graduação as condições necessárias (transporte, alimentação, seguro de vida e outros) para uma participação efetiva e segura nas atividades do “UFG em Todo Lugar” dentro e fora do ambiente universitário;
- Coletar e organizar os dados sobre a graduação da UFG, para compor relatórios e outras formas de prestação de contas do programa “UFG em Todo Lugar”;
- Auxiliar na identificação de parcerias com as esferas pública e privada, inserindo o “UFG em Todo Lugar” em eventos que o divulguem e fortaleçam;
- Incentivar e acompanhar uma “Agenda pública da Graduação da UFG”, a ser disponibilizada no site do “UFG em Todo Lugar”, no site e no Instagram da PROGRAD, no Portal UFG, nas redes sociais e sites das unidades acadêmicas;
- Motivar e capacitar as equipes da graduação da UFG para que realizem consultas públicas e para que insiram a comunidade externa na produção de conhecimento compartilhado com a UFG;
- Participar dos eventos programados pelo “UFG em Todo Lugar”;
- Propor e realizar capacitações para a comunidade da graduação, sobre a Comunicação Pública da Ciência e temas correlatos, por meio de disciplinas e de núcleos-livres;
- Divulgar as ações do “UFG em Todo Lugar”, periodicamente, em seu site e Instagram, respondendo e registrando as demandas necessárias;

- Auxiliar na criação e acompanhar as demandas da “Plataforma de dados acessíveis e de Ciência Cidadã UFG em Todo Lugar”;
- Incentivar os coordenadores da graduação a compartilharem pautas para compor boletins e outros materiais informativos programados na política;
- Acompanhar o site do “UFG em Todo Lugar” e propor conteúdos para o mesmo;
- Colaborar para a premiação “UFG em Todo Lugar” e demais concursos promovidos pelo Programa;
- Incentivar e orientar professores e alunos da graduação na produção de vídeos, entrevistas e *lives* que componham a programação anual do “UFG em Todo Lugar”;
- Incentivar e orientar a comunidade da graduação, de modo que mantenham suas fontes de informação devidamente atualizadas e ao alcance de todos os cidadãos, prestando contas de suas realizações;

**e) Das competências da PRPG em uma política para o “UFG em Todo Lugar”:**

- Estimular e garantir a livre circulação de informações e ideias sobre as ações da pós-graduação da UFG, oportunizando a participação delas no “UFG em Todo Lugar”;
- Sugerir pautas voltadas ao “UFG em Todo Lugar”, bem como sobre a comunicação pública e a inclusão social na ciência na UFG junto às Coordenações de Programas e à Câmara de Pós-Graduação. Em seguida, levar essas discussões ao conhecimento do comitê-gestor, para as providências necessárias;
- Realizar, periodicamente, sondagens junto à comunidade da pós-graduação, de modo a identificar suas opiniões e dificuldades, bem como quais são suas ações de divulgação, popularização e participação pública na ciência;
- Assegurar aos docentes e equipes da pós-graduação as condições necessárias (transporte, alimentação, seguro de vida e outros) para uma participação efetiva e segura nas atividades do “UFG em Todo Lugar” dentro e fora do ambiente universitário;
- Coletar e organizar os dados sobre a pós-graduação da UFG, para compor relatórios e outras formas de prestação de contas do programa “UFG em Todo Lugar”;
- Auxiliar em parcerias com as esferas pública e privada, inserindo o “UFG em Todo Lugar” em eventos que o divulguem e fortaleçam;

- Incentivar e acompanhar a “Agenda pública da Pós-graduação da UFG”, a ser disponibilizada no site do “UFG em Todo Lugar”, no site e no Instagram da PRPG, no Portal UFG, nas redes sociais e sites dos programas de pós-graduação;
- Motivar e capacitar os programas de pós-graduação da UFG para que realizem consultas públicas e para que insiram a comunidade externa nas discussões a respeito das pesquisas produzidas em cada um deles;
- Participar dos eventos programados pelo “UFG em Todo Lugar”;
- Propor e realizar capacitações para a comunidade da pós-graduação, sobre o “UFG em Todo Lugar”, a Comunicação Pública da Ciência e temas correlatos, por meio de disciplinas optativas e do “Programa UFG Doutoral”;
- Divulgar as ações do “UFG em Todo Lugar”, periodicamente, em seu site e Instagram, respondendo e registrando as demandas necessárias;
- Auxiliar na criação e acompanhar as demandas da “Plataforma de dados acessíveis e de Ciência Cidadã UFG em Todo Lugar”;
- Incentivar que os coordenadores da pós-graduação compartilhem pautas para compor boletins e outros materiais informativos programados na política;
- Acompanhar o site do “UFG em Todo Lugar” e propor conteúdos para o mesmo;
- Colaborar para a premiação “UFG em Todo Lugar” e demais concursos promovidos pelo programa;
- Incentivar e orientar professores e alunos da pós-graduação para a produção de vídeos, entrevistas e *lives* que componham a programação anual do “UFG em Todo Lugar”;
- Incentivar e orientar os programas de pós-graduação, de modo que mantenham suas fontes de informação devidamente atualizadas e ao alcance de todos os cidadãos, prestando contas de suas realizações e das pesquisas produzidas em cada programa;
- Promover as *lives* da pós-graduação junto à Reitoria Digital e canal da UFG no Youtube, com momentos debates públicos que tragam à tona as opiniões populares sobre as pesquisas e suas repercussões;

**f) Das competências da PRPI em uma política do “UFG em Todo Lugar”:**

- Estimular e garantir a livre circulação de informações e ideias sobre as ações de pesquisa, atividades de laboratórios e centros de empreendedorismo e tecnologia da UFG, oportunizando a participação deles no “UFG em Todo Lugar”;

- Sugerir pautas voltadas ao “UFG em Todo Lugar”, bem como discussões sobre a comunicação pública e a inclusão social na ciência junto aos grupos de pesquisa, laboratórios e em reuniões da Câmara de Pesquisa. Em seguida, levar essas discussões ao conhecimento do comitê-gestor, para as providências necessárias;
- Realizar, periodicamente, sondagens junto à comunidade da pesquisa e inovação, de modo a identificar suas opiniões e dificuldades na interlocução com a sociedade, bem como quais são suas ações de divulgação, popularização e participação pública na ciência;
- Assegurar aos docentes e equipes da pesquisa/inovação/empreendedorismo as condições necessárias (transporte, alimentação, seguro de vida e outros) para uma participação efetiva e segura nas atividades do “UFG em Todo Lugar” dentro e fora do ambiente universitário;
- Coletar e organizar os dados sobre pesquisa/inovação/empreendedorismo da UFG, para compor relatórios e outras formas de prestação de contas do programa “UFG em Todo Lugar”;
- Auxiliar em parcerias com as esferas pública e privada, inserindo o “UFG em Todo Lugar” em eventos que o divulguem e fortaleçam;
- Incentivar e acompanhar a “Agenda pública da Pesquisa e Inovação da UFG”, a ser disponibilizada no site do “UFG em Todo Lugar”, no site e no Instagram da PRPI, no Portal UFG, nas redes sociais e sites dos grupos de pesquisa, laboratórios, centros de prototipagem e outras estruturas sob a responsabilidade da PRPI;
- Motivar e capacitar pesquisadores da UFG para que realizem consultas públicas e para que insiram a comunidade externa na produção de conhecimento compartilhado com a UFG;
- Participar dos eventos programados pelo “UFG em Todo Lugar”;
- Propor e realizar capacitações para a comunidade da pesquisa, sobre a Comunicação Pública da Ciência e temas correlatos;
- Divulgar as ações do “UFG em Todo Lugar”, periodicamente, em seu site e Instagram, respondendo e registrando as demandas necessárias;
- Auxiliar na criação e acompanhar as demandas da “Plataforma de dados acessíveis e de Ciência Cidadã UFG em Todo Lugar”;
- Incentivar que os coordenadores de pesquisa compartilhem pautas para compor boletins e outros materiais informativos programados na política;

- Acompanhar o site do “UFG em Todo Lugar” e propor conteúdos para o mesmo;
- Colaborar para a premiação “UFG em Todo Lugar” e demais concursos promovidos pelo Programa;
- Incentivar e orientar professores e alunos pesquisa na produção de vídeos, entrevistas e *lives* que componham a programação anual do “UFG em Todo Lugar”;
- Incentivar e orientar os grupos de pesquisa, laboratórios e outras estruturas sob a responsabilidade da PRPI, de modo que mantenham suas fontes de informação devidamente atualizadas e ao alcance de todos os cidadãos, prestando contas de suas realizações;
- Incentivar o MediaLab e o Centro de Excelência em Inteligência Artificial (vinculados à PRPI) para o desenvolvimento de projetos e soluções voltadas ao “UFG em Todo Lugar”;
- Proporcionar processos de “Imersão Científica na UFG”, por meio da abertura de editais públicos que convidem e incluam adolescentes e adultos na vivência da pesquisa junto com a universidade;
- Incentivar os museus, sob sua responsabilidade, a organizarem momentos de “disenso-conflito” em suas exposições, fomentando discussões coletivas sobre os temas mostrados;
- Incluir o “Ipê Volante” na programação do “UFG em Todo Lugar”, inclusive promovendo uma mostra pública dos trabalhos produzidos a partir das visitas realizadas nas escolas e garantindo a ampla divulgação dessas produções junto aos canais de comunicação da universidade.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Programas como o “UFG em Todo Lugar” são essenciais para as universidades trabalharem a ciência junto ao público em geral, mas acabam refletindo muitas das fragilidades presentes nessas instituições. Compreende-se que são muitas demandas para serem atendidas por elas e poucos recursos para viabilizar uma Comunicação Pública da Ciência mais dialógica e aproximativa com a sociedade.

Diante do objetivo de conhecer as noções de Comunicação Pública da Ciência presentes a partir do “UFG em Todo Lugar”, os dados revelariam uma comunicação ainda amparada na unidirecionalidade, ou seja, numa ciência a ser levada e entregue à população. Isso poderia ser justificado por duas questões: uma dificuldade da comunidade acadêmica local em se abrir para a escuta e para participação pública; e o hábito extensionista de pensar o conhecimento acadêmico-científico como algo a ser difundido e transposto à sociedade, na forma de assistência popular ou de atividades extracurriculares para os universitários, o que acabaria emudecendo outros sujeitos sociais e colocando-os na condição de “passivos receptores da ciência”.

Na pesquisa documental e outras coletas proporcionadas, a identificação de expressões como “transmitir” e “levar”, reforçaria um conhecimento científico ainda autônomo e independente da sociedade. Assim, a ciência que era “para estar em todo lugar” continuaria sediada em um só lugar: na UFG.

Em algumas das percepções coletadas resistem as visões de uma ciência triunfalista e utilitarista, voltada ao bem e ao progresso da humanidade. Não há maiores ponderações sobre isso, apenas é válido ressaltar que são noções que limitam a atuação da ciência e sua autocrítica, deixando-a onipresente em relação à sociedade. Estudos atuais sobre o tema, especialmente os da Sociologia do Conhecimento e os de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), apontam que a ciência é passível de questionamentos e de falhas, o que também deveria ser discutido abertamente com a sociedade. Ela, portanto, não seria um bem por si só e não caminharia independente da população (Carvalho e Cabecinhas, 2004).

O que se discute aqui também é a forma de orientar as pessoas sobre o tema. Seria positiva uma visão mais ampla e realista da ciência e da tecnologia. Talvez seja este um dos papéis mais difíceis para a academia: proporcionar uma autocrítica da ciência e da tecnologia e levá-la à uma discussão democrática com a sociedade, de maneira educativa, integrada e inclusiva. Construir esses caminhos, todavia, demanda tempo, capacitação e disposição de todos os envolvidos.

Ainda sobre as percepções identificadas a partir do “UFG em Todo Lugar”, alguns membros da universidade parecem convictos de que a sociedade valorizaria mais a ciência se soubesse como ela impacta positivamente em suas vidas. Por essa razão, para eles, a divulgação das pesquisas deveria ser constante e amparada nessa premissa. Aparentemente, anseia-se por uma aproximação com a sociedade alicerçada na aprovação pública da ciência e pouco na produção colaborativa, na troca de saberes e nas discussões abertas entre cientistas e população.

Sobre essa participação popular, os coordenadores extensionistas das ações vinculadas ao “UFG em Todo Lugar” se mantêm divididos de como ela se efetivaria na prática. Durante os questionários aplicados, ficou evidente que consideram relevante o envolvimento da sociedade na ciência, mas que estes processos se resumiriam a informar a população para minimizar os mitos/negacionismo; que serviriam para a sociedade apoiar a ciência ou ainda que eles seriam uma forma da ciência responder às necessidades sociais (a população levaria suas demandas e a academia trabalharia nas soluções).

Quando opinaram se suas ações extensionistas possibilitavam o engajamento e a participação pública na ciência, todos assentiram que sim, mas as razões apontadas não reforçam a inclusão efetiva da sociedade nas discussões sobre a ciência ou na produção colaborativa com outros atores e seus saberes populares.

Já era esperada a falta de unissonância nessa questão, pois se trata de um tema ainda incipiente. Nas instituições de pesquisa, as ações de inclusão e apropriação social da ciência estão fragmentadas ou isoladas, o que impossibilita sua identificação imediata. A extensão universitária, mesmo agregando inúmeras propostas de aproximação e interação com a sociedade, restringe-se em atender certas demandas sociais conforme as necessidades da própria academia, como a extracurricularidade para os alunos.

Nesse sentido, as ações extensionistas vinculadas ao “UFG em Todo Lugar” se mostrariam ainda separadas de fundamentos da Comunicação Pública como a ampla divulgação e a devida organização e registro das informações, que também precisam ser acessíveis e pensadas para a sociedade. Estes são ingredientes que estimulariam a colaboração e apropriação social da ciência.

Vivenciar o evento “UFG em Todo Lugar”, no dia 27 de maio de 2023, trouxe novos olhares sobre sua potencialidade e impactos junto à comunidade externa. Programas como esse, definitivamente, merecem a atenção da universidade. A ausência de atividades e de representatividade de outras instâncias estratégicas no evento deixaram a pesquisadora ainda mais convicta de que o programa precisa de uma normativa (uma política) que dê direcionamentos e formalize um compromisso compartilhado entre a reitoria, a extensão, a

comunicação institucional, a pesquisa e o ensino. Juntas, essas áreas poderiam fortalecer e auxiliar o programa para aproximar a ciência e a sociedade, superando a premissa atual de apenas “levar” ou “entregar” a ciência à população.

Sobre as reações do público nesse dia, validam-se os olhares curiosos e admirados por uma “ciência encantadora e mágica”, algo que a universidade reforça durante esses momentos pontuais. Entretanto, apesar desses momentos atuarem como um “despertar para ciência”, eles pouco contribuem para um relacionamento profícuo entre população e a sociedade, pois após essas ocasiões é notório que ambos se separam e não voltam a se encontrar com a periodicidade ou continuidade necessária.

Os executores do evento, ao não coletarem dados dos visitantes durante o “UFG em Todo Lugar”, mostram-se desestimulados em estabelecer novos vínculos com a população, a partir desses encontros. Esse ponto foi evidenciado também nos questionários aplicados junto aos coordenadores extensionistas: 40% deles assumiram não manter novos contatos, no pós-evento, com o público atendido. Três dos nove frequentadores entrevistados durante o evento fizeram observações sobre a “frequência” e a “continuidade” dessas ações para criar relacionamentos mais duradouros com a universidade e com a ciência. Logo, parte do público externo estaria consciente sobre esse distanciamento da universidade.

Ao participar dessa ocasião, constata-se ainda que o “UFG em Todo Lugar” se ampara muito no voluntarismo de seus 12 projetos vinculados. No evento do dia 27 de maio, apenas cinco deles estiveram presentes. Isso revela também a ausência de um maior envolvimento interno com o programa. Além de não ser consultada para auxiliar no planejamento dos eventos, a comunidade da UFG também não avaliaria seu próprio desempenho durante os mesmos.

A falta de reciprocidade com o programa também é ocasionada por outras dificuldades, apontadas nas entrevistas, nos questionários e no grupo focal. Foram indicados a falta de apoio institucional com o transporte, de alimentação e de seguro para as equipes; a carência de auxílio financeiro por meio de bolsas; a desvalorização da extensão nos currículos; a ausência de reconhecimento institucional e a burocracia nos processos.

Sobre as formas de comunicação utilizadas para aproximar a ciência e a sociedade, os eventos (capacitações, consultorias, ações em espaços públicos) e as redes de sociais estão entre as principais opções dos projetos extensionistas. Todavia, alguns deles ainda utilizam formatos mistos de abordagem (que mesclam a linguagem científica à informal) e mantêm canais de comunicação desatualizados. Outros não possuem canais próprios de divulgação, deixando seus rastros encapsulados às circunstâncias das atividades que, isoladamente, promovem. Há pouca disponibilização de materiais informativos-instrucionais como cartilhas e *e-books*, além do

baixo uso diversificado de formatos (como os vídeos e os *podcasts*) que poderiam auxiliar no contato com a população. As notícias na imprensa e as veiculações na Rádio Universitária e na TV UFG também são escassas. Enquanto isso, órgãos gestores já trabalham com redes sociais, Youtube e notícias na imprensa.

Pelo exposto até o momento, há de se reconhecer que a Comunicação Pública da Ciência seria uma caminhada. O cenário ideal de participação e de apropriação coletiva da ciência avançaria em etapas, respeitando os contextos das instituições de pesquisa (como as universidades federais) e de seus múltiplos atores.

O difusionismo, ou seja, o momento de mostrar as pesquisas e seus resultados, pode ser um ponto de partida. Não pode ser desmerecida sua função de levar a ciência ao encontro da população, como nos eventos do “UFG em Todo Lugar”. Essa etapa também confere visibilidade pública ao tema e às realizações de uma universidade.

Apesar disso, deve-se superar o foco unidirecional, entendendo que a ciência não é apenas um produto em uma vitrine, para ser percebida ou consentida por todos. As propostas precisam deixar o nível expositivo, com narrativas exclusivas às experiências bem-sucedidas da ciência. Precisam também questionar a presença da ciência e os impactos causados por ela no cotidiano. E quando se fala em impactos, estão abrangidos os negativos, de como a ciência também atenderia a interesses econômicos do Estado neoliberal.

Dessa forma, uma educação para a ciência não significa oferecer pílulas de conhecimento científico à população, mas compartilhar com ela os bastidores e os processos da ciência, proporcionando um pensamento mais crítico sobre sua realidade e sua importância no cotidiano. As postagens em redes sociais, valorizadas pelas equipes do “UFG em Todo Lugar”, podem ser boas alternativas nessa abordagem, mas quando conseguem dar voz às opiniões e aos questionamentos da população, e que estes sejam levados às discussões com a academia.

Não se trata, assim, de mostrar as pesquisas e seus resultados para obter curtidas ou elogios na internet. As redes sociais também serviriam para sensibilizar e fomentar as opiniões da população: que estudos são esses, como são os processos que levam aos resultados, quais os benefícios e impactos negativos dessa pesquisa, por quem ela foi conduzida e quais interesses em desenvolvê-la.

Baseando-se no estágio anterior, a bidirecionalidade seria alcançada quando há escuta, acolhimento das opiniões e o amplo envolvimento da população, inclusive, na produção compartilhada de conhecimento. Considera-se o saber popular/local como tão válido e relevante quanto o científico na solução de problemas sociais: ambos são, portanto, horizontais e complementares. Investir em Ciência Cidadã pode ser uma dessas vias.

Nesse sentido, as parcerias entre academia, gestores públicos, entidades e movimentos sociais podem aprimorar a elaboração conjunta de estudos e embasar discussões públicas para a segurança, saneamento, saúde, educação, transporte e outras áreas, a partir de investigações científicas que também agreguem conhecimentos e saberes locais. No âmbito escolar, por exemplo, tem-se as disciplinas experimentais (articulação academia-escola) que trabalhem mapeamentos colaborativos de bairros, da cidade, de sistemas de coleta seletiva e outras questões de interesse comunitário e científico.

Almeja-se, assim, um nível de participação e de decisão conjunta sobre a ciência e a tecnologia. Nesse estágio, seguindo os pressupostos de autores como Arruda *et al.* (2017), de Massarani (2012), Castelfranchi *et al.* (2013) a ciência estaria intimamente articulada ao cotidiano de todos. As relações de confiança entre academia e sociedade se tornariam sólidas ao ponto de posicionarem ambos nas intervenções e discussões coletivas em políticas de C&T. Tem-se, logo, um engajamento político com os assuntos dessa esfera.

Sobre os dados, muitas das dificuldades e lacunas levantadas nesse estudo não são novidade para os gestores ou pesquisadores dessa temática. Pode-se afirmar, então, que são questões recorrentes quando se fala da relação entre a universidade e a sociedade. A partir do “UFG em Todo Lugar” foram recomendados novos caminhos para fortalecer a aproximação entre a ciência e a população, com integração entre as instâncias gestoras; amplo acesso e registro de informações; a distribuição de responsabilidades; uso diversificado e sinérgico de canais e formatos de comunicação; maior envolvimento da comunidade universitária; reconhecimento das iniciativas internas; escuta e envolvimento da sociedade; valorização de opiniões/saberes populares; promoção de atividades educativas e reflexivas sobre a ciência e a tecnologia, dentre outros.

Nesse sentido, os apontamentos esboçados destinam-se a uma Política de Comunicação Pública da Ciência como sugestão para fortalecer o programa. Entende-se, contudo, que os arranjos para efetivá-la demandariam mais discussões e análises, além da participação da sociedade e da comunidade universitária. Há ainda a necessidade de uma vontade política interna para intervir nessa realidade e, caso ela não exista, quaisquer recomendações e possibilidades de mudança no programa estudado se tornam inviáveis.

## REFERÊNCIAS

- ABC Pública. Conheça os 12 Princípios da Comunicação Pública. **Portal ABC Pública**. Notícias, 24 jan.2022. Disponível em: <https://abcpublica.org.br/conheca-os-12-principios-da-comunicacao-publica/>. Acesso em: 14 fev. 2023.
- ABREU, J. L. N. Ilustração, experimentalismo e mecanicismo: aspectos das transformações do saber médico em Portugal no século XVIII. **Topoi**, Rio de Janeiro, v. 8, p. 80-101, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/topoi/a/HXbFD47xbW7B9hf64M3YWxF/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 11 jun. 2022.
- AGÊNCIA FAPESP. **Ciência para o Desenvolvimento**. São Paulo: Agência Fapesp, 2020. 1 vídeo (21 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KvQYhX8kwFk>. Acesso em: 15 mar. 2023.
- ALBAGLI, S. Ciência aberta em questão. *In*: ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L.; ABDO, A. H. **Ciência aberta, questões abertas**. Brasília: IBICT; Rio de Janeiro: UNIRIO, 2015. p. 9-26. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/1060>. Acesso em: 22 jun. 2022.
- \_\_\_\_\_. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, 1996. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639>. Acesso em: 7 jul. 2022.
- AMAMENTA GOIÂNIA. **Para fazer a ordenha**. Goiânia, 12 nov. 2018. Facebook: [amamentagoiania](https://www.facebook.com/grupoamamentagoiania/). Disponível em: <https://www.facebook.com/grupoamamentagoiania/>. Acesso em: 18 abr.2023.
- APLICAÇÃO RACIONAL DE AGENTES PSICOTRÓPICOS. **Universidade Federal de Goiás, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, 2020. Disponível em: <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/6803>. Acesso em: 4 fev.2023.
- ARRUDA, A. G. *et al.* Comunicação Pública da Ciência e apropriação social da Ciência e Tecnologia: apontamentos para uma leitura CTS. **REVISTA CEREUS**, Gurupi, v. 9, n. 3, p. 66-80, 2017.
- ASSOCIAÇÃO FUNDO DE INCENTIVO À PESQUISA (AFIP). **Gibis Dona Ciência**. São Paulo, [2023]. Disponível em: [https://www.afip.com.br/gibis\\_dona\\_ciencia/](https://www.afip.com.br/gibis_dona_ciencia/). Acesso em: 22 fev. 2023.
- ATIVIDADES DE EXTENSÃO. **Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia**, [2023]. Disponível em: <https://agro.ufg.br/p/31239-projetos-de-extensao>. Acesso em: 11 fev. 2023.
- AZEVEDO, C.E.F. *et al.* A estratégia de triangulação: objetivos, possibilidades, limitações e proximidades com o pragmatismo. *In*: IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Contabilidade. **Anais [...]**. Brasília: ANPAD, 2013. p. 13-31. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/281285824\\_A\\_Estrategia\\_de\\_Triangulacao\\_Objektiv](https://www.researchgate.net/publication/281285824_A_Estrategia_de_Triangulacao_Objektiv)

os\_Possibilidades\_Limitacoes\_e\_Proximidades\_com\_o\_Pragmatismo. Acesso em: 10 set. 2022.

BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Editora Contraponto, 1996.

BALDISSERA, R. Comunicação Organizacional: uma reflexão possível a partir do paradigma da complexidade. *In*: OLIVEIRA, I.; SOARES, A.T. **Interfaces e tendências da comunicação**. São Caetano do Sul: Difusão, 2008. p. 149-177.

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

BARROS, A. P. F. L. A importância do conceito de esfera pública de Habermas para a análise da imprensa - uma revisão do tema. **Universitas: Arq. e Comun. Social**, Brasília, v. 5, n. 1/2, p. 23-34, 2008.

BASILE, R.C.; GOMES, S. A comunicação da ciência como atividade para as Relações Públicas. **Animus: Revista Interamericana de Comunicação Midiática**, Santa Maria, v. 21, n. 47, p.59-79, 2022.

BATEMAN, T. S. S. **Administração: construindo vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1998.

BATISTA, Z. N. **Políticas para a extensão universitária e sua implementação na UFG**. 2019. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Centro de Educação em Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/11935?show=full>. Acesso em: 10 nov. 2022.

BAUER, M.W. Survey research and the public understanding of Science. *In*: BUCCHI, M.; TRENCH, B. **Routledge handbook of public communication of science and technology**. New York: Routledge, 2008. p.111-129.

BAZIN, M. J. O que é a iniciação científica. **Revista de Ensino de Física**, São Paulo, v.5, n.1, p.81-88, 1983. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/vol05a07.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2023.

BAZZO, W. A. *et al.* **Introdução aos estudos CTS**. Cadernos de Ibero-América, Madrid: OEI, 2003.

BERGEROT, B. The Citizen Science Paradox. **Land**, Rennes, v. 11, n. 8, p. 1151, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-445X/11/8/1151>. Acesso em: 4 abr. 2023.

BERMUDES, W. L. *et al.* Tipos de escalas utilizadas em pesquisas e suas aplicações. **Revista Vértices**, Campos dos Goytacazes, v. 18, n. 2, p. 7-20, 2016. Disponível em: <https://editoraessentia.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/1809-2667.v18n216-01/5242>. Acesso em: 2 jan. 2023.

BERTOL, S.; EPSTEIN, I. Caminho das pedras: a difícil arte de comunicar a ciência para o público. **Comunicação & Sociedade**, São Bernardo do

Campo: Póscom - Umesp, v. 26, n. 43, p. 9-27, 2005. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/view/3985/3864>. Acesso em: 9 jun. 2022.

BIBLIOTECA CENTRAL DA UNB. **Comunicação e divulgação científica**: vias para publicação/disponibilização da produção acadêmica. Apresentação em Power Point, Setor de Referência. Brasília, 2021. Disponível em: <https://bce.unb.br/wp-content/uploads/2021/03/Comunicacao-Cientifica-2021-02.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2023.

BJÖRK, B. A model of scientific communication as a global distributed information system. **Information Research**, Boras, v. 12, n. 2, [s.p.], 2007. Disponível em: <http://informationr.net/ir/12-2/paper307.html> . Acesso em: 11 ago. 2022.

BOAVENTURA, E. A Departamentalização da Universidade. **Universitas**, Bahia, n. 3/4, p. 109-132, 2007.

BONNEY, R. *et al.* Citizen science: a developing tool for expanding science knowledge and scientific literacy. **BioScience**, Oxford, v. 59, n. 1, p. 977-984, 2009. Disponível em: [https://ornitologiadecampobutantan.files.wordpress.com/2017/06/bonney-et-al\\_2009.pdf](https://ornitologiadecampobutantan.files.wordpress.com/2017/06/bonney-et-al_2009.pdf) . Acesso em: 20 nov. 2021.

BORDENAVE, J. E. D. **O que é comunicação**. São Paulo: Brasiliense, 2017.

BORGES, E. **Circuito da Ciência aproxima a educação básica e a Universidade**. Jornal UFG. Goiânia, 22 nov. 2022. Disponível em: <<https://ufg.br/n/162593-circuito-da-ciencia-aproxima-educacao-basica-e-universidade>>. Acesso em: 18 abr. 2023.

BORGES, L.J. **Ciência em Todo Lugar**. Universidade Federal de Goiás, Pró-Reitoria de Extensão e Cultura, [2019]. Disponível em <https://proec.ufg.br/n/117464-ciencia-em-todo-lugar>. Acesso em: 12 abr. 2023.

BOTELHO, A. A ciência como vocação desenvolvimentista: a escrita pública de José Leite Lopes. **Perspectivas**: Revista de Ciências Sociais, São Paulo, v. 28, p.133-156, 2005. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/perspectivas/article/view/16/9>. Acesso em: 17 mai. 2023.

BOTOMÉ, S. P. **Pesquisa alienada e ensino alienante**: o equívoco da extensão universitária. Petrópolis: Editora Vozes, 1996.

BRAGA, M; REIS, J.C. **Breve história da ciência moderna**. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2005.

BRANDÃO, E. P. Conceito de comunicação pública. *In*: DUARTE, J. (Org.). **Comunicação pública**: estado, mercado, sociedade e interesse público. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007. p.1-33.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, 2016. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 22 mai. 2022.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 19.851, de 11 de abril de 1931.** Dispõe que o ensino superior no Brasil obedecerá, de preferência, ao sistema universitário [...]. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1931. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 20 dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 22 dez. 2022,

\_\_\_\_\_. **Lei n. 5.540, de 28 de novembro de 1968.** Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior [...]. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1968. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 2 nov. 2022.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.** Regula o acesso a informações [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm). Acesso em: 10 jan. 2023.

BRIDI, J. C A. A pesquisa nas universidades brasileiras: implicações e perspectivas. *In:* MASSI, L.; QUEIROZ, S.L. **Iniciação científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro.** São Paulo: Editora Unesp, 2015. p. 13-35.

BROSSARD, D.; LEWENSTEIN, B. V. A Critical Appraisal of Models of Public Understanding of Science: using practice to inform theory. **Communicating Science.** Routledge, New York. p. 7-39, jan. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9780203867631>. Acesso em: 22 nov. 2021.

BUARQUE, C. **A aventura da universidade.** São Paulo: Editora Unesp; Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

\_\_\_\_\_. **A universidade na encruzilhada.** São Paulo: Editora Unesp, 2020.

BUCCHI, M. Of deficits, deviations and dialogues: theories of public communication of science. *In:* BUCCHI, E.; TRENCH, B. **The handbook of public communication of science and technology.** New York: Routledge, 2008. p. 57-76.

BUCCHI, M.; TRENCH, B. (Org.). **Handbook of public communication of science and technology.** New York: Routledge, 2008.

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE (BOAI). Budapeste, 2002. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

BUENO, W.C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação,** Londrina, v. 15, n. especial, p. 1-12, 2010.

\_\_\_\_\_. Construindo uma Política de Comunicação Empresarial. *In:* BUENO, W.C. **Comunicação Empresarial: Políticas e Estratégias.** São Paulo, SP: Saraiva, 2009a. p.307-327

\_\_\_\_\_. Jornalismo científico: revisitando o conceito. *In*: VICTOR, C.; CALDAS, G.; BORTOLIERO, S. (Orgs.). **Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: All Print. p.157-78, 2009b.

\_\_\_\_\_. Jornalismo científico: conceito e funções. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 37, n. 9, p. 1420-1427, 1985. Disponível em: <https://biopibid.paginas.ufsc.br/files/2013/12/Jornalismo-cient%C3%ADfco-conceito-e-fun%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2022.

\_\_\_\_\_. Jornalismo científico: resgate de uma trajetória. **Comunicação & Sociedade**, São Paulo, n. 30, p. 209-2020, 2006.

\_\_\_\_\_. A divulgação científica no universo digital: o protagonismo dos portais, blogs e mídias sociais. *In*: PORTO, C.; OLIVEIRA, K. E.; ROSA F. (Eds). **Produção e difusão de ciência na cibercultura: narrativas em múltiplos olhares**. Ilhéus: Editus, 2018. p.55-67.

\_\_\_\_\_. **Uma cultura de comunicação para a universidade brasileira**. Portal da Imprensa. 2013. Disponível em: <https://portalimprensa.com.br/noticias/wilson+da+costa+bueno/56690/opiniao+uma+cultura+de+comunicacao+para+a+universidade+brasileira>. Acesso em: 8 mar. 2023.

BULTITUDE, K. The Why and How of Science Communication. *In*: ROSULEK, P. (Org.). **Science Communication**. Pilsen: European Comission, p.1-18, 2011.

CALDAS, G. Comunicação pública e ciência cidadã. *In*: OLIVEIRA, M. J. C. (Org.). **Comunicação Pública**. Campinas: Alínea, 2004a. p. 29-47.

\_\_\_\_\_. Jornalistas e cientistas: a construção coletiva do conhecimento. **Comunicação & Sociedade**, São Bernardo do Campo: PósCom Umesp, n. 41, p. 39-53, 2004b. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/view/4029/3488>. Acesso em: 7 set. 2022.

\_\_\_\_\_. Divulgação Científica, Relações de Poder e Cidadania. *In*: KANASHIRO, M. M.; MANICA, D. T. (Org.). **Ciências, culturas e tecnologias: divulgações plurais**. Rio de Janeiro: Bonecker, 2019. p.1-217.

\_\_\_\_\_. O valor do conhecimento e da divulgação científica para a construção da cidadania. **Revista Comunicação & Sociedade**, São Bernardo do Campo, v. 33, n. 56, p. 7-28, 2011. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/view/2853>. Acesso em: 7 jun. 2022.

CAMPOS, A. M. *Accountability*: quando poderemos traduzi-la para o português? **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 30-50, 1990. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/9049>. Acesso em: 26 jun. 2022.

CANALES, R.P. **O centro de divulgação científica e cultural da Universidade de São Paulo, campus São Carlos**: um projeto de extensão universitária. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2006. Disponível em:

<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2395/DissRPC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 abr. 2023.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). [2017 a 2020] **Cursos da Pós-Graduação *Stricto Sensu* no Brasil**. Brasília, 2021. Disponível em: <https://dadosabertos.capes.gov.br/dataset/2017-a-2020-cursos-da-pos-graduacao-stricto-sensu-no-brasil>. Acesso em: 23 abr. 2023.

CARIBÉ, R. C. V. **Comunicação científica para o público leigo no Brasil**. 2011. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9003/1/2011\\_RitadeC%C3%A1ssiadoValeCarib%C3%A9.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9003/1/2011_RitadeC%C3%A1ssiadoValeCarib%C3%A9.pdf). Acesso em: 4 fev. 2023.

\_\_\_\_\_. O papel da biblioteca como espaço de divulgação científica. *In*: 28º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, 2013, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: FEBAB, 2013. p. 4005-4019.

CARVALHO, R. M. V. A. O positivismo de Émile Durkheim. **Revista de Ciências Sociais**, Fortaleza, v.9, n.1/2, p.57-82, 1978. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/revcienso/article/view/42350/162081>. Acesso em: 27 nov. 2021.

CARVALHO, A.; CABECINHAS, R. Comunicação da ciência: perspectivas e desafios. **Revista Comunicação e Sociedade**, Minho, n. 6, p. 5-10, 2004. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/2813>. Acesso em: 4 abr. 2023.

CASTELFRANCHI, Y. **As serpentes e o bastão: tecnociência, neoliberalismo e inexorabilidade**. 2008. Tese (Doutorado em Sociologia) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008a. Disponível em: <https://cteme.files.wordpress.com/2009/06/castelfranchijuri.pdf>. Acesso em: 7 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. Para além da tradução: o jornalismo científico crítico na teoria e na prática. *In*: MASSARANI, L.; POLINO, C. (Org.). **Los desafios e la evaluación del periodismo científico en iberoamerica**. Santa Cruz de la Sierra, 2008b. p.10-20.

\_\_\_\_\_. Por que comunicar temas de ciência e tecnologia ao público? (Muitas respostas óbvias... mais uma necessária). *In*: MASSARANI, L. **Jornalismo e ciência: uma perspectiva ibero-americana**. Rio de Janeiro: Fio Cruz, 2010. p. 13-22.

CASTELFRANCHI, Y. *et al.* As opiniões dos brasileiros sobre ciência e tecnologia: o ‘paradoxo’ da relação entre informação e atitudes. **História, Ciências, Saúde**. Manguinhos, v. 20, supl. 1, p.1163-1183, nov. 2013.

CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. *In*: CASTELLS, M.; CARDOSO, G. **A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política**. Portugal: Imprensa Nacional, 2005. p.17-30. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/329970512\\_A\\_Sociedade\\_em\\_Rede\\_Do\\_Conhecimento\\_a\\_Acao\\_Politica\\_-\\_Manuel\\_Castells\\_Gustavo\\_Cardoso](https://www.researchgate.net/publication/329970512_A_Sociedade_em_Rede_Do_Conhecimento_a_Acao_Politica_-_Manuel_Castells_Gustavo_Cardoso). Acesso em: 9 fev. 2023.

CELLARD, A. A análise documental. *In*: POUPART, J. *et al.* **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2012. p.295-316.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). **Percepção pública da C&T no Brasil – 2019**: resumo executivo. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2019. Disponível em: [https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE\\_resumoexecutivo\\_Percepcao\\_pub\\_CT.pdf](https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE_resumoexecutivo_Percepcao_pub_CT.pdf). Acesso em: 12 ago. 2022.

---

**Livro Azul da IV Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia/Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010. Disponível em: [https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/livroAzul\\_digital\\_18jan2011\\_6990.pdf/68c79d24-d589-42f5-ac66-4d6d728f9691?version=1.3](https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/livroAzul_digital_18jan2011_6990.pdf/68c79d24-d589-42f5-ac66-4d6d728f9691?version=1.3). Acesso em: 28 nov. 2021.

CHAGAS, C; MASSARANI, L. **Manual de sobrevivência para divulgar ciência e saúde**. Scielo: Editora Fiocruz, 2020.

CHAUÍ, M. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, n.24, p. 5-15, 2003.

CHIAVENATO, I. **Administração nos Novos Tempos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

CLÍNIO, A. Ciência aberta na América Latina: duas perspectivas em disputa. **Transinformação**, Campinas, v.31, p.1-12, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/pPH6wwxN6rGhyVJM83pGSnp/>. Acesso em: 22 jan. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPQ). **Por que popularizar?** Brasília, 22 jun. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/popularizacao-da-ciencia/por-que-popularizar>. Acesso em: 12 mai. 2023.

COSTA VAL, M.D.G. Repensando a textualidade *In*: AZEREDO, J. C. **Língua portuguesa em debate: conhecimento e ensino**. Rio de Janeiro: Vozes, 2000. p.34-51.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**, 2. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2007.

DA COSTA, A. R. F.; DE SOUSA, C. M.; MAZOCCO, F. J. Modelos de comunicação pública da ciência: agenda para um debate teórico-prático. **Conexão, Comunicação e Cultura**, Caxias do Sul, v. 9, n. 18, jul./dez. 2010. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conexao/article/view/624>. Acesso em: 12 jul. 2022.

DAGNINO, R. **Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas**. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

DAGNINO, R.; FRAGA, L. Os estudos sobre ciência, tecnologia e sociedade e a educação: mais além da participação pública na ciência. **Redes**, Buenos Aires, v. 16, n. 31, p. 123-144,

2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/907/90721346006.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2022.

DANTES, M. A M. As ciências na história brasileira. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 26-29, mar. 2005. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252005000100014&lng=en&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252005000100014&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 11 fev.2023.

DE AZEVEDO, K. R.; OGÉCIME, M. O papel do bibliotecário como mediador da informação na busca pelo letramento informacional. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 18, p.1-17, 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/127808>. Acesso em: 13 jan. 2023.

DEMO, P. **Educação e alfabetização científica**. Campinas, SP: Papyrus, 2014.

DE OLIVEIRA, F. **Jornalismo científico**. São Paulo: Editora Contexto, 2006.

DESCOBRINDO OS ALIMENTOS. **Universidade Federal de Goiás, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, [2022]. Disponível em: <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/8302>. Acesso em: 2 fev. 2023.

DESCRIÇÃO. **Portal Ensino PPGCB**. Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas, [2023]. Disponível em: <https://ensinoppgcb.icb.ufg.br/p/18496-descricao>. Acesso em: 4 mar. 2023.

DIAS, C.A. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação & Sociedade**, Salvador, v. 10, n. 2, pp.1-12, 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/330>. Acesso em: 4 fev. 2023.

DOMINGUES, I. Intelectual público, a ética republicana e a fratura do éthos da ciência. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 463-485, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-31662011000300002>. Acesso em: 2 nov. 2022.

\_\_\_\_\_. O sistema de comunicação da ciência e o taylorismo acadêmico: questionamentos e alternativas. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 28, n. 82, p. 225-250, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142014000300014>. Acesso em: 2 nov. 2022.

DUARTE, J.; SILVA, H. D. da. Política de Comunicação e gestão empresarial: a experiência da Embrapa. **Organicom**, São Paulo, v. 4, n. 6, p. 10-25, 2007. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/organicom/article/view/138923>. Acesso em: 14 mar. 2023.

DUARTE, J. **Da divulgação científica à comunicação**. Associação Brasileira de Jornalismo Científico, 2003. Disponível em: <http://docplayer.com.br/17732439-Da-divulgacao-cientifica-comunicacao.html>. Acesso em: 20 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. Instrumento de comunicação pública. In: DUARTE, J. (Org.). **Comunicação pública: estado, mercado, sociedade e interesse público**. São Paulo: Atlas, 2007. p.1-10.

\_\_\_\_\_. Sobre a emergência do(s) conceito(s) de Comunicação Pública. *In*: KUNSCH, M. M. K. (Org.). **Comunicação Pública, Sociedade e Cidadania**. São Caetano do Sul: Difusão, 2011. p. 121-134.

EINSIEDEL, E.F. Public participation and dialogue. *In*: BUCCHI, E; TRENCH, B. (Org.) **The handbook of public communication of science and technology**. New York: Routledge, 2008. p. 173-184.

ENGEL, G. I. Pesquisa-ação. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 16, p. 181-191, 2000. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/2045>. Acesso em: 4 mar. 2023.

ENSINO PPGCB. **Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas**, [2023]. Disponível em: <https://ensinoppgcb.icb.ufg.br>. Acesso em: 20 abr. 2023.

ENTRADAS, M. *et al.* Comunicação pública por institutos de pesquisa comparada entre países e ciências: Capacitando para engajamento ou competindo por visibilidade? **Revista PLOS ONE 15**, São Francisco, p.1-17, 2020. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371%2Fjournal.pone.0235191>. Acesso em: 20 nov. 2021.

EPSTEIN, I. Ciência e Anticiência (apontamentos para um verbete). **Comunicação & Sociedade**, São Paulo, n. 29, p.11-33, 1998a.

\_\_\_\_\_. Comunicação da ciência. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 60-68, 1998b. Disponível em: <http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/index.php?men=rev&cod=2098>. Acesso em: 9 fev. 2023.

\_\_\_\_\_. Comunicação da ciência: rumo a uma teoria da divulgação científica. **Organicom**, São Paulo, v. 9, n. 16-17, p. 18-38, 2012. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/organicom/article/view/139126>. Acesso em: 7 ago. 2022.

\_\_\_\_\_. **Impure Science: AIDS, activism and the politics of knowledge**. Berkeley: University of California Press, 1996.

ESCOBAR, H. 15 universidades públicas produzem 60% da ciência brasileira. **Jornal da USP**, São Paulo, 5 set. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/politicas-cientificas/15-universidades-publicas-produzem-60-da-ciencia-brasileira/>. Acesso em: 27 nov. 2022.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FAPEMIG). **Divulgação Científica é tema de chamada da FAPEMIG**. Minas Gerais, 29 mar. 2022. Disponível em: <http://www.fapemig.br/pt/noticias/767/>. Acesso em: 30 nov. 2022.

FARES, D. C; NAVAS, A. M.; MARANDINO, M. Qual a participação? Um enfoque CTS sobre os modelos de comunicação pública da ciência nos museus de ciência e tecnologia. *In*: X Reunión de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe, 2007, San José, Costa Rica, 2007. **Anais [...]**. San José: Cientec, 2007. p. 1-10.

Disponível em: <https://www.cientec.or.cr/pop/2007/BR-DjanaFares.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2022.

FERRARI, A. T. **Metodologia da ciência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

FERREIRA, J. R. **Popularização da ciência e as políticas públicas no Brasil (2003-2012)**, 2014. Tese (Doutorado em Ciência Biológicas-Biofísica) – Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: [http://www.fiocruz.br/brasiliana/media/TesedeJoseRibamarFerreira\\_Biofisica\\_UFRJ\\_2014.pdf](http://www.fiocruz.br/brasiliana/media/TesedeJoseRibamarFerreira_Biofisica_UFRJ_2014.pdf). Acesso em: 4 jan. 2023.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS (FORPROEX). **Ata do I Encontro De Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras**. Brasília, 1987. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/1987-I-Encontro-Nacional-do-FORPROEX.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2022.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus, 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2022.

FRANÇA, A.A. **Divulgação Científica no Brasil: espaços de interatividade na Web**. 2015. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, UFSCar, 2015.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** São Paulo: Paz e Terra, 1983.

FREIRE-MAIA, N. **A ciência por dentro**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

GAMA, J. R. e RODRIGUES, G. M. Transparência e acesso à informação: um estudo da demanda por informações contábeis nas universidades federais brasileiras. **Transinformação**, Campinas, v. 28, n. 1, p. 47-58, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2318-08892016002800004>>. Acesso em 18 nov. 2022.

GARCIA, J. L; MARTINS, H. O ethos da ciência e suas transformações contemporâneas, com especial atenção à biotecnologia. **Scientiae Studia**, v. 7, p. 83-104, 2009.

GARVEY, W. D. GRIFFITH, B. C. Communication and information processing within scientific disciplines: empirical findings for psychology. **Information Storage and Retrieval**, Michigan, v. 8, n. 3, p. 123-136, 1972.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIDDENS, A. **As conseqüências da modernidade**. Tradução de Raul Fiker. - São Paulo: Editora UNESP, 1991

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, D. D. F. **Formas de socialização do conhecimento por cientistas: as redes sociais em perspectiva**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Instituto de Matemática, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/11865/3/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Diego%20Diniz%20Ferreira%20Gomes%20-%202021.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2023.

GOMES, R. *et al.* Organização, processamento, análise e interpretação de dados: o desafio da triangulação. *In: MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. (Orgs.). Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de Programas Sociais*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. p. 185-221.

GOMES, S.; BARCELOS, J. Apontamentos históricos e o interesse público na Divulgação Científica no Brasil. *In: CORDEIRO, D. F.; CASSIANO, K. K.; SANTOS, A. P.; SILVA, N. R. (Orgs.). Mídias, Informação e Ciência de Dados: pesquisas, tendências e interfaces*. Goiânia: CEGRAF, 2020. p. 13-28.

GOMES, S.; GOMES, R. B; RIBEIRO, G.M de C. Ciência e Estado: por uma participação de todos. *In: GOMES, S. et al. Letramento Informacional: entendendo a ciência e comunicação científica*. Goiânia: Gráfica UFG, 2020. p.8-24.

GOMIDE, F.M. **Filósofos, Cientistas e Anticiência**. Curitiba: Ed. Albert Einstein, 1996.

GOVERNO DIGITAL. **Acessibilidade Digital**. Brasília: [2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-digital>. Acesso em: 17 mar. 2023.

HURD, J. M. Models of Scientific Communications Systems. *In: CROWFORD, S. Y.; HURD, J. M.; WELLER, A. C. (Orgs.). From Print to Electronic: the transformation of scientific communication*. Medford: ASIS, 1996. p. 9-33.

IMPERATORE, S. L. B; PEDDE, V. Curricularização da Extensão Universitária no Brasil: questões estruturais e conjunturais de uma política pública. *In: XIII Congresso Latinoamericano de Extensión Universitaria, 2015, Havana. Anais [...] Havana/Cuba, [s.n.], p.1-10, 2015.*

INCT-CPCT. **Apresentação**. INCT de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia, Fundação Oswaldo Cruz, [2023]. Disponível em: <https://inct-cpct.fiocruz.br/apresentacao/>. Acesso em: 2 jan.2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Resultados**. Brasília, 21 out. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>. Acesso em: 10 mai. 2023.

IRWIN, A. **Ciência cidadã**. Lisboa: Instituto Piaget, 1998.

JAPIASSU, H. As máscaras da ciência. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, 1977. DOI: 10.18225/ci.inf.v6i1.93. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/93>. Acesso em: 13 ago. 2022.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

KLÜVER, L.; EINSIEDEL, E. F. Participação pública em Ciência e Tecnologia: influenciar nas decisões e, sobretudo, manter a sociedade informada e engajada. **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, v. 12, n. 2, p. 473-482, maio 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/vBd8Mp9knWYG9GPJLK4r4RS/?lang=pt#>. Acesso em: 10 jan. 2023.

KNORR-CETINA, K. A Comunicação na Ciência. In: GIL, F. (Org.), **A Ciência tal qual se faz**. Lisboa: Ministério da Ciência e da Tecnologia. Edições J. Sá da Costa, 1999. p. 375-393.

KOCH, I. G. V. O texto e a construção de sentidos. São Paulo: Contexto, 2003.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

KUNSCH, M. M. K. A pesquisa e a produção científica em comunicação no Brasil e sua integração com a sociedade. In: MOREIRA, S. V.; VIEIRA, J. P. D. (Org.). **Comunicação: ensino e pesquisa**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008. p. 27-50.

\_\_\_\_\_. Comunicação Organizacional: conceitos e dimensões dos estudos e das práticas In: MARCHIORI, M. **Faces da cultura e da comunicação organizacional**. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2006. p.167-190.

\_\_\_\_\_. Comunicação Pública: direitos de cidadania, fundamentos e práticas. In: MATOS, H. **Comunicação pública: interlocuções, interlocutores e perspectivas**. São Paulo: ECA/USP, 2012. p. 13-29.

\_\_\_\_\_. Divulgação Científica: missão inadiável da universidade. **Logos**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 46-74, 1996. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/logos/article/view/13176>. Acesso em: 2 ago. 2022.

\_\_\_\_\_. **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada**. São Paulo: Summus, 2003.

\_\_\_\_\_. **Universidade e comunicação na edificação da sociedade**. São Paulo: Loyola, 1992.

LABAM UFG. **Avaliação da formação de ilhas de calor em Erechim/RS**. Goiânia, 25 jun.2021. Instagram: @labam.ufg. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CQirHZNh1LL/> . Acesso em: 18 abr. 2023.

LABEC LIGA ACADÊMICA DE BEM-ESTAR E COMPORTAMENTO ANIMAL. **Universidade Federal de Goiás, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, [2017]. Disponível em: <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/145>. Acesso em: 17 abr. 2023.

LABEC UFG. **Enriquecimento Ambiental sobre o Bem-estar de cães mantidos em canil**. Goiânia, 14 out. 2018a. Facebook: @labecufg. Disponível em:

[https://www.facebook.com/labecufg/photos/a.1846310195596833/2335313506696497/?local\\_e=pt\\_BR](https://www.facebook.com/labecufg/photos/a.1846310195596833/2335313506696497/?local_e=pt_BR). Acesso em: 18 abr. 2023

LABEC UFG. **Seu cão pratica exercícios físicos?** Goiânia, 25 set. 2018b. Facebook: @labecufg. Disponível em:

[https://www.facebook.com/labecufg/photos/a.1846310195596833/2335313506696497/?local\\_e=ka\\_GE](https://www.facebook.com/labecufg/photos/a.1846310195596833/2335313506696497/?local_e=ka_GE). Acesso em: 18 abr. 2023

LABIVI UFG. **Vida no Planeta Terra.** Goiânia, 27 nov. 2020. Instagram: @labiviufg. Disponível em: [https://www.instagram.com/p/CIG6rQoHc6I/?img\\_index=1](https://www.instagram.com/p/CIG6rQoHc6I/?img_index=1). Acesso em: 18 abr. 2023.

LAINFI UFG. **The Devil is in the details.** Goiânia, 6 mar. 2019. Instagram: @lainfi.ufg. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/Buq95kHHxiV/>. Acesso em: 18 abr. 2023.

LASSWELL, H. D. The structure and function of communication in society. **The communication of ideas**, New York, v. 37, n. 1, p. 136-139, 1948.

LATOX, B. Redes que a razão desconhece: laboratórios, bibliotecas, coleções. *In*: PARENTE, A. (Ed). **Tramas da rede**. Porto Alegre: Sulina, 2004. p. 39-63. Disponível em: [https://pedropeixotoferreira.files.wordpress.com/2011/02/latour\\_redes-que-a-razo-desconhece-laboratorios-bibliotecas-colecoes\\_bookchapt.pdf](https://pedropeixotoferreira.files.wordpress.com/2011/02/latour_redes-que-a-razo-desconhece-laboratorios-bibliotecas-colecoes_bookchapt.pdf). Acesso em: 13 jul. 2022.

LATOX. **Site**. Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Farmácia, [2023]. Disponível em: <https://latox.farmacia.ufg.br/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

LATOX UFG. **Alerta uso de ivermectina.** Goiânia, 9 jul. 2020. Instagram: @latoxufg. Disponível em: [https://www.instagram.com/p/CCcXqBjHUIS/?img\\_index=3](https://www.instagram.com/p/CCcXqBjHUIS/?img_index=3). Acesso em: 18 abr. 2023.

LAZZARIN, F. A. *et al.* Da informação à compreensão: reflexões sobre arquitetura da informação, usabilidade e acessibilidade no campo da Ciência da Informação. **Biblionline**, João Pessoa, v. 8, p. 231-244, 2012.

LE COADIC, Y. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LEITE, A. C *et al.* Divulgação científica e mídias digitais: algumas reflexões. **Revista Triângulo**, Uberaba/MG, v. 15, n. 2, p. 127-137, 2022. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/revistatriangulo/article/view/6293>. Acesso em: 7 mar. 2023.

LEITE, M. A contribuição do jornalismo científico ao desenvolvimento científico brasileiro. *In*: **CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**. Brasília, 20 set. 2001. Disponível em: <http://www.jornalismocientifico.com.br>. Acesso em: 22 abr. 2023.

LEWENSTEIN, B. V. Models of public communication of science and technology. **Communication of Science & Technology**. Cornell University, Ithaca/NY, v.16, p.1-11,16, june 2003. Disponível em:

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/43775/mod\\_resource/content/1/Texto/Lewenstein%202003.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/43775/mod_resource/content/1/Texto/Lewenstein%202003.pdf). Acesso em: 14 out. 2022.

LIGAS ACADÊMICAS. **Portal da Faculdade de Farmácia**, [2023]. Disponível em: <https://farmacia.ufg.br/p/29923-ligas-academicas>. Acesso em: 4 abr. 2023.

LIGA ACADÊMICA DE BIODIVERSIDADE VEGETAL E INTERAÇÕES. **Universidade Federal de Goiás, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, [2019]. <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/4563>. Acesso em: 9 fev. 2023.

LIGA ACADÊMICA DE INFECTOLOGIA E IMUNOLOGIA, **Universidade Federal de Goiás, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, [2021]. Disponível em: <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/9095>. Acesso em: 8 abr. 2023.

LIGA ACADÊMICA DE TOXICOLOGIA. **Universidade Federal de Goiás, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, [2022]. Disponível em: <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/10162>. Acesso em: 3 abr. 2023.

LIMA, L. C. B.; CALDAS, G. Comunicação Pública da Ciência e a FAPESP. **Revista do SETA**, Campinas, v. 5, p.508-520, 2011. Disponível em: <https://revistas.iel.unicamp.br/index.php/seta/article/view/1270>. Acesso em: 17 jul. 2022.

LIMA, M. T.; DAS NEVES, E. F.; DAGNINO, R. Popularização da ciência no Brasil: entrada na agenda. **Journal of Science Communication**, Trieste, v. 7, p. 4-4, 2008. Disponível em: [https://www.academia.edu/3664072/Populariza%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_ci%C3%A2ncia\\_no\\_Brasil\\_entrada\\_na\\_agenda\\_p%C3%BAblica\\_de\\_que\\_forma\\_JCOM\\_2008](https://www.academia.edu/3664072/Populariza%C3%A7%C3%A3o_da_ci%C3%A2ncia_no_Brasil_entrada_na_agenda_p%C3%BAblica_de_que_forma_JCOM_2008). Acesso em: 12 jul. 2022.

LITVIN, A. K *et al.* Os living labs como plataforma de metaprojeção, sustentabilidade e inovação social. **IX Sustentável**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.211-220, 2015. Disponível em: <https://pdf.blucher.com.br/designproceedings/sbds15/2st701c.pdf>. Acesso em: 8 abr. 2023.

LOPES, J. DE L. *et al.* Escala de diferencial semântico para avaliação da percepção de pacientes hospitalizados frente ao banho. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 6, p. 815–820, 2011.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 3, p. 45-61, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/N36pNx6vryxdGmDLf76mNDH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jun. 2022.

LOSEKANN, C. A esfera pública habermasiana, seus principais críticos e as possibilidades do uso deste conceito no contexto brasileiro. **Pensamento Plural**, Pelotas, n. 4, p. 37-57, 2014. Disponível em:

<https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/pensamentoplural/article/view/3684>. Acesso em: 10 jan. 2023.

LYOTARD, J.F. **A condição pós-moderna**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2009.

MAINIERI, T.; ROSA, E. C. F. Comunicação pública, cidadania e democracia - algumas reflexões. **Revista Comunicação Midiática**, Bauru/SP, v. 7, n. 1, p. 192–206, 2012.

Disponível em:

<https://www2.faac.unesp.br/comunicacaomidiatica/index.php/CM/article/view/307>. Acesso em: 14 ago. 2022.

MALTA, L. G. *et al.* A Política de Comunicação como Ferramenta Estratégica de Gestão Empresarial. *In: XV Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*, Rio de Janeiro, 2018.

**Anais [...]** Rio de Janeiro: Uni Dom Bosco, 2018. p.1-14. Disponível em:

<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos18/9626201.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2023.

MANSO, B. L. C. 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*, João Pessoa, 2015. **Anais [...]** João Pessoa: Ed. UFPB, 2015. p. 1-7. Disponível em:

<http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/viewFile/3093/1122>.

Acesso em: 11 ago. 2022.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCHIORI, M.; VILAÇA, W. Cultura Organizacional e Comunicação nas Organizações contemporâneas: Temas imbricados ou desarticulados. *In: V Congresso Brasileiro Científico de Comunicação Organizacional e de Relações Públicas*, 2011, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: ABRAPCORP, 2011.p.1-19.

MARTINS, C.B. A reforma universitária de 1968 e a abertura para o ensino superior privado no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 30, n. 106, p. 15-35, 2009. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/S0101-73302009000100002>. Acesso em: 1 nov. 2022.

MARTINS, L. M. **Ensino-pesquisa-extensão como fundamento metodológico da construção do conhecimento na universidade**. São Paulo: Unesp, 2012.

MASSARANI, L. M. Comunicação da ciência e apropriação social da ciência: algumas reflexões sobre o caso do Brasil. **Uni-pluri/versidad**, Medellín, v. 12, n. 3, p. 92-100, 2012.

Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/45659>. Acesso em: 13 jul. 2022.

\_\_\_\_\_. Ciência, tecnologia, parlamento e os diálogos com os cidadãos.

**História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, v. 12, n. 2, p. 469-72, maio-ago. 2005.

MASSARANI, L. *et al.* **Confiança na Ciência no Brasil em tempos de pandemia**. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia.

Manguinhos: INCT-CPCT, 2022. Disponível em: [https://www.inct-cpct.ufpa.br/wp-content/uploads/2022/12/Resumo\\_executivo\\_Confianca\\_Ciencia\\_VF\\_Askom\\_5-1.pdf](https://www.inct-cpct.ufpa.br/wp-content/uploads/2022/12/Resumo_executivo_Confianca_Ciencia_VF_Askom_5-1.pdf). Acesso em: 1 mai 2023.

MAZOCCO, F. J. **A midiatização das patentes sob o olhar CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)**. São Carlos. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/1040/2511.pdf?sequence=1>. Acesso em: 27 jun. 2022.

MEU AMIGO INSETO. **Equipe**. Goiânia, 2023. Instagram: @meuamigoinseto. Disponível em: <https://www.instagram.com/meuamigoinseto/>. Acesso em: 18 abr. 2023.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI). **Popularização da Ciência**. Brasília, [2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/popciencia>. Acesso em: 12 mai. 2023.

\_\_\_\_\_. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022**. Brasília, 2016. Disponível em: [http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16\\_03\\_2018\\_Estrategia\\_Nacional\\_de\\_Ciencia\\_Tecnologia\\_e\\_Inovacao\\_2016\\_2022.pdf](http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf). Acesso em: 12 mar. 2023.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MEDINA, C. **Ciência e jornalismo: da herança positivista ao diálogo dos afetos**. São Paulo: Summus Editorial, 2014.

MEIRELLES, G.F. **Tudo sobre eventos**. São Paulo: STS, 1999.

MELO NETO, J. F. **Extensão popular**. 2ª. ed. João Pessoa: UFPB, 2014

MERTON, R. A ciência e a estrutura social democrática. *In*: MERTON, R (Org.). **Ensaio de Sociologia da ciência**. São Paulo: Editora Associação Filosófica Scientiae Studia, 2013. p. 181 – 198. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo\\_C1\\_como\\_elaborar\\_projeto\\_de\\_pesquisa\\_-\\_antonio\\_carlos\\_gil.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf). Acesso em: 27 nov. 2021.

MIGLIEVICH-RIBEIRO, A. Darcy Ribeiro e UnB: intelectuais, projeto e missão. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 96, p. 585-608, 2017.

MILLER, J. D. Scientific literacy: a conceptual and empirical review. **Daedalus**, Cambridge, v. 112, n.2, p. 29-48, 1983. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/844760/mod\\_resource/content/1/MILLER\\_A\\_conceitual\\_overview\\_review.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/844760/mod_resource/content/1/MILLER_A_conceitual_overview_review.pdf). Acesso em: 1 ago. 2022.

MINAYO, M. C. S. Introdução. *In*: MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. (Org.). **Avaliação por triangulação de métodos: Abordagem de Programas Sociais**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. p. 19-51.

MONTEIRO, M. da G. M. de F. **Ciência e risco**: as controvérsias como procedimento da comunicação pública num contexto democrático. 2009. Tese (Doutorado em Comunicação) - Faculdade de Comunicação, Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/4412>. Acesso em: 14 mai. 2023.

MONTEIRO, E.; SACRAMENTO, L. Para repensar a extensão universitária: contribuição do diálogo entre Paulo Freire e Boaventura de Sousa Santos. *In: Anais [...]* Universidad del Litoral: Argentina, 2010. Disponível em: <https://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/ponencias/mesa2/para-repensar-a-extensao-uni.pdf>. Acesso em: 05 out. de 2018.

MORAES, K. N. Extensão universitária na Universidade Federal de Goiás: materialização e ressignificação. **Revista UFG**, Goiânia, v. 19, p.1-19, 2019.

MOREIRA, I.C. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão social**, Brasília, v. 1, n. 2, p.11-16, 2006. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/100513>. Acesso em: 3 mar. 2023.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2011.

MOSER, L. C. **Comunicação e universidades**: a comunicação pública da ciência e a divulgação científica em universidades públicas do Sul do Brasil. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27164/tde-12012023-121700/en.php>. Acesso em: 14 mai. 2023.

MUELLER, S. P. M. Popularização do conhecimento científico. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, [s.p.], 2002. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/5354>. Acesso em: 1 ago. 2022.

NAOE, A. *et al.* 10 mitos sobre a universidade pública. **Jornal da USP**, São Paulo, 26 jun. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/10-mitos-sobre-a-universidade-publica-no-brasil/>. Acesso em: 27 abr. 2023.

NAVAS, A. M. **Concepções de popularização da ciência e da tecnologia no discurso político**: impactos nos museus de ciências. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-24062008-151543/pt-br.php>. Acesso em: 22 jan. 2023.

NAVAS-IANNINI, A.M. Divulgação Científica e Comunicação Pública da Ciência: uma perspectiva crítica. **Pet Química Unesp Araraquara**, 2021. 1 vídeo (130 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qEzEzAIW45Q>. Acesso em: 22 ago. 2022.

NEGRI, F. **Políticas públicas para ciência e tecnologia no Brasil**: cenário e evolução recente. Brasil: Ipea, 2021.

NOGUEIRA, M. D. P. **Avaliação da Extensão Universitária**: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE, 2013.

\_\_\_\_\_. **Políticas de extensão universitária brasileira: 1975-1999**. 1999. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1999. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/37970>. Acesso em: 14 fev. 2023.

OLIVEIRA, M. B. A regulamentação do canabidiol no Brasil: como nasce a expertise leiga. Cannabidiol regulation in Brazil: how lay expertise is born. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p. 190-204, maio 2017. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3749>. Acesso em: 22 mar. 2023.

OLIVEN, A. C. Histórico da educação superior no Brasil. *In*: SOARES, M. S. A. (Org.). **A educação superior no Brasil**. Porto Alegre: Unesco, 2002. p. 31-42.

ORSOLINI, A. V. P.; OLIVEIRA, S. F. P. Estudo de caso como método de investigação qualitativa: uma abordagem bibliográfica. *In*: FADEL, B.; SMITH, M. (Org.). **Desenvolvimento Regional em Perspectiva**. Franca: Centro Universitário de Franca, 2013. p. 01-18.

OSBORNE, J. Science for citizenship. *In*: OSBORNE, J.; DILON, J. (Orgs.). **Good practice in Science teaching: What research has to say**. England: McGraw-Hill Education, Open University Press, 2010. p.46-67. Disponível em: <https://channayousif.files.wordpress.com/2011/06/good-practice-in-science-teaching-what-research-has-to-say.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2022.

PARRA, H. Z. M. Ciência cidadã: modos de participação e ativismo informacional. *In*: ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L.; ABDO, A. H. (Org.). **Ciência aberta, questões abertas**. Rio de Janeiro, RJ: IBICT- UNIRIO, 2015. p.122-141. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/53352>. Acesso em: 4 jul. 2022.

PÁTARO, C, S.O; MEZZOMO, F.A. Sistema Nacional de Pós-Graduação no Brasil: estrutura, resultados e desafios para política de Estado–Livio Amaral. **Revista Educação e Linguagens**, Campo Mourão, v. 2, n. 3, p.11-17, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/revistaeduclings/article/view/6366>. Acesso em: 7 jan. 2023.

PAULA, M.F.C. USP e UFRJ: a influência das concepções alemã e francesa em suas fundações. **Tempo social**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 147–161, out. 2002.

PAVÃO, A. C. Ensinar ciências fazendo ciência *In*: PAVÃO, A.C.; FREITAS, D. **Quanta ciência há no Ensino de Ciências**. São Carlos: EdUFSCar, 2008. p.15-23.

PEED AMBIENTAL. **Acidificação dos oceanos e seus efeitos na vida marinha**. Goiânia, 21 set. 2021. Instagram: peed\_ambiental. Disponível em: [https://www.instagram.com/p/CUGUDyqvS26/?img\\_index=3](https://www.instagram.com/p/CUGUDyqvS26/?img_index=3). Acesso em: 18 abr. 2023.

PEED AMBIENTAL PROJETO DE EXTENSÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Universidade Federal de Goiás, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, [2020]. Disponível em:

<https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/6280>. Acesso em: 7 fev. 2023.

PEDRETTI, E.; NAVAS-IANNINI, A. M. **Controversy in science museums: Re-imagining exhibition spaces and practice**. New York: Routledge, 2020.

PEREIRA DOS SANTOS, M. Extensão universitária: espaço de aprendizagem profissional e suas relações com o ensino e a pesquisa na educação superior. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v. 8, n. 2, jul-dez, p. 154-163, 2012.

PET ENGALI. **Assuntos Regulatórios**: Nova rotulagem. Goiânia, 26 out. 2022. Instagram: @petengali\_ufg. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CkL181BOgk/>. Acesso em: 18 abr. 2023.

PIRES, C. UFG e Prefeitura de Goiânia levam ciência para a feira. **Portal UFG**. Goiânia, 26 nov.2018. Disponível em: <https://ufg.br/n/112002-ufg-e-prefeitura-de-goiania-levam-ciencia-para-a-feira?atr=pt-BR&locale=pt-BR>. Acesso em: 2 jan. 2023.

PLATAFORMA ANALISA UFG. **Painéis de indicadores**. Universidade Federal de Goiás, [2023]. Disponível em: <https://analisa.ufg.br/p/32231-extensao>. Acesso em: 17 jun. 2023.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA. **Glossário**. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/glossario>. Acesso em: 1 mar 2023.

PORTAL UFG. **Ciência em Todo Lugar**. Universidade Federal de Goiás, [2019]. Disponível em: <https://ufg.br/e/24879-ciencia-em-todo-lugar>. Acesso em: 15 abr. 2023.

PORTO, C.M. (Org). **Difusão e cultura científica alguns recortes**. Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/68/pdf/porto-9788523209124.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2023.

PORTO, G. S. *et al.* Rede de interações universidade-empresa no Brasil: uma análise de redes sociais. **Revista de Economia**, Paraná, v. 37, n. 4, p. 51-84, 2011.

PPGCB. **Café com a pós**. Goiânia, 2023. Instagram: @ppgcb.ufg. Disponível em: [https://www.instagram.com/ppgcb\\_ufg/?hl=pt](https://www.instagram.com/ppgcb_ufg/?hl=pt). Acesso em: 18 abr. 2023

PREVENÇÃO E CONTROLE DE CLAUDINAÇÃO EM BOVINOS [...]. **Universidade Federal de Goiás, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, [2020]. Disponível em <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/7312>. Acesso em: 4 abr.2023

PROEC UFG. **Perfil**. Goiânia, 2023a. Instagram: @proec.ufg. Disponível em: <https://www.instagram.com/proec.ufg/>. Acesso em: 17 mai. 2023.

\_\_\_\_\_. **UFG em Todo Lugar**. Goiânia, 2023b. Instagram: @proec.ufg. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CsWj9gRpkpI/>. Acesso em: 17 mai. 2023.

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA DA UFG. **Site**. Goiânia, 2023. Disponível em <https://proec.ufg.br>. Acesso em: 10 fev. 2023.

PROGRAMA UFG EM TODO LUGAR. **Universidade Federal de Goiás, Pró-Reitoria de Extensão e Cultura**, 2023. Disponível em: <https://proec.ufg.br/p/29834-programa-ufg-em-todo-lugar>. Acesso em: 17 mai. 2023.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL DA COMUNICAÇÃO SOCIAL (PET COM). **Cartilha Acessibilidade Comunicacional**. Santa Maria: UFSM, 2020. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/767/2020/09/CARTILHA-Acessibilidade-Comunicacional-VERSAO-FINAL.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

PROJETO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA [...]. **Universidade Federal de Goiás, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, [2022]. Disponível em: <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/8859>. Acesso em 3 fev.2023

PROJETO DE EXTENSÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL PEED AMBIENTAL. **Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia**, [2023]. Disponível em: <https://agro.ufg.br/n/126672-projeto-de-extensao-em-educacao-ambiental-peed-ambiental>. Acesso em: 11 fev. 2023.

PROJETO LABAM FORMAÇÃO EXTENSIVA. **Universidade Federal de Goiás, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, [2022]. Disponível em: <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/9969>. Acesso em: 14 fev. 2023.

PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO. **Universidade Federal de Goiás, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, [2023]. Disponível em: <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/10842>. Acesso em: 7 fev. 2023.

PROPOSTA. **Portal Ensino PPGCB**. Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, [2023]. Disponível em <https://ensinoppgcb.icb.ufg.br/p/18495-proposta>. Acesso em 3 fev. 2023.

RAMALHO, A. R. Entre universidade e sociedade, há espaço para a televisão. **RuMoRes**, São Paulo, v. 3, n. 5, p.1-8, 2009. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/Rumores/article/view/51158>. Acesso em: 7 mar. 2023.

RAMOS, M. G. Modelos de comunicação e divulgação científicas - uma revisão de perspectivas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 23, n. 3, p. 340-348, 1994. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/532>. Acesso em: 7 ago. 2022.

RECUERO, R. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

REGIA, A. M. S. **Histórico de projetos extensionistas participantes do UFG em Todo Lugar**. Mensagem recebida por <robertabasile@ufg.br > em: 2 fev. 2023.

REGO, H. O.; FREIRE, I. M.; SOUZA, E. D. O Conceito *Accountability* na Ciência da Informação: uma pesquisa na literatura indexada pela BRAPCI. **Ponto de Acesso**, Salvador,

v. 13, n. 2, p. 25-45, 2019. Disponível em:

<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/32645>. Acesso em: 2 ago. 2022.

REINERT, J. N. Universidade e multiestrutura. *In: Colóquio Internacional - Gestão Universitária na América do Sul*, 2000, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2000. p.1-8. Disponível em:

[https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/25916/Reinert\\_jose\\_nilson.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/25916/Reinert_jose_nilson.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em: 22 abr. 2023.

REIS, P. R. dos. Ciência e Controvérsia. **Revista de Estudos Universitários**, Sorocaba, v. 35, n. 2, p. 9-15, 2009. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/reu/article/view/414>. Acesso em: 18 nov. 2022.

REIS, V. M. S.; VIDEIRA, A. A. P. John Ziman e a ciência pós-acadêmica: consensualidade e confiabilidade. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 583-611, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ss/a/wdySgPmwXtzkrXjLy98QWNC/?lang=pt#>. Acesso em: 1 fev. 2023.

RENNIE, L.J. Controversy and Critical Exhibitions: Envisioning a fourth generation of science museums. **Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education**, Ontario, v. 21, n. 1, p. 213-218, 2021. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7986177/>. Acesso em: 10 jun. 2022.

REPOSITÓRIO DA EXTENSÃO. **Cartilha da Extensão**. Universidade Federal de Goiás, Pró-Reitoria de Extensão e Cultura, [2023]. Disponível em <https://proec.ufg.br/p/44843-repositorio-da-extensao>. Acesso em: 13 abr. 2023.

ROCHA, J. **Pós-graduação: impacto social ganha peso na avaliação**. *Jornal da Ciência*. São Paulo, 5 set. 2019. Disponível em: <http://portal.sbpcnet.org.br/noticias/pos-graduacao-impacto-social-ganha-peso-na-avaliacao/>. Acesso em: 01 mai.2023.

ROCHA, R. M. G. Extensão Universitária: comunicação ou domesticação? **Revista Educação em Debate**, Fortaleza, v. 6/7, n. 2/1, p. 53-60, 1984.

RODEN, J.; WARD, H. O que é ciência? *In: WARD, H. et al. Ensino de Ciências*. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 13-33. Disponível em: <https://statics-shoptime.b2w.io/sherlock/books/firstChapter/7152146.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2022.

ROSA, C. A. P. **História da ciência**: da antiguidade ao renascimento científico. Brasília: FUNAG, 2012.

ROSSO, G; SILVESTRIN, C. B. Comunicação pública como prática de responsabilidade social das organizações públicas. **Organicom**, São Paulo, v. 10, n. 18, p. 231-243, 2013.

SANTAELLA, L. **A pós-verdade é verdadeira ou falsa?** Barueri, SP: Estação das Letras e Cores, 2020.

ROWE, G.; FREWER, L. J. Public participation methods: a framework for evaluation. **Science, Technology & Human Values**, v. 25, n. 1, p. 3-29, 2000.

SANTOS, A. F. P. **Proposta de portal para melhoria da socialização do conhecimento científico das universidades públicas**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Federal de Goiás, Aparecida de Goiânia, 2018. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/8517>. Acesso em: 25 mar. 2023.

SANTOS, C. M. Tradições e contradições da pós-graduação no Brasil. **Educação & Sociedade**, São Paulo, v. 24, n. 83, p. 627–641, ago. 2003.

SCHRAMM, W.; ROBERTS, D. **The process and effects of mass communication**. Illinois: University of Illinois Press, 1971.

SCHWARTZMAN, S. **Ciência, universidade e ideologia: a política do conhecimento**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein, 2008.

\_\_\_\_\_. Universalidade e crise das universidades. **Estudos avançados**, v. 3, p. 36-49, 1989. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/filosof.htm>. Acesso em: 19 jul. 2022.

\_\_\_\_\_. **Um espaço para a ciência: a formação da comunidade científica no Brasil**. Brasília: Ministério de Ciência e Tecnologia/Centro de Estudos Estratégicos, 2001.

SEBRAE. **Como funcionam os algoritmos das redes sociais**. Sebrae, 22 fev.2023. Disponível em: <https://encurtador.com.br/zAS39>Acesso em: 22 jun. 2023.

SERRANO, R. M. S. M. Conceitos de extensão universitária: um diálogo com Paulo Freire. **Grupo de Pesquisa em Extensão Popular**, João Pessoa, v. 13, n. 8, p. 1-15, 2013.

SHANNON, C.; WEAVER, W. **The Mathematical Theory of Communication**. Illinois: University of Illinois Press, 1964.

SHEN, B. S. P. Science Literacy. **American Scientist**, Carolina do Norte, v. 63, [S.n.], p. 265-268, may-jun, 1975. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/27845461>. Acesso em: 28 jul. 2022.

SILVA, F. C. C.; SILVEIRA, L. O ecossistema da Ciência Aberta. **Transinformação**, Campinas, v. 31, [S.n.], p.1-13, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/dJ89vRg94Qxtf6Y7M49Hztr/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 9 ago. 2022.

SILVEIRA L. *et. al.* Ciência aberta na perspectiva de especialistas brasileiros: proposta de taxonomia. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 26, [S.n.], p. 1-27, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/79646>. Acesso em: 18 nov. 2022.

SLEUTJES, M. H. S. C. Refletindo sobre os três pilares de sustentação das universidades: ensino-pesquisa-extensão. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, p. 99-101, 1999. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7639>. Acesso em: 27 ago. 2022.

SOUSA, A.I.; MEIRELLES, F.S.C. Gestão e institucionalização da extensão universitária. *In*: NOGUEIRA, M. D. P. *et al* (Org.). **Avaliação da extensão universitária**: práticas e discussões da comissão permanente de avaliação da extensão. Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013. p.51-74.

SOUSA, C. M. Comunicação Midiática, Ensino de Ciências e Sustentabilidade. **Revista Ciências Humanas**, Taubaté/SP, v. 10, n. 1, p. 46-55, 2017. Disponível em: <https://www.rchunitau.com.br/index.php/rch/article/view/348>. Acesso em: 14 jan.2023.

SOUSA, A. I.; MEIRELLES, F. S. C. Gestão e Institucionalização da Extensão Universitária. *In*: NOGUEIRA, *et al.* (Org.). **Avaliação da extensão universitária**: práticas e discussões da comissão permanente de avaliação da extensão. Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE;

SOUSA, CM., *et al.* Transgenia e comunicação da ciência sob o olhar CTS. *In*: HAYASHI, M.C.P.I.; SOUSA, C.M.; ROTHBERG, D. (Org.). **Apropriação social da ciência e da tecnologia**: contribuições para uma agenda. Campina Grande: EDUEPB, 2011. p. 15-40. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/j76hp/pdf/hayashi-9788578791872-02.pdf> . Acesso em: 29 ago. 2022.

SOUSA SANTOS, B. **A universidade no século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. São Paulo: Cortez, 2011.

SOUSA SANTOS, B.; FILHO, N.A. **A universidade no século XXI**: para uma universidade nova. Coimbra: Almedina, 2008.

STILGOE, J.; LOCK, S. J.; WILSDON, J. Why should we promote public engagement with science? **Public understanding of Science Journal**, United Kingdon, v. 23, n. 1, p. 4-15, 2014. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0963662513518154>. Acesso em: 23 jun. 2022.

TARGINO, M. G. Divulgação científica e discurso. **Comunicação & Inovação**, São Caetano do Sul, v. 8, n. 15, p.19-28, 2007a. Disponível em: [https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_comunicacao\\_inovacao/article/view/678](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/678). Acesso em: 26 ago. 2022.

\_\_\_\_\_. O óbvio da informação científica: acesso e uso. **Transinformação**, Campinas, v. 19, n.2, p. 97-105, 2007b. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/115894>. Acesso em: 9 jun. 2023.

TARGINO, M. G.; TORRES, N. H. Comunicação científica além da ciência. **Ação Midiática**, Curitiba, n. 7, p.1-12, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/acaomidiatica/article/view/36899/22924>. Acesso em: 17 jun. 2022.

TEIXEIRA, C. A; SANTOS, A.P. A importância da leitura e da biblioteca no processo de letramento informacional. *In*: GOMES *et al.* (Org). **Letramento informacional**: educação para informação. Goiânia: Gráfica UFG, 2016. p.15-34.

TEIXEIRA, T. DA S. C.; MARQUEZE, E. C.; MORENO, C. R. DE C. Produtivismo acadêmico: quando a demanda supera o tempo de trabalho. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 54, [S.n.], p.1-11, 2020.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2ª edição. Perdizes: Cortez Editora, 1986.

TOLEDO, K. **Relação entre cientistas e jornalistas é debatida em seminário**. Agência Fapesp, São Paulo, 18 abr. 2012. Disponível em: <<https://agencia.fapesp.br/relacao-entre-cientistas-e-jornalistas-e-debatida-em-seminario/15466/>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

TORRES, M.A. **Gestão e produção de eventos: da ideia à avaliação**. Curitiba: Appris, 2021.

TRENCH, B. Internet: turning science communication inside-out? *In*: BUCCHI, E; TRENCH, B. (Org.). **The handbook of public communication of science and technology**. New York: Routledge, 2008. p. 185-198.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 31, n.3, p. 443-466, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/3DkbXnqBQyq5bV4TCL9NSH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 jan. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG). **Plano de Desenvolvimento Institucional 2023-2027**. Goiânia, 2022. Disponível em: <https://www.ufg.br/n/163652-acesse-a-versao-final-do-plano-de-desenvolvimento-institucional>. Acesso em: 4 jan.2023.

\_\_\_\_\_. **Resolução n.01/2015**. Aprova o Regimento Geral da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2015. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1/o/RESOLUCAO-3CO-01-2015.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2022.

\_\_\_\_\_. **Resolução Consuni/Cepec/n.02/2013**. Altera o Estatuto da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2013. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1/o/Resolucao\\_TresConselhos\\_2013\\_0002R.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1/o/Resolucao_TresConselhos_2013_0002R.pdf). Acesso em: 30 nov. 2022.

\_\_\_\_\_. **Resolução n.10, de 31 de maio de 2019**. Estabelece a Política de Comunicação da Universidade Federal de Goiás (UFG). Goiânia, 2019. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/827/o/Resolucao\\_2019\\_0010\\_\\_CONSUNI.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/827/o/Resolucao_2019_0010__CONSUNI.pdf). Acesso em: 12 dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Resolução n.11, de 28 de junho de 2018**. Institui a Política de Inovação da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2018. Disponível em: [https://sistemas.ufg.br/consultas\\_publicas/resolucoes/arquivos/Resolucao\\_CONSUNI\\_2018\\_0011.pdf](https://sistemas.ufg.br/consultas_publicas/resolucoes/arquivos/Resolucao_CONSUNI_2018_0011.pdf). Acesso em: 12 mai. 2023.

\_\_\_\_\_. **Resolução n.39, de 8 de agosto de 2020**. Dispõe sobre o Regulamento das Ações de Extensão e Cultura na Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2020. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/694/o/Resolucao\\_CONSUNI\\_2020\\_0039\\_%281%29.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/694/o/Resolucao_CONSUNI_2020_0039_%281%29.pdf). Acesso em: 12 dez. 2022.

UFG EM TODO LUGAR. **Universidade Federal de Goiás, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, [2023]. Goiânia, 2023. Disponível em: <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/extensao/visualizacaoAcaoExtensao/10674>. Acesso em: 17 mai. 2023.

VELHO, L. Conceitos de ciência e a política científica, tecnológica e de inovação. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 13, n. 26, p. 128-153, 2011.

VESSURI, H. Ciencia, tecnología y desarrollo: una experiencia de apropiación social del conocimiento. **Interciencia**, Caracas, v. 27, n. 2, p.88-92, 2002. Disponível em: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-18442002000200010](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442002000200010). Acesso em: 14 jan. 2023.

VOGT, C. De ciências, divulgação, futebol e bem-estar cultural. Diálogos entre ciência e divulgação científica: leituras contemporâneas. **Comciência**, Campinas, n.124, editorial, 2010. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/y7fvr/pdf/porto-9788523211813-01.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2023.

\_\_\_\_\_. The spiral of scientific culture and cultural well-being: Brazil and Ibero-America. **Public Understanding of Science Journal**, United Kingdom, v. 21, n. 1, p. 4-16, 2012. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0963662511420410>. Acesso em: 14 jun. 2022.

WEB OF SCIENCE. **Research in Brazil**:Funding excellence. Analysis prepared on behalf of CAPES. Web of Science Group, Clarivate Analytics: CAPES, 2019. Disponível em: [https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2019/09/ClarivateReport\\_2013-2018.pdf](https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2019/09/ClarivateReport_2013-2018.pdf). Acesso em: 6 jan. 2023.

WYNNE, B. Public understanding of science research: new horizons or hall of mirrors? **Public Understanding of Science Journal**, United Kingdom, v. 1, n. 1, p. 37, 1992. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1088/0963-6625/1/1/008?journalCode=pusa>. Acesso em: 19 jun. 2022.

\_\_\_\_\_. Saberes em contexto. *In*: MASSARANI, L.; TURNEY, J.; MOREIRA, I. C. **Terra incógnita: a interface entre ciência e público**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2005. p.27-39. Disponível em: <https://www.museudavida.fiocruz.br/index.php/publicacoes/livros/746-tcc-53>. Acesso em: 7 fev. 2023.

YIN, R. K. **Pesquisa estudo de caso-desenho e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZÉMOR, P. **La Communication Publique**. Paris: PUF, 1995.

ZIMAN, J. **O homem e a ciência**: conhecimento público. Belo Horizonte: Itatiaia, 1979.

\_\_\_\_\_. **An introduction to science studies**: The philosophical and social aspects of science and technology. Reino Unido: Cambridge University Press, 1987.

## APÊNDICE A - PESQUISA NOS SITES DE ÓRGÃOS GESTORES

A coleta nos sites de órgãos dirigentes da Pesquisa, Extensão, Ensino (Graduação e Pós-graduação) em Comunicação Institucional ocorreu de 7 a 20 de julho de 2022, de modo *online*, mediante acesso aos respectivos endereços eletrônicos, bem como aos menus, submenus e páginas agregadas a eles. Ao fim, foram identificados **32 ações e documentos** nos sites da PROEC, PRPG, PRPI, PROGRAD e Secom que mencionavam a divulgação, comunicação ou popularização da ciência.

| <b>1. Programa Ciência em Todo Lugar</b>                     |   |
|--|---|
| Órgão  | PROEC   |
| Fonte/Link direto  | <a href="https://proec.ufg.br/n/117464-ciencia-em-todo-lugar">https://proec.ufg.br/n/117464-ciencia-em-todo-lugar</a> |
| Formato  | Evento  |
| Públicos-alvo  | Público externo<br>(citada na descrição: comunidade em geral)   |
| <b>2. UFG com a Escola</b>                                   |   |
| Órgão  | PROEC   |
| Fonte/Link direto  | <a href="https://proec.ufg.br/p/29836-ufg-com-a-escola">https://proec.ufg.br/p/29836-ufg-com-a-escola</a>             |
| Formato  | Evento  |
| Públicos-alvo  | Público externo<br>(citada na descrição: comunidade da educação básica)   |
| <b>3. UFG nos Parques</b>                                    |   |
| Órgão  | PROEC   |
| Fonte/Link direto  | <a href="https://proec.ufg.br/p/29837-ufg-nos-parques">https://proec.ufg.br/p/29837-ufg-nos-parques</a>               |
| Formato  | Evento  |
| Públicos-alvo  | Público externo<br>(citada na descrição: população em geral)  |
| <b>4. UFG Rural</b>  |   |
| Órgão  | PROEC   |
| Fonte/Link direto  | <a href="https://proec.ufg.br/p/30469-ufg-rural">https://proec.ufg.br/p/30469-ufg-rural</a>                           |
| Formato  | Evento  |
| Públicos-alvo  | Público externo<br>(citadas na descrição: comunidades urbanas e rurais)   |
| <b>5. Programa de Apoio às Olimpíadas Científicas na UFG</b> |   |

|  |   |
|--|---|
| Órgão  | PROEC   |
| Fonte/Link direto  | <a href="https://proec.ufg.br/p/42522-programa-de-apoio-as-olimpiadas-cientificas-na-ufg">https://proec.ufg.br/p/42522-programa-de-apoio-as-olimpiadas-cientificas-na-ufg</a> |
| Formato  | Evento  |
| Públicos-alvo  | Públicos interno e externo<br>(citados na descrição: estudantes brasileiros da rede básica e superior de ensino)  |
| <b>6. Museu de Ciências da UFG</b>                         |   |
| Órgão  | PROEC   |
| Fonte/Link direto  | <a href="https://www.mc.ufg.br/p/12832-historico">https://www.mc.ufg.br/p/12832-historico</a>   |
| Formato  | Espaços de Visitação à UFG  |
| Públicos-alvo  | Públicos interno e externo<br>(citados na descrição: comunidade escolar de Goiás e comunidade em geral)   |
| <b>7. Resolução de Criação do Museu de Ciências da UFG</b> |   |
| Órgão  | PROEC   |
| Fonte/Link direto  | <a href="https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/694/o/Resolucao_CONSUNI_2016">https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/694/o/Resolucao_CONSUNI_2016</a>                             |
| Formato  | Normativas  |
| Públicos-alvo  | Interno (comunidade universitária da UFG)   |
| <b>8. Projeto Curta o Campus</b>                           |   |
| Órgão  | PROEC   |
| Fonte/Link direto  | <a href="https://www.proec.ufg.br/p/26615-projeto-curta-o-campus">https://www.proec.ufg.br/p/26615-projeto-curta-o-campus</a>   |
| Formato  | Evento  |
| Públicos-alvo  | Público interno e externo<br>(citados na descrição: comunidade universitária da UFG, sociedade civil)   |
| <b>9. Revista UFG</b>                                      |   |
| Órgão  | PROEC   |
| Fonte/Link direto  | <a href="https://www.proec.ufg.br/p/29434-revista-ufg">https://www.proec.ufg.br/p/29434-revista-ufg</a>   |
| Formato  | Periódicos Científicos  |
| Públicos-alvo  | Públicos interno e externo<br>(na descrição: pesquisadores e alunos de pós-graduação da UFG e de outras instituições)   |
| <b>10. Programação UFG com Você</b>                        |   |
| Órgão  | PROEC   |
| Fonte/Link direto  | <a href="https://www.proec.ufg.br/p/37789-programacao-ufg-com-voce">https://www.proec.ufg.br/p/37789-programacao-ufg-com-voce</a>   |
| Formato  | Rádiodifusão  |
| Públicos-alvo  | Públicos interno e externo<br>(citados na descrição: comunidade da universidade e população em geral)   |

| <b>11. Congresso de Ensino, Pesquisa, Extensão da UFG</b> |   |
|---|---|
| Órgão   | PROEC   |
| Fonte/Link direto   | <a href="https://www.proec.ufg.br/p/29437-apresentacao-conpeex">https://www.proec.ufg.br/p/29437-apresentacao-conpeex</a>   |
| Formato   | Evento  |
| Públicos-alvo   | Públicos interno e externo<br>(citados na descrição: estudantes, professores, técnico-administrativos da gestão superior, órgãos, unidades acadêmicas e comunidade externa)           |
| <b>12. Cartilha da Extensão</b>                           |   |
| Órgão   | PROEC   |
| Fonte/Link direto   | <a href="https://issuu.com/proec.ufg/docs/cartilha_da_extens_o_ufg_-_proec">https://issuu.com/proec.ufg/docs/cartilha_da_extens_o_ufg_-_proec</a>                                     |
| Formato   | Material Instrucional   |
| Públicos-alvo   | Público interno (comunidade universitária da UFG)   |
| <b>13. Manual da Extensão</b>                             |   |
| Órgão   | PROEC   |
| Fonte/Link direto   | <a href="https://www.proec.ufg.br/p/40155-manual-extensao">https://www.proec.ufg.br/p/40155-manual-extensao</a>   |
| Formato   | Material Instrucional   |
| Públicos-alvo   | Público interno (comunidade universitária da UFG)   |
| <b>14. Resolução CONSUNI/UFG Nº 39/2020</b>               |   |
| Órgão   | PROEC   |
| Fonte/Link direto   | <a href="https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/694/o/Resolucao_CONSUNI_2020_0039_%281%29.pdf">https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/694/o/Resolucao_CONSUNI_2020_0039_%281%29.pdf</a>   |
| Formato   | Normativas  |
| Públicos-alvo   | Público interno (comunidade universitária da UFG)   |
| <b>15. Resolução CEPEC/UFG n. 1699</b>                    |   |
| Órgão   | PROEC   |
| Fonte/Link direto   | <a href="https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/694/o/Resolucao_CEPEC_2021_1699.pdf">https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/694/o/Resolucao_CEPEC_2021_1699.pdf</a>                       |
| Formato   | Normativas  |
| Públicos-alvo   | Público interno (comunidade universitária da UFG)   |
| <b>16. Resolução CEPEC Nº 1240</b>                        |   |
| Órgão   | PRPI  |
| Fonte/Link direto   | <a href="https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/680/o/Resolucao_CEPEC_2014_1240.pdf?1528302993">https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/680/o/Resolucao_CEPEC_2014_1240.pdf?1528302993</a> |
| Formato   | Normativas  |
| Públicos-alvo   | Público interno (comunidade universitária da UFG)   |
| <b>17. Museu Antropológico (MA)</b>                       |   |

|   |   |
|---|---|
| Órgão   | PRPI  |
| Fonte/Link direto                                   | <a href="https://museu.ufg.br/p/1334-objetivos">https://museu.ufg.br/p/1334-objetivos</a>   |
| Formato   | Espaços de Visitação à UFG  |
| Públicos-alvo                                       | Público externo<br>(citada na descrição: comunidade em geral)   |
| <b>18. MediaLab</b>                                 |   |
| Órgão   | PRPI  |
| Fonte/Link direto                                   | <a href="https://www.medialab.ufg.br/p/7219-apresentacao">https://www.medialab.ufg.br/p/7219-apresentacao</a>   |
| Formato   | Laboratórios  |
| Fonte/Link direto                                   | Públicos interno e externo<br>(citados na descrição: professores, pesquisadores e empresa)  |
| <b>19. REDCap-UFG</b>                               |   |
| Órgão   | PRPI  |
| Fonte/Link direto                                   | <a href="https://prpi.ufg.br/p/31942-saiba-mais-sobre-redcap-ufg">https://prpi.ufg.br/p/31942-saiba-mais-sobre-redcap-ufg</a>                           |
| Formato   | Acervos e Plataformas Digitais  |
| Públicos-alvo                                       | Público interno<br>(citados na descrição: pesquisadores da UFG)   |
| <b>20. Programa Diálogos em Pesquisa e Inovação</b> |   |
| Órgão   | PRPI  |
| Fonte/Link direto                                   | <a href="https://prpi.ufg.br/p/24763-programa-dialogos-em-pesquisa-e-inovacao">https://prpi.ufg.br/p/24763-programa-dialogos-em-pesquisa-e-inovacao</a> |
| Formato   | Evento  |
| Públicos-alvo                                       | Públicos interno e externo<br>(citados na descrição: comunidade Acadêmica da UFG e setores empresariais)  |
| <b>21. Mostra UFG de Inovação</b>                   |   |
| Órgão   | PRPI  |
| Fonte/Link direto                                   | <a href="https://prpi.ufg.br/p/31013-1-mostra-ufg-de-inovacao-2018">https://prpi.ufg.br/p/31013-1-mostra-ufg-de-inovacao-2018</a>                       |
| Formato   | Evento  |
| Públicos-alvo                                       | Público externo<br><br>(citadas na descrição: empresas e sociedade em geral)  |
| <b>22. Programa de Formação em Pesquisa</b>         |   |
| Órgão   | PRPI  |
| Fonte/Link direto                                   | <a href="https://prpi.ufg.br/p/10433-programa-de-formacao-em-pesquisa">https://prpi.ufg.br/p/10433-programa-de-formacao-em-pesquisa</a>                 |
| Formato   | Evento  |
| Públicos-alvo                                       | Público interno (externo apenas com possibilidade de vagas)   |
| <b>23. 6ª Edição do Prêmio TCC</b>                  |   |

|   |   |
|---|---|
| Órgão   | PRPI  |
| Fonte/Link direto   | <a href="https://cei.ufg.br/n/157426-inscricoes-abertas-para-a-6-edicao-do-premio-tcc-em-empendedorismo">https://cei.ufg.br/n/157426-inscricoes-abertas-para-a-6-edicao-do-premio-tcc-em-empendedorismo</a>                         |
| Formato   | Evento  |
| Públicos-alvo   | Público interno<br>(citada na descrição: comunidade acadêmica)  |
| <b>24. Política de Inovação da Universidade Federal de Goiás – UFG</b>      |   |
| Órgão   | PRPI  |
| Fonte/Link direto   | <a href="https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/680/o/Resolucao_CONSUNI_2018_0011_Politica_de_Inovacao.pdf?1630507134">https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/680/o/Resolucao_CONSUNI_2018_0011_Politica_de_Inovacao.pdf?1630507134</a> |
| Formato   | Normativas  |
| Públicos-alvo   | Público interno<br>(comunidade universitária da UFG)  |
| <b>25. Coordenação de Comunicação Setorial</b>                              |   |
| Órgão   | PRPG  |
| Fonte/Link direto   | <a href="https://prpg.ufg.br/p/41560-coordenacao-de-comunicacao">https://prpg.ufg.br/p/41560-coordenacao-de-comunicacao</a>   |
| Formato   | Assessoria  |
| Públicos-alvo   | Públicos interno e externo<br>(na descrição: comunidade acadêmica da UFG e públicos externos)   |
| <b>26. RESOLUÇÃO – CEPEC/UFG Nº 1403 – Regulamento <i>Stricto Sensu</i></b> |   |
| Órgão   | PRPG  |
| Fonte/Link direto   | <a href="https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/85/o/Regulamento_GERAL_PGs-Resolucao_CEPEC_2016_1403.pdf">https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/85/o/Regulamento_GERAL_PGs-Resolucao_CEPEC_2016_1403.pdf</a>                           |
| Formato   | Normativas  |
| Públicos-alvo   | Público interno (comunidade universitária da UFG)   |
| <b>27. Programa UFG Doutoral</b>  |   |
| Órgão   | PRPG  |
| Fonte/Link direto   | <a href="https://prpg.ufg.br/p/34844-programas-especiais-ufg-doutoral">https://prpg.ufg.br/p/34844-programas-especiais-ufg-doutoral</a>   |
| Formato   | Evento  |
| Públicos-alvo   | Público interno<br>(citados na descrição: doutorandos e alunos de mestrado da UFG)  |
| <b>28. Portal UFG</b>   |   |
| Órgão   | Secom   |
| Fonte/Link direto   | <a href="https://secom.ufg.br/p/29425-portal-ufg">https://secom.ufg.br/p/29425-portal-ufg</a>   |
| Formato   | Site  |
| Públicos-alvo   | Públicos interno e externo  |

|   |   |
|---|---|
|   | (presentes na descrição: comunidade interna e externa)  |
| <b>29. Jornal UFG</b>                     |   |
| Órgão                                     | Secom   |
| Fonte/Link direto                         | <a href="https://secom.ufg.br/n/117921-jornal-ufg">https://secom.ufg.br/n/117921-jornal-ufg</a>   |
| Formato                                   | Site  |
| Públicos-alvo                             | Público externo<br>(citados na descrição: interesse público/sociedade)  |
| <b>30. Projeto Visibilidade UFG</b>       |   |
| Órgão                                     | Secom   |
| Fonte/Link direto                         | <a href="https://secom.ufg.br/n/106858-projeto-visibilidade-ufg">https://secom.ufg.br/n/106858-projeto-visibilidade-ufg</a>   |
| Formato                                   | Notícias na imprensa  |
| Públicos-alvo                             | Públicos interno e externo<br>(citados na descrição: pesquisadores, jornalistas e sociedade)  |
| <b>31. Política de Comunicação da UFG</b> |   |
| Órgão                                     | Secom   |
| Fonte/Link direto                         | <a href="https://sistemas.ufg.br/consultas_publicas/resolucoes/arquivos/Resolucao_CONSUNI_2019_0010.pdf">https://sistemas.ufg.br/consultas_publicas/resolucoes/arquivos/Resolucao_CONSUNI_2019_0010.pdf</a> |
| Formato                                   | Normativas  |
| Públicos-alvo                             | Público interno (comunidade universitária da UFG)   |
| <b>32. Revista UFG Afirmativa</b>         |   |
| Órgão                                     | Secom   |
| Fonte/Link direto                         | <a href="https://secom.ufg.br/p/7236-revista-ufg-afirmativa">https://secom.ufg.br/p/7236-revista-ufg-afirmativa</a>   |
| Formato                                   | Revista   |
| Públicos-alvo                             | Públicos interno e externo<br>(citados na descrição: comunidade universitária e população)  |

Fonte: Elaborado pela autora a partir de visita aos sites institucionais (Julho/2022)

## APÊNDICE B - PESQUISA NOS DOCUMENTOS DA UNIVERSIDADE

| Extensão                |   |
|-------------------------|---|
| Fonte: Regimento da UFG | <b>Art. 137.</b> A extensão terá como objetivo <b>promover a interação dos saberes entre a Universidade e a Sociedade, procurando, por meio de um processo educativo, cultural e científico, socializar o conhecimento acadêmico</b> e, ao mesmo tempo, buscar o enriquecimento com os saberes extra-acadêmicos (UFG, 2015, p.34, grifo nosso)  |
| Fonte: Estatuto da UFG  | <b>Art. 96.</b> A extensão terá como objetivo intensificar <b>relações transformadoras entre a Universidade e a Sociedade</b> , por meio de um processo educativo, cultural e <b>científico</b> (UFG, 2013, p.54, grifo nosso)  |
| Fonte: PDI 2023-2027    | O princípio básico da Extensão Universitária <b>é o diálogo e a interação com a comunidade externa, reforçando a noção de que as instituições públicas de ensino superior são parte constituinte e fundamental da sociedade</b> , na qual exercem grande impacto transformador. Assim, a Extensão é um dos pilares da universidade, que sustenta, juntamente com o Ensino e a Pesquisa, a universidade pública brasileira em sua tarefa cotidiana de produzir e de <b>fazer circular conhecimento, para contínua e necessária transformação da sociedade</b> . Em outras palavras, Extensão Universitária é a abertura dos muros, portões e janelas da universidade <b>para trocas e compartilhamentos de conhecimentos</b> e experiências. <b>Nesse diálogo, tanto a comunidade interna e a produção acadêmica se projetam para fora da universidade</b> , como a comunidade externa, com suas práticas, identidades e desejos, adentram o espaço físico e social da universidade. Esse processo promove para cada estudante e para a comunidade estudantil uma formação profissional e cidadã comprometida com as demandas sociais e com o desenvolvimento da sociedade (UFG, 2022, p.77-78, grifo nosso) |
| Pesquisa                |   |
| Fonte: Regimento da UFG | <b>Art. 132.</b> Entende-se por pesquisa o trabalho criativo, empreendido em base sistemática, com vistas a <b>umentar o conhecimento</b> sobre a natureza, a cultura e a sociedade, e no uso deste conhecimento <b>para responder, de forma crítica e socialmente referenciada, às demandas da sociedade</b> , assegurando ao pesquisador liberdade na escolha do tema e no desenvolvimento da investigação (UFG, 2015, p.33, grifo nosso)   |
| Fonte: Estatuto da UFG  | <b>Art. 94.</b> A pesquisa terá por objetivo produzir, criticar e <b>difundir conhecimentos culturais, artísticos, científicos e tecnológicos</b> (UFG, 2013, p.53, grifo nosso)  |
|                         | Nos últimos cinco anos, a UFG também tem desenvolvido esforços para aproximar a pesquisa científica e as atividades de desenvolvimento tecnológico e inovação, entendendo-as como interdependentes e complementares. Essa associação é benéfica tanto para a pesquisa como para suas implicações nas <b>interações da Universidade com as estruturas sociais externas a ela</b> , como empresas, organizações do Estado e da sociedade civil (UFG, 2022, p.32, grifo nosso)   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <p>Fonte: PDI 2023-2027</p>      | <p>Para sustentar a continuidade e ampliar a capacidade de pesquisa e desenvolvimento de ações de empreendedorismo e inovação, é parte da Política de Pesquisa e Inovação da UFG articular-se com agentes públicos e privados em busca de meios e recursos. É principalmente com essa articulação que a UFG tem amenizado os desafios do déficit de orçamento para operar sua capacidade de pesquisa e inovação, de prospectar e agregar pessoas em seus programas de apoio à ciência, tecnologia e inovação, gerando conhecimento e tecnologias escaláveis para a sociedade e a serviço da vida (UFG, 2022, p.77)</p> <p>Ainda assim, a política institucional de Pesquisa e Inovação da UFG é desenvolvida sob a égide dos preceitos éticos e da integridade acadêmica, o que possibilita o cumprimento de seu papel em <b>geração, socialização e transmissão de conhecimentos</b> ao mesmo tempo que permite a formação de recursos humanos qualificados capazes de contribuir para os desenvolvimentos científico, tecnológico e social do Brasil (UFG, 2022, p.77, grifo nosso)</p> <p>Neste contexto, a UFG também se junta ao movimento internacional que propõe mudanças estruturais na forma como o conhecimento científico é produzido, organizado, compartilhado e reutilizado, <b>visando um modo mais colaborativo, transparente e sustentável de fazer ciência, investindo no fortalecimento de ações para a efetiva implementação da Ciência Aberta</b> (UFG, 2022, p.77, grifo nosso)</p> |
| <b>Comunicação Institucional</b> |  |
| <p>Fonte: Regimento da UFG</p>   | <p>Não há menções.</p>   |
| <p>Fonte: Estatuto da UFG</p>    | <p>Não há menções.</p>   |
| <p>Fonte: PDI 2023-2027</p>      | <p>A Política de Comunicação Institucional da UFG fundamenta-se no preceito da <b>comunicação pública</b>, que tem o cidadão como foco e orienta-se por ações democráticas para contribuir com o cumprimento da missão da Universidade. A comunicação deve atuar de forma integrada, planejada e autônoma por meio do <b>relacionamento com a comunidade universitária e a sociedade</b> (UFG, 2022, p.82, grifo nosso).</p> <p>Profissionais da Secretaria de Comunicação, Reitoria Digital, Rádio Universitária e TV UFG, bem como assessorias de comunicação em órgãos e unidades acadêmicas de todos os câmpus, dispõem da Política de Comunicação da instituição, que define princípios para a atuação nas áreas de assessoria, audiovisual, radiodifusão e internet (UFG, 2022, p.82).</p> <p>Neste sentido, a Política de Comunicação busca consolidar os veículos de comunicação, aprimorar a atuação das assessorias de comunicação e reforçar a comunicação interna da UFG. O eixo norteador dessa política é a execução de uma comunicação efetivamente comprometida com os dilemas sociais e atuantes, que busca integrar toda a comunidade universitária e <b>difundir junto à sociedade as ações de pesquisa</b>, ensino, extensão e cultura que são desenvolvidas pela instituição (UFG, 2022, p.83, grifo nosso).</p>  |
| <b>Graduação</b>                 |  |
|                                  | <p><b>Art. 109.</b> O CEPEC, por proposta da sua Câmara Superior de Graduação,</p>   |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <p>Fonte: Regimento da UFG</p> | <p>definirá o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação (RGCG), observada a legislação vigente (UFG, 2015, p.29).</p> <p><b>Art. 110.</b> O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é documento norteador da ação educativa do curso e explicita os fundamentos políticos, filosóficos, teórico metodológicos, os objetivos, o tipo de organização, as formas de implementação e a avaliação do curso, e sua elaboração obedecerá à legislação vigente (UFG, 2015, p.29).</p> <p><b>Art. 111.</b> Os currículos dos cursos de graduação integram o PPC e serão organizados conforme o disposto no RGCG (UFG, 2015, p.30).</p> <p><b>Art. 112.</b> Serão previstas, nos currículos, atividades de ensino que assumam a forma de estágio, obedecidos os requisitos exigidos pela legislação específica (UFG, 2015, p.30).</p>  |
| <p>Fonte: Estatuto da UFG</p>  | <p><b>Art. 89.</b> Os cursos de graduação se destinarão à obtenção de graus acadêmicos ou graus que assegurem condições para o exercício de atividades que exijam a formação em nível superior (UFG, 2013, p.53).</p> <p><b>Art. 90.</b> Os cursos de graduação, em conformidade com o disposto no Regimento Geral da Universidade e nas Resoluções do Conselho Universitário e do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura, serão abertos levando-se em conta o limite pré-estabelecido de vagas (UFG, 2013, p.53).</p>   |
| <p>Fonte: PDI 2023-2027</p>    | <p><b>3.2.2.5 Práticas de estágio</b></p> <p>Com objetivo de promover a <b>integração Universidade-Sociedade</b>, de forma a assegurar o desenvolvimento e a formação de profissionais mais adaptados às realidades sociais, bem como de capacitar os acadêmicos, possibilitando uma vivência junto aos diversos contextos das comunidades, são incentivados estágios não só no estado de Goiás, como em outros estados brasileiros e no exterior (UFG, 2022, p.60-61, grifo nosso).</p> <p><b>3.2.2.9 Práticas de formação de professores para a Educação Básica</b></p> <p>Os cursos de licenciatura desta Instituição de Ensino Superior (IES) procuram assegurar uma formação centrada na práxis, que envolve atividades de reflexão e investigação da realidade escolar, permitindo ao estudante <b>relacionar os saberes específicos, científicos e pedagógicos com a finalidade de elaborar conhecimentos voltados à construção de uma educação menos desigual</b> e mais humana, fraterna e justa. Buscando contemplar essa dimensão, a formação oferecida pela instituição permite aos futuros licenciados uma intervenção, pautada pelos conhecimentos que adquiriram ao longo do curso, de maneira a orientar e guiar a reflexão, a problematização e o planejamento do seu fazer no contexto da realidade social em que a escola está inserida (UFG, 2022, p.63, grifo nosso).</p> <p>A educação, nessa perspectiva, é entendida em seu sentido ampliado, como prática sociocultural, eminentemente política, que se desenvolve por meio da <b>articulação entre os conhecimentos específicos, científicos, pedagógicos e culturais</b> voltados para a formação humana, sem se descuidar da formação profissional dos educandos (UFG, 2022, p.64, grifo nosso).</p> |

| Pós-graduação   |   |
|---|---|
| Fonte: Regimento da UFG                                       | <p><b>Art. 121.</b> Os programas de Pós-Graduação <i>stricto sensu</i> terão por objetivo a produção e a <b>difusão do conhecimento</b> e a formação de recursos humanos para atuar no ensino, na pesquisa, na inovação e em atividades profissionais de interesse da sociedade (UFG, 2015, p.31, grifo nosso).</p> <p><b>Art. 125.</b> Os cursos de pós-graduação <i>lato sensu</i> terão por objetivo desenvolver a capacitação profissional ou acadêmica em áreas específicas de modo a aprofundar os estudos feitos na graduação (UFG, 2015, p.32).</p>   |
| Fonte: Estatuto da UFG  | <p><b>Art. 91.</b> Os cursos de pós-graduação <i>lato sensu</i> terão por objetivo desenvolver e aprofundar os estudos feitos na graduação e serão abertos aos candidatos que preencherem os requisitos estabelecidos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura e pela Unidade Acadêmica ou Unidade Acadêmica Especial (UFG, 2013, p.53).</p> <p><b>Art. 92.</b> Os Programas de Pós-Graduação <i>stricto sensu</i> terão por objetivos a formação docente, a formação de pesquisadores e a produção de novos conhecimentos e estarão abertos à comunidade, conforme os requisitos estabelecidos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura, e pelas normas regimentais próprias de cada um (UFG, 2013, p.53).</p>   |
| Fonte:<br>PDI 2023-2027<br>(UFG, 2022, p.67-68, grifo nosso). | <p>Interligados à política institucional da UFG, os princípios acadêmicos que regem os cursos <i>stricto sensu</i> são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● o compromisso com a formação de recursos humanos altamente qualificados nos níveis de mestrado e doutorado, capacitando-os para atuação na docência, na pesquisa e no desenvolvimento de estratégias inovadoras que <b>beneficiem a sociedade por meio do conhecimento científico</b>, artístico e tecnológico;</li> <li>● <b>a capacidade de prover respostas e soluções para os desafios e anseios da sociedade através do desenvolvimento de pesquisas</b>, inovações e da formação de recursos humanos qualificados, <b>responsiva</b> às realidades atuais por estarem sempre na fronteira do conhecimento;</li> <li>● a gestão democrático-participativa, a liberdade de cátedra, autonomia, qualidade, trabalho coletivo e concepção de formação que inclui a formação continuada, o rigor acadêmico, o trabalho científico, <b>a integração com a sociedade</b>, a produção intelectual, o planejamento estratégico e a autoavaliação constante;</li> <li>● a integração entre os programas de diferentes áreas (interdisciplinaridade) e de diferentes instituições, no Brasil e no exterior (cooperação institucional e internacionalização), ampliando o potencial de pesquisa do corpo discente e docente;</li> <li>● a integração entre os diferentes níveis acadêmicos (graduação e pós-graduação), o que reverbera positivamente na qualidade das práticas formativas pautadas na pesquisa em ambos os níveis;</li> <li>● a cooperação entre os cursos de graduação e pós-graduação da UFG nas diferentes áreas do conhecimento, entendendo que a existência da pós-graduação consolida a graduação, ação que incide, por sua vez, na ampliação de demanda qualificada para os processos seletivos e corrobora a permanência nos cursos de mestrado e doutorado;</li> <li>● o desenvolvimento de ações que permitam <b>oferecer soluções aos problemas da sociedade</b>, sem perder de vista as concepções da ciência em escala mundial e utilizando-as para que ações regionais sejam as mais efetivas possíveis;</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● a atuação e a inserção acadêmica dos docentes, conforme objetivos e metas dos planos de desenvolvimento institucional das IES do país, reconhecendo que a pós-graduação é o principal espaço indutor das atividades de pesquisa e inovação tecnológica na UFG;</li> <li>● uso estratégico e consistente de TDICs como forma de ampliar as possibilidades de ensino e pesquisa, bem como de incremento das relações interinstitucionais e internacionais;</li> <li>● política robusta de inclusão, considerando a política linguística institucional e garantindo o acesso das populações minorizadas à pós-graduação <i>stricto sensu</i>, e de qualificação de servidores técnico-administrativos (UFG, 2022, p.67-68, grifo nosso).</li> </ul> <p>A Pós-Graduação <i>lato sensu</i> na Universidade Federal de Goiás compreende programas de nível superior de educação continuada, com o objetivo de complementar a formação acadêmica, atualizar, incorporar competências técnicas e desenvolver novos perfis profissionais, com vistas ao <b>aprimoramento da atuação no mercado de trabalho para o desenvolvimento da sociedade</b>. Essa modalidade tem por intuito a <b>socialização do conhecimento</b> por meio da qualificação e especialização do profissional graduado nas diversas áreas do conhecimento. Para isso, são oferecidos cursos de especialização e programas de residência profissional e multiprofissional (UFG, 2022, p.68, grifo nosso).</p> |
|--|--|

Referências dados do quadro:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG). **Plano de Desenvolvimento Institucional 2023-2027**. Goiânia, 2022. Disponível em: <https://www.ufg.br/n/163652-acesse-a-versao-final-do-plano-de-desenvolvimento-institucional>. Acesso em: 4 jan.2023.

\_\_\_\_\_. **Resolução n.01/2015**. Aprova o Regimento Geral da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2015. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1/o/RESOLUCAO-3CO-01-2015.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2022.

\_\_\_\_\_. **Resolução Consuni/Cepec/n.02/2013**. Altera o Estatuto da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2013. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1/o/Resolucao\\_TresConselhos\\_2013\\_0002R.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1/o/Resolucao_TresConselhos_2013_0002R.pdf). Acesso em: 30 nov. 2022.

## APÊNDICE C - ROTEIROS DE ENTREVISTAS, GRUPO FOCAL E QUESTIONÁRIOS APLICADOS

### ENTREVISTAS COM EX-ORGANIZADORES

1. Por que é importante divulgar e aproximar a ciência da sociedade?
2. Você considera que a população possui interesse pela ciência e tecnologia? Explique sua resposta.
3. Você também integra a comunidade científica da UFG. Nesse sentido, percebe mudanças de postura da academia em relação ao maior diálogo com a sociedade?
4. Como era organizar um grande evento como o “Ciência em Todo Lugar” (metas programadas, desafios e dificuldades)?
5. Que formatos e canais de comunicação eram utilizados para divulgar o evento interna e externamente? Essa divulgação era realizada pela Sedetec/Prefeitura de Goiânia e pela UFG?
6. O “Ciência em Todo Lugar” possuía canais próprios de comunicação: um site, redes sociais, canal no Youtube? Explique sua resposta.
7. Na sua opinião, o que seria um processo de engajamento e participação pública na ciência? O “Ciência em Todo Lugar” permitia isso?

### ROTEIRO DO GRUPO FOCAL

1. Por que é importante divulgar e aproximar a ciência da sociedade?
2. A produção científica da UFG e seu acesso pela população: como acham que está?
4. Como é interagir com a população, estar fora do ambiente acadêmico (as pessoas se interessam pelo que vocês falam, levam...quais reações notam?)
5. Que formatos e canais de comunicação suas ações extensionistas utilizam pra falar com a sociedade?
6. O que seria o engajamento e a participação pública na ciência?
7. Que desafios e dificuldades vocês enfrentam quando precisam fazer esse diálogo/contato com a sociedade?
8. Vocês acham que a responsabilidade por dialogar ciência e população é só da extensão universitária?

### QUESTIONÁRIOS COM COORDENADORES EXTENSIONISTAS

1. Analise as sentenças<sup>30</sup> conforme as opções:

- ( ) Discordo Totalmente  
 ( ) Discordo  
 ( ) Indiferente  
 ( ) Concordo  
 ( ) Concordo Totalmente

- A ciência passa por pressões dentro e fora da academia: há uma demanda crescente pelo diálogo com a sociedade.
- A sociedade ainda é leiga e apresenta certo déficit de conhecimento em relação à ciência e à tecnologia.
- O saber acadêmico é o mais qualificado e transmiti-lo (alfabetização científica) supre carências de conhecimento da sociedade.
- Divulgar constantemente as pesquisas aumenta o interesse da população sobre ciência e tecnologia.
- Mostrar o que a ciência faz reduz o déficit de conhecimento do público em relação a ela.
- Dar visibilidade à produção científica faz com que a sociedade valorize a ciência e seus benefícios.

2. Que termo abaixo você utiliza para designar a interação entre a ciência e a sociedade?

- ( ) Comunicação Científica  
 ( ) Divulgação Científica  
 ( ) Popularização da Ciência  
 ( ) Comunicação Pública da Ciência

3. Por que esse termo foi escolhido e não os demais?

4. Você considera a extensão universitária uma prática importante para estabelecer o diálogo entre o conhecimento acadêmico e a sociedade? Explique sua resposta.

5. Que atividades seu projeto oferece/ofereceu durante o *UFG em Todo Lugar* (antigo Ciência em Todo Lugar)?

6. Quais seriam os principais benefícios proporcionados pelo diálogo entre ciência e a população? Selecione apenas seis opções, que considere as principais. Caso não encontre a opção desejada, poderá acrescentar em "outras opções".

- ( ) Chances de recursos públicos  
 ( ) Confirmação da ciência como conhecimento superior e qualificado  
 ( ) Colaboração da sociedade nas pesquisas  
 ( ) Transparência e Visibilidade das Pesquisas  
 ( ) Informar a população  
 ( ) Redução do déficit de conhecimento da sociedade em relação à ciência  
 ( ) Parcerias e convênios para pesquisas

---

<sup>30</sup> As sentenças propostas inspiram-se nas conclusões de autores como Bauer (2008), Brossard e Lewenstein (2009), Bucchi (2008), Castelfranchi (2008a, 2008b, 2010, 2013), Entradas *et. al.* (2020), Lewenstein (2003) e Trench (2008) sobre como a comunidade acadêmica compreende a percepção pública da ciência, a questão do déficit de conhecimento da sociedade e a influência da divulgação da ciência nesse contexto.

- ( ) Troca de saberes acadêmico e Popular
- ( ) Fortalecimento da cidadania
- ( ) Apropriação social da ciência
- ( ) Envolvimento da população nas discussões sobre C&T
- ( ) Prestação de contas à sociedade
- ( ) Disseminação em massa do conhecimento científico
- ( ) Alfabetização científica
- ( ) Valorização da participação popular na ciência

Outras opções: \_\_\_\_\_

**7.** Na sua opinião, o que seria um processo de participação e engajamento público na ciência?

**8.** As ações promovidas por você e sua equipe possibilitam a “engajamento público” e a “troca de saberes” com a sociedade? Explique sua resposta.

**9.** Como você avalia o uso dos formatos abaixo para aproximar a população do conhecimento acadêmico da UFG? Atribua um valor de 1 a 4 a cada uma das sentenças (conforme escala da figura). As opções estão disponíveis na caixa de seleção localizada abaixo de cada proposição.

**1– Não é importante    2– Às vezes importante    3 – Importante    4 – Muito importante**

- Publicações em periódicos e revistas científicas
- Repositório institucional da UFG (<https://repositorio.bc.ufg.br/>)
- Redes Sociais @UFGOficial e outras da universidade (de órgãos e unidades)
- Portal UFG ([www.ufg.br](http://www.ufg.br))
- Jornal UFG ([www.jornal.ufg.br](http://www.jornal.ufg.br))
- Sites das unidades e órgãos
- Rádio Universitária
- TV UFG (Canal 15.1 UHF | 21 NET | 15 Gigabyte HDTV)
- Blogs
- Vídeos no Youtube (canal @UFGOficial e outros mantidos pela universidade)
- Podcasts em plataformas (como o Spotify, Deezer, SoundCloud, dentre outros)
- Espaços de visitação na UFG (Pátio da Ciência, Museus, Laboratórios, Planetário, Herbário e outros)
- Olimpíadas e competições científicas promovidas pela UFG
- Bibliotecas da UFG
- Ações da UFG em espaços públicos (parques, escolas, feiras e outros)
- Eventos técnico-científicos realizados pela UFG (congressos, simpósios e outros)
- Atendimentos e assistências técnicas prestadas à população
- Promoção de reuniões e consultas públicas junto à sociedade
- Oferta de cursos e capacitações abertas ao público
- Oferta de estágios supervisionados
- Processos de inovação e transferência tecnológica
- Veiculação de notícias e reportagens em TVs, jornais, revistas e rádios

>>> Quais desses formatos acima você utiliza em suas práticas de comunicação da ciência com a sociedade?

**10.** Após a realização do UFG em Todo Lugar (antigo Ciência em Todo Lugar) ocorrem novas interações com os públicos atendidos (novas demandas, sugestões, realização de pesquisas de opinião/satisfação)?

**11.** Há dificuldades e desafios em estabelecer o relacionamento e a interação entre ciência e sociedade? Explique sua resposta.

**12.** Qual (is) esfera (s) na UFG você considera mais atuante (s) na promoção do diálogo entre a produção acadêmica e a sociedade?

Pró-Reitoria de Pós-Graduação/PRPG  
Pró-Reitoria de Extensão e Cultura/PROEC  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação/PRPI  
Secretaria de Comunicação/SECOM

>>> Explique sua resposta: \_\_\_\_\_

**13.** Como você avalia as sentenças abaixo? Atribua um valor de 1 a 5 a cada uma das propostas. As opções estão disponíveis na caixa de seleção localizada abaixo de cada sentença.

- ( ) Discordo Totalmente  
( ) Discordo  
( ) Indiferente  
( ) Concordo  
( ) Concordo Totalmente

- O mundo da ciência precisa ser à parte da população.
- A população goiana se interessa por ciência e tecnologia.
- Na universidade, difundir o conhecimento é mais usual que envolver o público externo nas pesquisas.
- Os artigos científicos, periódicos e eventos acadêmicos tornam a ciência da UFG mais acessível à população.
- Divulgar a ciência em linguagem e formatos populares aumenta o interesse da sociedade pela ciência.
- Os cientistas não precisam envolver a sociedade na tomada de decisões sobre ciência e tecnologia.
- A comunidade científica da universidade vem atendendo às demandas por interação com o público em geral.
- O conhecimento produzido pela UFG está acessível à população.
- As opiniões e conhecimentos populares devem ser considerados pela academia em suas pesquisas.
- A universidade incentiva a inclusão da sociedade na construção do conhecimento, estabelecendo uma via de mão-dupla.
- Cientistas e público em geral possuem a mesma importância nas discussões sobre ciência e tecnologia.

**14.** Complete a frase: Participação pública na ciência é quando o conhecimento científico \_\_\_\_\_ sociedade, mantendo-a informada e engajada nas pesquisas, nas discussões e nas políticas públicas de C&T.

atinge a

faz contato com a  
 chega à  
 alcança a  
 é respeitado pela  
 envolve a  
 legitima-se na  
 é difundido na  
 inclui a  
 é divulgado na  
 é transmitido à  
 escuta a  
 é propagado à  
 estende-se à  
 dá assistência à

## ENTREVISTAS COM GESTORES DA UFG

**1.** As instituições de pesquisa, como as universidades, vêm passando por pressões dentro e fora da academia: há uma demanda crescente pela interação, diálogo e relacionamento com a sociedade. Como a/o (nome do órgão) se situa nesse processo? Como essas pressões reverberam no órgão?

**2.** Vou falar quatro sentenças<sup>31</sup> e você fala o que acha delas:

- A população é leiga e possui um déficit de conhecimento em relação à ciência e à tecnologia.
- O conhecimento científico é o mais qualificado e, por isso, deve ser transmitido constantemente à sociedade para alfabetizá-la sobre a ciência e a tecnologia;
- A comunidade científica da UFG tem mudado sua postura em relação à interação com a sociedade.
- Divulgar constantemente as pesquisas melhora a percepção e a valorização da ciência pela população.

**3.** Qual termo você utilizaria para designar o processo de interação/diálogo entre o conhecimento acadêmico e a sociedade (escolher apenas 1 opção)?

- ( ) Comunicação Científica
- ( ) Divulgação Científica
- ( ) Popularização da Ciência
- ( ) Comunicação Pública da Ciência

**4.** Por que o termo acima foi escolhido e não os outros?

<sup>31</sup> Essas sentenças também foram avaliadas pelos coordenadores das 12 ações vinculadas ao “UFG em Todo Lugar” e inspiram-se nas ideias de Bauer (2008), Brossard e Lewenstein (2009), Castelfranchi (2008a, 2008b, 2010, 2013), Entradas *et. al.* (2020), Lewenstein (2003) e Trench (2008). Recordar-se que esses autores refletem, a partir dos modelos de Comunicação Pública da Ciência, sobre a percepção pública da ciência, a noção de déficit de conhecimento e como a academia compreenderia a divulgação da ciência nesse cenário, inclusive para superar as possíveis resistências da sociedade aos temas dessa esfera.

5. Na sua opinião, a produção científica da UFG está acessível à população? Explique sua resposta.
6. Na sua opinião, o que seria um processo de engajamento e participação pública na ciência?
7. A UFG incentiva a participação pública no conhecimento acadêmico (estabelece a chamada via de mão-dupla)?
8. Quais as dificuldades e desafios em desenvolver práticas voltadas para a interação/relacionamento com a sociedade? Explique sua resposta.
9. Hoje na UFG qual ou quais esferas você considera mais atuantes nesse diálogo entre ciência e sociedade? PROEC, PRPG, SECOM, PRPI e PROGRAD.
10. De 1 a 5, como você avalia o uso dos formatos abaixo para aproximar a população do conhecimento produzido pela UFG? Atribua um valor a cada uma das sentenças, sendo:

- 1 – Não é importante
- 2 – Às vezes importante
- 3 – Moderado
- 4 – Importante
- 5 – Muito importante

- Publicações em periódicos e revistas científicas
- Repositório institucional da UFG (<https://repositorio.bc.ufg.br/>)
- Redes Sociais @UFGOficial e outras da universidade (órgãos e unidades)
- Portal UFG
- Sites das unidades e órgãos
- Rádio Universitária UFG
- Jornal UFG
- TV UFG
- Blogs
- Vídeos no Youtube (canal @UFGOficial e outros mantidos pela universidade)
- Podcasts em plataformas (como o Spotify, Deezer, SoundCloud, dentre outros)
- Espaços de visitação na UFG (Pátio da Ciência, Museus, Planetário, Herbário e outros)
- Bibliotecas da UFG
- Eventos acadêmicos e científicos realizados pela UFG (congressos, encontros e outros)
- Atendimentos e assistências técnicas prestadas à população
- Promoção de reuniões e consultas públicas junto à sociedade
- Processos de transferência e inovação
- Oferta de estágios supervisionados
- Oferta de cursos e capacitações abertas ao público
- Veiculação de notícias e reportagens em TVs, jornais, revistas e rádios

>> Quais desses formatos o órgão que você dirige utiliza?

## ANEXO 1 – PARECER EMITIDO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFG



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** Falando com ou para a sociedade? Noções e práticas de Comunicação Pública da Ciência na Universidade Federal de Goiás

**Pesquisador:** ROBERTA DE CASTRO BASILE

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 58629422.7.0000.5083

**Instituição Proponente:** Faculdade de Informação e Comunicação

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.821.806

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se da solicitação de EMENDA.

Título da Pesquisa: Falando com ou para a sociedade? Noções e práticas de Comunicação Pública da Ciência na Universidade Federal de Goiás. Pesquisador Responsável: ROBERTA DE CASTRO BASILE. Membro da equipe de pesquisa: Suely Henrique de Aquino Gomes. N. CAAE: 58629422.7.0000.5083.

**Objetivo da Pesquisa:**

Justificativa da Emenda:

Alterações sugeridas por banca de qualificação, após apresentação do projeto de pesquisa no Programa de Pós-Graduação em Comunicação (FIC/UFG), em 26 de setembro de 2022. Não foram realizadas alterações substanciais (mudanças em objetivos, hipóteses e eixos centrais do estudo).

Como novidade: a banca solicitou a inclusão de uma pesquisa de campo (com pesquisa observação + entrevistas com frequentadores/visitantes) e uma sondagem com equipes executoras do programa institucional da PROECUFG "UFG em Todo Lugar". Procedimentos complementados, porém já aprovados pelo CEP no projeto original: diminuição de quantitativo e adequação de conteúdo de questionários e entrevistas que estão dirigidos a gestores e professores da UFG (Termos de Anuência e TCLEs destes não sofreram nenhuma modificação).

**Endereço:** Alameda Flamboyant, Qd. K, Edifício K2, sala 110

**Bairro:** Campus Samambaia, UFG **CEP:** 74.690-970

**UF:** GO **Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3521-1215

**E-mail:** cep.prpi@ufg.br



Continuação do Parecer: 5.821.806

#### OBJETIVO GERAL

O objetivo do presente estudo será, então, compreender como a Comunicação Pública da Ciência é entendida e praticada na Universidade Federal de Goiás, a partir dos olhares de órgãos dirigentes da pesquisa (PRPI), da comunicação (SECOM), da pós-graduação (PRPG), da extensão (PROEC), de professores, equipes executoras de ações extensionistas e públicos atendidos por elas.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar ações realizadas por órgãos e professores para discutir ou promover a interação entre a produção científica da UFG e a sociedade;
- Conhecer as concepções de órgãos gestores (a partir de seus dirigentes), dos professores da UFG e equipes executoras de ações extensionistas a respeito da Comunicação Pública da Ciência;
- Entender os desafios e dificuldades enfrentadas por esses grupos quanto a estabelecer uma comunicação dialógica com a comunidade externa;
- Refletir sobre o papel da universidade na promoção da Comunicação Pública da Ciência, bem como o lugar assumido pela extensão nesse processo.
- Acompanhar como o ocorre o contato entre a produção acadêmica da universidade e a comunidade externa, a partir de uma experiência prática: o “Programa UFG em Todo Lugar” (antigo Ciência Em Todo Lugar), desenvolvido pela PROEC;

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Para melhor organização na exposição dos dados e etapas de coleta, optou-se pelo detalhamento dos riscos dentro do próprio projeto de pesquisa.

Dessa forma, para cada etapa há a descrição dos públicos-alvo, formas de realização, documentação exigida e riscos previstos.

Benefícios:

O levantamento permitirá situar a Comunicação Pública da Ciência e outros processos embrionários a ela (Divulgação Científica/Popularização da Ciência/Comunicação Científica) na UFG, bem como o papel da extensão nesse processo. Também oferta um panorama dos entendimentos, formatos adotados, públicos-alvo, potencialidades e dificuldades enfrentadas para que o conhecimento científico esteja ao alcance da sociedade, coletando as perspectivas tanto da academia (dirigentes da extensão, professores e suas equipes), quanto da população que participa

**Endereço:** Alameda Flamboyant, Qd. K, Edifício K2, sala 110

**Bairro:** Campus Samambaia, UFG

**CEP:** 74.690-970

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3521-1215

**E-mail:** cep.prpi@ufg.br



Continuação do Parecer: 5.821.806

destas ações.

Oferece, portanto, uma consulta bidirecional, capaz de compreender as dinâmicas estabelecidas entre os dois grandes grupos (academia e sociedade), seus diferentes pontos de vista e expectativas. As informações coletadas serão ainda um subsídio ao aperfeiçoamento das práticas de comunicação da ciência na instituição, beneficiando toda a comunidade da UFG e a sociedade em geral. Ademais, o diagnóstico abrirá caminhos para a proposta de uma Política Institucional de Comunicação Pública da Ciência na UFG, com vias à interação e diálogo com a sociedade.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Apresentam relatório parcial

Estavam previstas 325 pessoas (5 dirigentes de órgãos da UFG e 321 professores da UFG). Não foi realizada a coleta de dados junto a estes sujeitos até o momento.

O projeto de pesquisa original sofreu as seguintes alterações:

- Formato de abordagem da entrevista com dirigentes foi alterada de presencial para online, via Google Meet, para conciliar agenda de entrevistados. Um novo roteiro para as entrevistas foi incluído;
- Quantidade de professores a serem consultados: eram 321 professores agora, esse público ficou restrito apenas àqueles extensionistas, incluindo os que coordenam ações no “UFG em Todo Lugar”. Os questionários continuam por modalidade online, via Google Forms, sob mesma metodologia. Um novo roteiro para os questionários foi incluído, de modo a focar em perguntas sobre a extensão universitária;
- Inclusão de uma pesquisa de campo, no intuito de acompanhar de perto uma prática de Comunicação Pública da Ciência executada pela UFG. Foi escolhido o programa institucional “UFG em Todo Lugar” (antigo Ciência em Todo Lugar), desenvolvido pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura/PROEC-UFG. A iniciativa não possui financiamento ou parcerias externas à UFG e ocorre em locais públicos da cidade de Goiânia (parques, feiras e outros). Estão previstas uma pesquisa observação-participante e entrevistas com abordagem presencial. Os roteiros e TCLEs referentes a estas etapas também foram anexados à proposta de emenda. Também foi anexado o Termo de Anuência da PROEC-UFG;

**Endereço:** Alameda Flamboyant, Qd. K, Edifício K2, sala 110

**Bairro:** Campus Samambaia, UFG

**CEP:** 74.690-970

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3521-1215

**E-mail:** cep.prpi@ufg.br



Continuação do Parecer: 5.821.806

• Proposta de realizar um grupo focal com as equipes executoras do “UFG em Todo Lugar”. As consultas serão realizadas por meio de grupo focal online (via Google Meet) e estão acompanhadas de um roteiro prévio e um TCLE, também anexados à documentação.

Não foram produzidos até o momento nenhum conteúdo, pois a pesquisa ainda estava em fase de qualificação/adequações.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- Anuência do Pro-Reitoria de Extensão e Cultura - PROEC
- Relatório Parcial
- Projeto de pesquisa atualizado
- Instrumento de coleta de dados: ENTREVISTAS/QUESTIONÁRIO – PÚBLICO EXTERNO FREQUENTADORES DA AÇÃO INSTITUCIONAL “UFG EM TODO LUGAR”
- TCLE ENTREVISTAS COM FREQUENTADORES/VISITANTES: Está redigido na forma de convite, informa os objetivos, justificativa, garantem o sigilo da participação; apresentam a forma de participação.
- TCLE grupo focal: garantem o sigilo da participação; esclarecem os riscos e benefícios; conta box para solicitar ou não a permissão da utilização de gravador durante a entrevista; Permissão ou não da divulgação da opinião nos resultados.
- TCLE Observação: esclarecem a forma de participação e esclarecem os riscos e benefícios.
- Instrumento de coleta de dados dos professores
- Roteiro para Entrevistas com Dirigentes de órgãos.
- Roteiro para a Observação: Pesquisa de campo no “UFG em todo lugar”
- Roteiro/Grupo Focal - Equipes Executoras “UFG em todo lugar” -

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Após análise dos documentos postados somos favoráveis à aprovação da presente emenda, smj deste Comitê.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Enviar relatório final em agosto de 2023.

**Endereço:** Alameda Flamboyant, Qd. K, Edifício K2, sala 110  
**Bairro:** Campus Samambaia, UFG **CEP:** 74.690-970  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3521-1215 **E-mail:** cep.prpi@ufg.br



Continuação do Parecer: 5.821.806

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

| Tipo Documento  | Arquivo                                    | Postagem               | Autor                    | Situação |
|---|--|------------------------|--------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto                            | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2037688_E1.pdf      | 21/10/2022<br>13:59:04 |                          | Aceito   |
| Outros  | EMENDA_JustificativaRelatorio.pdf          | 21/10/2022<br>13:43:56 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| Outros  | EMENDA_TermoAnuenciaProec.pdf              | 21/10/2022<br>13:37:24 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador                 | EMENDAProjetoPesquisaAlterado.pdf          | 21/10/2022<br>13:35:56 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| Outros  | EMENDA_Entrevistascomfrequentadores.pdf    | 21/10/2022<br>13:35:01 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_Entrevistascomfrequentadores.docx     | 21/10/2022<br>13:22:57 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_GrupoFocal.docx                       | 21/10/2022<br>13:22:50 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| Outros  | TCLE_Pesquisaobservacao.docx               | 21/10/2022<br>13:22:41 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| Outros  | EMENDA_NovoQuestionarioparaprofessores.pdf | 21/10/2022<br>13:18:43 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| Outros  | EMENDA_NovoRoteiroEntrevistasorgaos.pdf    | 21/10/2022<br>13:18:11 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| Outros  | EMENDA_Roteiroparapesquisaobservacao.pdf   | 21/10/2022<br>13:17:33 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| Outros  | EMENDA_Roteirogrupofocal.pdf               | 21/10/2022<br>13:16:35 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_Questionarios.docx                    | 11/05/2022<br>11:56:45 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_Entrevistas.docx                      | 11/05/2022<br>11:56:28 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| Outros  | Coleta_entrevista.pdf                      | 10/05/2022<br>13:22:55 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| Outros  | Coleta_questionario.pdf                    | 10/05/2022<br>13:22:45 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador                 | Projeto.pdf                                | 10/05/2022<br>13:22:26 | ROBERTA DE CASTRO BASILE | Aceito   |

**Endereço:** Alameda Flamboyant, Qd. K, Edifício K2, sala 110

**Bairro:** Campus Samambaia, UFG

**CEP:** 74.690-970

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3521-1215

**E-mail:** cep.prpi@ufg.br



Continuação do Parecer: 5.821.806

|                |                             |                        |                             |        |
|----------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|--------|
| Folha de Rosto | FolhadeRosto.pdf            | 10/05/2022<br>11:05:27 | ROBERTA DE<br>CASTRO BASILE | Aceito |
| Outros         | TermodeAnuenciaReitoria.pdf | 06/05/2022<br>08:37:29 | ROBERTA DE<br>CASTRO BASILE | Aceito |
| Outros         | TermodeCompromisso.pdf      | 06/05/2022<br>08:36:30 | ROBERTA DE<br>CASTRO BASILE | Aceito |

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

GOIANIA, 16 de Dezembro de 2022

---

**Assinado por:**  
**Rosana de Moraes Borges Marques**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Alameda Flamboyant, Qd. K, Edifício K2, sala 110

**Bairro:** Campus Samambaia, UFG

**CEP:** 74.690-970

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3521-1215

**E-mail:** cep.prpi@ufg.br