

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS, COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO

DANIELA ÁVILA MALAGOLI

**DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA À COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA:
TRAJETÓRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA E PROPOSTAS
PARA A INSTITUIÇÃO**

UBERLÂNDIA
2019

DANIELA ÁVILA MALAGOLI

**DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA À COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA:
TRAJETÓRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA E PROPOSTAS
PARA A INSTITUIÇÃO**

Dissertação de mestrado, acoplada de produto, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação, como exigência para obtenção do título de Mestra em Tecnologias, Comunicação e Educação.

Área de concentração: Tecnologias e Interfaces da Comunicação

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Adriana Cristina Omena dos Santos

UBERLÂNDIA
2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

M236d Malagoli, Daniela Ávila, 1990-
2019 Da divulgação científica à comunicação pública da ciência [recurso eletrônico] : trajetória da Universidade Federal de Uberlândia e propostas para a instituição / Daniela Ávila Malagoli. - 2019.

Orientadora: Adriana Cristina Omena dos Santos.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2019.968>

Inclui bibliografia.

Inclui ilustrações.

1. Educação. 2. Divulgação científica. 3. Universidade Federal de Uberlândia - Comunicação. 4. Universidades e faculdades - Pesquisa. I. Santos, Adriana Cristina Omena dos.1970-, (Orient.) II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação. III. Título.

CDU: 37

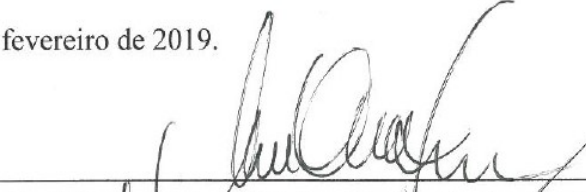
DANIELA ÁVILA MALAGOLI

**DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA À COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA:
TRAJETÓRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA E PROPOSTAS
PARA A INSTITUIÇÃO**


Relatório de defesa apresentado ao
Programa de Pós-Graduação em
Tecnologias, Comunicação e Educação,
como exigência parcial para obtenção do
título de Mestra em Tecnologias,
Comunicação e Educação.

Área de concentração: Tecnologias e
Interfaces da Comunicação

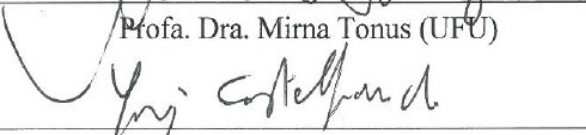
Uberlândia, 25 de fevereiro de 2019.



Prof.^a Dr.^a Adriana Cristina Omena Santos (UFU)



Profa. Dra. Mirna Tonus (UFU)



Prof. Dr. Yuri Castelfranchi (UFMG)

AGRADECIMENTOS

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação da UFU, por me instigarem à reflexão;

Ao Reitor da UFU Valder Steffen Júnior, por se dispor a contribuir com sua experiência e conhecimento sobre a ciência;

A Renata Neiva e Diélen Borges, pela gentileza em auxiliar neste trabalho. O meu carinho e admiração;

A Evaldo Vilela e Yuriy Castelfranchi, pela sensibilidade com este estudo;

A Mirna Tonus, pela atenção e por considerar avaliar esta pesquisa;

A Adriana Omena dos Santos, pelos momentos de aprendizado. Por ser mais que uma orientadora. Por me encorajar;

A minha analista Ana Paula. O autoconhecimento tem mudado a minha vida;

Aos meus pais e irmãos, o meu alicerce;

Ao meu marido Leonardo, a pessoa mais espetacular que eu já conheci.

“Impossível é apenas uma grande palavra
usada por gente fraca que prefere viver no mundo como está
Em vez de usar o poder que tem para mudá-lo
Impossível não é um fato
É uma opinião
Impossível não é uma declaração
É um desafio
Impossível é hipotético
Impossível é temporário
Impossible is nothing
Adidas”
(DOMINGOS, 2009, p. 284).

RESUMO

Esta pesquisa do mestrado profissional interdisciplinar em Tecnologias, Comunicação e Educação da Universidade Federal de Uberlândia descreve a trajetória da Universidade Federal de Uberlândia no que diz respeito à Comunicação Pública da Ciência (CPC). Apresenta revisão bibliográfica sobre a CPC e áreas relacionadas, como Comunicação Pública e Tecnociência. Adota-se como pressuposto que a Comunicação Pública da Ciência engloba a divulgação científica, mas transcende tal processo com vistas ao engajamento, empoderamento e autonomia do sujeito, o qual encontra-se inevitavelmente ligado à ciência. O trabalho dá continuidade a um estudo já publicado em 2015 e que apresenta um diagnóstico da CPC na UFU e, dessa forma, a metodologia engloba entrevistas de caráter jornalístico com integrantes da gestão 2016-2020 da UFU e ainda estudos de similares. A presente pesquisa, ao atualizar o cenário da instituição, conclui que a UFU tem sinalizado, desde o início da atual administração superior, ações altamente positivas de CPC; e a universidade encontra-se, portanto, em novo cenário. O estudo se constitui, além de referencial teórico sobre a CPC, material de apoio para a instituição, com sugestões para complementar as ações atualmente desenvolvidas.

Palavras-chave: Comunicação Pública da Ciência. Divulgação Científica. UFU. Engajamento.

ABSTRACT

This research of the interdisciplinary professional masters in Technologies, Communication and Education of the Federal University of Uberlândia describes the trajectory of the Federal University of Uberlândia regarding to Public Communication of Science (CPC). It presents a bibliographic review on the CPC and related areas, such as Public Communication and Technoscience. It is assumed that the Public Communication of Science encompasses scientific dissemination but transcends that process with a view to the engagement, empowerment and autonomy of the subject, which is inevitably linked to science. The work continues a study already published in 2015 and presents a diagnosis of CPC in UFU and, therefore, the methodology includes journalistic interviews with members of the 2016-2020 management of the UFU and similar studies. The present research, when updating the institution's scenario, concludes that the UFU has signalized, since the beginning of the current superior administration, highly positive actions of CPC; and the university is, therefore, in a new setting. The study therefore constitutes theoretical reference on the subject and support material for the institution, with suggestions to complement the actions currently developed.

Keywords: Public Communication of Science. Scientific divulgation. UFU. Engagement.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Publicações sobre pesquisas da UFU recebem a hashtag #ComunicaCiência	70
Figura 2 - Publicação sobre o Dia da Consciência Negra	71
Figura 3 - Publicação sobre ciência disponível no site <i>comunica.ufu</i>	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASCyT	Apropriação Social da Ciência e Tecnologia
C&T	Ciência e Tecnologia
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Cedecom	Centro de Comunicação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CP	Comunicação Pública
CPC	Comunicação Pública da Ciência
DDC	Diretoria de Divulgação Científica
DES	Diretoria de Engajamento Social
Dirco	Diretoria de Comunicação
DPS	Diretoria de Participação Social
Fapemig	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
IES	Instituições de Ensino Superior
Intercom	Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
LABi	Laboratório Aberto de Interatividade para Disseminação do Conhecimento Científico e Tecnológico
Labjor	Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo
Mast	Museu de Astronomia e Ciências Afins
NDC	Núcleo de Divulgação Científica
NuDiC	Núcleo de Divulgação Científica
OS	Ordens de Serviço
Pibid	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PROEX	Pró-Reitoria de Extensão
PROPP	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
PUS	<i>Public Understanding of Science</i>
RTU	Fundação Rádio e Televisão Educativa
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SisPPG	Sistema de Pesquisa e Pós-Graduação
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos

UFSJ	Universidade Federal de São João Del Rey
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UFV	Universidade Federal de Viçosa
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
Unifal	Universidade Federal de Alfenas
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	TECNOCIÊNCIA, POLÍTICAS PÚBLICAS E COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA	17
2.1	Tecnociência e Comunicação Pública enquanto Política Pública	17
2.1.1	<i>Tecnociência: do conceito à inexorabilidade entre comunicação e ciência</i>	17
2.1.2	<i>A comunicação pública como política pública: pressupostos teóricos</i>	20
2.2	Comunicação Pública da Ciência e Cultura Científica	25
2.2.1	Comunicação Pública da Ciência: conceitos e modelos	25
2.2.2	<i>Os não cientistas têm interesse na ciência?</i>	33
2.2.3	<i>A Comunicação Pública da Ciência e a cultura científica: qual a relação?</i>	37
3	A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NA IES: DO ESTUDO DE SIMILARES	44
3.1	Procedimentos metodológicos	44
3.2	Comunicação Pública da Ciência nas IES: estudo de similares	48
3.2.1	Suporte e temática	49
3.2.1.1	<i>Universidade de São Paulo</i>	49
3.2.1.2	<i>Universidade Federal de Minas Gerais</i>	50
3.2.2	Temática	51
3.2.2.1	<i>Universidade Federal de São Carlos</i>	51
3.2.2.2	<i>Universidade Estadual de Campinas</i>	52
3.2.2.3	<i>Universidade Federal de Viçosa</i>	53
3.2.2.4	<i>Universidade Federal de Juiz de Fora</i>	54
3.2.2.5	<i>Universidade Federal de Ouro Preto</i>	55
3.2.2.6	<i>Universidade Federal do Triângulo Mineiro</i>	56
3.2.2.7	<i>Universidade Federal de São João del Rey</i>	57
3.2.2.8	<i>Universidade Federal de Alfenas</i>	57
4	DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA À COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA: A TRAJETÓRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	59
4.1	O cenário da CPC UFU em 2014: alguns apontamentos	60
4.2	Gestão 2017-2021: da divulgação à Comunicação Pública da Ciência	65

5	PARA CONTINUAR ALÉM DA DIVULGAÇÃO: PROPOSTAS PARA COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	73
5.1	Interesse e envolvimento público na comunicação da ciência	73
5.2	CPC na UFU: o que mais pode ser feito?	76
5.2.1	<i>Sobre a proposta de Diretrizes de Comunicação Social (Dirco UFU)</i>	78
5.2.2	<i>Sobre a Divisão de Divulgação Científica</i>	80
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
	REFERÊNCIAS	89
	ANEXO A - MINUTA PARA DIRETRIZES GERAIS DE COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL DA DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (DIRCO UFU)	98
	ANEXO B – DIRETRIZES GERAIS DE COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL DA DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (DIRCO UFU)	107
	ANEXO C - DOCUMENTO SOBRE A DIVISÃO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA (COMUNICA CIÊNCIA)	114

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa trata sobre a Comunicação Pública da Ciência (CPC) nas Instituições de Ensino Superior (IES), especialmente na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), tendo como base resultados preliminares já apresentados, referentes a estudos sobre o tema; um deles foi desenvolvido no Programa ao qual a autora deste trabalho está vinculada.

A problemática que ampara a proposta do estudo engloba a Comunicação Pública (CP) enquanto Política Pública. Algumas universidades são instituições públicas, logo toda sua produção comunicacional deve ser construída de acordo com as diretrizes de Comunicação Pública, sendo importante, em particular, que a divulgação científica tenha como pressupostos o engajamento e a participação do público. Além disso, entende-se que a Comunicação Pública da Ciência (CPC) deve constituir-se em objeto de política pública relacionada com a temática.

O estudo sobre a CPC na UFU não deve se encerrar com a conclusão desse trabalho, pois trata de ciência, que é essencialmente dinâmica, sistêmica e complexa, e sua comunicação necessita considerar, portanto, tais características.

Outros pesquisadores já se dedicaram ao estudo da comunicação da ciência praticada pela Universidade Federal de Uberlândia. Em 2004, Carneiro publicou estudo sobre a divulgação científica na UFU e constatou “[...] a existência de uma produção científica significativa e, ao mesmo tempo, a inexistência de uma política sistematizada e articulada de divulgação científica” (CARNEIRO, 2004, p. 13). Para a autora, não havia uma política de comunicação dentro do próprio âmbito de comunicação da universidade (CARNEIRO, 2004, p. 16). Embora Carneiro utilize, em alguns momentos, o termo Comunicação Pública da Ciência, aparentemente parece justificar a palavra “pública” ao fato de ser a UFU uma instituição pública, e não aos preceitos da CPC que incluem, no entanto, ultrapassam tal aspecto e ainda o processo de divulgação científica, preceitos que serão expostos mais adiante nesta pesquisa.

Anos mais tarde, em 2015 foi defendida/publicada outra pesquisa que trata especificamente sobre a Comunicação Pública da Ciência na UFU. A conclusão dos dados obtidos é de que o processo era (até o momento da coleta de dados) repleto de falhas. A autora chega a questionar se existia, de fato, a CPC na instituição.

Com base nesse cenário apresentado por Anjos (2015), é que se estabeleceu o presente trabalho, o qual pretendeu, além de apresentar a fundamentação teórica sobre o universo que abrange o tema, atualizar o diagnóstico da CPC na UFU, haja vista a nova gestão da instituição. Inicialmente, o problema de pesquisa se estruturava em verificar de que maneira seria possível

sanar as fragilidades (ou inexistência) da Comunicação Pública da Ciência na Universidade Federal de Uberlândia.

Tendo em vista a proposta do mestrado profissional de ir além da contextualização teórica sobre determinado tema para criar, efetivamente, soluções concretas ou planos de aplicação com o intuito maior de solucionar os problemas encontrados, compreende-se a importância de propor alternativas no contexto da temática da pesquisa em questão.

Para tanto, a primeira parte do estudo, composto pelo relatório de qualificação, propôs um plano de aplicação para a criação de um espaço específico para a Comunicação Pública da Ciência na Universidade Federal de Uberlândia. A priori, foi pensado em forma de Núcleo de Divulgação Científica, com a abreviação de NuDiC, que desenvolveria trabalhos inicialmente produzidos, armazenados e divulgados em formato de site, ou seja, disposto na internet, em que fossem agregados os instrumentos comunicacionais já vigentes na universidade, a saber: Diretoria de Comunicação Social da Universidade Federal de Uberlândia (Dirco), e que trabalha em parceria com a Fundação Rádio e Televisão Educativa (RTU).

Meses depois da qualificação da pesquisa, em junho de 2018, a UFU inaugurou, na reitoria da instituição, uma nova sala de comunicação que abriga a Divisão de Divulgação Científica da universidade (BORGES, 2018). Trata-se de um ponto altamente positivo e que pode até mesmo ser visto como um amadurecimento da instituição no que se refere à Comunicação Pública. Dessa forma, o plano de aplicação passou por alterações em sua estrutura, em virtude de ações da atual gestão superior com vistas à comunicação da ciência na UFU. Portanto, a proposta do estudo passou a se constituir, então, como material de apoio teórico acoplado de produto, na forma de minuta com sugestões para a instituição aprimorar processo de comunicação da ciência atualmente realizado, o qual pode ser considerado bastante positivo.

No decorrer deste trabalho, pretendeu-se atingir os seguintes objetivos: trazer uma revisão bibliográfica sobre Comunicação Pública da Ciência e áreas afins que embasam o tema, tais como o debate em torno do conceito de Comunicação Pública; atualizar o diagnóstico da CPC na UFU por intermédio também de entrevistas com a atual gestão e, por fim, apresentar sugestões sobre CPC atualmente realizada na UFU, para possível encaminhamento até a administração superior e a Dirco.

Este trabalho se justifica sob vários aspectos. Do ponto de vista institucional, pode trazer contribuições significativas à própria Universidade Federal de Uberlândia, visto que propõe aprimorar a comunicação científica até então realizada na UFU. Além disso, como reforça Carneiro (2004, p. 29), “não se pode questionar e desprezar a realidade de que as universidades

públicas, que associam ensino e pesquisa, são indispensáveis para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do país”. As universidades são, na grande maioria das vezes, o berço de importantes pesquisas e, dessa forma, torna-se cada vez mais fundamental investir no processo de comunicação pública da ciência.

Entende-se que a CPC tem origem nos princípios da CP, a qual, por sua vez, não se restringe somente às instituições de caráter público, como explica Zémor (2005). No entanto, isso não quer dizer que a CP não tenha relação com os deveres da IES públicas, os quais transcendem a função de informar e devem se pautar em ouvir o público, contribuir para as relações sociais e acompanhar as mudanças, tanto comportamentais quanto da organização social (ZÉMOR, 2005) e é nesse sentido que devem ser desenvolvidas as ações da CPC no âmbito da UFU.

No que tange ao aspecto social, é sabido que a ciência está, inevitavelmente, presente no cotidiano, mesmo que algumas pessoas não percebam - e muito desta ausência de percepção e sensação de que a ciência está em outro patamar se deve à maneira como ela é publicizada, ou seja, tornada pública. Portanto, é imprescindível investir em ações que visem tanto tornar a produção científica mais acessível à sociedade como aplicar os princípios da comunicação pública de forma que o sujeito se sinta parte de todo este processo, no qual está inevitavelmente inserido.

Entende-se ainda que todo o desenvolvimento da CPC, que será detalhado posteriormente nesta pesquisa, inclui e, ao mesmo tempo, ultrapassa os pressupostos da divulgação científica, comumente considerada como

uma área da comunicação voltada a divulgar informações sobre a amplitude da ciência, tecnologia, inovação e conhecimento científico com intuito difundir informações relevantes no percurso de seus desenvolvimentos, aplicações e atualidades que aproximem o cidadão a estes contextos (FAÇANHA; ALVES, 2017, p. 2).

É necessário ressaltar, sobretudo, que avaliar a sociedade como aquela que apenas recebe conteúdo é totalmente incabível. O público produz, consome e interage em todo o processo de construção do conhecimento, que também circula publicamente (MAZOCCO, 2009, p. 40). É pensando nessas relações cada vez mais dinâmicas – e que abandonam o reducionismo do esquema mensagem, mediador e receptor – que a CPC deve pautar suas ações.

O presente trabalho desenvolvido caracteriza-se como uma pesquisa descritiva e documental, com estudo e análise de similares, com vistas à produção de um produto que venha

a contribuir com o problema estudado, a saber, a Comunicação Pública da Ciência na Universidade Federal de Uberlândia.

Ressalta-se que a pesquisa considerou, ainda, que análises se constituem em estudos de causas e consequências. As avaliações, por sua vez, se referem ao impacto ou ao processo da política pública implementada. Ademais, no que diz respeito ao ponto de vista metodológico, destaca-se que toda proposta de avaliação foi, por definição, pesquisa social aplicada, ao buscar um equilíbrio entre o rigor metodológico e técnico de uma investigação social como a que se apresenta. Para tanto foram realizadas revisão bibliográfica, levantamento documental e entrevistas, conforme detalhamento nos capítulos a seguir.

Esta dissertação é composta de capítulos conceituais seguidos dos procedimentos metodológicos como revisão bibliográfica por meio das disciplinas, levantamento bibliográfico de periódicos e análise de similares, bem como entrevistas semi-estruturadas de caráter jornalístico. Dessa forma, no capítulo 2 é apresentada a fundamentação sobre as áreas relacionadas ao objeto de estudo em questão: Tecnociência, Políticas Públicas, Comunicação Pública, Cultura Científica e Comunicação Pública da Ciência. No capítulo 3 é abordada o estudo de similares à UFU; já o capítulo 4 introduz a Universidade Federal de Uberlândia no contexto da Comunicação Pública da Ciência e a trajetória da instituição e, no capítulo 5 são apresentadas ideias de criação e/ou aperfeiçoamento das atividades desenvolvidas pela UFU; por fim, encerra-se o trabalho com as considerações finais acerca da pesquisa.

2 TECNOCIÊNCIA, POLÍTICAS PÚBLICAS E COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA

Esta dissertação está estruturada da seguinte forma: na seção 2.1 serão abordados conceitos relacionados à Tecnociência e Comunicação Pública como Política Pública. A seção 2.2 trará definições e debates em torno da Comunicação Pública da Ciência e de formação de cultura científica para que, na seção 2.3, seja discutida especificamente a CPC na Universidade Federal de Uberlândia.

2.1 Tecnociência e Comunicação Pública enquanto Política Pública

Neste tópico serão apresentados alguns conceitos e discussões acerca da tecnociência e da comunicação pública.

2.1.1 Tecnociência: do conceito à inexorabilidade entre comunicação e ciência

Considera-se fundamental iniciar a reflexão acerca da temática da tecnociência pois ela se constitui como a própria configuração da sociedade contemporânea e, portanto, não é possível ignorar que exista tecnociência. Configura-se como o cenário que sustenta e do qual emergem novas configurações sociais, como a comunicação pública da ciência.

A priori, é importante compreender que as novas tecnologias da informação e comunicação modificaram de forma significativa o cenário em que vivemos e, portanto, as discussões acerca devem sempre considerar que a fluidez, efemeridade e, ao mesmo tempo a complexidade são todos aspectos inerentes a essas relações. É ideal afastar-se de debates simplistas e que aplicam conceitos limitantes. Com a tecnociência, não poderia ser diferente.

Logo, busca-se amparo nas considerações de Castelfranchi (2008a, p. 6) o qual afirma que “a ciência de hoje não é a mesma coisa da filosofia natural do século XVII. Não é a mesma atividade praticada na época em que foi inventada a palavra “cientista” (o séc. XIX) [...]”. É fato que a sociedade está constantemente passando por mudanças; e que quase não há nada que seja permanente, a não ser as próprias mudanças.

Segundo Castelfranchi (2008a, p. 48), “quando um acontecimento abre novos horizontes, físicos ou cognitivos, sua exploração e colonização pode dar-se de forma acelerada” se referindo ao desenvolvimento da ciência e tecnologia, que, segundo o autor, não se restringe

somente às lógicas do mercado. E é no contexto maior que se insere a chamada tecnociência, um dos temas que embasa a produção deste trabalho.

A sociedade constitui-se como sistema e, dessa forma, as atividades são desenvolvidas de maneira constantemente interligadas. Portanto, é preciso refletir sobre o que nos rodeia tendo a ciência de que modelos lineares de representação são obsoletos e que as relações são uma construção conjunta.

Para Castelfranchi (2008a), o conceito de tecnociência contemporânea que se refere apenas à cisão entre ciência e tecnologia é válido, porém, reduz a vasta gama de potencialidades existentes. Tecnociência, para o autor, é “o entrelaçamento entre os dispositivos de produção de conhecimento científico, as técnicas e o capitalismo no interior da racionalidade de governo atual” (CASTELFRANCHI, 2008a, p. 9). O autor reforça ainda que ciência não é sinônimo de tecnologia, mas pode originar-se, em partes, das técnicas (CASTELFRANCHI, 2008a, p. 10).

Assim, reitera-se que as mudanças sociais, econômicas e históricas são contínuas e interferem ativamente na (re)construção da ciência. Castelfranchi nos alerta que

[...] a ciência do séc. XXI, neste processo de integração no interior do dispositivo tecnocientífico, passa a incorporar funções sociais, normas, práticas de laboratório e epistemológicas, estrutura organizacional e direção em parte diferentes tanto das da época de Galileu ou de Newton, quanto das dos séculos XIX e XX (CASTELFRANCHI, 2008a, p. 12).

A ciência e a sociedade possuem uma relação ao longo da história e se constituem em relação intrínseca. Pode-se apropriar da comparação que Castelfranchi (2008a) faz para definir a tecnociência. Segundo o autor,

O discurso da tecnociência contemporânea pode ser estudado em termos de uma *liquenologia*. Um líquen não é uma planta, nem um animal. Aliás, nem é um organismo. Porque *ele é dois*. Organismo dual, conjunto de um fungo com uma alga, em que nenhum dos dois pode existir sozinho, o líquen é estudado, como espécie, não apenas a partir da soma de características de dois seres, mas das características emergentes do organismo como um todo. (CASTELFRANCHI, 2008a, p. 17, grifos do autor).

A ciência e a sociedade são indissociáveis também no contexto da comunicação. Uma vez que a linguagem é inerente ao ser humano e, independentemente da conjuntura de surgimento e atuação da ciência e tecnologia, entende-se que é inata a comunicação em todo este processo; como forma de publicizar e dar vistas às descobertas científicas, que se não servirem à sociedade, de que servirão?

Para Castelfranchi, (2008a, p.196). “[...] a ideia de que a ciência é de todos e para todos faz com que o saber não seja visto como uma troca entre filósofos naturais nem, menos ainda, entre especialistas nas universidades”. Vale lembrar aqui da comunicação científica para os pares, aquela direcionada à comunidade científica. O anseio da comunicação científica deve ultrapassar o patamar dos cientistas para a sociedade não pesquisadora, no entanto, parte constituinte da tecnociência.

O autor reforça ainda que

[...] a tecnociência também precisa regular interagindo, modular escutando. As instituições científicas e tecnológicas, em sua ligação com o mercado, precisam comunicar. Porque através dos discursos públicos é que conseguem produzir conhecimentos, mobilizar corpos e ideias, recrutar talentos e constituir-se como uma profecia auto-realizada (CASTELFRANCHI, 2008a, p. 19).

A comunicação deve ainda informar os impactos da ciência, tanto positivos, como negativos, nos âmbitos econômico, social e político. É possível pensar, então, que a tecnociência, por meio das instituições científicas e tecnológicas, é legitimada pela comunicação. De acordo com Silva, Pinheiro e Reinheimer (2013, p. 146),

o desenvolvimento científico depende do que está publicado. O conhecimento estabelecido é acrescido, aprimorado ou modificado, como lembra Mueller (1995, p. 64), “pelos resultados de novas pesquisas”. A produção do conhecimento científico é possibilitada pela divulgação, que segundo essa autora é um “ato inerente à pesquisa científica”.

Novamente é preciso reiterar que a comunicação, no caso da ciência, não deve ser avaliada como um processo unidirecional, que perpassa a divulgação científica, e que difere ainda das atividades de assessoria de imprensa, pois deve promover, primeiramente, o engajamento do indivíduo, e ele deve-se sentir parte daquele contexto e saber exercer sua cidadania, entendida por Oliveira (2012, p. 40-41) como tendo “relação direta com a sociedade democrática, de participação na esfera pública”. Participação essa, segundo a autora, em “negócios públicos, enfim, deveres e direitos, inclusive os ecológicos, de gênero, étnicos, liberdade de expressão; respeito à individualidade e às identidades específicas e justiça social” (OLIVEIRA, 2012, p. 41).

Castelfranchi (2008a) reitera também que, neste contexto, que é preciso afastar-se de argumentações medíocres. Para o autor

a comunicação da ciência não é uma cadeia linear e unidirecional (ciência-mediadores-públicos), mas uma rede de fluxos, bidirecionais osmóticos, nem sempre contendo instituições científicas ou cientistas como atores fundamentais ou como ponto de origem. Nos jornais, há mais ciência fora do que dentro dos cadernos de ciência, em matérias não assinadas por jornalistas científicos. (CASTELFRANCHI, 2008a, p. 13).

Considera-se a reflexão do autor pertinente para o desenvolvimento deste trabalho. Entende-se que as relações, como dito anteriormente, são não apenas complexas pela quantidade de elementos que abarcam, mas imprescindíveis para a produção de conhecimento, que não mais se restringe aos canais tradicionais de comunicação, por exemplo, a televisão.

Contudo, ressalta-se a importância do jornalista em todo esse processo, visto que o papel do jornalista científico é tornar a linguagem científica não só compreensível, mas atrativa ao público, de forma que ele se sinta envolvido e ainda comprometido com o assunto. Dessa maneira, promover engajamento é também dever fundamental, se não o primordial, da comunicação da ciência.

Tal reflexão é necessária por contribuir para a compreensão de que a CPC se configura como um processo em rede e as possibilidades de torná-lo viável são inúmeras (indo além daquelas mediadas por suportes mediáticos). Auxilia também na própria reflexão acerca da temática e nas ideias para a CPC atualmente aplicada pela Universidade Federal de Uberlândia.

2.1.2 A comunicação pública como política pública: pressupostos teóricos

Neste contexto, faz-se necessário tratar sobre a comunicação pública, a qual, assim como a tecnociência, se insere em um contexto maior e tem ligação íntima com a política. Ademais, os preceitos da comunicação pública emergem como raiz da Comunicação Pública da Ciência.

Os estudos sobre políticas públicas relacionados com a comunicação no Brasil ainda se limitam a apresentar relatos, em vez de discutir conceitos e a epistemologia da temática. Existe o entendimento de que políticas de comunicação constituem uma das vertentes do amplo tema de políticas públicas, mas, para alguns estudiosos, não existe uma única, nem melhor, definição sobre o que seja política pública embora Dye (1984) sintetize a definição de política pública como prioridades de escolha do governo.

Segundo Di Giovanni e Nogueira (2013), as políticas públicas configuram-se como um tipo específico e planejado de ação política, definidas e praticadas em termos históricos, processuais e complexos. Isso porque, para os autores, as políticas públicas são onipresentes e,

dessa maneira, formou-se relativo “consenso” de que estas seriam intervenções planejadas criadas para solucionar situações sociais problemáticas e relacionadas com a agenda pública da sociedade em que estão inseridas. Os autores ressaltam que há particularidades de cada comunidade, que interferem na construção do padrão de política pública.

Ainda sobre políticas públicas, Saravia e Ferrarezi (2006, p. 28-29) afirmam que o conceito diz respeito a um fluxo de decisões públicas, consideradas “estratégicas e que apontam para diversos fins, todos eles, de alguma forma, desejadas pelos diversos grupos que participam do processo decisório”. Os autores afirmam que as políticas públicas devem ser institucionais (elaboradas por autoridade formal); decisórias (neste caso, constituem em uma sequência de decisões sobre ao assunto); comportamentais, pois implicam em ações e, por fim, causais, uma vez que são os produtos/resultados das ações provenientes das de processos finalizados (SARAVIA; FERRAREZI, 2006).

Pergunta-se onde está, então, a relação entre política pública e Comunicação Pública (CP)? No caso da comunicação científica, as novas condições de produção de conhecimento estimularam uma relação cada vez mais estreita entre ciência e comunicação a ponto de as instituições começarem a assumir práticas da cultura das mídias. Tal relação tem sido objeto de estudos sob a ótica, em alguns casos, da comunicação pública e dos estudos de políticas públicas de comunicação.

Antes de adentrar nas discussões em torno da CP, é importante destacar a fala de Haswani, segundo a qual:

O vocábulo público é sempre mencionado, em seus diversos aspectos, acompanhado de outras palavras que ampliam e fragmentam seu significado: saúde pública, via pública, público preferencial, órgão público, entre outros. Há que se considerar, também, algumas expressões frequentemente empregadas com sentidos diversos, muitas vezes até aleatoriamente: interesse público, espaço público, esfera pública, opinião pública, entre outras. E essas expressões – de que se trata esse capítulo – constituem um recorte importante, a raiz da comunicação pública. (HASWANI, 2013, p. 10).

Liedtke e Curtinovi (2016, p. 2), ao estudarem o conceito de CP e seu no Brasil, afirmam que a Comunicação Pública pode ser considerada como uma evolução de vários outros conceitos que o precederam e englobam uma conjuntura maior. A CP pode ser entendida como “a comunicação organizacional, empresarial, governamental, política, integrada, corporativa, administrativa e estratégica”.

Na segunda metade dos anos 1990, quando Heloiza Matos traz para o Brasil os estudos de Zémor (2005) sobre o assunto, a definição de CP começa a ganhar contornos mais

específicos. Zémor (2005), uma das principais referências nos estudos sobre comunicação pública, não restringe o conceito às instituições públicas, mas faz um alerta de que as finalidades da CP não devem estar desvinculadas das funções das instituições públicas, funções estas como informar, ouvir o público, contribuir para as relações sociais e acompanhar as mudanças comportamentais e da organização sociedade. Barros e Lima (2010) afirmam que as instituições públicas é que foram primordiais no conceito devido ao seu apelo de legitimidade e da interrelação de três dimensões (promotores/e emissores, finalidade e objeto).

É interessante comentar que faz parte da trajetória histórica da CP a sua associação com projetos e ações governamentais. Cabe aqui destacar que, no entanto, a comunicação pública não é utilizada apenas como instrumento de mediação do sistema político; ela transcende de forma significativa tal dimensão, circula e se reconstitui no cenário em que está imbuída, caracterizado por mudanças permanentes; podendo (e devendo) ser utilizada por empresas de cunho privado, inclusive, desde que voltada ao interesse público ou com interface com o conceito de “público”. Para Oliveira (2012, p. 33)

as organizações privadas se inserem na esfera pública, sendo impactadas e gerando impacto nos demais elementos constituintes de tal esfera, sejam eles organizações governamentais, organizações da sociedade civil, grupos que defendem interesses diversos e mesmo indivíduos/sujeitos.

A autora, cujos estudos perpassam a comunicação pública, cidadania e terceiro setor (representado por Organizações Não Governamentais e outras entidades) reforça ainda que “...o conceito de comunicação pública [...] só existe em contextos democráticos, de cidadania [...], contribuindo com uma nova percepção de política de comunicação” (OLIVEIRA, 2012, p. 41).

Embora a origem do conceito de comunicação pública no Brasil esteja intrinsecamente ligado à política, principalmente à “[...] mistura de rebeldia, idealismo e a dor da resistência que marcaram os anos 60 e 80 na América Latina”, (BRANDÃO, 2009, p. 29), segundo Heloiza Matos (2011, p. 40) [...] a comunicação pública passou a desvincular-se do papel exclusivo de comunicação entre governo e cidadão, repercutindo as transformações políticas, sociais e econômicas no Brasil das três últimas décadas.

Outra concepção de que a CP parte da comunicação com viés político mas transcende para outros fins é a de Brandão (2009, p. 9), que percebe a comunicação pública como “um processo comunicativo que se instaura entre o Estado, o governo e a sociedade com o objetivo de informar para a construção da cidadania”, mas entendendo que a CP tem múltiplos significados; pode se constituir por meio da comunicação organizacional; comunicação

científica; comunicação do Estado ou governamental; comunicação política e como estratégia de comunicação da sociedade civil organizada.

Pode-se considerar que tais nuances são também reflexo do crescente interesse por pesquisas e discussões em torno da definição do termo Comunicação Pública e a complexidade inerente à discussão. Segundo Haswani (2013, p. 4),

No Brasil, o interesse pela comunicação pública – não necessariamente estatal – vem se manifestando com maior frequência nos últimos cinco anos, seja no teor de algumas publicações e na inserção de grupos específicos de trabalho em congressos científicos, seja no debate acadêmico e em instituições do terceiro setor.

Além disso, as mudanças nas mobilizações sociais; com sujeitos mais engajados e mais atuantes (principalmente com a implementação das mídias sociais) também devem ser consideradas como fatores de influência na forma como a CP vem se desenvolvendo. Haswani (2013, p. 98) complementa que não tem dúvidas de que “a web é uma ferramenta com potencial incomensurável de transformação nas rotinas comunicacionais, justamente porque possibilita a inclusão, entre os emissores, de pessoas e grupos sociais até então segregados, com uma importante perspectiva emancipadora”.

Dessa forma, entende-se que a Comunicação Pública tem íntima relação com o que é considerado interesse público e deve ter como cerne priorizar políticas com vistas ao atendimento do público. Haswani (2013, p. 29) acrescenta que “público é aquilo que é amplamente disseminado, de conhecimento geral, passível de acesso e compreensão por toda a sociedade”.

Para Koçouski (2012, p. 92), a CP acontece de fato quando o olhar é direcionado ao interesse público, “a partir da responsabilidade que o agente tem (ou assume) de reconhecer e atender o direito dos cidadãos à informação e participação em assuntos relevantes à condição humana ou vida em sociedade”. Além disso, segundo a autora, a Comunicação Pública tem o intuito de “promover a cidadania e mobilizar o debate de questões afetas à coletividade, buscando alcançar, em estágios mais avançados, negociações e consensos”.

Partilha de ponto de vista semelhante Jorge Duarte, outro estudioso da CP. Para o autor, é preciso que o cerne seja o cidadão; “não apenas por meio da garantia do direito à informação e à expressão, mas também do diálogo, do respeito a suas características e necessidades, do estímulo à participação ativa, racional e corresponsável” (DUARTE, 2009, p. 61). De acordo com o autor, a expressão CP está relacionada ao esforço de tornar a vida das pessoas melhor, logo é preciso avaliar o cidadão em sua “plenitude” (DUARTE, 2009, p. 61).

Neste processo cumprem papel de atores a própria mídia, a sociedade, as empresas (MATOS, 2011, p. 45), e ainda meios alternativos, comunitários, definidos como aqueles cujos pressupostos são atividades direcionadas para outro sentido que não seja o estabelecido pela mídia massiva comercial (LÓPEZ, 2011, p. 64), para o qual o conceito de comunicação pública encontra-se totalmente ligado à definição de democracia e, desta forma, prioriza o comunitário e a participação ativa. Segundo a autora, assim entendida,

a comunicação é pública quando se cumprem duas condições: 1) que resulte de sujeitos coletivos, ainda que estejam representados ou se expressem por meio de indivíduos; 2) que esteja referida à construção do que é público. Portanto, é uma comunicação inclusiva e participativa, cuja vocação não poderia estar a serviço da manipulação de vontades ou da eliminação da individualidade, características da comunicação fascista. Trata-se de uma comunicação eminentemente democrática, pela profundidade de sua natureza e por sua vocação. (LÓPEZ, 2011, p. 65).

Ao discorrerem sobre o futuro da CP, Liedtke e Curtinovi (2016) afirmam que seu objetivo é informar e construir cidadania por meio de um conjunto de regras que guiam práticas comunicacionais entre Estado, governo e sociedade. Segundo os autores, a comunicação pública envolve um sistema que inclui o cidadão, mídia, aparato estatal e terceiro setor.

Haswani (2013) reforça um dos objetivos constituintes da CP que é a coletividade. A autora defende que

Nesse contexto, a comunicação pública é o cenário e o instrumento que permite aos diversos atores que intervêm na esfera pública relacionar-se, confrontar pontos de vista e valores para concorrer ao objetivo comum de realizar o interesse da coletividade. Essa comunicação é, então, constituída por um conjunto de processos que contribuem para valorizar a esfera pública, levando à interação seus diversos atores, ativando relações e trocas. Essa dimensão ocupa-se, finalmente, de ativar a relação entre o Estado e os cidadãos, implantando um processo de interação e de troca, prevendo a criação de espaços capazes de ouvir os cidadãos e solicitar sua participação nas escolhas que orientam as políticas públicas (HASWANI, 2013, p. 158).

Diante do exposto, é possível perceber que o aporte teórico de CP envolve diferentes áreas como saúde, educação, ciência, entre outros. Ou seja, é amplo e a gama de discussões em torno do conceito é vasta e ainda sem total consenso, sendo, portanto, inviável e improvável aqui tentar buscar uma definição universal e compilar todos os debates, haja visto que o próprio cenário contemporâneo impede tal busca e instiga a pluralidade de discussões.

Pretende-se contribuir com uma breve contextualização do que é CP e em que bases ela se encaixa no âmbito das ações ligadas à ciência e tecnologia. Entende-se, desta forma, que o

princípio norteador da comunicação pública é a busca da transparência e construção da cidadania. E neste sentido é que atende aos interesses da ciência e, assim, viabiliza a Comunicação Pública da Ciência, tema do tópico a seguir.

2.2 Comunicação Pública da Ciência e Cultura Científica

2.2.1 Comunicação Pública da Ciência: conceitos e modelos

A priori, é importante ressaltar que a Comunicação Pública da Ciência abarca diferentes conceitos como jornalismo científico, divulgação científica, comunicação da ciência, entre outros e, portanto, é uma definição ampla, mas cujo intuito, já discutido anteriormente nessa pesquisa, é o interesse público.

Aqui reforça-se novamente: qual o sentido do conhecimento se não compartilhado? No caso daquele proveniente da ciência, aqui entendida como “composta por um conjunto de práticas sistemáticas de pesquisa e investigação que tem por objetivo a criação de conhecimento sobre a realidade” (CARDOSO; JACCOBETTY, [2009], p. 11), também precisa ser comunicado. Importante destacar a fala de Ziman (1987, p. 80 apud CASTELFRANCHI, 2008a, p. 192), segundo o qual

o princípio basilar da ciência acadêmica é que os resultados da pesquisa devem ser públicos. Qualquer coisa que os cientistas pensem ou digam como indivíduos, suas descobertas não podem ser consideradas como pertencentes ao conhecimento científico se não forem relatadas e gravadas de forma permanente. A instituição fundamental da ciência é, então, o sistema de comunicação.

O autor também complementa que “a comunicação é importante, na tecnociência de hoje, bem como na ciência moderna, também para fundamentar a legitimação e validação das ideias” (CASTELFRANCHI, 2008a, p. 195), daí a importância de estudos sobre a temática, principalmente quando relacionados com intuições de ensino e pesquisa como as universidades.

Castelfranchi elenca uma série de autores que apresentam justificativas para comunicar publicamente a ciência. Um deles é Moser, o qual resalta que, para além da satisfação pessoal, há a “educação pública: é importante transmitir uma atitude racional frente aos problemas e o valor da maneira científica de pensar” (MOSER et al., 2007 apud CASTELFRANCHI, 2008a, p. 288). Empoderamento do cidadão do cidadão também é apontado como um fator importante no contexto da CPC. “É crucial, numa sociedade democrática, dar às pessoas o conhecimento

e os instrumentos para tomar decisões melhores” MOSER et al., 2007 apud CASTELFRANCHI, 2008a, p. 288).

Os dois fatores acima citados são cruciais visto que reforçam o aspecto educativo da CPC, que deve instruir o cidadão a ter consciência das consequências da ciência em sua vida e a engajar no contexto participando de debates, discussões deliberativas, fóruns, entre outros.

A Comunicação Pública da Ciência é investigada sob diversos aspectos e modelos a depender do autor consultado. Para Lewenstein (2010, p. 17, tradução nossa), a CPC é inevitavelmente um processo político:

Uma vez que as necessidades servidas pela comunicação pública de ciência e tecnologia ou entendimento público da ciência ou apropriação social da ciência e da tecnologia - seja qual for o nome que você queira chamar - são tão complexas, isso significa que a comunicação pública é inerentemente um processo político¹.

Castelfranchi (2008a, p. 203) também analisa a Comunicação Pública da Ciência a partir de interesses da burguesia quando afirma que

muitos visavam na comunicação pública da ciência um instrumento para alcançar objetivos políticos. Para uma parte da burguesia, a concepção iluminista da ciência como instrumento de libertação do jugo da opressão e da superstição fazia da divulgação um dos instrumentos para a modernização dos estados nacionais.

Com base nas discussões acima, ressalta-se, outra vez, que a CPC, cuja raiz está nos pressupostos da CP, e dotada de um viés político, faz parte da trajetória de construção e desenvolvimento das duas concepções, não podendo, dessa forma, ser entendida essa relação como errônea, ao mesmo tempo em que não se pode resumir a Comunicação Pública, especialmente a da ciência, como sendo essencialmente governamental.

Lewenstein percebe a comunicação da ciência como instrumento que deve servir à sociedade, em várias áreas.

[...] Eu² gosto de me referir à “comunicação pública de ciência e tecnologia”. Com base no trabalho de um dos meus próprios professores, o astrônomo Benjamin Shen, gosto de pensar em comunicação pública de ciência e

¹ Texto original: “Since the needs served by public communication of science and technology or public understanding of science or social appropriation of science and technology – whatever you want to call it– are so complex, that means that public communication is inherently a political process”.

² Texto original: “I like to refer to «public communication of science and technology». Building on the work of one of my own professors, the astronomer Benjamin Shen, I like to think of public communication of science and technology as serving three needs: personal needs, civic or national needs, and cultural needs”.

tecnologia como atendendo a três necessidades: pessoais, cívicas ou nacionais e culturais” (LEWENSTEIN, 2010, p. 10, tradução nossa).

O autor caracteriza necessidades pessoais como a saúde; a de cunho civil está relacionada a cidadãos informados em uma democracia (e ainda complementa-se ao raciocínio do autor que é preciso informar sobre a democracia).

Aqueles de nós que acreditam na democracia acreditam profundamente que quanto mais pessoas entenderem questões como mudanças climáticas globais, alimentos geneticamente modificados, preços de produtos farmacêuticos, implicações ambientais da pesca e políticas agrícolas e florestais, necessidades econômicas e segurança nacional - todas essas questões serão melhor tratadas por representantes eleitos por cidadãos que possam expressar opiniões informadas sobre como gostariam que seus governos e organizações comunitárias compreendessem esses compromissos que são necessários no mundo real para lidar com estas questões complexas³ (LEWENSTEIN, 2010, p. 16, tradução nossa).

Por último, o autor destaca que a CPC atende à necessidade de se pensar em ciência, tecnologia e inovação como elementos centrais da nossa cultura (LEWENSTEIN, 2010, p. 16, tradução nossa). O autor complementa ainda que a nova linguagem para tratar da ciência (se referindo às várias terminologias usadas em alguns países como “cultura científica” e “popularização da ciência”) quer reforçar a ciência não como algo empurrado para uma sociedade isenta de interesse no assunto, mas para um público ávido de conhecimento, no entanto muitos que utilizam esses termos desconhecem as profundas implicações políticas dos mesmos (LEWENSTEIN, 2010, p. 15, tradução nossa) ou ainda fazem uso dessas definições para interesses particulares, interessados nos benefícios da ciência para um determinado grupo (LEWENSTEIN, 2010, p. 16-17, tradução nossa).

Ainda sobre o conceito de CPC, Daza-Caicedo (2013) a considera a como sinônimo do conceito de Apropriação Social da Ciência e Tecnologia (ASCyT), que é utilizada para três propósitos, segundo a autora (que se baseia nos conceitos de outros pesquisadores):

[...] a) como formas de nomear atividades como as realizadas em museus, feiras e semanas científicas, comunicação científica em meios de comunicação de massa, atividades educacionais não-formais e informais em ciência e

³ Texto original: “Those of us who believe in democracy deeply believe that the more people who understand issues like global climate change, genetically modified foods, the pricing of pharmaceuticals, the environmental implications of fishing and farming and forestry policies, the interrelationships between local geography, agricultural capabilities, economic needs, and national security –all of these issues will be better handled by representatives who are elected by citizens who can voice informed opinions about how they would like their governments, grocery stores, and community organizations to handle the compromises that are necessary in the real world for dealing with these complex issues”

tecnologia, entre outros. b) Como um conceito de pesquisa acadêmica que lida com as diferentes maneiras pelas quais a ciência e a sociedade estão relacionadas. Grande parte desta pesquisa centra-se na análise das relações que ocorrem entre especialistas e não especialistas; esses trabalhos podem estar localizados em diferentes posições teóricas. c) No campo das políticas de ciência e tecnologia, com programas que buscam encorajar o desenvolvimento de atividades, pesquisa e avaliação dessas questões⁴ (DAZA-CAICEDO, 2013, p. 51, tradução nossa).

Reforça ainda o fato de que o conceito é caracterizado como um objeto de fronteira, pois “[...] não há definição no campo aceita por todos, mas cada ator que a usa faz sentido e constrói-a de acordo com seus interesses, sem impor sua interpretação aos outros.”⁵ (DAZA-CAICEDO, 2013, p. 54, tradução nossa). Assinala ainda que, em torno dessa e de outras terminologias, como *Public Understanding of Science* (PUS) estão envolvidos vários atores: jornalistas científicos, ativistas sociais, entre outros, e infraestruturas como museus, congressos etc. (DAZA-CAICEDO, 2013, p. 55, tradução nossa).

A CPC é discutida também dentro de modelos específicos. Segundo Daza-Caicedo, “a diferença entre os modelos se dá pelo modo como se entende a ciência (como produto acabado ou como atividade social); pela relação da ciência com outros atores sociais e pelo que se espera que seja alcançado a partir dessas relações.”⁶ (DAZA-CAICEDO, 2013, p. 52, tradução nossa).

No que diz respeito aos tipos de modelos de CPC, Oliveira e Carvalho (2015) sintetizam com destaque para o de disseminação, o de diálogo e o de participação, a partir das perspectivas de Bucchi (2008), Irwin (2008) e Trench (2008).

Para Lewenstein (2010), existem quatro modelos de CPC, a saber: o de déficit, o contextual (ambos dentro do modelo maior que ele denomina de transmissão ou de tendência unidirecional), o de conhecimento e do engajamento científico (inseridos no segundo modelo, chamado de engajamento). Um resumo dos quatro modelos afirma que

O modelo de déficit e o modelo contextual se concentram em entregar informações às pessoas. O conhecimento leigo e o engajamento público às

⁴ Texto original: “a) como maneras de denominar actividades como aquellas que se realizan en museos, ferias y semanas de ciencia, comunicación de la ciencia en medios masivos, actividades de educación no formal e informal en ciencia y tecnología, entre otras. b) Como concepto en investigaciones académicas que versan sobre las diversas maneras en que ciencia y sociedad se relacionan. Buena parte de estas investigaciones se centran en examinar las relaciones que ocurren entre expertos y no-expertos, estos trabajos pueden ubicarse en posturas teóricas disímiles. c) En el terreno de las políticas de ciencia y tecnología, con programas que buscan incentivar el desarrollo de actividades, investigaciones y evaluaciones de estos temas”.

⁵ Texto original: “[...] no hay en el campo una definición aceptada por todo el mundo pero cada actor que la utiliza la llena de sentido y la construye según sus intereses, sin lograr imponer su interpretación sobre las demás”.

⁶ Texto original: “la diferencia entre los modelos está dada por el modo como se entiende la ciencia (como un producto terminado o como una actividades social); la relación de ésta con otros actores sociales y lo que se espera lograr de dichas relaciones”.

vezes são chamados de modelos dialógicos ou interativos - eles se concentram mais na interação entre diferentes públicos e na comunidade científica que está tentando fornecer informações⁷ (LEWENSTEIN, 2010, p. 180, tradução nossa).

Em se tratando do modelo de déficit, ele emerge da comunidade científica, que está preocupada em prover informações sobre a ciência para a sociedade que tem déficit em conhecimento sobre ciência e tecnologia. Alguns materiais que o autor considera brilhante, embora seja crítico a este modelo, é o livro de Stephen Hawking: “Breve história do tempo”, com mais de 12 milhões de cópias vendidas em todo o mundo, assim como informações excelentes passadas por aquários e planetários (LEWENSTEIN, 2010, p. 18-19).

Ainda sobre o modelo déficit, Lewenstein destaca pesquisas de conhecimento científico que são aplicadas para a população, mas que têm pouco efeito na mudança de conhecimento das pessoas, além de classificá-las de forma hierárquica ou em rótulos, como “público atento”, se referindo aqueles informados sobre ciência e tecnologia; e público interessado (não se informam mas prestam atenção), por exemplo.

No que diz respeito ao modelo contextual, destaca-se um aspecto que é justamente o contexto em que se encontra a comunicação da Ciência e Tecnologia (C&T). Para o autor o cenário social é fundamental, por exemplo:

Se eu levo meu filho ao museu da ciência, ele lembra de alguma coisa sobre como fazer para alcançar um equilíbrio entre o deslocamento e a flutuabilidade em um balde grande de água? Não, claro que não. Ele lembra que passou um dia com seus pais, se divertindo. Mas se eu levar meus alunos para o museu da ciência, o que eles pensam? Eles querem saber o que eles têm para saber para passar no teste! Então o contexto faz uma grande diferença⁸ (LEWENSTEIN, 2010, p. 21-22, tradução nossa).

Lewenstein complementa que o modelo contextual também é falho em alguns aspectos. Ele se concentra em entregar informação para públicos com diferentes necessidades, mas ainda assim não se preocupa em entender o que estaria por trás das diferentes carências de informação.

⁷ Texto original: “The deficit model and the contextual model both focus on delivering information to people. The lay knowledge and public engagement models are sometimes called dialogic or interactive models –they focus more on the interaction between different publics and the scientific community that is trying to provide information”.

⁸ Texto original: “If I take my son to the science museum, does he remember anything about how to achieve a balance between displacement and buoyancy in a large bucket of water? No, of course not. He remembers that he spent a day with his parents, having fun. But if I take my students to the science museum, what do they think about? They want to know what they have to know to pass the test! So the context makes a big difference”.

Enquanto que o modelo contextual reconhece que audiências diferentes provavelmente têm necessidades distintas, em virtude de histórias políticas ou econômicas, não aborda as causas subjacentes dessas diferentes necessidades. O modelo não busca distribuir poder na sociedade, nem participação pública, em última análise não é sobre democracia⁹ (LEWENSTEIN, 2010, p. 22, tradução nossa).

Chega-se, então, ao modelo de conhecimento local ou “leigo”, o qual apresenta características mais próximas de uma participação pública das pesquisas. Isso por que este modelo valoriza o conhecimento local de determinado público, região e/ou contexto econômico/social e conta com o auxílio de cidadãos não cientistas para desenvolver estudos. O autor exemplifica tal relação com o projeto PigeonWhatch no qual pessoas ajudaram cientistas na coleta de dados sobre pombos.

Valorizar o conhecimento local é mais do que uma necessidade para os cientistas. Trata-se de ter a humildade de reconhecer que populações que vivem em determinada região há tempos têm um conhecimento aguçado do que acontece naquele local. Lewenstein (2010) cita vários exemplos de catástrofes provocadas pela ignorância dos cientistas em desvalorizar o conhecimento local.

Trata-se, sobretudo, de colocar em risco a sociedade e quaisquer ações desenvolvidas no âmbito da ciência e tecnologia. Por exemplo: um pesquisador escuta de um funcionário, que trabalha com abelhas há mais de dez anos, que elas estão desaparecendo. Não dar atenção a essa informação demonstra também ausência de compreensão de mundo, em que mudanças estão acontecendo a todo momento, muito mais fora do que dentro de laboratórios.

No entanto, o modelo de conhecimento local também possui dificuldades uma vez que nem todo conhecimento local é correto e, além disso, é difícil desenvolver ações, já que não se sabe do conhecimento daquele local até que ele seja trazido para discussão (LEWENSTEIN, 2010, p. 26). O autor resume esse modelo afirmando que

A ideia do valor do conhecimento local não é apenas sobre a possibilidade de desconfiança do conhecimento proveniente de especialistas distantes. Tampouco é simplesmente sobre os não-cientistas locais entenderem mal as informações que os cientistas fornecem. Em vez disso, a ideia de conhecimento leigo destaca que as comunidades locais têm conhecimento coletivo que elas desenvolveram ao longo de muitos anos e nos quais eles confiam. Esse conhecimento é ativamente construído pela comunidade, pois

⁹ Texto original: “While the contextual model recognizes that different audiences may have different needs because of political or economic histories, it doesn’t address the underlying causes of those different needs. It does not try to address the distribution of power in society, it does not address public participation, it is ultimately not about democracy”.

traz informações de muitas fontes para resolver seus problemas¹⁰. (LEWENSTEIN, 2010, p. 24, tradução nossa).

Por último, o autor destaca o modelo de engajamento público, do qual muitas pessoas se apropriam sem saber a real definição ou as profundas implicações políticas. Uma síntese do modelo explica que

As verdadeiras atividades de engajamento público não são apenas ouvir o conhecimento local e obter as opiniões das comunidades. Trata-se da transferência de poder político e autoridade. Isso é algo que cientistas, agências governamentais ou líderes industriais estão dispostos a fazer? As pessoas às vezes pedem uma revolução no poder social. No entanto, revoluções são coisas violentas e perigosas. Sim, o mundo às vezes é um lugar melhor depois da revolução. Mas na revolução, algumas pessoas ganham e algumas perdem. Às vezes, eles perdem muito, perdendo não apenas o poder, mas a riqueza e os bens e até mesmo a vida. Então, eu não espero que a transferência de poder político que é apresentada por uma verdadeira compreensão do modelo de engajamento público possa acontecer facilmente¹¹ (LEWENSTEIN, 2010, p. 27-28, tradução nossa).

O autor reforça que, apesar das dificuldades de se estabelecer o modelo de engajamento público, é possível desenvolver ações no sentido de mostrar aos cidadãos como eles podem obter o conhecimento de que precisam. Não se trata ainda de somente envolver os cidadãos na política, o modelo de engajamento público transcende esse patamar.

Para o autor, todos os modelos, conforme foram explicitados neste relatório, apresentam vantagens e problemas, contudo se quisermos pensar em democracia, não se trata de priorizar um ou outro; é preciso necessariamente pensar em uma combinação dos quatro modelos de CPC.

Mazocco (2009, p. 29) entende as duas vertentes da CPC (experiência leiga e participação pública) como os dois extremos dentro de um mesmo modelo. Para o autor, alguns modelos de Comunicação Pública da Ciência acreditam na relação de “igualdade entre

¹⁰ Texto original: “The idea of the value of local knowledge is not just about the possibility of mistrust of knowledge that comes from distant experts. Nor is it simply about the local nonscientists misunderstanding the information that the scientists were providing (using something like «deficit model» techniques of handouts and lectures). Rather, the idea of lay knowledge highlights that local communities have collective knowledge that they have developed over many years and on which they can rely. That knowledge is actively constructed by the community as it brings information from many sources to address their problems”.

¹¹ Texto original: “True public engagement activities are not just about hearing local knowledge and getting the opinions of local communities. They are about transferring political power and authority. Is that something scientists, or government agencies, or industrial leaders, are willing to do? People sometimes call for a revolution in social power. But revolutions are violent, dangerous things. Yes, the world is sometimes a better place after the revolution. But in the revolution, some people win and some people lose. Sometimes they lose badly, losing not just power, but wealth and possessions and even their lives. So I do not expect that the transfer of political power that is presented by a true understanding of the public engagement model is likely to happen easily”.

cientistas e público” e que o processo comunicacional entre ambos é dotado de participação pública (com capacidade de decisão) e não apenas da capacidade codificar e decodificar as mensagens recebidas. O autor percebe o público como indivíduos “receptores não especialistas das mensagens em assuntos científicos e tecnológicos, originário das diversas áreas do saber da ciência” (MAZOCCO, 2009, p. 33-34).

Como forma de estabelecer ações que visem ao engajamento público nos assuntos ligados à ciência e tecnologia, além do que Castelfranchi (2008a) e Lewenstein (2010) trazem para discussão, que é necessário entender a ciência e a sociedade como uma relação indissociável; as considerações de Fares, Navas e Marandino (2007) também podem contribuir para o estabelecimento de ações que vão além de modelos de transmissão de informações.

De acordo com os pressupostos do movimento CTS (**ciência tecnologia e sociedade**), o aumento da participação da sociedade em assuntos de ciência e tecnologia seria desenvolvido a partir de algumas mudanças (radicais) no currículo de ciências, apresentando uma visão diferente de ciência e de tecnologia, que passasse a explorar suas relações intrínsecas, mas omitidas, com a sociedade (FARES; NAVAS; MARANDINO, 2007, p. 5, grifo nosso).

A Comunicação Pública da Ciência pode ser aplicada em diferentes contextos, tais como. “Atividades como conferências de consenso e foros de debate se apresentam como espaços propícios para que o diálogo entre a comunidade, os cientistas e os formuladores de políticas, aconteça” (FARES; NAVAS; MARANDINO, 2007, p. 5-6), embora Lewenstein (2010) considere um desafio a implementação de ações nesse sentido em países tão heterogêneos como o Brasil.

Os modelos de CPC enfocam, portanto, diálogo participativo entre os envolvidos na comunicação da ciência. Na verdade, a Comunicação Pública da Ciência, cujo caráter difere da noção iluminista de transmitir conhecimentos de forma unilateral, tem a função e o objetivo de empoderar pessoas, que passam a construir, juntas, o saber (DUARTE, 2018).

Após uma breve contextualização sobre como a Comunicação Pública da Ciência é interpretada a partir de conceitos e modelos, é importante resumir que todos os modelos são alvos de críticas. Uma delas se sustenta na visão de que o cidadão não é ativo e nem interessado em assuntos sobre Ciência e Tecnologia – hipótese contestada por alguns pesquisadores da área –, e que, por outro lado, não há esforço dos cientistas para educação e valorização da C&T para o público (MAZOCCO, 2009).

No entanto, justamente para suprir essas lacunas é que deve ser pensado principalmente o modelo de engajamento público proposto por Lewenstein, utilizando também os outros três

modelos: o de déficit, o contextual e o de conhecimento local. Assim como o autor recomenda, considera-se que a combinação dos quatro modelos é fundamental, pois atuam como se fosse uma espécie de escada (o que não quer dizer que o processo seja linear e unidirecional, pelo contrário trata-se de um entrelaçamento de relações): primeiramente informando sobre ciência; passando pelas outras etapas que valorizam o cidadão como participante dos processos científicos para, por fim, mostrar que ele é capaz e deve se engajar no processo como a ciência se dá, pois política é poder e engajamento é dar autoridade aos não cientistas (LEWENSTEIN, 2010, p. 28).

Para entender mais sobre a visão que as pessoas têm da ciência no Brasil, como forma de embasar a discussão e de também auxiliar no desenvolvimento da pesquisa, foi de suma importância a leitura de dois livros acerca de percepção da ciência no Brasil (LAPLANE et al., 2017) e no estado de Minas Gerais (CASTELFRANCHI et al., 2016, p. 16-17). A discussão sobre esses dois livros será detalhada no próximo tópico.

2.2.2 Os não cientistas têm interesse na ciência?

Se, por um lado, a preocupação com a comunidade científica é essencial quando se fala em divulgar a ciência, por outro, a compreensão do entendimento da sociedade acerca da ciência e tecnologia tem sido uma inquietação crescente e constitui a principal premissa das pesquisas de percepção pública da ciência. É sabido que o foco no público é fundamental na CPC e é por isso que as enquetes quantitativas se caracterizam como instrumentos empíricos fundamentais para estabelecer um panorama histórico do assunto em questão, que funciona como norteador de estudos e ações.

As pesquisas de percepção pública da ciência e tecnologia tiveram início na década de 1950 no Estados Unidos e por volta de 1980 na Europa (CASTELFRANCHI et al., 2016, p. 22). O Brasil foi pioneiro a dar início no processo de enquetes de opinião da C&T na América Latina, tendo sido realizadas enquetes nacionais nos anos de 2006, 2010 e 2015. A primeira data de 1987, após a redemocratização do país, e foi intitulada de “A imagem da Ciência e da Tecnologia junto à população urbana brasileira”. A pesquisa foi encomendada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com o apoio do Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast) (LAPLANE et al., 2017, p. 15-16).

A pesquisa nacional de 2015, composta de 35 questões, desdobradas em 105 perguntas, foi aplicada em todas as regiões brasileiras. Foram avaliados grau de interesse e acesso à

informação, hábitos informativos, atitudes, valorações e visões sobre a ciência, a tecnologia e o trabalho dos cientistas (LAPLANE et al., 2017, p. 19).

A enquete apresenta vários dados, alguns deles merecem destaque: 78% dos entrevistados declararam interesse ou muito interesse pelas áreas de ciência relacionadas à medicina e saúde ou meio ambiente. Além disso, 61% têm interesse na ciência e na tecnologia (LAPLANE et al., 2017, p. 23).

Renda e escolaridade constituem importantes fatores de influência nas estatísticas. 51% daqueles com ensino superior completo declararam muito interesse em C&T, enquanto que 12% de analfabetos ou com ensino fundamental incompleto manifestam tal interesse. 26% desse público não tem interesse em C&T (LAPLANE et al., 2017, p. 25).

O livro acerca da percepção da ciência em Minas Gerais foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), organizado pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e com contribuições de outras instituições. Foi publicado em 2016 e trata-se do primeiro estudo de Minas Gerais sobre a percepção pública da Ciência e Tecnologia.

A pesquisa traz informações que nos deixam contentes. Por exemplo, os mineiros declaram ter um interesse bastante elevado em temas científicos e tecnológicos e uma visão substancialmente positiva sobre ciência e tecnologia. Eles confiam nos cientistas e veem de forma favorável as instituições envolvidas com a produção do conhecimento. Porém, também existem dados que nos induzem à reflexão. Apesar de interessados, o grau de acesso à informação sobre CT&I ainda é baixo e marcado por grandes desigualdades regionais e sociais. A visitação a espaços de ciência é pouco frequente e também pouquíssimos mineiros conseguem se lembrar do nome de uma instituição que faça pesquisa no Estado. (CASTELFRANCHI et al., 2016, p. 10).

Os autores ressaltam que as atitudes dos mineiros são, em geral, positivas em relação à ciência e a visão não é ingênua (CASTELFRANCHI et al., 2016, p. 16-17). A pesquisa ainda revelou que o grau de otimismo em relação à ciência não dependeu do nível de escolaridade dos entrevistados, mas aqueles com maior acesso à informação tenderam a ser mais otimistas (CASTELFRANCHI et al., 2016, p. 17). Outro dado importante é que a escolaridade e o nível de informação não são fatores determinantes para explicar a percepção pública dos mineiros sobre a ciência, embora o interesse aumente conforme nível de estudo e renda: mais de 90% dos que declararam ter ensino superior têm interesse em C&T, contra 59% daqueles que frequentaram até o ensino fundamental (CASTELFRANCHI et al., 2016, p. 44).

Ainda assim, é importante ressaltar que “a região de moradia, o interesse sobre C&T, bem como os valores e o grau de engajamento social ou político são tão importantes quanto, ou até mais, que o grau de escolaridade ou a camada social, para explicar as atitudes dos mineiros”. (CASTELFRANCHI et al., 2016, p. 18).

Faz-se necessário, dessa forma, destacar algumas questões acerca das pesquisas de percepção pública da C&T, como forma de ampliar o conhecimento sobre o assunto. Embora as duas citadas neste tópico não o façam, algumas categorizam o público. Acerca do assunto cabem as considerações de Lewenstein quando afirma que

O problema mais importante é aquele que destaca o aspecto político dos diferentes modelos de comunicação pública de ciência e tecnologia. Rotulando as diferentes partes do público como pessoas atentas, interessadas e especialmente aquela categoria denominada "residual" cria uma hierarquia clara entre partes da sociedade. Isso claramente implica que as pessoas que são atenciosas são as melhores pessoas, e especialmente implica que as pessoas que não estão prestando atenção, que não ter conhecimento, são o tipo mais baixo de pessoas. Outro exemplo do uso político desses dados é a tentativa de definir as pessoas como cientificamente alfabetizadas ou analfabetas científicas. Claramente em qualquer tipo de sociedade moderna, ser analfabeta é a menor classificação na lista de posições aceitáveis. Embora eu não tenha dado detalhes sobre como esses dados são usados para rotular as pessoas como cientificamente alfabetizadas ou analfabeto, posso dizer-lhe que a definição é essencialmente arbitrária e, portanto, demonstra o poder daqueles que têm a capacidade de definir quem conta como alfabetizado ou analfabeto. Isso significa que é fácil interpretar erroneamente alguns desses dados¹². (LEWENSTEIN, 2010 p. 20, grifo do autor, tradução nossa).

Entende-se que as pesquisas são uma ferramenta importante de conhecimento do público, que contribui para que pesquisadores e autoridades tenham noção mínima do conhecimento público sobre ciência. No entanto, ressalta-se que tal percepção pode se tornar simplista e, por vezes, errônea ao classificar a sociedade. É no sentido de evitar armadilhas como esta que os estudos sobre a Ciência & Tecnologia têm se preocupado de forma mais significativa com a participação do público. Como destaca Castelfranchi (2008a, p. 259, grifos do autor),

¹² Texto original: “The more important problem is one that highlights the political aspect of the different models of public communication of science and technology. Labeling the different parts of the public as attentive, interested, and especially «residual» creates a clear hierarchy among parts of society. It clearly implies that people who are attentive are the best people, and it especially implies that the people who are not paying attention, who don't have knowledge, are the lowest kind of people. Another example of the political use of this data is the attempts to define people as scientifically literate or scientifically illiterate. Clearly in any kind of modern society, to be illiterate, is lower on the list of acceptable positions. Although I have not given details about how this data is used to label people as scientifically literate or illiterate, I can tell you that the definition is essentially arbitrary, and therefore demonstrates the power of those who have the ability to define who counts as literate or illiterate. This means that it is easy to misinterpret some of this data”.

Bria-se uma nova temporada da comunicação pública da ciência e do marketing científico, com práticas parecidas, mas slogans diferentes: menos “compreensão pública da ciência”, menos “alfabetização”, menos massa ignorantes, e mais públicos ativos, dotados de conhecimentos e opiniões legítimas, que devem ser escutados em debates e que devem ser postos em condição de participar da *governance* em C&T.

A nova compreensão da CPC permite interpretar o sujeito não em categorias, mas como dotado de autoridade no processo de participação em assuntos ligados à ciência e tecnologia. O autor também ressalta as falhas das pesquisas de percepção, corroborando que o nível de conhecimento da ciência não está necessariamente relacionado a atitudes positivas. “A relação entre interesse, conhecimento e atitudes tornou-se, assim, uma das questões mais polêmicas e debatidas a partir dos resultados de grandes enquetes internacionais de percepção da C&T” (CASTELFRANCHI et al., 2016, p. 167).

Não se deve, portanto, utilizar os dados colhidos em pesquisas de percepção pública da ciência e tecnologia como único medidor e termômetro para desenvolvimento de ações e reflexões na área; seria inclusive ignorar o próprio conceito de CPC que se constitui em um entrelaçamento de ações que se preocupam com a sociedade e consideram as questões complexas e inerentes ao sujeito.

Considera-se importante reforçar que as restrições das enquetes de opinião não as isentam de sua importância.

O conhecimento a respeito das opiniões das pessoas e o entendimento sobre as implicações econômicas, políticas, educacionais, culturais e éticas da percepção pública da C&T, além de contribuir para a formulação mais adequada de políticas direcionadas ao setor, podem favorecer a inclusão social e estimular os jovens a buscar carreiras científicas e tecnológicas (LAPLANE et al., 2017, p. 14).

Por fim, ressalta-se que, somado às pesquisas de opinião, como as citadas neste tópico, são necessários estudos mais aprofundados sobre o tema. A própria enquete de 2015 ressalta que “as enquetes quantitativas são instrumentos úteis, mas evidentemente têm também limitações. Elas fornecem um quadro instantâneo e, portanto, transitório em muitos aspectos, além de acolherem percepções vagas e genéricas” (LAPLANE et al., 2017, p. 20). Os autores do livro corroboram que essas dificuldades podem ser reduzidas com a produção histórica de mais enquetes, além de estudos qualitativos e análises teóricas; em que cabe essa pesquisa para contribuições futuras sobre a CPC.

2.2.3 A Comunicação Pública da Ciência e a cultura científica: qual a relação?

Antes de falar de cultura científica, é necessário entender o conceito de cultura, conceito que não é simples e muito menos definitivo. Segundo Vogt e Morales (2018), a cultura como definição que diferencia o homem de outros animais é obsoleta, inclusive em razão da própria ciência. Os autores afirmam que foram

[...] percebendo que isso que achávamos que era de exclusividade humana, na verdade, não é tão exclusivo assim. As transformações que a ciência contemporânea e as tecnociências estão produzindo no mundo têm nos permitido perceber que há muitos animais, muitas espécies superiores, que são capazes do uso da linguagem e de ter cultura (VOGT; MORALES, 2018, p. 13).

Os autores tomam o conceito de cultura de Geertz (1989 apud VOGT; MORALES, 2018, p. 15) e entendem-na como sendo composta de relações orgânicas entre todas as dimensões da atividade humana. Já Porto (2011, p. 96) entende a cultura como conceito que engloba a coletividade, e que “as interlocuções teóricas sobre cultura demarcam, transparentemente, uma propensão a entendê-la como uma construção de um saber coletivo produzido por processos cognitivos e comunicativos diferenciados, em função dos quais os indivíduos definem as esferas que são denominadas de realidade”.

Sem alongar demasiadamente na conceituação de cultura, mas entendendo que o ponto de partida sobre a definição da mesma é importante para aprofundar a discussão sobre cultura científica, compreende-se que cultura é inerente ao sujeito, visto que ele inevitavelmente possui costumes, hábitos, modos de vida, os quais são compostos de significados e simbologias. Cultura pode ser entendida, então, como o entrelaçamento de todos esses fatores.

Em termos gerais e resumidos, a cultura científica poderia ser entendida, dessa forma, como o conhecimento sistêmico da ciência e sua relação indissociável com a sociedade, além do engajamento no processo de desenvolvimento científico e tecnológico. Por outro lado, o conceito de cultura científica é complexo e não se trata somente do contrário de ausência de uma cultura da ciência.

Godin e Gingra (2000, p. 44, tradução nossa) entendem a cultura científica e tecnológica como “a expressão de todos os modos pelos quais os indivíduos e a sociedade se apropriam da ciência e da tecnologia¹³”. Os autores apresentam modelos pelos quais a sociedade pode se

¹³ Texto original: “the expression of all modes through which individuals and society appropriate science and technology”.

apropriar da ciência e da tecnologia. São eles: o modelo de aprendizagem (no qual a sociedade treina os membros para desenvolver habilidades e conhecimentos relacionados necessários para viver em um ambiente de ciência); o de implicação (em que a sociedade tira proveito das habilidades dos indivíduos para cumprir tarefas relacionadas à ciência) e, por fim, o modelo sócio-organizacional, em que a sociedade desenvolve instituições dedicadas a atividades científicas e tecnológicas.

Burns, O'Connor e Stocklmayer (2003) compreendem a cultura científica como um ambiente integrado que aprecia e promove a ciência.

[...] A maioria das nações europeias usa as palavras “cultura científica” (culture scientifique) para descrever um campo conhecido no Reino Unido como “compreensão pública da ciência” e EUA como “alfabetização científica”. Há, no entanto, uma importante ênfase adicional no ambiente em que a ciência e a sociedade interagem. A cultura científica é um sistema integrado de valores da sociedade que valoriza e promove a ciência¹⁴ [...] (BURNS; O'CONNOR; STOCKLMAYER, 2003, p. 189, tradução nossa).

A cultura científica também é conceituada por Carlos Vogt (2003), que a define como um termo que transcende as definições de alfabetização científica e popularização da ciência. O autor afirma que

Melhor do que *alfabetização científica* (tradução para *scientific literacy*), popularização/vulgarização da ciência (tradução para *popularisation/vulgarisation de la science*), percepção/compreensão pública da ciência (tradução para *public understanding/awareness of science*) a expressão *cultura científica* tem a vantagem de englobar tudo isso e conter ainda, em seu campo de significações, a idéia de que o processo que envolve o desenvolvimento científico é um processo cultural, quer seja ele considerado do ponto de vista de sua produção, de sua difusão entre pares ou na dinâmica social do ensino e da educação, ou ainda do ponto de vista de sua divulgação na sociedade, como um todo, para o estabelecimento das relações críticas necessárias entre o cidadão e os valores culturais, de seu tempo e de sua história (VOGT, 2003, p. 2, grifos do autor).

Vogt (2003) complementa que a expressão “cultura científica” é complexa por natureza e engloba uma série de possibilidades que não se esgotam com a definição a seguir, que divide o termo em “cultura da ciência”, “cultura por meio da ciência” e “cultura para a ciência”, as quais oferecem mais compreensões por meio de significados semanticamente distintos.

¹⁴ Texto original: “Most European nations use the words “scientific culture” (culture scientifique) to describe a field known in the UK as “public understanding of science” and USA as “scientific literacy.” There is, however, an important additional emphasis on the cultural environment in which science and the society interact. Scientific culture is an integrated societal value system that appreciates and promotes science”.

1. Cultura da ciência. Aqui é possível vislumbrar ainda duas alternativas semânticas: a) cultura gerada pela ciência; b) cultura própria da ciência.
2. Cultura pela ciência. Duas alternativas também são possíveis: a) cultura por meio da ciência; b) cultura a favor da ciência.
3. Cultura para a ciência. Cabem, da mesma forma, duas possibilidades: a) cultura voltada para a produção da ciência; b) cultura voltada para a socialização da ciência. (VOGT, 2003, p. 2-3).

O autor explica que a cultura científica pode ser ilustrada em formato de espiral e, dessa forma, a divide em quatro quadrantes: no primeiro, está a produção e a difusão da ciência, tarefa que fica a cargo dos cientistas; o segundo quadrante da espiral contém o ensino da ciência e a formação de cientistas, função dada também aos professores. No terceiro quadrante, está o ensino para a ciência, que pode ser aplicado por outros profissionais além de cientistas e professores, como diretores de museus e de outros espaços não formais. Por fim, no quarto e último quadrante, tem-se a divulgação da ciência, papel dos jornalistas e cientistas.

Ressalta-se que o número de atores envolvidos nesta espiral aumenta não só no que tange aos destinadores, mas aos destinatários. E no que diz respeito aos destinatários, no primeiro quadrante estão, por exemplo, universidades, órgãos do governo, revistas científica; já no segundo também as universidades, sistemas de pós-graduação e outros; no terceiro quadrante enquadram-se museus e feiras de ciência e, por fim, no quarto quadrante os programas de televisão e revistas de divulgação (VOGT, 2003).

O autor complementa ainda que a espiral representa o desenvolvimento de todo este processo e que, a cada vez que as ações retornam ao primeiro quadrante, não significa que se está partindo do zero. Pelo contrário, representa o “fechamento” contínuo de um processo que promoveu conhecimento e diálogo aberto com os atores envolvidos.

Importa observar que nessa forma de representação, a espiral da cultura científica, ao cumprir o ciclo de sua evolução, retornando ao eixo de partida, não regressa, contudo, ao mesmo ponto de início, mas a um ponto alargado de conhecimento e de participação da cidadania no processo dinâmico da ciência e de suas relações com a sociedade, abrindo-se com a sua chegada ao ponto de partida, em não havendo descontinuidade no processo, um novo ciclo de enriquecimento e de participação ativa dos atores em cada um dos momentos de sua evolução (VOGT, 2003, p. 5, grifo do autor).

Mas, como, de fato, colocar a espiral da cultura científica em prática? Na tentativa de responder a tal questionamento é importante recorrer ao que Massarani e Moreira (2016) definem como um dos desafios do desenvolvimento eficiente da comunicação científica: a

melhoria das políticas públicas. Segundo as autoras as políticas públicas são ainda incipientes, apesar de alguns avanços como, por exemplo, as mudanças recentes na lei de inovação.

As estruturas existentes precisam ser fortalecidas e novas políticas de estímulo devem ser criadas, a continuidade e a expansão de meios e recursos são necessários. A comunicação científica já entrou em várias agendas governamentais e em muitas instituições educacionais e de pesquisa. Politicamente, no entanto, isso não foi feito na medida necessária e no nível de entrada de investimento que seria preciso para obter uma performance mais social, ampla, inclusiva e qualificada¹⁵. (FERREIRA, 2014; MOREIRA, 2006 apud MASSARANI; MOREIRA, 2016, p. 1593, tradução nossa).

Assim como a Comunicação Pública da Ciência, a cultura científica é objeto de diversos estudos e a pretensão aqui não é dedicar-se à descrição de todos eles. Trata-se, em vez disso, de entender como estes dois conceitos podem estar relacionados e de que forma contribuem com a pesquisa em desenvolvimento.

Compreende-se que a CPC pode e deve contribuir para a construção da cultura científica de determinado espaço, utilizando como base os preceitos de interação e engajamento com o público, aqui entendidos não só como os não cientistas, mas com a sociedade como um todo, inclusive os próprios produtores de ciência. Por outro lado, entende-se que a cultura científica, por si, é condição inerente para a dinâmica da Comunicação Pública da Ciência e, portanto, estimula o desenvolvimento de ações nesse sentido. Retoma-se à definição de cultura científica por Vogt (2003) acima mencionada, a qual se desmembra em várias vertentes, todas diretamente interligadas. Assim pode ser pensada a relação entre a CPC e a cultura científica.

Pode-se, então, refletir que a complexidade da CPC se deve também a ela estar inevitavelmente imbuída de elementos culturais e, portanto, o modo como a ciência é percebida e compreendida (ou não) interfere direta ou indiretamente no desenvolvimento da C&T de um país ou de uma região.

Vogt e Morales (2018) explicitam a relação entre os dois conceitos e compreendem que a cultura científica diz respeito, sobretudo, à ciência e a sociedade e às relações que se estabelecem entre ambas.

[...] o lugar que deve ocupar a cultura científica na nossa sociedade é o ponto de encontro entre a sociedade e a ciência. Portanto, o ponto de encontro da ciência com a sua percepção pela sociedade; da ciência com o que não é

¹⁵ Texto original: “Existing structures need to be strengthened and new stimulatory policies should be created, continuity and expansion of means and resources are needed. Science communication has already entered into several governmental agendas and in many educational and research institutions. Politically, however, this has not been done to the necessary extent and to the level of investment inflow that would be needed to get a more socially broad, inclusive and qualified performance”.

ciência, mas que também é determinante e constitutivo da sua natureza. Dito de uma forma mais específica, do ponto de vista das práticas acadêmicas e de pesquisas, o ponto de encontro da ciência e da cultura – e da sociedade – é o ponto de sua divulgação (VOGT; MORALES, 2018, p. 3).

Castelfranchi (2003) complementa ainda que a cultura científica se estabelece também não só pela divulgação da ciência; aliás, começa bem antes dela. Segundo o autor,

[...] essas imagens científicas nas nossas cabeças não são somente na forma de conceitos mais ou menos aproximativos, de dados, leis, fatos. São também na forma ambígua, contraditória e interessantíssima de metáforas, símbolos, sonhos e medos estratificados. São, em uma palavra, cultura. E a cultura transita não somente pelos canais visíveis da divulgação e da educação escolar, mas também, antes e mais, ao longo dos caminhos subterrâneos, enrolados, longínquos, da difusão cultural de mitos e símbolos (CASTELFRANCHI, 2003, p. 5).

Além disso, a presença da cultura científica envolve aspectos complexos e, de certa forma, difíceis de delinear, mas cuja reflexão merece destaque. Segundo Castelfranchi (2003), os problemas que envolvem a cultura científica iniciam-se já no processo de como as pessoas entendem o que é ciência. Ou, melhor, o que elas não compreendem. Para o autor,

Em inúmeras entrevistas e questionários sobre a chamada *Public Understanding of Science* (compreensão pública da ciência), foi estudado muito mais o que as pessoas *não* sabem, o que *não* entendem, o que *não* conseguem aceitar, do que o contrário. A cultura científica foi deduzida principalmente a partir de interrogações de tipo escolar sobre conceitos, fatos, números. Esses dados são muito importantes, mas nos contam só uma metade da história: permitem uma análise substantiva (e pessimista) só em termos de quanta informação é perdida no caminho entre a ciência e o público. Não consideram a parte aditiva: o contexto, as metáforas, as percepções, os mitos e símbolos que todos nós, antes e além da informação que recebemos pela mídia ou na escola, anexamos para construir nossa própria imagem da ciência e do cientista (CASTELFRANCHI, 2003, p. 1, grifos do autor).

Observa-se, portanto, limitações de conceitos dentro do próprio contexto da cultura científica. Ignorar estas nuances inexoráveis é empobrecer o debate e comprometer a criação de possíveis políticas públicas que visem construir, efetivamente, uma cultura científica por meio, principalmente, da Comunicação Pública da Ciência. Embora estes elementos subjetivos talvez dificultem a concretização de propostas, haja vista a amplitude e complexidade dos temas que envolvem a comunicação da ciência, até o momento, não se observa caminho mais coerente para seguir a não ser ter conhecimento dessas partes que compõem o todo.

Para finalizar a discussão desse tópico, destaca-se que, para este trabalho, adota-se como modelo ideal de CPC aquele que inclui mas também ultrapassa o processo de apenas divulgar a ciência, bem ilustrado por Lewenstein no capítulo 1 dessa pesquisa. Entende-se que a estrutura ideal da CPC não deve banir um ou outro modelo e, ademais, não se considera que um deles é totalmente errado e obsoleto. Conforme Lewenstein (2010, p. 28, tradução nossa) reforça,

Comunicação Pública da Ciência & Tecnologia precisa combinar os modelos. Se realmente acreditamos na democracia, então temos que avançar em direção a modelos reais de engajamento público. Mas para que os modelos de engajamento público funcionem, deve haver uma grande quantidade de transmissão de informações que se encontra por baixo deles¹⁶.

Entende-se que todos os modelos são importantes e possuem relação visceral com a cultura científica, pois instigam reflexões acerca de como (e se) a ciência é comunicada e de que forma o público recebe, interpreta e acolhe a ciência em sua vida. O mesmo pode ser dito em relação ao cientista e de que maneira ele enxerga a sua própria produção científica. Justamente pela complexidade do conceito de CPC é que se torna errôneo selecionar um ou outro modelo, são ações integradas. Todas as formas de comunicar a ciência são necessárias e podem se estabelecer em forma de espiral, como ilustrou Carlos Vogt.

Além disso, é sempre importante ressaltar que o público produtor e consumidor de ciência está cada vez mais exigente em todo este processo. Além de querer fazer parte do contexto, ele é ativo, mudando de patamar em vários momentos, ora consumidor, ora produtor. Dessa forma, mais uma vez corroborando, definições que colocam o sujeito como passivo diante do que lhe é apresentado são obsoletas.

Ao discorrer sobre tecnociência, Castelfranchi aborda situação similar de público alvo ativo e afirma que

[...] hoje a tecnociência fala também com o sujeito da governamentalidade: o cidadão e ora um **usuário** (do governo e da tecnociência), ora um **consumidor** e um **cliente** (de bens e serviços), ora um **agente** econômico ou um **empresário** (de si mesmo) ou, ainda, um elemento ativo da **população** (que deve ser suscitada, regulada, fomentada). É um sujeito, em suma, que não segue mais palavras-de-ordem, mas que “participa”, “interage”, que exige muito mais que a divulgação e do qual a governamentalidade não quer apenas um consentimento tácito e semi-informado, uma delegação para a tomada de decisão. (CASTELFRANCHI, 2008a, p. 223, grifos do autor).

¹⁶ Texto original: “And so I think, in the real world, public communication of science and technology needs to combine the models. If we truly believe in democracy, then we have to move towards real public engagement. If we truly believe in democracy, then we have to move towards real public engagement models. But in order for those public engagement models to work, there must be a great deal of transmission of information lying underneath them”.

Autran e Borges (2014, p. 127) corroboram tal visão quando afirmam que “a dinâmica atual do sistema de comunicação científica é consequência não apenas dos aspectos econômicos, mas também das mudanças decorrentes das novas tecnologias de informação e comunicação e das exigências da comunidade científica”.

Castelfranchi et al. (2016, p. 14) ressalta que “hoje, a participação, a inclusão e o engajamento dos cidadãos são considerados centrais para o funcionamento da democracia também em áreas que tradicionalmente eram consideradas técnicas, destinadas apenas à discussão entre especialistas”. Portanto, não se trata somente da importância da participação social no contexto da Ciência & Tecnologia, mas da necessidade da parceria entre sociedade civil, órgãos do governo e demais instituições ligadas à ciência.

Neste caminho, deve caminhar a CPC, compreendendo que o público não apenas recebe, opina e consome, mas produz, exerce diferentes papéis e tem poder de decisão. Se ele tem ou não interesse na ciência, é tarefa também da CPC construir ações para que os indivíduos entendam a importância e a inexorabilidade da ciência em suas vidas.

3 A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NA IES: DO ESTUDO DE SIMILARES

3.1 Procedimentos metodológicos

Para atender aos objetivos propostos da pesquisa em questão, foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica acerca dos assuntos que sustentam o estudo. Para tanto, além da leitura dos autores considerados referência na discussão da CP e CPC, foi realizada, durante a disciplina de Procedimentos Metodológicos de Pesquisa e Desenvolvimento, no ano de 2017, um levantamento bibliográfico com o intuito de fazer uma seleção de artigos que possivelmente pudessem contribuir para o desenvolvimento da fundamentação teórica.

Foram utilizadas duas plataformas além do banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES): uma de periódico, a saber: Google Acadêmico, e outra de evento, no caso, a Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (Intercom). Justifica-se a escolha do Google Acadêmico pela familiaridade com a plataforma e, além disso, acredita-se que ela pode auxiliar a compilar conteúdos relevantes para a pesquisa. No que diz respeito à Intercom, ela pode oferecer conteúdo de pertinência para o estudo, tendo em vista que a Intercom constitui-se como uma das principais referências de pesquisa na área e a maior sociedade científica da América Latina em pesquisas na área da comunicação e suas interfaces.

Foram pesquisados arquivos dos últimos cinco anos, pois, considerando as constantes mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais pelas quais passa a sociedade, torna-se importante colher estudos mais recentes sobre a área. Portanto, no Google Acadêmico para periódicos científicos, foram recolhidos textos que datam entre 2013-2017 e no Google Acadêmico para Intercom, entre 2012 e 2016. No site da Intercom (2017), ainda não havia anais de 2017 no encerramento da redação para a qualificação e, após avaliação da banca sobre a consistência da fundamentação teórica do trabalho, a autora optou pelo aprofundamento dos estudos do roteiro de sugestões da CPC na UFU.

A opção pela pesquisa de artigos da Intercom utilizando a plataforma Google Acadêmico se justifica, pois, ao fazer a mesma pesquisa no site da Intercom (utilizando os mesmos descritores mencionados a seguir), os resultados obtidos não tiveram nenhuma relação com o descritor, o qual, na maioria das vezes, não aparecia nem mesmo nos títulos dos artigos encontrados.

Os descritores utilizados foram: “comunicação” e “ciência”, “comunicação pública”; “comunicação pública da ciência”. Tendo em vista a problemática de pesquisa, entende-se que

estas são palavras-chave fundamentais para efetuar buscas. Além disso, foram realizados testes com descritores semelhantes, tais como: “comunicação da ciência”, “comunicação científica”, “divulgação científica” e “popularização da ciência”. Assim como na busca feita com os descritores escolhidos para a pesquisa, foram visualizadas as primeiras 5 páginas do Google (escolha que será justificada logo a seguir neste relatório) e os resultados apontados são, em sua maioria, os mesmos alcançados ao utilizar as palavras-chave realmente selecionadas.

É necessário ressaltar os filtros utilizados na pré-seleção dos dados brutos, em virtude da quantidade de resultados encontrados ao efetuar a busca.

O primeiro deles se deu pela seleção de revistas científicas avaliadas em A ou B pela Capes¹⁷; e/ou que têm processo de revisão por pares. É sabido que, quanto melhor avaliado pela Capes, mais qualificado é o conteúdo. O mesmo pode ser dito em relação à revisão por pares, pois o conteúdo, ao menos, passou por revisão e discussão entre pesquisadores com o intuito de promover reflexões e revisões acerca da pesquisa.

Outro critério utilizado foi a busca até as cinco primeiras páginas do Google Acadêmico. Entende-se que, nestas páginas, estarão dispostos conteúdos melhor ranqueados e, portanto, mais qualificados e que podem trazer contribuições relevantes e confiáveis no que tange ao descritor pesquisado. Segundo Yamaoka (2015, p. 154), a localização da informação tem ligação direta com o *ranking* de relevância, em casos de grandes quantidades de resultado. Neste caso, “o usuário poderá se limitar a verificar somente os primeiros resultados” (YAMAOKA, 2015, p. 155). O autor ainda cita um estudo realizado na Universidade da Pensilvânia em 2001 que revelou comportamento dos usuários. Das mais de 450 mil buscas avaliadas, “54% olharam somente uma página do resultado, menos de 19% olharam a segunda página e apenas 10% olharam a terceira página” (YAMAOKA, 2015, p. 157).

Também foram selecionados textos que tivessem, no título, os descritores mencionados para busca. Este critério foi utilizado na tentativa de aumentar as chances de encontrar resultados mais específicos. No entanto, o método foi adotado com uma ressalva: considerar que os descritores mencionados no título tivessem mínima relação com a área de pesquisa. Exemplo: a busca com o descritor “comunicação” e “ciência” apontou um resultado com o seguinte título: *Ciência da informação: histórico, delimitação do campo e a sua perspectiva sobre a área da Comunicação*. Da mesma forma, ao pesquisar por “comunicação pública”, o

¹⁷ Segundo definição do site da Capes, “o sistema de avaliação, continuamente aperfeiçoado, serve de instrumento para a comunidade universitária na busca de um padrão de excelência acadêmica para os mestrados e doutorados nacionais. Os resultados da avaliação servem de base para a formulação de políticas para a área de pós-graduação, bem como para o dimensionamento das ações de fomento (bolsas de estudo, auxílios, apoios)” (BRASIL, 2018).

Google Acadêmico encontrou o artigo: *Comunicação pública no twitter*. Apesar de os dois descritores aparecerem no título, o contexto ao qual eles estão ligados parece ser outro que não o da pesquisa. Além disso, foram recolhidos artigos com descritores semelhantes aos selecionados, por exemplo, “comunicação científica”, “divulgação científica” (ao pesquisar “comunicação” e “ciência), também com a mesma observação anteriormente explicitada.

O último requisito para a pré-seleção refere-se à escolha de artigos de profissionais que estejam em nível de pós-graduação (mestrando/mestre; doutorando/doutor etc.). A profundidade, complexidade e pertinência da pesquisa tende a ser maior, pois subentende-se que haja mais experiência científica por parte do pesquisador. No caso dos artigos da Intercom, a pré-seleção considerou que pelo menos um (1) dos autores, (que não seja o orientador), estivesse em algum dos níveis de pós-graduação citados.

Sobre a seleção dos textos de periódicos e da Intercom, na tentativa de encontrar artigos que se enquadrassem em critérios mais específicos para o trabalho, foi realizado um refinamento da seleção, que contou com os seguintes critérios: observar, no resumo, em que contexto encontrava-se o descritor; avaliando se existia alguma relação de maior proximidade com a pesquisa e, ainda que a ligação não fosse aparentemente tão próxima, buscou-se verificar se havia outro termo citado que pudesse contribuir para ampliar os conhecimentos na área pesquisada. Ainda no refinamento, foi avaliado se no resumo estava descrito que o texto iria apresentar uma revisão bibliográfica acerca do descritor.

Na busca pelo descritor “**comunicação**” e “**ciência**”¹⁸, para artigos de periódicos científicos, o Google Acadêmico apontou aproximadamente 73.200 resultados. Utilizando os critérios de pré-seleção, a autora chegou a um total de três resultados. No caso de “**comunicação pública**”, foram encontrados 4.300 resultados. Com o filtro, foram colhidos dois artigos. E, por fim, ao pesquisar “**comunicação pública da ciência**”, o Google Acadêmico apontou 322 resultados, sendo pré-selecionados cinco.

Aplicando os critérios de seleção citados anteriormente, concluiu-se que apenas um (1) dos resumos pré-selecionados não oferecia, aparentemente, contribuição para a pesquisa.

Já na pesquisa de artigos da Intercom, ao efetuar a busca por “**comunicação**” e “**ciência**” **site: intercom**, o Google Acadêmico apontou 8.850 resultados. Na pré-seleção, seis textos foram mantidos. No descritor “**comunicação pública**” **site: intercom**, utilizando os filtros da pré-seleção, foram encontrados 577 resultados, sendo selecionados 2 artigos. Por fim,

¹⁸ A busca tanto para periódicos quanto para Intercom foi feita no período definido e excluindo citações e patentes.

para o descritor “**comunicação pública da ciência**” site: **intercom**, o Google Acadêmico apontou 61 resultados. Também foram selecionados dois textos.

Após a leitura dos dez resumos pré-selecionados e tendo em vista os mesmos critérios utilizados para seleção de artigos em periódicos científicos, considera-se que sete textos não trouxeram contribuições significativas para a pesquisa por diferentes motivos como falta de aderência, ausência de dados etc. Considerando os resultados finais deste trabalho, foi possível verificar que o tema da CPC vem sendo abordado em diversos aspectos, que vão desde a estudos de caso sobre a prática em determinado ambiente até revisão bibliográfica sobre o tema.

Ademais, apesar de não haver vasta bibliografia em português, alguns autores servem de referência, como Yuriy CastelFranchi, já mencionado nesta pesquisa e cujos estudos estão ligados à tecnociência, área intimamente ligada ao tema da pesquisa.

Após o procedimento de seleção dos artigos, ainda que não houvesse, para a banca da qualificação, necessidade de aprofundamento da fundamentação teórica, a autora optou por desenvolver mais leituras para ampliar conhecimentos, complementar o texto e ainda como forma de embasar a produção das sugestões para a Universidade Federal de Uberlândia.

Foram produzidas ainda entrevistas de caráter jornalístico com a atual gestão da universidade, tendo em vista que os resultados publicados em 2015, referentes à pesquisa de Anjos (2015) são referentes à gestão 2012-2016.

Foram realizadas entrevistas com o reitor da UFU, Valder Steffen Júnior e a Diretora de Comunicação, Renata Neiva, além da editora de ciência, Diélen Borges. O critério de escolha dos entrevistados baseou-se em selecionar justamente representantes da administração superior responsáveis pelos projetos e ações de comunicação da ciência produzida pela UFU.

Como forma de ampliar o universo de discussão e como sugestão da banca de avaliação, foram feitas ainda entrevistas com Yuriy CastelFranchi, diretor da Diretoria de Divulgação Científica da UFMG, com o intuito de conhecer como outras universidades trabalham a CPC, e com o presidente da Fapemig, com a proposta de compreender como a fundação trabalha atualmente a comunicação da ciência.

Durante a pesquisa, a autora esteve vinculada ao setor estratégico da Dirco, Fundação Rádio e TV Educativa de Uberlândia (RTU), ocupando cargos de editora executiva, repórter e apresentadora. Reforça-se que a RTU trabalha em parceria com a Dirco; dessa forma a metodologia também se constitui em observação participante da pesquisadora.

Para o desenvolvimento deste trabalho, foi realizado também um estudo de similares, que será apresentado no próximo tópico.

3.2 Comunicação Pública da Ciência nas IES: estudo de similares

Para o desenvolvimento do trabalho, uma das etapas importantes foi realizar o levantamento e acompanhar como a UFU e algumas instituições trabalham sua comunicação em assuntos relacionados à ciência; em outras palavras como as IES vêm desenvolvendo a CPC.

Assim, foi realizado levantamento por meio de consulta ao site das instituições e dos núcleos/setores ou diretorias que, de maneira aparente, abordavam a CPC das IES. A coleta foi feita na segunda quinzena de outubro de 2017, momento em que se iniciou o fechamento da redação do relatório de qualificação da proposta.

Foram selecionadas dez Instituições de Ensino Superior brasileiras: Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Universidade Federal de São João Del Rey (UFSJ) e Universidade Federal de Alfenas (Unifal).

Os critérios de escolha das universidades basearam-se na seleção das IES melhor classificadas no Ranking Folha, além das demais instituições federais mineiras, estado em que se encontra a Universidade Federal de Uberlândia.

Analisados os seguintes critérios: conteúdo; projeto gráfico; sistema de distribuição; pontos fortes e pontos fracos (estes dois últimos, quando pertinente), foi possível traçar um panorama de como tem sido apresentada a comunicação científica nas IES brasileiras avaliadas. Na observação, realizada por meio de uma análise visual e de conteúdo dos sites, foram encontradas algumas dificuldades no processo, uma vez que alguns resultados foram uniformes e, além disso, a própria busca por conteúdo científico não foi simples pois, em alguns sites, as informações não eram facilmente encontradas.

Antes de apresentar os principais resultados, é fundamental ressaltar que, como vem sido dito até agora neste estudo, a Comunicação Pública da Ciência inclui uma rede aberta de fluxos e ações, não se restringindo, portanto, a um ambiente específico de atuação. Dessa forma, os sites da IES analisadas não são fatores determinantes para dizer se a instituição tem desenvolvido ações significativas de comunicação inclusiva e participativa, mas podem ser considerados uma vitrine da instituição.

A CPC acontece, muitas vezes, fora de ambientes virtuais, como em fóruns, encontros, entre outros, mas a internet também deve ser incluída neste contexto. Para Autran e Borges (2014, p. 123), “no que concerne à comunicação da ciência, a Internet tem provocado mudanças

no paradigma tradicional, uma vez que alterou os modos de produção, permitindo formas inovadoras de criação (publicações digitais, bibliotecas digitais, redes sociais, blogs etc.[...]”.

Dessa forma, como no caso das pesquisas de percepção pública da ciência & tecnologia, não se trata de utilizar tal instrumento como medidor determinante do nível de CPC em que se encontra a instituição, mas como parte de um rol de aspectos.

Retomando, portanto, aos resultados do estudo de similares, optou-se por escolher dois similares que tivessem em comum não só a temática, mas o suporte, que, a priori, constituía na criação de um Núcleo de Divulgação Científica (NDC) da USP, proposta que sofreu alterações no decorrer da pesquisa, haja vista a criação da Divisão de Divulgação Científica na UFU (será detalhada no próximo capítulo). USP e UFMG apresentam suporte semelhante ao que se pretendia propor para a UFU. Ainda que a proposta do trabalho tenha passado por modificações no que tange à sua estrutura, a avaliação dos similares foi fundamental para a pesquisa e contribuiu serviu de alicerce para a criação de sugestões de ações para a UFU.

A seguir são apresentadas as descrições específicas do que foi encontrado no site de cada instituição selecionada.

3.2.1 Suporte e temática

Nos tópicos a seguir, estão detalhadas as avaliações dos critérios (pontos fortes, pontos fracos, entre outros) dos sites das IES que têm em comum o suporte e a temática.

3.2.1.1 Universidade de São Paulo

No site da USP é possível encontrar o Núcleo de Divulgação Científica¹⁹ da USP, cuja definição diz: “O Ciência USP é o site do Núcleo de Divulgação Científica da Universidade de São Paulo. Aqui são publicados vídeos, notícias, reportagens, *podcasts* e programas de rádio sobre o conhecimento científico produzido na Universidade de São Paulo” (USP, 2017).

O conteúdo é composto de reportagens, *podcasts* e programas de rádio sobre matérias de ciência das mais diversas áreas. Quanto ao projeto gráfico, a base são as cores preta e branca e as categorias estão divididas de forma bastante clara visualmente. A distribuição é on-line, uma vez que o site se encontra no ambiente virtual.

¹⁹ Cf. <http://ciencia.usp.br/>.

O NDC da USP possui alguns pontos fortes: o design é visualmente agradável e não gera confusão no leitor; as reportagens são facilmente encontradas logo na primeira página, assim como qualquer outra informação, por exemplo aquelas que dizem respeito às atividades do núcleo, equipe, entre outras ações.

Contudo, a partir de uma observação prévia, há alguns questionamentos: observa-se uma divulgação maior de matérias científicas das áreas biológicas, em detrimento das áreas das ciências humanas.

Ainda assim, considera-se que algumas características do núcleo são boas referências e podem contribuir para esta pesquisa. Um exemplo é a parte visual, bastante chamativa, com figuras e títulos em posição de destaque.

3.2.1.2 Universidade Federal de Minas Gerais

No caso da UFMG, há algumas peculiaridades. A priori, foi avaliado do site do Núcleo de Divulgação Científica²⁰. No entanto, após a banca de qualificação, que teve a presença do diretor da Diretoria de Divulgação Científica (DDC), foi possível perceber que o NDC não existe mais e um outro site está em fase de construção (conforme explicado por Yuri Castelfranchi na banca de qualificação).

O site não é o canal principal, por enquanto, da CPC, no caso da UFMG. As atividades de Comunicação Pública da Ciência são direcionadas, dessa forma, pela DDC. A diretoria utiliza o Facebook²¹ como principal meio de comunicar a ciência e tecnologia. As publicações são constantemente atualizadas e o conteúdo publicado é variado, desde eventos e projetos da DDC até reportagens, cujos links são direcionados para o site da UFMG.

Como ressalva, ressalta-se a necessidade da finalização do site da DDC, que será um importante portfólio da CPC na universidade, além de facilitar o acesso de forma mais organizada ao conteúdo do que aquele que está disposto na rede social. Destaca-se ainda que outra página da DDC no Facebook²² que não está em atividade e que pode, desta forma, confundir o leitor, sendo, dessa forma, necessário rever esta questão.

Por outro lado, a utilização das mídias sociais é de extrema relevância para promover a inclusão e a participação do público, sendo, dessa forma, um importante canal de engajamento

²⁰ Cf. <https://www.ufmg.br/online/ndc/>.

²¹ Cf. <https://www.facebook.com/ddcproexufmg/>.

²² Cf. <https://www.facebook.com/ddcufmg/>.

e que necessita, portanto, fazer parte das ações de CPC. Trata-se de uma iniciativa altamente positiva da UFMG.

3.2.2 Temática

Nos tópicos a seguir, segue a avaliação dos sites que têm em comum a temática da CPC.

3.2.2.1 Universidade Federal de São Carlos

Em vez de uma estrutura de Núcleo de Divulgação Científica, como é o caso da USP, ou de uma Diretoria, como a UFMG, a UFSCar possui o LABI.

O Laboratório Aberto de Interatividade para Disseminação do Conhecimento Científico e Tecnológico (LABI)²³, vinculado à Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), é voltado à prática da divulgação científica pautada na interatividade; nas relações entre Ciência, Arte e Tecnologia; na realização de produtos em diferentes suportes e direcionados a públicos diversos; e na produção de conhecimento sobre as metodologias adotadas. (UFSCAR, 2016b, grifos do autor).

A distribuição é on-line. O conteúdo científico é postado em forma de texto, áudio e vídeo. As cores estruturantes são o cinza, o preto e o vermelho.

Após leitura do site do LABI, foi possível avaliar alguns pontos positivos e negativos.

O design é, ao mesmo tempo limpo e chamativo, já que possui diversas imagens e fotografias, além de títulos em letras grandes e com redação instigante. Exemplo: “A ameaça - ainda subestimada - das superbactérias”.

Além disso, há menos categorias (se comparado ao da USP): a principal; quem somos; conteúdos; interatividade; parceiros e contato. As publicações estão atualizadas (há conteúdo do mês de outubro de 2017, quando foi feita esta análise) e os ícones das redes sociais são facilmente visíveis e destacados na página principal do site.

A equipe responsável amplia o rol de postagens e faz, por exemplo, a cobertura da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Também há uma aba denominada: “Que curso eu faço?” composta de vídeos com discentes e docentes falando sobre cada curso oferecido pela universidade. O site apresenta ainda colunas em que são debatidos temas a respeito do universo científico.

²³ Cf. <http://www.labi.ufscar.br/>.

Porém, na página inicial, apesar de haver conteúdo interessante, observa-se desigualdade na seleção das pautas: aparecem bastantes postagens relacionadas a um programa específico, chamado Paideia. Outra questão é que, do ponto de vista de divulgação científica, acredita-se que a única categoria que não se encaixa diretamente é “que curso eu faço”, mas, ainda assim, é possível fazer uma ligação com a ciência. Poder-se-ia abordar por exemplo, a área de pesquisa em cada curso. Ressalta-se que foi visualizado apenas um (1) vídeo²⁴ desta editoria (UFSCAR, 2017); mas foi possível verificar que somente em um momento é citado algo minimamente relacionado à ciência, no caso, que o aluno, na graduação do curso de Ciências Biológicas, tem contato com projetos de pesquisa e extensão.

Apesar destas aparentes discrepâncias, o site do LABI oferece boas referências para a pesquisa em questão. Tanto o conteúdo quanto os títulos das editorias são atraentes e instigam a leitura.

3.2.2.2 *Universidade Estadual de Campinas*

A Unicamp, diferentemente da USP e da UFMG, também não possui um Núcleo de Divulgação Científica ou mesmo, como faz a UFSCar, um site denominado de “laboratório”. Quanto ao conteúdo, varia, já que não há um local direcionado à divulgação da ciência. Em relação ao projeto gráfico do site, a base são as cores preta, branca cinza e vermelha. A distribuição é on-line.

Aspectos positivos: O Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor)²⁵ é referência na América Latina no que diz respeito às atividades de divulgação científica. A página virtual do Labjor é objetiva e atrativa visualmente e também no conteúdo que oferta; todos os projetos e ações do laboratório estão claramente acessíveis ao leitor e é possível ter, rapidamente, um panorama institucional do centro.

Destaca-se também o Jornal da Unicamp²⁶ (MORAES, 2017), o qual possui muitas matérias de pesquisa dispostas em várias categorias e uma delas aproxima-se minimamente de um local específico para divulgação científica. Inovação²⁷ apresenta algumas reportagens; uma delas diz: “Técnicas cirúrgicas usadas no HC extraem com precisão tumores de nariz e boca”

²⁴ Cf. <http://www.labi.ufscar.br/2017/09/12/que-curso-eu-faco-ciencias-biologicas-ufscar-lagoa-do-sino/>.

²⁵ Cf. <http://www.labjor.unicamp.br/>.

²⁶ Cf. <http://www.unicamp.br/unicamp/ju>.

²⁷ Cf. <http://www.unicamp.br/unicamp/noticias/inovacao?page=0>.

(UNICAMP, 2017c). O jornal possui também as categorias “humanas” e “exatas”, em que há reportagens científicas.

O portal da Unicamp possui o Programa Somos²⁸, plataforma através da qual é possível identificar pesquisadores e seus respectivos estudos (UNICAMP, 2017e). A UFU e a UFJF também possuem esta plataforma, a qual, mesmo que ainda incipiente no que diz respeito à divulgação científica, é um instrumento importante neste processo.

No entanto, algumas questões importantes podem ser notadas. Na página inicial do site²⁹, encontram-se matérias de ciência diluídas em diferentes categorias, mas não há, aparentemente, um local específico para ações de divulgação (UNICAMP, 2017a). Outra aba encontrada foi “Comunidade Interna”³⁰ em que há uma reportagem dizendo: “Lajor promove entrevistas ao vivo na Semana Nacional de C&T”, que data de 20 de outubro de 2017 e parte diz: “[...] as entrevistas serão transmitidas ao vivo do estúdio, sempre às 10 horas, trazendo pesquisadores de diversas áreas do conhecimento” (UNICAMP, 2017d). Aparentemente não há um ícone facilmente visível de acesso ao portal do Lajor no site da Unicamp. Também no mesmo local, verifica-se o seguinte título³¹: “Divulgação científica”. Só foi encontrada uma reportagem inserida neste espaço, “Curso para criação de blogs de divulgação científica chega à sétima edição na Unicamp” que é de março de 2017 (UNICAMP, 2017b).

Apesar das iniciativas positivas como a do Lajor, é possível verificar que as atividades de divulgação científica são encontradas no site da Unicamp, porém sem fácil acesso e sem visibilidade destacada.

3.2.2.3 Universidade Federal de Viçosa

Na página inicial do site³² da UFV, há diversas informações sobre a instituição, distribuídas em várias categorias (UFV, 2017a).

No que diz respeito ao conteúdo, é variado, incluindo também divulgação científica das pesquisas realizadas pela UFV. Quanto ao projeto gráfico, o site é construído nas cores branca, cinza e vermelha. A distribuição é on-line.

²⁸ Cf. <http://www.somos.unicamp.br/>.

²⁹ Cf. <http://www.unicamp.br/unicamp/>.

³⁰ Cf. <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2017/10/20/lajor-promove-entrevistas-ao-vivo-na-semana-nacional-de-ct>.

³¹ Cf. <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/divulgacao-cientifica>.

³² Cf. <https://www.ufv.br/>.

Não diferente dos outros similares analisados, o site da UFV possui alguns pontos positivos e outros que precisam ser melhorados, quando se avalia o objetivo desta pesquisa. O design é vistoso e a estrutura do site é clara e organizada; as informações são rapidamente encontradas; inclusive conteúdo sobre pesquisas da universidade. A universidade também possui, dentro do próprio site a aba “Notícias”, na qual há matérias de cunho de científico. Na página inicial desta editoria³³, uma matéria tem o seguinte título: “Incidência de pernilongos tem aumentado, segundo pesquisador da UFV” (UFV, 2017a).

Assim, pode-se observar que as categorias que se aproximam minimamente da ciência são: “pesquisa”, “extensão” e “notícias”. No ícone “projetos”, dentro da aba de pesquisa, o leitor pode clicar no Sistema de Pesquisa e Pós-Graduação (SisPPG)³⁴, na qual, semelhante ao Somos, o leitor pode encontrar o projeto de pesquisa, preenchendo o número do projeto, palavras-chave e outros itens.

Os pontos fracos dizem respeito a não existir um espaço totalmente destinado à comunicação científica. Apesar da presença das categorias “pesquisa”³⁵ (UFV, 2017b), em que aparecem os ícones: projetos, núcleos, laboratórios, fazendas e estações experimentais, bioagro e agências de fomento, e “Extensão”³⁶ (programas e projetos; cursos e eventos; casa dos prefeitos; museus e espaços de ciência; semana do fazendeiro; pronatec) (UFV, 2017b), o conteúdo de ciência está estruturado de forma mais institucional.

Ao clicar na categoria “Museus e Espaços de Ciência”³⁷, estão dispostos, novamente reiterando, de maneira clara e bem estruturada, textos explicativos sobre todos os espaços e museus relacionados à ciência (UFV, 2017c). No entanto, reforça-se que as informações colhidas, aparentemente, têm caráter de divulgação da instituição e não priorizam, portanto, o interesse público.

3.2.2.4 Universidade Federal de Juiz de Fora

O site da UFJF (UFJF, 2017a) também é semelhante ao da UFV e ao da UFOP (que será analisado no próximo tópico). Não há um núcleo de divulgação científica. O conteúdo de ciência está disperso, como na editoria “pesquisa e inovação”.

³³ Cf. <https://www.ufv.br/>.

³⁴ Cf. <https://www2.dti.ufv.br/sisppg/scripts/projetos/consultarProjeto.php>.

³⁵ Cf. <https://www.ufv.br/pesquisa/bioagro/>.

³⁶ Cf. <https://www.ufv.br/pesquisa/bioagro/>.

³⁷ Cf. http://www.semec.ufv.br/?page_id=15.

Com distribuição on-line, o projeto gráfico é composto das cores preta, branca e vermelha.

A estrutura do site é clara e bem definida; as informações são encontradas com certa facilidade. No ícone “pesquisa”, a categoria “Somos UFJF”³⁸:

O Somos UFJF foi criado para facilitar a triagem de informações a respeito das pesquisas científicas e tecnológicas desenvolvidas na UFJF. A plataforma atua como um inventário, possibilitando encontrar relações de pesquisadores, produção científica, associações a outras instituições e pesquisadores, linhas de pesquisa, infraestrutura, dentre outros. Organizado de maneira simples e objetiva, para começar a usar o Somos UFJF basta pesquisar. Seja bem-vindo! (UFJF, 2017c, grifos do autor).

No entanto, não foi possível encontrar nada ao clicar link. Ainda assim, pela descrição, pode-se supor que a plataforma tem o intuito de desenvolver algumas atividades que tenham ligação com a divulgação científica. Pode-se considerar ainda como ponto positivo o projeto “A ciência que fazemos”³⁹, o qual também se aproxima da Comunicação Pública da Ciência (UFJF, 2017b). No entanto, as informações de cunho científico encontram-se mais esparramadas, semelhante ao que foi observado em sites de outras instituições.

3.2.2.5 Universidade Federal de Ouro Preto

A distribuição é on-line e o conteúdo variado. Quanto ao projeto gráfico, as cores principais são o vermelho, o preto e o branco.

No que diz respeito aos pontos positivos: O site da UFOP também tem características semelhantes ao da UFV. Bem estruturado, com informações acessíveis sem complexidade. Não há um núcleo de divulgação científica, as informações deste caráter são encontradas em diferentes categorias, assim como os outros sites avaliados, exceto UFMG e USP.

A página inicial⁴⁰, apresenta diversas notícias, e observa-se a existência de conteúdo na editoria “pesquisa e inovação” (UFOP, 2017a). Também é encontrada toda a programação do Dia da Ciência⁴¹, em que aparecem atividades de divulgação científica, todas gratuitas. Parte do conteúdo diz:

³⁸ Cf. <http://www.ufjf.br/ufjf/pesquisa/somosufjf/>.

³⁹ Cf. <http://www.ufjf.br/noticias/2017/10/22/projeto-a-ciencia-que-fazemos-leva-conhecimento-academico-as-escolas-da-cidade/>.

⁴⁰ Cf. <http://www.ufop.br/>.

⁴¹ Cf. <http://www.ufop.br/noticias/pesquisa-e-inocacao/programacao-gratuita-das-10-16-horas>.

Este ano, a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia contará com uma mobilização especial para disseminação da produção científica em todo o Brasil: o Dia C da Ciência. Na data, a Universidade Federal de Ouro Preto desenvolverá uma série de atividades nas cidades de Ouro Preto, Mariana e João Monlevade para mostrar a toda a comunidade o que a Instituição produz e os benefícios dessas pesquisas para a sociedade. Neste evento, a UFOP conta com o apoio do IFMG (campus Ouro Preto) e da Fundação Gorceix. (MARQUES, 2017, p. 1).

Mas, ainda que a UFOP demonstre algumas ações de cunho científico; por exemplo, o projeto “Luz, câmera e... ciência”⁴², que discute questões relacionadas a obras cinematográficas; parece não haver um espaço em que a ciência seja o foco (UFOP, 2017c).

Além disso, não foi possível encontrar, após clicar nos ícones “TV UFOP”⁴³(UFOP, 2017e) e “Rádio UFOP”⁴⁴ (UFOP, 2017d), nada sobre comunicação da ciência. No Jornal da UFOP⁴⁵ as matérias científicas estão espalhadas entre outras de diferentes categorias (UFOP, 2017b).

3.2.2.6 Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Com distribuição on-line, as cores dominantes são o verde e o branco e o conteúdo é diverso.

Após uma breve visita ao site da instituição (UFTM, 2017a), foi possível observar alguns aspectos que precisam ser aprimorados. O site da UFTM talvez seja o mais embrionário no que tange à comunicação científica. Não foi encontrado praticamente nada sobre conteúdo de ciência, nem mesmo de caráter institucional. Na avaliação prévia, foi localizada apenas uma forma de divulgação de que a instituição iria participar das atividades da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

Embora possa ser considerado como ponto positivo a estrutura do site da instituição, no qual as informações são visíveis e de fácil acesso, se existe algum conteúdo relacionado à divulgação da ciência, não é possível verificar com agilidade e facilidade, nem mesmo na aba denominada “Comunicação Social”⁴⁶ (UFTM, 2017b).

⁴² Cf. <http://nti.ufop.br/servi%C3%A7os-oferecidos>.

⁴³ Cf. <http://www.ufop.br/tv-ufop>.

⁴⁴ Cf. <http://www.ufop.br/radio-ufop-1>.

⁴⁵ Cf. <https://issuu.com/aciufop>.

⁴⁶ Cf. <http://www.uftm.edu.br/comunicacao>.

3.2.2.7 Universidade Federal de São João del Rey

O conteúdo é ligado mais à divulgação institucional. Quanto ao projeto gráfico, a base são as cores cinza e vermelha e a distribuição é on-line.

A UFSJ é também bastante incipiente na divulgação científica. Assim como no site da UFTM, na página inicial⁴⁷, não foi encontrada nenhuma informação ou conteúdo científico; apenas sobre o dia da Ciência (25 de outubro) (UFSJ, 2017a). Na página de notícias⁴⁸, não há, aparentemente, matéria relacionada à pesquisa, apenas uma que trata da CPC, porém não significando Comunicação Pública da Ciência, e sim Congresso de Produção Científica e Acadêmica, que é um evento de divulgação científica realizado na universidade (UFSJ, 2017b).

No canto esquerdo do site, vê-se a aba “pesquisa” e abaixo as categorias: A PROPE; Inovação e Empreendedorismo e, Iniciação Científica. Na expectativa de encontrar algo relacionado à divulgação científica, nada foi localizado também nestes espaços, e sim informações institucionais.

O único ponto positivo que pode ser aqui ressaltado é a estrutura do site que, apesar de simples, é bem delineada.

3.2.2.8 Universidade Federal de Alfenas

A distribuição é on-line e o conteúdo diversificado; o projeto gráfico do site é composto principalmente das cores azul e branco (UNIFAL, 2017a).

A Unifal também é iniciante. Na aba de Assessoria de Comunicação da Instituição, parte do texto diz:

A Assessoria de Comunicação Social (Ascom) da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG é uma unidade de apoio e assessoramento da Instituição, diretamente ligada ao Gabinete da Reitoria, que dentre suas atribuições, possui a função de intermediar as relações entre a Universidade e a imprensa, bem como auxiliar na divulgação e comunicação de atividades e notícias que ocorrem no âmbito do ensino, pesquisa e extensão institucional, para as comunidades interna e externa. (UNIFAL, 2017b).

Apesar da presença desta categoria, não há nada que descreve algum processo específico de comunicação científica ou nenhum ícone com tal função. Após leitura prévia, não foi

⁴⁷ Cf. <https://www.ufsj.edu.br/>.

⁴⁸ Cf. https://www.ufsj.edu.br/mais_noticias.php.

possível nem mesmo identificar conteúdo de divulgação dos próprios pesquisadores da universidade.

Portanto, reitera-se, novamente, após a análise de similares, que se constituiu em um dos procedimentos metodológicos da pesquisa, que os sites das IES analisadas, bem como o de outras instituições, não se configuram como meio preponderante da Comunicação Pública da Ciência, se enquadrando, muitas vezes, no nível inicial de CPC, de divulgação científica. No entanto, não devem ser descartados do estudo e para tanto é que se encontram aqui presentes, por serem o portal oficial das universidades e no qual devem ser, teoricamente, apresentadas as principais atividades e projetos da instituição.

Assim, é possível obter um panorama, ainda que superficial, sobre como (e se) a instituição avaliada tem pensado a comunicação pública da ciência e tais resultados são, portanto, importantes e trazem contribuições para o estudo.

No próximo capítulo, enfim, é apresentado o panorama da UFU no contexto em análise, e a trajetória da instituição desde 2015, quando foi publicado estudo com diagnóstico da universidade.

4 DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA À COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA: A TRAJETÓRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Após a apresentação e reflexão sobre os conceitos que envolvem essa pesquisa e da análise de similares, é momento de falar da Universidade Federal de Uberlândia, instituição pública de ensino superior, localizada no interior de Minas Gerais, no Brasil. Antes de adentrar na UFU, é importante voltar brevemente aos fundamentos teóricos para destacar a importância das IES na produção da CPC.

Parte-se do pressuposto de que é dever das IES devolver à sociedade os investimentos em forma de seu dever que engloba a produção intelectual; desta forma os cientistas devem elucidar ao público dentro e fora dos muros das universidades as produções científicas realizadas e as diversas formas de contribuição das mesmas, utilizando, como meio, a CPC, que, como já foi discutido, transcende mas engloba também a divulgação.

Além disso, é importante compreender a CPC enquanto iniciativa de política pública e de comunicação pública das instituições e dos governos. Somente após tal compreensão do conceito é possível discorrer acerca da CPC nas instituições de ensino e pesquisa, em especial na Universidade Federal de Uberlândia.

O que se questiona é se as produções científicas das instituições, em especial da UFU, ultrapassam os muros das universidades, principalmente através dos meios de comunicação em geral, incluindo-se as mídias digitais ou a radiodifusão pública. Além do mais, a comunicação nas IES deve estar em consonância com os pressupostos da Comunicação Pública e ainda necessita considerar ações que visem prioritariamente o engajamento e o empoderamento do sujeito.

Entende-se que uma das funções primordiais das universidades é a universalização do conhecimento (tendo em vista as limitações dessa palavra) de forma parceira com o mercado, instituições privadas, entre outras; trabalhando em conjunto. O conhecimento precisa ser compartilhado.

Como já foi dito, a pesquisa sobre a CPC na UFU não deve se encerrar com a conclusão desse trabalho e apresenta sugestões de continuidade do estudo.

Pesquisas anteriores desenvolvidas na UFU já alertavam sobre a comunicação científica até então realizada no âmbito da universidade. Para Carneiro (2004, p. 16), não havia uma política de comunicação dentro do próprio âmbito de comunicação da universidade. A autora reforça ainda que

quando se fala em universidade em termos do desejável, do ideal, faz-se referência a uma estrutura capacitada para vincular-se à sociedade. Ensino, pesquisa e extensão constituem as palavras-chave que movem uma universidade. Para tanto, é preciso que todo o desenvolvimento dessas atividades seja acompanhado e compreendido pela opinião pública, sobretudo no que concerne à sua produção científica e tecnológica. (CARNEIRO, 2004, p. 32)

Este relatório ora apresentado trata-se da continuidade a outro diagnóstico preliminar obtido em pesquisa e defendida/publicada no ano de 2015, que apontava diversas falhas na CPC da universidade. Algumas serão detalhadas a seguir. Ressalta-se que a pesquisa de campo de Anjos (2015) foi composta de entrevistas com representantes da gestão 2012-2016. Para o presente estudo foi, portanto, realizada a atualização desse diagnóstico por meio de entrevistas jornalísticas realizadas com representantes da nova gestão da UFU (2017-2021) e ainda com o presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais, Evaldo Vilela, e com o Diretor da Diretoria de Divulgação Científica da Universidade Federal de Minas Gerais, Yuri Castelfranchi. Parte do conteúdo das entrevistas será apresentada a seguir.

4.1 O cenário da CPC UFU em 2014: alguns apontamentos

Nas entrevistas realizadas no ano de 2014 com o então reitor da UFU, Elmiro Santos Resende, e com a diretora da Dirco – responsável pela comunicação interna e externa da universidade e, entre outras ações, pela publicação do Jornal da UFU (desde 1994) –, Maria Clara Tomaz Machado, Anjos (2015) percebeu ruídos e barreiras no processo de popularização da ciência, se é que este processo existia, de fato.

Na entrevista realizada com a administração superior da universidade, foi possível verificar primeiramente que não havia, de maneira explícita, nada relacionado a políticas públicas para a divulgação científica/ inovação; segundo a autora da pesquisa “as metas dispostas na resolução 08/2014 tratam apenas de aprimorar a comunicação interna e externa da UFU” (ANJOS, 2015, p. 83-84).

Soma-se o fato de não haver até aquele momento, conforme aponta o estudo, um plano de comunicação disponibilizado, ou seja, aparentemente as ações relacionadas não eram realizadas de forma planejada e estratégica. De acordo com o trabalho “o reitor respondeu que o plano de comunicação, específico, não existe. Se existir algo relacionado ao plano de comunicação está dentro do plano de gestão da reitoria, das resoluções” (ANJOS, 2015, p. 88).

Compartilhava da mesma opinião a ex-diretora de comunicação da UFU, Maria Clara Tomaz Machado (ANJOS, 2015, p. 94).

No que tange à Dirco, o estudo identificou aparentemente a existência de um mal-estar entre a até então gestora e os próprios funcionários da Diretoria de Comunicação; os quais foram autores de diversas reclamações. Uma delas diz respeito ao distanciamento entre a reitoria e a Dirco em relação a assuntos ligados à ciência.

Segundo a ex-diretora de Comunicação da UFU, Maria Clara Tomaz Machado, “infelizmente o que se vê é que a UFU em si e seus gestores ainda não sabem o que é comunicação e a importância da comunicação social para o desenvolvimento dos fluxos” (ANJOS, 2015, p. 93). Ainda de acordo com a autora, questionada sobre a elaboração de um tratamento diferenciado para divulgação científica na universidade, a ex-diretora respondeu que o jornal da UFU sempre trazia matérias científicas e que todo mês aqueles jornalistas com mais afinidade com a área científica diziam o que queriam pautar. De acordo com Anjos (2015), a ex-diretora afirmou que

quando se trata de matéria científica, os jornalistas tentam usar uma linguagem mais atraente, pois geralmente quando se fala em ciência, as pessoas pensam como “coisa chata” ou algo ruim de ler. Ressaltou, que dessa forma, tentam relacionar os textos de divulgação científica com fatos do cotidiano para assim popularizar a ciência e deixá-la mais atraente (ANJOS, 2015, p. 96, grifo da autora).

Neste caso, pode-se observar a prevalência de cuidados com o texto jornalístico científico em si em detrimento de uma efetiva construção da Comunicação Pública da Ciência.

Outra falha apontada no diagnóstico preliminar da CPC na UFU foi referente à relação delicada entre jornalistas e cientistas. A autora afirmou que “o que se percebe, segundo a diretora, é que muitas vezes os pesquisadores têm medo dos jornalistas divulgarem suas pesquisas, distorcidas, ou de alguém usar suas pesquisas com propriedade, prejudicando seus trabalhos.” (ANJOS, 2015, p. 96).

Como se não bastasse o receio dos pesquisadores em divulgar as produções científicas aos comunicadores da universidade, o distanciamento manifestava-se também pelo fato dos cientistas optarem por fazer a divulgação dos trabalhos em outras mídias, que não fossem as da própria universidade e de apoio à mesma (no caso, a Fundação RTU). A divulgação científica se dava para veículos externos à instituição antes mesmo da Dirco ter ciência da existência do conteúdo (ANJOS, 2015, p. 79). Segundo entrevista com a ex-diretora da Dirco,

os pesquisadores da UFU não têm um engajamento com a comunicação, pois quando são convidados a participar de algo sempre falam que não tem agenda, tem que dar aulas, tem que fazer relatórios, entre outros, mas os mesmos que dizem não para a comunicação da UFU, muitas vezes atendem e falam para as mídias fora da Universidade (ANJOS, 2015, p. 97).

Ainda de acordo com o estudo, a Dirco e a RTU não possuíam, portanto, um quadro específico ou determinada política que visasse divulgar a ciência da UFU por meio da CPC. Sobre o jornal da universidade, por exemplo, a diretora esclareceu que “o critério editorial seria trabalhar com matérias frias com um aprofundamento maior, próximo do jornalismo científico, onde se visitava, por exemplo, o pesquisador, que oferece maior detalhamento” (ANJOS, 2015, p. 98). Ainda que existisse a tentativa de divulgação, esta não se aproximava dos preceitos da CPC aqui brevemente discutidos.

A então diretora da Dirco reforçou que a diretoria possuía planos para implementar ações de auxílio, como “o catálogo de fontes dos professores que está sendo criado, pois assim o que cada professor pesquisar estará catalogado, para ficar mais fácil identificar o professor de cada área” (ANJOS, 2015, p. 99-100).

Desta forma, através desse diagnóstico, para a autora da pesquisa, não existia organização nos processos comunicacionais na UFU. Além disso, Anjos afirma que a comunicação realizada tinha íntima relação com a assessoria da universidade. O estudo destacou que

Levando em conta os autores, percebe-se que aparentemente a atual gestão da UFU está distante de implantações de políticas públicas de comunicação relacionadas à comunicação pública da ciência, visto que no programa de governo ou carta programa como foi publicada, do então candidato a reitor da Universidade Federal de Uberlândia, que veio a ser eleito, não existiam propostas com tal intuito, visto que as propostas voltadas à comunicação estavam relacionadas a manutenção e funcionamento básico da Diretoria de Comunicação, com uma comunicação mais voltada à uma assessoria do que uma comunicação de duas vias, entre instituição e seu público (ANJOS, 2015, p. 101-102).

Pelo que foi observado, não existia, portanto, até 2015 uma política de comunicação, plano de comunicação implantando ou estratégias específicas de comunicação científica (ANJOS, 2015, p. 105). No entanto, foi possível perceber que universidade sinalizava, até o fechamento da pesquisa aqui citada, ações introdutórias de comunicação para divulgação científica. Foram observados alguns trabalhos que demonstraram estar relacionados à comunicação ciência, mesmo que incipientes. A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPP), cuja aba se encontra dentro do site da UFU, é um instrumento de divulgação, mesmo

que a nível institucional, das pesquisas. Lá era possível encontrar links sobre ciência e inovação, cadastrar grupos de pesquisa, acessar plataformas de iniciação científica, entre outros (ANJOS, 2015, p. 83). Destaca-se que o site da PROPP ainda funciona dessa forma.

Outros estudos que se dedicaram à comunicação da ciência na UFU também trouxeram alguns resultados sobre ações isoladas de divulgação científica. Muntaser (2016, p. 6) analisou a divulgação de releases relacionados à ciência e tecnologia publicados pela Dirco no ano de 2016. Segundo o autor,

os meses de janeiro, agosto e dezembro possuem 1 release durante todo o mês que divulgue C&T. Já os meses de fevereiro e maio contam com 2 releases. Março, abril, junho, setembro e outubro tem 3 releases. Julho conta com 4 releases. E novembro com 5, o máximo encontrado durante um mês no ano de 2016. (MUNTASER, 2016, p. 6).

O autor afirma também que a quantidade de reportagens produzidas pela TV Universitária (Fundação RTU) variou da seguinte forma: janeiro (1); fevereiro e março (2); abril (3); maio (1); junho e julho (3); nenhuma reportagem de C&T em agosto; setembro (2); outubro (4); novembro (8) e dezembro (3) (MUNTASER, 2016, p. 8).

Segundo o autor, ainda que existisse divulgação científica, considerou-se estes números pequenos perto do potencial de pesquisa na Universidade Federal de Uberlândia (segundo a última atualização, de 7 de janeiro de 2019 da plataforma Somos⁴⁹, a universidade contava com 1889 professores). Além disso, o estudo percebeu a falta de regularidade, a quantidade de reportagens produzidas variava consideravelmente de mês a mês (toma-se o exemplo da TV Universitária: em agosto, nenhum material de ciência. Em novembro de 2017, apenas oito).

Outro estudo mostra que em abril de 2017 a Dirco fez “uma série sobre as pesquisas desenvolvidas na UFU cujos envolvidos são reconhecidos pelo CNPq por sua elevada produção que está sendo veiculado no portal Comunica UFU” (MARIANO et al., 2017, p. 7). No entanto, o mesmo estudo apontou falhas no acesso e classificação de conteúdo do site comunica.ufu.br⁵⁰. Não havia, segundo Mariano et al. (2017, p. 7), link que direcionasse o leitor para matérias de

⁴⁹ O Somos UFU foi criado em 2016 e, segundo definição disponível do site da plataforma, “O Somos foi desenvolvido para facilitar o mapeamento das competências da UFU, com o objetivo de incrementar a interação do Universidade em áreas de pesquisa científica e tecnológica com instituições públicas e privadas.” (UFU, 2017d).

⁵⁰ Trata-se do site da Diretoria de Comunicação da UFU (criado em 2013) a qual, segundo definição disponível no endereço eletrônico, “[...] é a unidade responsável pela comunicação da instituição e a mediação entre a imprensa e a universidade, que se dá por meio da sugestão de publicações com temas de interesse jornalístico e indicação de pesquisadores. Esse serviço é realizado de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h” (UFU, 2017b).

cunho científico, as quais não eram delimitadas de forma clara dentro do site. Dessa forma, destaca-se também a existência de problemas técnicos relacionados ao tema.

Dados coletados entre novembro de 2013 e março de 2014 mostraram que as notícias publicadas em outros sites que não sejam os da UFU tratavam de conteúdo sobre a universidade, mas poucas sobre ciência. De acordo com Rocha et al. (2017), das 51 notícias encontradas na sucursal do Triângulo Mineiro do portal de notícias G1, “a seção regional de um portal de notícias de expressão nacional, mas com enfoque regional/local” (ROCHA et al., 2017, p. 5), no período mencionado anteriormente, apenas seis tratavam de C&T e/ou pesquisas acadêmicas.

A análise realizada em reportagens publicadas pelo G1 triângulo permitiu a conclusão, segundo as autoras, de que “infelizmente, observam-se lacunas na abordagem, o que nos afasta da conclusão de que existe, de fato, uma comunicação pública da ciência em sua definição conceitual entre a UFU e a imprensa” (ROCHA et al. 2017, p. 8).

Este dado é importante pois evidencia que os sistemas de comunicação interna e externa da UFU apresentavam falhas e as ações, portanto, necessitavam ser pensadas de maneira estratégica. Além disso, até o momento da publicação das pesquisas aqui citadas, percebeu-se que a pouca divulgação científica realizada nos portais de notícia da UFU refletia direta e/ou indiretamente fora dos muros da universidade. As autoras afirmaram que “Uberlândia é atualmente a cidade de maior importância do Triângulo Mineiro, e a UFU, com seus campi em algumas cidades da região, se apresenta como o maior pólo de conhecimento local” (ROCHA et al., 2017, p. 5). Assim, é de se esperar que as ações realizadas (ou não) pela UFU, ao que nos interessa, aquelas relacionadas à C&T, têm grande impacto na sociedade.

Outra ação que, apesar de isolada, pode ser considerada importante no cenário da comunicação da ciência é a adesão “da UFU à Rede Mineira de Comunicação Científica (RMCC), em agosto de 2016, sendo a universidade representada por uma jornalista servidora lotada na Dirco” (NEIVA, 2018, p. 1).

Portanto, apesar das ações aqui detalhadas, reforça-se que, no passado, não havia políticas explícitas e específicas e nem um processo sistematizado de divulgação da produção científica da UFU por meio dos veículos de comunicação (Dirco e RTU). Anjos (2015) sugeriu algumas alternativas para que se desse início à construção da CPC na UFU. Para a autora,

Um fluxograma, de acordo com De Castro e Fagundes (2012) possibilita que a comunicação tenha caráter político e deve atuar como prestadora de contas dos recursos utilizados pela instituição, possibilitando a transferência administrativa e funcionando como um termômetro na capacitação dos anseios das comunidades universitária e local. Na pesquisa documental não foi localizada fluxograma que pudesse ser analisado na pesquisa (ANJOS, 2015, p. 104).

Portanto, os dados apresentados referem-se às pesquisas anteriores. Ressalta-se que o cenário da CPC na UFU, a partir da inauguração da nova gestão da UFU em 2017, passou por mudanças significativas sendo possível identificar, de fato, a criação de ações, as quais, de acordo com os autores pesquisados na fundamentação teórica, aparentam estar mais próximos das intenções da Comunicação Pública da Ciência. A atualização do diagnóstico será apresentada a seguir.

4.2 Gestão 2017-2021: da divulgação à Comunicação Pública da Ciência

Conforme diagnóstico apresentado até agora, foi necessário atualizar as informações colhidas por Anjos (2015), já que a UFU encontra-se sob nova gestão. É importante salientar que a pesquisa já apresentou resultados ainda na qualificação, em fevereiro de 2018. Possivelmente, o contato do Pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UFU, Carlos Henrique de Carvalho, da gestão 2017/2021, com este trabalho, na banca de qualificação, pode ter contribuído para a mudança do cenário da comunicação da ciência na UFU, uma vez que foi criada pela universidade a Divisão de Divulgação Científica, suporte que se caracteriza justamente como a proposta inicial deste trabalho, apesar de o primeiro nome ser distinto, uma vez que a sugestão seria "núcleo".

A atualização do diagnóstico foi realizada por meio de entrevistas jornalísticas em profundidade, cujo objetivo é o “fornecimento de elementos para a compreensão de uma situação ou estrutura de um problema” (DUARTE; BARROS, 2017, p. 63) e do tipo semi-aberta, em que “cada questão é aprofundada a partir da resposta do entrevistado”. Além disso, a entrevista semi-aberta parte de uma base central e tem um roteiro com poucas questões, mas “suficientemente amplas para serem discutidas em profundidade sem que haja interferências entre elas ou redundâncias” (DUARTE; BARROS, 2017, p. 66-67).

A Dirco, sob nova direção da jornalista Renata Neiva, desenvolveu e segue desenvolvendo uma série de ações que modificaram o cenário até então apontado pelas pesquisas anteriormente citadas e, dessa forma, a proposta da pesquisa, que constituía, até o

momento da qualificação, na criação de um Núcleo de Divulgação Científica (Nudic) sofreu alterações, que serão detalhadas no capítulo 5.

No que diz respeito às entrevistas, a primeira delas foi realizada atual reitor da UFU, Valder Steffen Júnior, o qual afirmou que foi assinada, no dia 26 de junho de 2018, uma portaria que aprova as Diretrizes Gerais de Comunicação Institucional da Diretoria de Comunicação Social, diretrizes essas constantemente alteradas pela Dirco (Anexo B). O reitor explicou que documento já existia, foi atualizada pela Dirco e organizado em forma de portaria. No documento, está descrito que um dos objetivos da comunicação pública é

criar e manter fluxos de informação e de influência entre a universidade e seus diversos públicos de interesse ou estratégicos (stakeholders), tornando transparente sua atuação no cenário regional e nacional, de modo a viabilizar o cumprimento de sua missão e garantir a efetivação e o respeito à sua marca (UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, 2018, p. 2).

Ainda segundo o documento, um dos objetivos no âmbito externo é

tornar transparentes para os distintos públicos de interesse a missão institucional da UFU e sua proposta de interação com a sociedade, por meio dos resultados da produção do conhecimento, das inovações e tecnologias que têm contribuído para a melhoria da qualidade de vida e dos critérios de sustentabilidade dos cidadãos (UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, 2018, p. 3).

Durante a entrevista o reitor reforça que se trata de orientações para a comunicação e que precisam ser periodicamente revistas. Além disso, o reitor diz que a gestão pensa centralizar todas as ações de comunicação social, inclusive comunicação científica, na Dirco. No mesmo dia de assinatura da portaria, foi inaugurada um novo espaço da Dirco na reitoria da UFU (BORGES, 2018). “Estando próximo da reitoria, automaticamente, os jornalistas têm acesso a informações quentes [...] um contato muito fácil, simples, uma convivência com as pró-reitorias, com a prefeitura universitária, com todos os órgãos da reitoria” (informação verbal⁵¹). Ainda segundo o reitor, a sala da Dirco também fica responsável por todas as ações de comunicação, inclusive científica. No espaço fica Divisão de Divulgação Científica, que contaria, a princípio, com uma jornalista e uma estagiária de jornalismo. O reitor ressalta que, ainda com a sala na reitoria, a comunidade acadêmica deve continuar indicando pautas e fazer solicitações de divulgação pelo site da UFU.

⁵¹ Informações obtidas em entrevista jornalística realizada com a fonte em junho de 2018.

Afirmou também que a “Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação tem desenvolvido várias ações [...] UFU faz Ciência [...], mas a partir de agora tudo vai ser centralizado na Dirco” (informação verbal). Isso porque, segundo o reitor, nem sempre o pesquisador tem a melhor linguagem para transformar a divulgação científica em uma comunicação positiva para a universidade, que a sociedade possa compreender melhor.

O reitor da UFU, que também é membro da Academia Brasileira de Ciências, questionado pela autora sobre a importância da ciência e o porquê de conhecer sobre ela, finaliza dizendo que “sem ciência não há universidade” que, independentemente da área, ela é o alicerce de todo o conhecimento. “A ciência é a base daquilo que a universidade cumpre no seu dever de educar, de formar pessoas”. O reitor reforçou também a importância da ciência para o desenvolvimento tecnológico e inovação e que se não valorizarmos a ciência a universidade perde o “material de trabalho”.

Em entrevista jornalística com a atual diretora da Dirco, Renata Neiva, foi possível notar uma mudança de patamar no que diz respeito à Comunicação da Ciência realizada pela UFU. A diretoria tem desenvolvido ações e projetos que priorizam não só a divulgação, mas a popularização da ciência, como diz Renata Neiva.

A diretora reforça que sempre houve preocupação em divulgar a ciência, no entanto o questionamento, por parte da equipe atual da Dirco, sobre a comunicação até então realizada estar direcionada para o grande público ou somente para os pares foi o que motivou, a partir de reflexões, estudos e participação em eventos da área da ciência, a criação da Divisão de Divulgação Científica (Anexo C), anunciada durante a primeira Edição do Comunica Ciência⁵². Trata-se de mais uma iniciativa importante no contexto da divulgação científica e que tem entre seus objetivos:

[...] produzir e publicar nos veículos institucionais conteúdos jornalísticos sobre as pesquisas; enviar sugestões de pautas científicas para a imprensa; promover eventos de debate sobre comunicação pública da ciência; realizar mostras e feiras de ciências; organizar eventos de popularização da ciência em espaços não-acadêmicos, como praças, parques e bares; planejar a divulgação científica nos museus universitários; realizar media training específico para pesquisadores; e publicizar catálogo de pesquisadores (Somos UFU ou similar) para a imprensa (NEIVA, 2018, p. 1).

Neste contexto, em entrevista com Diélen Borges⁵³, editora de ciência da Divisão de Divulgação Científica, destaca que o setor tem duas frentes: a primeira é dar continuidade o

⁵² Mais informações sobre o evento disponíveis em: <http://www.eventos.ufu.br/comunicaciencia>.

⁵³ Entrevista realizada em novembro de 2018.

trabalho de jornalismo científico, mas de forma estruturada, ou seja, com profissionais designados exclusivamente para ações de divulgação científica. A editora afirma que a Divisão conta, atualmente, com dois estagiários de Jornalismo e um estagiário do curso de Design, e uma servidora técnica-administrativa para ajudar na segunda frente de atuação do setor: “divulgação científica para além de jornalismo científico, ou seja, promoção de eventos, mostras, feiras de ciência... [...]” (informação verbal⁵⁴).

Com relação aos eventos promovidos pela Divisão, a editora de Ciência destaca três, realizados em 2018. O Pergunte ao Cientista⁵⁵, em parceria com a USP, seguiu a linha de atividades do Setembro Amarelo, mês de conscientização sobre prevenção ao suicídio, e foi realizado no mês de setembro de 2018 no Parque do Sabiá, um local para prática de atividades de lazer e saúde localizado em Uberlândia - MG. Foram convidados pesquisadores da UFU das áreas de neurociência, psiquiatria e psicologia para tirarem dúvidas da população sobre depressão, suicídio, prevenção e outros temas relacionados à saúde mental (BORGES; TEDESCHI; SPOLAOR, 2018).

O setor também promoveu, no mês de outubro, o “Ciência na rua”, no campus da UFU em Patos de Minas, também realizado em um parque da cidade e em forma de “mostra” de trabalhos de pesquisadores da universidade (SPOLAOR, 2018). E, no mês de abril de 2018, o Comunica Ciência (na época estava em processo de criação a Divisão de Divulgação Científica), promovido pela Dirco em parceria com a Fapemig e a PROPP da UFU e que reuniu pesquisadores do estado, estudantes e imprensa.

No que diz respeito ao Comunica Ciência, abre-se aqui um parêntese: a autora dessa dissertação foi convidada pela diretora da Dirco, Renata Neiva, e pela editora de Ciência, Diélen Borges, para participar do evento, tendo atuado como coordenadora de uma das mesas de comunicações orais. A experiência foi importante e trouxe contribuições para essa pesquisa, pois permitiu um compartilhamento de ideias acerca dos desafios da divulgação científica; sendo possível perceber ainda que em muitos casos os empecilhos não são identificados só na comunicação, começam antes mesmo da produção do conteúdo científico.

O encontro contou com discussões relacionadas às dificuldades com aprendizado de metodologia de pesquisa, falta de incentivo dos docentes da UFU para a produção de pesquisa pelos alunos, entre outros assuntos. Os discentes apresentaram seus estudos, alguns sobre o próprio fazer científico e as dificuldades de se produzir ciência. Uma reflexão interessante é a

⁵⁴ Informação obtida em entrevista jornalística realizada com a fonte em novembro de 2018.

⁵⁵ Para mais informações consulte Cavalcanti (2018).

de que a questão é mais ampla e complexo e que é preciso ter consciência dessas nuances que perpassam a ciência.

Na entrevista, Diélen explicou ainda que, na área de ciência, foi necessário “ter uma postura mais ativa” na captação de pautas, além das Ordens de Serviço (OS) já recebidas por meio do site [comunica.ufu](http://comunica.ufu.br), “para não correr o risco de ficar falando sempre das mesmas áreas, das áreas mais tradicionalmente vistas como ciência, como as engenharias, as biológicas [...]” (informação verbal). Para tanto, a equipe começou a realizar visitas aos Programas de Pós-Graduação da UFU para divulgar a Divisão de Divulgação Científica e pedir indicações de pauta. A editora de ciência disse que estava com visita marcada ao Programa de Pós-Graduação do curso de Letras para novembro de 2018, período em que foi realizada a entrevista.

A Dirco, por meio da Divisão de Divulgação Científica, possui ainda um plano de ações do setor para o ano de 2019, que segue a ideia de levar o cientista para fora do ambiente comum a ele e ainda desmistificar a figura do pesquisador e reforçando que “o cientista é aquele pago com dinheiro público”. Além disso, segundo a diretora e a editora de ciência, ações no âmbito interno também estão em planejamento, como exposições itinerantes das pesquisas da UFU em escolas, excursões de escolas em laboratórios da UFU, aproximação com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) treinamento de pesquisadores para divulgação científica e ainda que toda aula inaugural de Pós-Graduação na UFU inclua o tema divulgação científica.

Para além das entrevistas, a mudança da comunicação da ciência implementada pela atual gestão Dirco pode ser conferida pela própria rotina da autora desta dissertação, que, até o fechamento deste trabalho, fazia parte de um dos grupos estratégicos da Dirco, a RTU de Uberlândia. A Dirco e a RTU têm buscado trabalhar em constante parceria e as pautas de ciência têm sido abordadas de maneira mais aprofundada, seguindo um dos objetivos das diretrizes de comunicação (já mencionadas neste estudo), por meio do Jornal da UFU, novo formato de telejornal da TV Universitária implementado em março de 2018 e do qual a autora já atuou como apresentadora, repórter e editora-chefe.

O jornal⁵⁶, que é veiculado de segunda a sexta-feira às 19h (canal 4 TV Aberta, 5 a cabo e ao vivo também pelo Facebook), traz, em todas as edições, dois convidados (quase sempre da UFU, exceto em casos nos quais não é possível conseguir nenhum pesquisador da universidade ou no caso de eventos nacionais e internacionais; em que, para enriquecer a entrevista no estúdio, convidamos pesquisadores de fora do país). Com duração de 30 minutos, grande parte

⁵⁶ As edições completas do Jornal da UFU podem ser conferidas no Youtube:

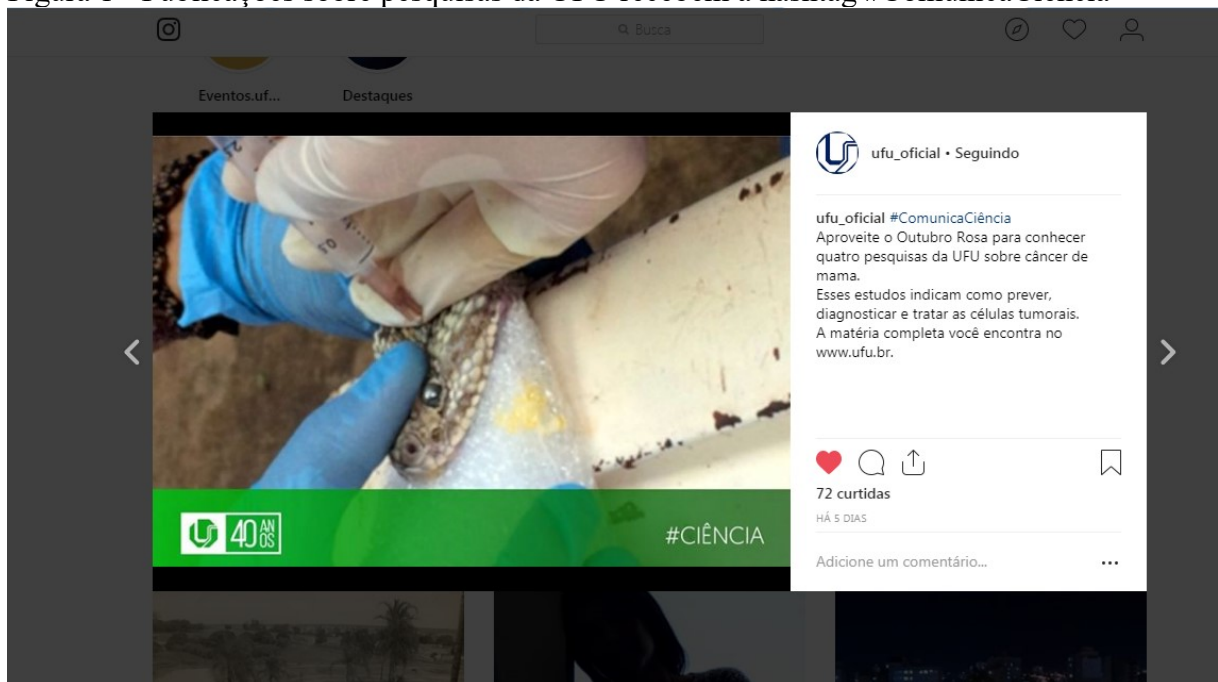
<https://www.youtube.com/user/RTUUniversitaria>, e também no Facebook: TV Universitária de Uberlândia.

é reservada para entrevistas aprofundadas sobre pautas de interesse público; muitas delas de ciência. Vários cientistas de diversas áreas têm participado do Jornal da UFU.

Outra mudança importante na comunicação da ciência na UFU foi a participação no Pint of Science em Uberlândia. O evento é um festival internacional criado na Inglaterra e que leva a ciência aos bares, cafês e restaurantes. Pesquisadores da UFU participaram do evento em 2018 divulgando seus trabalhos em bares, para a sociedade em geral (BORGES, 2018a).

A Dirco também criou perfil da UFU no Instagram⁵⁷, outro canal que também tem funcionado como meio de divulgar a ciência. A primeira postagem data de março de 2018 e as publicações relacionadas à ciência são publicadas com a foto contendo uma tarja verde na parte inferior da imagem e com a hashtag #ciência, como apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Publicações sobre pesquisas da UFU recebem a hashtag #ComunicaCiência



Fonte: Perfil da UFU no Instagram.

No perfil do instagram da UFU também são publicadas histórias (em inglês: stories), recurso que permite ao usuário postar vídeos e/ou fotos que desaparecem em 24 horas. São publicadas coberturas de eventos de ciência, chamada de reportagens sobre pesquisas da UFU, entre outros conteúdos. A editora de Ciência explicou que as estratégias utilizadas no Instagram foram específicas. “No Instagram a pessoa ficou muito ali querendo ver as imagens, então a gente pensou em como que poderíamos transformar uma reportagem, contar uma pesquisa, em um conjunto de imagens” (informação verbal). Segundo Diélen, as matérias são, portanto,

⁵⁷ Cf. https://www.instagram.com/ufu_oficial/?hl=pt-br.

publicadas no site e adaptadas no instagram em uma sequência de, em média, cinco imagens. “A gente já observou que teve mais [...] curtidas do que quando era só a foto antes” (se referindo às antigas publicações na página que continham uma foto e uma legenda direcionando o leitor para clicar no link na página inicial da UFU no instagram).

A editora cita o exemplo da publicação associada ao contexto, por exemplo, sobre o Dia Nacional da Consciência Negra, celebrado em 20 de novembro. A sequência de fotos sobre pesquisas relacionadas à ciência afro-brasileira teve mais de 260 curtidas (aumento considerável se comparado às informações de fotos anteriores) (Figura 2).

Figura 2 - Publicação sobre o Dia da Consciência Negra



Fonte: Perfil da UFU no Instagram.

Além disso, no site comunica.ufu é possível encontrar diversas matérias sobre ciência, e se encontram entre outras de diferentes editorias (Figura 3).

Figura 3 - Publicação sobre ciência disponível no site *comunica.ufu*



Fonte: UFU (2017b).

Nota-se, portanto, que a atual gestão opta por unificar as ações de comunicação da UFU, ainda que existam divisões responsáveis por comunicações específicas, como é o caso da Divisão de Divulgação Científica.

Além do site *comunica.ufu*, a universidade conta possui a plataforma Somos UFU⁵⁸:

O Somos UFU foi desenvolvido para facilitar o mapeamento das competências da UFU, com o objetivo de incrementar a interação do Universidade em áreas de pesquisa científica e tecnológica com instituições públicas e privadas. Através do Somos UFU é possível identificar os pesquisadores, suas especialidades e produção científica, além de informações sobre Unidades, Departamentos, ativos de propriedade intelectual, infraestrutura instalada nos laboratórios, dentre outras informações⁵⁹. (UFU, 2017d).

Após a atualização do diagnóstico da CPC na UFU e da breve apresentação das ações de comunicação da ciência atualmente desenvolvidas no âmbito da universidade, faz-se necessário ressaltar novamente que a atual gestão da UFU tem realizado atividades de Comunicação Pública da Ciência encorpadas e muito positivas e que, portanto, a proposta do trabalho, que constituía-se na criação de um Núcleo de Divulgação Científica, sofre alterações e passa a propor ajustes pontuais no atual processo, alguns deles em forma de minuta. A proposta, que também parte de uma leitura mais aprofundada das Diretrizes de Comunicação da UFU e do documento que trata sobre a Divisão de Divulgação Científica, será detalhada a seguir.

⁵⁸ Cf. <http://www.somos.ufu.br/>.

⁵⁹ Como um link específico para indicadores (UFU, 2017c), cf. <http://www.somos.ufu.br/indicadores>.

5 PARA CONTINUAR ALÉM DA DIVULGAÇÃO: PROPOSTAS PARA COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

5.1 Interesse e envolvimento público na comunicação da ciência

Como forma de aprofundar os conhecimentos da área e de auxiliar na produção deste trabalho, e ainda como própria sugestão da banca de qualificação, foi realizada entrevista jornalística por meio do Skype com o diretor de Divulgação Científica da UFMG e professor, Yuriy Castelfranchi, sobre projetos e ações de CPC desenvolvidas na universidade.

O diretor explica que muitos colegas não têm noção do que seja divulgação científica e nem que existe tal Diretoria na UFMG. Afirmar ainda que

A divulgação científica entendida como comunicação pública da ciência tem um papel político que vai muito além de viabilizar a instituição, de fazer publicidade da instituição. A CPC o objetivo é o público, e não a instituição. Um bom comunicador da ciência tem que estar a serviço do público. (CASTELFRANCHI, 2018, informação verbal).⁶⁰

O diretor explica que na UFMG as ações de divulgação científica são mediadas por meio da DDC: Diretoria de Divulgação Científica⁶¹. Antes, as atividades eram vinculadas ao Centro de Comunicação (Cedecom)⁶², responsável pela comunicação institucional da universidade, relações públicas e assessoria de imprensa.

Atualmente, a DDC conta com 5 servidores de várias áreas, bolsistas e voluntários, e promove várias ações, entre elas a UFMG Jovem, feira de ciências para o ensino médio que acontece há mais de 15 anos e constitui-se como uma das mais importantes ações de divulgação científica da UFMG. Yuriy afirma ainda que a DDC criou há três anos o Fórum de Cultura Científica, que discute novas políticas de Comunicação Pública da Ciência. Eventos como esse abrem espaço para reflexões, e o diretor exemplifica uma delas:

[...] vcs dizem que a divulgação científica é importante mas por que que se as pessoas fazem divulgação científica na verdade é menos valorizado como professor, não faz carreira? Por que o único critério para valorizar o professor é número de paper e não número de ações de divulgação, por exemplo? (CASTELFRANCHI, 2018, informação verbal).

⁶⁰ Informação fornecida em entrevista realizada em agosto de 2018.

⁶¹ Disponível em: <https://www.facebook.com/ddcproexufmg/>.

⁶² Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/sobre-o-cedecom>.

De acordo com o diretor é a partir do debate e reflexão dessas e outras questões que novos projetos são planejados e implementados. Outra ação que, segundo Castelfranchi, é inovadora na América Latina e tem dado excelentes resultados é a Formação Transversal em Divulgação Científica, que surgiu há três anos. Por meio dela, o estudante tem contato com a divulgação científica já na graduação, e não somente na pós-graduação, como geralmente acontece, segundo Castelfranchi. E para suprir essa carência é que, durante qualquer graduação, o estudante pode optar por uma graduação transversal adicional de 360 horas, dessa forma ele obterá duplo diploma. Trata-se de uma formação transdisciplinar cujo intuito é

criar divulgadores mesmo entre pessoas que não querem ser divulgadores profissionais mas que saibam a importância disso [...] um advogado mas que sabe um pouco de como se comunica o conhecimento... por que é importante escutar o público, você é médico, físico... você vai sair com uma ideia de como se faz e qual a importância (CASTELFRANCHI, 2018, informação verbal).

De acordo com o diretor essas são algumas das ações da DDC da UFMG, que ainda não possui site, o qual deve ser implementado e funcionará como uma “cartografia” das atividades desenvolvidas. Atualmente, o principal meio utilizado pela DDC é o Facebook.

Também como sugestão da banca de qualificação, foi realizada entrevista jornalística presencial com o presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais – Fapemig, Evaldo Vilela. O objetivo foi não só buscar mais conhecimento acerca da Comunicação Pública da Ciência como também saber se existem discussões e ações de CPC na Fundação.

Segundo o presidente, a sociedade está passando por mudanças significativas, não de paradigmas, mas de época, e falar em divulgação científica é partir do pressuposto de que o outro com quem se comunica não sabe nada; e tal concepção não é mais cabível, visto que ela se encaixa na era industrial. “A divulgação, [...] ela parte do princípio do seguinte: eu sei e vou contar pra vc. Eu sei e vou contar pra esse grupo. Eu sei e vou contar pra mil. Isso não funciona mais” (VILELA, 2018, informação verbal)⁶³.

Ainda sobre as mudanças na comunicação da ciência, o presidente da Fapemig ressalta que

⁶³ Informações obtidas em entrevista com a fonte realizada em abril de 2018.

a divulgação científica... tem um problema mais sério ainda porque ela traz com ela uma certa prepotência, [...] sabedoria para o ignorante, isso é muito triste, isso é próprio do passado, isso não é do mundo atual. No mundo atual você pode inclusive permitir que o seu estudante, que você tá divulgando a tese dele, ele possa acessar e possa complementar sua informação, pode dar um depoimento, [...] você tem que criar uma rede aberta (VILELA, 2018, informação verbal).

Ainda em entrevista, o presidente enfatiza que a Comunicação Pública da Ciência pode ser definida como uma comunicação aberta, dinâmica, e que tem como instrumentos essenciais as redes sociais digitalizadas. “[...] “num” é estático porque você pode [...] interferir, tirar aquilo do ar, colocar outro, complementar, corrigir, você pode ter a opinião de outro” (VILELA, 2018, informação verbal). O presidente afirma que pretende trabalhar com CPC, no entanto encontra dificuldades políticas.

[...] Pra [...] implantar um modelo de comunicação pública da ciência eu preciso de outros elementos, e eu não sou... assim... uma pessoa disruptiva, eu trabalho com quem eu posso trabalhar, faço os avanços possíveis [...] então eu tô conseguindo muito apoio, nós temos uma revista muito boa, nós criamos uma rede interessante, e o pessoal reluta um pouco nessa questão (**se referindo À CPC**). “não [...] deixa divulgação mesmo” [...] que é o mais fácil pra eles também né... muitas vezes as pessoas se acomodam, e eu prefiro fazer uma coisa nesse sentido do que não fazer nada (VILELA, 2018, grifo nosso, informação verbal).

O presidente da Fapemig ressalta ainda dois aspectos importantes e que merecem destaque nesta pesquisa. O primeiro refere-se à dificuldade dos cientistas em comunicarem os seus trabalhos à sociedade em geral, que vai além dos seus pares. “A gente é muito ruim pra se explicar pra sociedade, qual é o valor da ciência” (VILELA, 2018, informação verbal).

O segundo aspecto destacado pelo presidente pode servir de suporte para uma das propostas de sugestões para a Divisão de Divulgação Científica da UFU. O presidente comenta sobre uma forma de CPC aplicada pela Universidade de Illinois, nos Estados Unidos, em que a equipe de comunicação, em vez de atuar na divulgação do material de um pesquisador, trabalha na capacitação do mesmo para que ele próprio seja o autor da narrativa de sua pesquisa.

você fala assim: ô pesquisador, legal esse trabalho seu [...]! Faz uma matéria [...] dá uma entrevista! Isso não funciona. O que funciona é fazer isso: você produz um material básico pra ele escrever, quem conta a história é ele... a narrativa é dele, agora você dá os instrumentos, [...] submete aquilo a uma correção, passa aquilo pra vídeo, faz animação, faz desenho animado, mas a narrativa é dele. (VILELA, 2018, informação verbal).

Ambas as entrevistas, juntamente com os autores utilizados na fundamentação teórica, foram essenciais para esta pesquisa. Dessa forma, após a descrição dos estudos sobre a comunicação da ciência na UFU e dos diagnósticos de 2015 e 2018, faz-necessário, por fim, adentrar, de fato, na comunicação da ciência na UFU. De antemão, é possível afirmar que a pesquisa documental e de campo evidenciou que divulgação da ciência na UFU está passando por mudanças significativas e positivas e que têm sido realizadas ações bastante exitosas e de mérito. Dessa forma, a proposta inicial, que se embasava na criação de um Núcleo de Divulgação Científica, não é mais cabível, haja vista a iniciativa relatada anteriormente com a criação de espaço similar em junho de 2018 na instituição. Em vez disso, devem ser propostas apenas reflexões e sugestões de ações no setor já implantado.

5.2 CPC na UFU: o que mais pode ser feito?

A ciência está, inevitavelmente, imbuída no nosso cotidiano e, portanto, é preciso compreendê-la, cada vez mais, como instrumento que contribui para melhorar a vida das pessoas, uma vez que oferece, por meio de uma elaboração mental avançada, conteúdo fundamentado que tem intuito de ajudar o sujeito a tomar melhores decisões, aprimorar ações, entender o contexto no qual está inserido e; dessa forma a ciência, se praticada de forma ética e justa, contribui para beneficiar a sociedade.

A comunicação tem papel fundamental, se não imprescindível, neste processo, como instrumento que, caso seja utilizado de maneira adequada com vistas à construção e manutenção da cidadania, atua como agente na formação de uma sociedade mais justa e autônoma. Por isso, tornar a ciência acessível e visível é tarefa tão essencial para que as produções científicas tenham sentido. Daza-Caicedo reforça que “o relacionamento com a ciência não tem apenas a ver com o conhecimento, é também sobre confiança, credibilidade [...] e como a ciência e a tecnologia negociam com outros valores em nossa vida diária”⁶⁴ (DAZA-CAICEDO, 2013, p. 58, tradução nossa).

Vogt (2003) afirma que divulgar a ciência é indispensável. Para o autor a cultura científica se manifesta

⁶⁴ Texto original: “La relación con la ciencia no tiene que ver solamente con poseer conocimientos, se trata también de la confianza, la credibilidad, de cómo valoramos las fuentes de las que ésta proviene y de cómo ciencia y tecnología negocian con otros valores en nuestra vida cotidiana”.

‘Pela divulgação científica’, isto é, pela participação ativa do cidadão nesse amplo e dinâmico processo cultural em que a ciência e a tecnologia entram cada vez mais em nosso cotidiano, da mesma forma que a ficção, a poesia e arte fazem parte do imaginário social e simbólico de nossa realidade e de nossos sonhos, multiplicando em nossa existência única, e provisória, a infinitude de vidas e vivências que vivemos sem jamais tê-las vivido. (VOGT, 2003, p. 2, grifo do autor).

Tendo em vista as reflexões e questões que foram apresentadas até aqui, serão propostas, a seguir, sugestões de ajustes ou aprimoramento nas ações de comunicação da ciência atualmente realizada pela UFU, com vistas apenas a aprimorar o processo altamente positivo já implementado pela equipe da Diretoria de Comunicação da UFU.

Desde a inauguração da nova gestão, o processo de comunicação da ciência na UFU passou e segue passando por mudanças consideráveis. Por meio das entrevistas realizadas com parte da equipe da Dirco e ainda pela própria vivência profissional da autora deste trabalho na Fundação RTU, instituição com vínculos com a Dirco/UFU, foi notável a preocupação em dar maior destaque para a ciência produzida na UFU e a relação desta com a sociedade.

É imprescindível, portanto, parabenizar a atual gestão da Universidade Federal de Uberlândia e da Diretoria de Comunicação pela implementação de importantes ações de comunicação da ciência; sendo a mais importante delas a criação da Divisão de Divulgação Científica e, no âmbito do setor, a promoção de atividades como os eventos realizados fora da UFU, por exemplo o “Pergunte ao cientista”, além das outras ações já detalhadas nesta pesquisa.

Antes de sugerir algumas reflexões neste contexto, é necessário ressaltar que, como foi discutido nesta pesquisa, os conceitos de Divulgação Científica e CPC não podem ser entendidos como opostos, ou ainda que CPC seja a única forma correta, ao contrário da divulgação da ciência. Ainda que não exista consenso acerca de um conceito único de CPC; o que é perceptível pela própria amplitude e diversidade de discussões acerca do tema, as considerações apresentadas relacionam-se aos conceitos explicitados. Buscou-se compilar definições de CPC e eleger pontos comuns que emergem destas definições, ao mesmo tempo em que pretendeu-se, a partir disso, elencar algumas diferenças na forma como são conduzidos os processos de comunicação da ciência que emergem de ambas as vertentes.

Dessa forma, entende-se que a CPC abarca palavras-chave, tais como interesse público, transparência e engajamento, uma vez que o foco da comunicação é a relação com o público, e não apenas a instituição ou a ciência, quando praticada por IES, como é o caso em questão. A UFU desenvolve ações que vão além da divulgação e é neste sentido que serão propostas sugestões de melhorias de CPC para a instituição.

Em que pese a percepção do trabalho que vem sendo realizado e que merece ser ressaltado como positivo, utiliza-se a imunidade científica para, a partir de encaminhamento da banca de defesa, realizada em 25 de fevereiro de 2019, apresentar uma minuta com sugestões para as Diretrizes de Comunicação Institucional da Dirco (Anexo A). As modificações realizadas no documento encontram-se em negrito para diferenciação do texto original.

Ressalta-se que as alterações textuais sugeridas encontram-se descritas de forma detalhada a seguir, assim como outras propostas de ajustes. Buscou-se mostrar como atualmente é documento e/ou processo e de que forma ambos deveriam se estabelecer, de acordo com os estudos que fundamentam este trabalho e com a observação participante da autora.

5.2.1 Sobre a proposta de Diretrizes de Comunicação Social (Dirco UFU)

No que diz respeito às Diretrizes da Comunicação Pública na UFU (Anexo B), propõe-se a inserção de alguns tópicos no documento, visto que o mesmo se constitui como a base norteadora das atividades da Diretoria de Comunicação, que representa a comunicação da UFU como um todo.

Primeiramente, a proposta de Diretrizes apresenta, com excelência, os princípios, objetivos e as ações da comunicação institucional da UFU. Ao ressaltar que comunicação é movimento e que são muitas as possibilidades de interação, de reinvenção, de parcerias (p. 2), aproxima-se da fala do presidente da Fapemig, que reforça o dinamismo inerente aos processos comunicacionais, e tal constatação é fundamental para o planejamento das atividades.

Ao destacar, no objetivo geral de criar e manter fluxos de informação, o documento também remete à Castelfranchi (2008a), segundo o qual “a comunicação da ciência não é uma cadeia linear e unidirecional (ciência-mediadores-públicos), mas uma rede de fluxos”.

O documento inicialmente atende alguns preceitos introdutórios da Comunicação Pública segundo Zémor (2005), autor utilizado para embasamento da fundamentação teórica do tema e o qual acredita que as funções das instituições públicas devem se configurar em ouvir o público e acompanhar as mudanças sociais.

Nota-se que uso do termo “pública” nas Diretrizes aparentemente relaciona-se ao fato de ser a Universidade Federal de Uberlândia um órgão público. Ressalta-se, como foi destacado na seção 2.1.2 deste relatório, que à constituição do vocábulo “comunicação pública” também estão associados outros conceitos, ressaltados por Haswani (2013, p. 10), tais como interesse público e opinião pública; os quais reforçam a necessidade da comunicação estar voltada a serviço do público, ainda que tenha o intuito de reforçar a marca da instituição, como está

descrito no item “Credibilidade”, no tópico 3 do documento, o qual afirma que “todas as ações desenvolvidas pela comunicação devem ter como pressupostos preservar e ampliar a credibilidade da instituição perante a sociedade” (UFU, 2018b).

Propõe-se reforçar o papel da comunicação pública de ter como viés principal o interesse do público e, para além disso, a viabilização da formação de cidadãos engajados, participantes e que exerçam a sua cidadania, que inclui também participar do processo comunicacional da universidade. Reforça-se que no tópico 2.1.2.2 está descrito que a comunicação da UFU pretende consolidar a relação da instituição com o público externo e fortalecer a interação com a sociedade, mas tal descrição não apresenta de forma específica o viés da comunicação da ciência.

Tal sugestão acima pode ser aplicada também entre os valores da Comunicação Pública da UFU (tópico 3), além do subtópico “Participação”, que diz respeito aos servidores da universidade. Considera-se de suma importância que os termos “engajamento” e “interesse público” estejam presentes nas Diretrizes, no documento sobre a Divisão de Divulgação Científica e em todas as ações de comunicação da UFU haja visto que são os princípios primordiais da CPC.

A interação com a sociedade está bem posta no tópico 5 do documento, no item “Interação com a sociedade”, o qual diz que

Como instituição pública, a UFU deve priorizar sua interação com a sociedade na qual se insere, criando espaços de comunicação para realizar interface com os diversos segmentos sociais. Suas ações políticas, técnico-científicas e de comunicação devem alcançar também o público leigo, despertando vocações e interesses em relação às atividades desenvolvidas pela UFU. Essa é também uma prestação de serviços e de extensão à comunidade, uma forma de inclusão social e de defesa da sustentabilidade (UFU, 2018b).

Acrescenta-se que a interação com a sociedade não só transcende como se dá por outros meios além da divulgação das pesquisas feitas na instituição. Ademais, o intuito da interação deve não somente se constituir em despertar interesse pela UFU como também, novamente, desenvolver cidadãos autônomos e participativos na sociedade. Dessa forma, o ideal é que tal relação anteriormente descrita esteja posta no documento das diretrizes.

Também de similar importância aos ajustes acima propostos, considera-se imprescindível criar um tópico específico para a Comunicação Pública da Ciência, que deve se constituir a base da Divisão de Divulgação Científica, cujas sugestões estão postas no próximo tópico. Durante toda essa pesquisa, foi enfatizada não só a importância da ciência para a

sociedade, mas a sua indissociabilidade da mesma e, portanto, é preciso reforçar tal relação nas Diretrizes.

Voltando à fala de Ziman (1987, p. 80 apud CASTELFRANCHI, 2008a, p. 192), explicitada neste relatório e segundo a qual “a instituição fundamental da ciência é [...] o sistema de comunicação”, e, somado a isso, sendo as universidades o celeiro da grande maioria das pesquisas desenvolvidas no país, é imprescindível que esse pensamento esteja descrito na propostas de Diretrizes de Comunicação Social. A forma como é entendida a ciência pela sociedade constitui-se como um importante sinalizador das ações de CPC e acredita-se, dessa forma, ser fundamental inserir no documento a importância da ciência e sua relação intrínseca com a sociedade como um todo.

Todas as alterações acima sugeridas encontram-se descritas no documento (Anexo A). O documento original encontra-se no Anexo B. É fundamental salientar que, para além de mudanças textuais no documento, é imprescindível que a atual administração superior da UFU e futuras gestões tenham conhecimento da responsabilidade da universidade em aplicar os valores da CPC em todos trabalhos institucionais.

5.2.2 Sobre a Divisão de Divulgação Científica

É imprescindível destacar a iniciativa de criação do setor de divulgação científica da UFU como relevante. Evidencia a preocupação da instituição, por meio da Diretoria de Comunicação, com a ciência, tecnologia e inovação desenvolvidas no âmbito da universidade. A iniciativa reconhece a necessidade de publicizar de forma mais organizada e estruturada possível os projetos de pesquisa e, com profissionais exclusivamente dedicados para tal atividade, como explicou a editora de Ciência Diélen Borges⁶⁵.

Ademais, a localização da Divisão de Divulgação Científica, no bloco da reitoria, instalada no campus Santa Mônica da UFU, estrategicamente pensada pelos envolvidos, também deve ser ressaltada como uma ação positiva, visto a proximidade com outras pró-reitorias, como a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propp) e a Pró-Reitoria de Extensão (Proex).

A Divisão de Divulgação Científica tem trabalhado, desde a sua criação, de maneira excepcional nas ações de comunicação da ciência. No que diz respeito às atividades atualmente realizadas pelo setor, nota-se que algumas se aproximam dos preceitos de CPC expostos nessa

⁶⁵ Informações referentes à entrevista realizada com a fonte em novembro de 2018.

pesquisa. Pode-se indicar como exemplo o evento “Pergunte ao Cientista”, realizado fora da estrutura física da UFU e com foco em promover uma conversa com a sociedade sobre temas relacionados à saúde mental.

Ainda que, no título do evento, seja aparentemente perceptível o foco no cientista e na sua hierarquia social de entregar informações à sociedade – o que se aproxima do modelo de CPC de déficit, proposto por Lewenstein (2010) –, o evento constitui-se como um instrumento de interação social e no qual pode-se afirmar que há feedback da sociedade. Cabe, neste contexto, somente uma observação quanto ao título do evento: outra sugestão para um possível próximo encontro do tipo poderia ser: “Como está sua saúde mental?”. Tal opção título faz referência direta ao público e as marcas UFU e USP, juntamente com a posição do cientista, ficam em posição secundária, no entanto, não menos importantes. É evidente a necessidade de reflexão acerca da necessidade de que o foco de ações de CPC são a sociedade e não, necessariamente, a instituição ou a ciência.

Os eventos “Comunica Ciência” e “Ciência na Rua” também devem ser destacados como iniciativas importantes de CPC da UFU, ao priorizarem discussões acerca da importância da comunicação das pesquisas desenvolvidas na universidade como também do conhecimento, por parte da sociedade externa à universidade, dos estudos produzidos pela instituição. Ainda que não alcancem uma proposta de engajamento com a sociedade e estejam mais vinculadas ao modelo de déficit de CPC, conforme Lewenstein (2010), são ações que merecem destaque, pois diferenciam-se do que vinha sendo realizado até o momento.

Da mesma forma, os projetos propostos no plano interno de atividades do setor, tais como treinamento de pesquisadores, excursões em escolas, aula inaugural sobre divulgação científica constituem ações fundamentais no contexto da comunicação e ciência e demonstram preocupação da instituição.

A divulgação realizada por meio do site e das mídias sociais da UFU talvez seja a que menos se aproxima do modelo de engajamento de CPC, de Lewenstein (2010), destacado neste relatório, pois se concentra em transmitir informações científicas a respeito de pesquisas da UFU sem, necessariamente, buscar um envolvimento com a sociedade com vistas ao exercício da cidadania das pessoas com acesso ao conteúdo. Justamente pelo fato de as redes sociais digitais serem um terreno bastante propício para o engajamento, inclusão e participação, a maneira como é divulgada a ciência UFU necessita considerar também a importância de investir mais na interação e no feedback do público, o que não impede o trabalho de continuar a reforçar a marca da instituição.

Ressalta-se, novamente, que a divulgação científica que vem sendo feito de maneira eficaz não é algo errado e que a mesma faz parte dos modelos de CPC, segundo Lewenstein (2010). Trata-se, no entanto, de uma ação ainda introdutória, uma vez que para o autor, em se tratando de real e efetiva democracia, é preciso pensar na combinação de todos os modelos. Para Mazocco (2009), os modelos de déficit e de engajamento constituem extremos também do mesmo modelo de CPC. Cabe enfatizar que o que muda, do primeiro para o último modelo, é a transferência de poder político e autoridade para o cidadão, aspecto que Lewenstein (2010) não vê como de simples resolução, mas algo possível de se aplicar.

Dessa forma, para além da divulgação das pesquisas desenvolvidas na UFU, propõe-se avaliar a realização de eventos nos quais há também participação direta sobre as políticas públicas para a ciência, tecnologia e inovação; como fóruns, conferências e debates (nos moldes do Fórum de Cultura Científica feito pela Diretoria de Divulgação Científica da UFMG), com vistas a incentivar o engajamento, a autonomia e o empoderamento do sujeito (DUARTE, 2018) nas questões que dizem respeito à forma como as políticas governamentais e institucionais são conduzidas.

Ademais, como o vocábulo Comunicação Pública da Ciência começou a ser pensado como tal bastante recentemente, e abarca uma série de questões que demonstram as nuances no processo de comunicar a ciência; é viável pensar em encontros para tratar e apresentar o próprio conceito de CPC, dentro dos quais a comunidade acadêmica e externa, os setores parceiros e grupos estratégicos podem discutir sobre as mudanças e pensar novas formas de comunicação das pesquisas e, ao mesmo tempo, de interação e engajamento com a sociedade em geral.

Outra sugestão encontra-se no plano de ações da Dirco, mas ainda assim reforça-se a necessidade de aproveitar o potencial das mídias sociais de promoverem a inclusão e a interação dos participantes. Tais propostas se sustentam nas considerações de Haswani (2013, p. 98) ao evidenciar a perspectiva emancipadora das redes sociais dispostas na internet, característica que vai ao encontro dos princípios básicos da Comunicação Pública da Ciência. A pesquisa considera que o engajamento na comunicação da ciência na UFU ainda é potencial.

Mais uma ação que pode ser pensada, a longo prazo, é aquela mencionada pelo presidente da Fapemig, Evaldo Vilela, e que já ocorre nos Estados Unidos. A preocupação principal é a capacitação de pesquisadores para que eles próprios possam narrar suas pesquisas. Trata-se de trabalho em que o jornalista muda de lugar de atuação, contudo não perde importância no processo. Considera-se tal experiência inovadora e enriquecedora para todos os envolvidos.

Do ponto de vista técnico/visual, este trabalho sugere que o site [comunica.ufu](http://comunica.ufu.br), assim como já ocorre no site geral da UFU, apresentasse uma aba específica para a Divisão de Divulgação Científica. No site⁶⁶, a definição encontrada na aba institucional informa que:

A Diretoria de Comunicação Social (Dirco) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) é a unidade responsável pela comunicação da instituição e a mediação entre a imprensa e a universidade, que se dá por meio da sugestão de publicações com temas de interesse jornalístico e indicação de pesquisadores. Esse serviço é realizado de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h. A Dirco é responsável, ainda, pela publicação do Jornal da UFU, produção de *releases* enviados à mídia externa, portal de notícias Comunica UFU e atualização das redes sociais da universidade. Na Dirco há também o setor de fotografia, que auxilia na divulgação dos eventos (UFU, 2018a).

Ainda sobre a Divisão de Divulgação Científica, há outra observação relevante. Assim como a Diretoria de Divulgação Científica da UFMG, o setor da UFU desenvolve ações que ultrapassam a divulgação. Recomenda-se pensar, a longo prazo, o próprio nome que intitula o setor, uma vez que não se trata apenas de divulgação, mas outras atividades já apresentadas nesta dissertação.

Conforme apresentado nessa pesquisa, e ainda por meio de entrevista com o Diretor da Diretoria de Divulgação Científica da Universidade Federal de Minas Gerais, foi possível perceber que nuances na forma como tem sido percebida a comunicação da ciência, tais como as citadas aqui, implicam e repensar, necessariamente, o nome “divulgação”, que, apesar de popular e difundido entre a sociedade, por si só, se aproxima mais do modelo de déficit apresentado por Lewenstein (2010), em transmitir, informar, por meio da cadeia linear cientista/público.

Por outro lado, também é necessário ressaltar que, independentemente do termo escolhido para definir o setor responsável pela comunicação da ciência, o que precisa ser entendido é que a comunicação deve sempre buscar real envolvimento, ou seja, a participação social; e estimular a tomada de decisões e o exercício pleno e constante da cidadania. Castelfranchi (2018, informação verbal) explica sobre a nomenclatura de CPC, que por ser demasiadamente ampla, também vai ao encontro do vocábulo CP. Enquanto o termo “Divulgação Científica” é limitador, CPC é generalista.

O diretor diz que pensa em propor para a UFMG que a DDC tenha um novo nome relacionado à Diretoria de Engajamento Social (DES) ou Diretoria de Participação Social (DPS). O diretor acredita que seja o “campo semântico que mais dá ideia do que um divulgador

⁶⁶ Cf. <http://www.ufu.br/>.

tem que fazer [...] é catalisar participação” (informação verbal)⁶⁷. O diretor da Diretoria enfatiza que hoje a “comunicação é feita muito mais de debates do que de explicações”, e que “nos últimos 20 anos cada vez mais a gente fala que o que deveria fazer não é só transmitir coisas, mas gerar apropriação pública do conhecimento”.

É recomendável ainda reestruturar o documento de apresentação da Divisão de Divulgação Científica (Anexo C). Propõe-se basear na minuta apresentada nesta pesquisa para reelaboração do texto e principalmente, como já foi corroborado neste trabalho, para a condução das atividades cotidianas.

Enfatiza-se ainda que, conforme foi observado na UFU e em outras IES, a CPC constitui-se como área de interface, com inúmeras temáticas e ações que devem necessariamente ter ligação direta com o setor de extensão da universidade, devido principalmente aos preceitos da CPC relacionados ao interesse público. Dessa forma, ressalta-se a importância de que pese essa relação no planejamento e desenvolvimento das ações na UF

Por fim, salienta-se que as atividades atualmente realizadas são produzidas com afinco e qualidade louváveis. O desejo é contribuir para reflexões da administração superior a respeito deste estudo e da temática, de forma que seja percebida a necessidade de pensar a CPC como sendo indispensável no cenário contemporâneo. Infelizmente, dado o exíguo tempo para estudos em nível de mestrado, não foi possível nesta pesquisa aprofundar os estudos e conceitos sobre engajamento, sendo, portanto, essa uma proposta futura tanto para a UFU como para pesquisas futuras acerca da temática da comunicação da ciência na instituição.

⁶⁷ Informação verbal coletada por meio de entrevista realizada com a fonte em agosto de 2018.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação apresenta resultados de pesquisa que teve como objeto a Comunicação Pública da Ciência nas Instituições de Ensino Superior, mais especificamente na Universidade Federal de Uberlândia. Para tanto, apresentou revisão bibliográfica de estudiosos da área, seguida de levantamento de dados com o estudo de similares às ações na UFU, bem como sobre material de apoio e estudo acerca da existência e/ou do desenvolvimento da CPC em outras IES. Além disto, foi sugestão de banca de qualificação deste trabalho fazer entrevistas com representante de universidade que venha se destacando na CP e também com o presidente da Fapemig, e ressalte-se, tal conteúdo também serviu de suporte para aprofundar os estudos na área da CPC.

A presente pesquisa é continuidade de outro estudo que apresentou o diagnóstico da CPC na UFU (ANJOS, 2015). Tal investigação apontou alguns equívocos ou insuficiência (à época) no processo e ainda questionou se a CPC, de fato, existia na universidade no período de tempo estudado (gestão 2011-2015). Contudo, ao longo destes dois últimos anos de estudo o cenário passou por modificações e este relatório apresentou a trajetória de mudanças positivas na comunicação da ciência produzida na UFU desde o início dos trabalhos da atual gestão (2017-2021).

Dessa forma, a pesquisa acompanhou as transformações e ressalta como altamente positivos os resultados encontrados. A proposta inicial, apresentada na qualificação⁶⁸, de criação do NuDiC não se fez mais necessária, haja vista a criação de setor similar em junho de 2018, somado ao fato de que a Diretoria de Comunicação Social da UFU desenvolveu e segue trabalhando em uma série de ações em prol da comunicação da ciência, entre elas destaca-se a criação da Divisão de Divulgação Científica. A partir de tais alterações encontradas, a proposta deste trabalho se constitui, portanto, em um roteiro de sugestões de melhorias, algumas delas dispostas em forma de minuta, além de base teórica sobre a Comunicação Pública da Ciência.

Cabe ressaltar que somada à preocupação da atual gestão da UFU em promover melhorias no processo de comunicação da ciência na UFU, acredita-se que esta pesquisa teve também suas contribuições neste contexto, uma vez que o Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UFU, Carlos Henrique de Carvalho, foi membro da banca da qualificação em fevereiro de 2018 e teve, portanto, acesso direto ao estudo e à proposta apresentada pelo mesmo.

⁶⁸ Que teve como um dos avaliadores o Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação da UFU, Carlos Henrique de Carvalho.

Acredita-se que, aparentemente, direta ou indiretamente, este trabalho parece ter auxiliado a fomentar as discussões e ações no âmbito da universidade.

Uma das dificuldades encontradas durante a pesquisa refere-se ao fato do vínculo profissional da autora, ainda que indiretamente, ao objeto de pesquisa: a UFU e que exigiu constante atenção e distanciamento metodológico ao observar e analisar os dados encontrados. Até momento de fechamento da pesquisa, a autora era vinculada à Diretoria de Comunicação Social, por meio da RTU de Uberlândia. Saliencia-se que mesmo se tratando de pessoas jurídicas distintas, ambas trabalham de forma parceira na comunicação da UFU.

Somado a este fato, a autora possui relações profissionais e pessoais, bem como apreço e admiração por inúmeras pessoas envolvidas no trabalho que exigiu esforço contínuo para um constante distanciamento em cada etapa da pesquisa. Buscou-se, dessa forma, despersonalizar as análises, priorizando discutir sobre a instituição como um todo e não pessoas ou ações isoladas. Acredita-se que isso tenha auxiliado nos resultados, embora tenha dificultado o processo, principalmente por se tratar de algo dinâmico, ou seja, por vezes encontrava-se um quadro e no dia seguinte, tendo em vista alterações institucionais, tinha-se outro quadro. De qualquer maneira o que merece ênfase é a percepção que a pesquisa proporcionou de que, apesar de a UFU contar com representantes em setores e pró-reitorias, teoricamente todos desenvolvem seus trabalhos em nome institucional da marca UFU.

Tal contexto, que a priori, foi visto como uma dificuldade, teve também pontos positivos e não se configurou como impedimento para o desenvolvimento da pesquisa e da proposta de sugestões apresentadas. Somado a isso, teve papel importante na carreira profissional da autora, que buscou também aprimorar o processo de comunicação da ciência realizada pela Fundação RTU, por meio da TV Universitária. A pesquisa, foi, portanto, de suma importância para que a autora pudesse aperfeiçoar os trabalhos. Assim, espera-se que este material venha ser disponibilizado também o conselho curador e diretoria da Fundação RTU.

Para encerrar este trabalho, compreende-se que é imprescindível retomar novamente à questão: de que vale o conhecimento se não compartilhado e aplicado? O conhecimento tem validade, por si só? Uma vez, que, nas palavras de Castelfranchi (2008a) a sociedade e a ciência são um binômio indissociável, o conhecimento deve tornar-se público e, por outro lado, o próprio público precisa ter acesso ao conhecimento produzido, necessita ter real interesse e participação nas políticas de Ciência & Tecnologia, até que este processo se constitua como uma espécie de círculo. Até que esta rede de fluxos funcione de forma autônoma, em que a ideia de binômio indissociável entre ciência e sociedade seja tão verdadeiramente arraigada que não será preciso lutar para despertar interesse e para publicizar conhecimento.

Aqui não se pretende desdobrar na questão que trata sobre se a sociedade tem interesse ou não nos assuntos ligados à Ciência & Tecnologia, pois cabe esta tarefa a outro problema de pesquisa. Fato é que a ciência, como foi reforçado durante todo este relatório, está inserida na sociedade como um todo e ignorá-la não é o melhor caminho ao se pensar numa sociedade que exerça a cidadania.

Tais considerações podem ser explicadas por Lewenstein (2010) ao discorrer sobre o porquê de conhecer a ciência. Para o autor:

Precisamos saber sobre ciência, tecnologia e inovação porque são o que nos define como seres humanos. Assim como acreditamos que todos deveriam saber algo sobre arte e música porque elas são expressões do nosso espírito humano, por isso também precisamos saber algo sobre ciência e tecnologia, porque nossa capacidade de criar esses entendimentos do mundo natural e usar esses entendimentos [...] para servir o mundo é uma das conquistas supremas da mente humana⁶⁹ (LEWENSTEIN, 2010, p. 16, tradução nossa).

É neste ponto que esta pesquisa se torna não apenas importante, mas fundamental. Se, no começo desta pesquisa, já existiam vários questionamentos, no cotidiano de jornalista, especialmente ao fazer pautas de reportagem sobre ciência na TV Universitária, no decorrer dos estudos, eles aumentaram, pois compreende-se a complexidade que caracteriza essa discussão. No entanto, ao mesmo tempo, os estudos têm ajudado a compreender o quão importante é o papel do comunicador e a sua tamanha responsabilidade em todo este processo.

Parte-se do pressuposto de que o sujeito geralmente se interessa mais pelo assunto se ele se sente como parte integrante daquele universo e/ou se ele entende que pode ganhar e/ou perder algo. Reforçar que esta é a real relação entre a ciência e a sociedade, de que ambas estão inevitavelmente interligadas, deve ser uma das ações, se não a primordial, da Comunicação Pública da Ciência.

A expressão Comunicação Pública da Ciência ainda é, e provavelmente continuará sendo, objeto de estudos, não apenas pela emergência do tema, mas pela sua amplitude. As discussões são diversas, no entanto não deixam passar o viés intrínseco da CPC de servir ao público e de gerar engajamento, autonomia, empoderamento, por meio da isenção de hierarquia do cientista e equilíbrio de poderes entre o pesquisador e o não pesquisador.

⁶⁹ Texto original: “We need to know about science, technology, and innovation because they are what defines us as humans. Just as we believe that everyone should know something about art and music because they are expressions of our human spirit, so we also need to know something about science and technology because our ability to create these understandings of the natural world and to use those understandings for innovations to serve the world is one of the supreme achievements of the human mind”.

Espera-se que este trabalho contribua para a reflexão da administração superior da Universidade Federal de Uberlândia acerca da temática e que possa servir de auxílio para o desenvolvimento de projetos e ações no âmbito da relação entre a ciência e a sociedade por meio de atividades de comunicação. É importante destacar ainda que esta pesquisa pode servir, também, como suporte para continuação da investigação da CPC na UFU e que estudos futuros possam ter como foco de análise o engajamento deste processo na universidade.

Como reforça Daza-Caicedo (2013, p. 59, tradução nossa), “as pesquisas são uma ferramenta para mobilizar agendas políticas e acadêmicas, para estabelecer diálogos e debates entre diferentes mundos”⁷⁰. Trata-se, portanto, de um trabalho que não se finaliza com a defesa da dissertação, uma vez que certamente poderá trazer novas reflexões e questões para serem debatidas.

⁷⁰Texto original: “De allí que las encuestas sean una herramienta para movilizar agendas políticas y académicas, para establecer diálogos y debates entre diversos mundos”.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, Mayara Abadia Delfino dos. **Comunicação pública da ciência no ensino superior: diagnóstico preliminar e proposições sobre a divulgação científica na Universidade Federal de Uberlândia**. 2015. 159 p. Dissertação (Mestrado Profissional Interdisciplinar em Tecnologias, Comunicação e Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.
- AUTRAN, Marynice Medeiros Matos; BORGES, Maria Manuel. Comunicação da ciência: (re)volução ou crise? **RECIIS: Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 122-138, jun. 2014. Disponível em: <https://www.reciis.iciet.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/621/1261>. Acesso em: 31 dez. 2017.
- BARROS, Antonio Teixeira; LIMA, Maria Érica de Oliveira. Da comunicação organizacional à comunicação pública: discussões preliminares. In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE, 12., 2010, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2010. p. 1-14.
- BORGES, Diélen. Uberlândia recebe evento internacional que leva ciência a bares. **Comunica.com.br**, Uberlândia, 29 mar. 2018a. Disponível em: <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2018/03/uberlandia-recebe-evento-internacional-que-leva-ciencia-bares>. Acesso em: 28 jun. 2018.
- BORGES, Diélen. UFU inaugura sala de comunicação na reitoria. **Comunica.ufu.br**, Uberlândia, 26 jun. 2018b. Disponível em: <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2018/06/ufu-inaugura-sala-de-comunicacao-na-reitoria>. Acesso em: 10 set. 2018.
- BORGES, Diélen; TEDESCHI, Giovanna; SPOLAOR, Natália. O dia em que cientistas da UFU e população bateram um papo no Parque do Sabiá. **Comunica.ufu.br**, Uberlândia, 24 set. 2018. Disponível em: <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2018/09/o-dia-em-que-cientistas-da-ufu-e-populacao-bateram-um-papo-no-parque-do-sabia>. Acesso em: 10 out. 2018.
- BRANDÃO, Elizabeth Pazito. Conceito de comunicação pública. In: DUARTE, Jorge (Org.). **Comunicação pública: estado, mercado, sociedade e interesse público**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. p. 1-33.
- BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **História e missão**. Brasília, DF, 17 jun. 2018. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/historia-e-missao>. Acesso em: 4 jan. 2018.
- BUCCHI, Massimiano. Of Deficits, Deviations and Dialogues. Theories of Public Communication of Science. In: BUCCHI, Massimiano; TRENCH, Brian (ed.). **Handbook of Public Communication and Science and Technology**. London: Routledge, 2008. p. 57-76.

BURNS, T. W.; O'CONNOR, D. J.; STOCKLMAYER, S. M. Science Communication: a contemporary definition. **Research Perspective**, Dublin, v. 12, n. 2, p. 183-202, 2003.

Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/841535/mod_resource/content/1/BURNES_OCONNOR_Science_Communication_a_contemporary_definition_.pdf. Acesso em: 29 ago. 2018.

CARDOSO, Gustavo; JACOBETTY, Pedro. **O que significa Open Science?** [S. l.: s. n., 2009]. p. 10-41. Disponível em: http://www.lini-research.org/np4/?newsId=12&fileName=open_science.pdf. Acesso em: 1 jan. 2018.

CARNEIRO, Dalira. **Divulgação científica na UFU**. Em busca de uma maior interação entre universidade e sociedade. 2004. 180 f. Dissertação (Mestrado em Processo Comunicacionais) – Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2004. Disponível em:

<http://tede.metodista.br/jspui/handle/tede/917>. Acesso em: 22 maio 2018.

CASTELFRANCHI, Juri. **As serpentes e o bastão: tecnociência, neoliberalismo e inexorabilidade**. 2008. 373 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2008a. Disponível em: <https://cteme.files.wordpress.com/2009/06/castelfranchijuri.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2017.

CASTELFRANCHI, Yuriy. **Imaginando uma paleontologia da cultura científica**. 10 jul. 2003. Cultura científica. Disponível em: <http://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/cultura/cultura17.shtml>. Acesso em: 26 dez. 2017.

CASTELFRANCHI, Yuriy. Para além da tradução: o jornalismo científico crítico na teoria e na prática. In: MASSARINI, Luisa; POLINO, Carmelo (org.). **Los desafíos e la evaluación del periodismo científico em iberometria**. Santa Cruz de La Sierra: AECI, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008b. p. 10. Relatório. Jornadas Iberoamericanas sobre la Ciencia em los Médios Massivos (julho e agosto de 2007).

CASTELFRANCHI, Yuriy *et al.* (org.). **Os mineiros e a ciência**. Belo Horizonte: Kma, 2016.

CASTELFRANCHI, Yuriy *et al.* As opiniões dos brasileiros sobre ciência e tecnologia: o 'paradoxo' da relação entre informação e atitudes. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 653-673, abr./jun. 2013. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v20s1/0104-5970-hcsm-20-s-1163.pdf>. Acesso em: 15 out. 2018.

CAVALCANTI, Marco. Pergunte a um(a) cientista. **Comunica.com.br**, Uberlândia, 24 set. 2018. Disponível em: <http://www.comunica.ufu.br/ufu-em-imagens/2018/09/pergunte-um-cientista>. Acesso em: 26 nov. 2018.

DAZA-CAICEDO, Sandra. La apropiación social de la ciencia ey la tecnologia como un objeto de frontera. In: VOGT, Carlos Alberto *et al.* **Comunicação, divulgação e percepção pública de ciência e tecnologia**. Petrópolis: De Petrus, 2013. p. 49-62. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/280559468_La_apropiacion_social_de_la_ciencia_y_la_tecnologia_como_un_objeto_de_frontera. Acesso em: 26 dez. 2017.

DI GIOVANNI, Geraldo; NOGUEIRA, Marco Aurélio. **Dicionário de políticas públicas**. São Paulo: FUNDAP, 2013.

DOMINGOS, Carlos. **Oportunidades disfarçadas**: histórias reais de empresas que transformaram grande problemas em oportunidades. Rio de Janeiro: Sextante, 2009.

DUARTE, Jorge. Instrumentos de comunicação pública. *In*: DUARTE, Jorge (org.). **Comunicação pública**: estado, mercado, sociedade e interesse público. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. p. 59-71.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

DUARTE, Júlia. Novas formas de comunicar a ciência. **Boletim [da UFMG]**, Belo Horizonte, ano 44, n. 2022, 2 jul. 2018. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/publicacoes/boletim/edicao/na-rota-do-plastico-verde/novas-formas-de-comunicar-a-ciencia-1>. Acesso em: 22 maio 2018.

DYE, Thomas D. **Understanding Public Policy**. Englewood Cliffs: PrenticeHall, 1984.

FAÇANHA, Alessandro Augusto Barros; ALVES, Flávia Chini. Popularização das ciências e jornalismo científico: possibilidades de alfabetização científica. **Amazônia**: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, v. 13, n. 26, p. 41-55, jan./jun. 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/4283/4347>. Acesso em: 19 set. 2017.

FARES, Djana Contier; NAVAS, Ana Maria; MARANDINO, Martha. Qual a participação? Um enfoque CTS sobre os modelos de comunicação pública da ciência nos museus de ciência e tecnologia. *In*: REUNIÃO DA REDE DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA AMÉRICA LATINA E CARIBE, 10., 2007, San José. **Anais...** Costa Rica: Red Pop - Unesco, maio 2007. p. 1-10. Disponível em: <http://www.cientec.or.cr/pop/2007/BR-DjanaFares.pdf>. Acesso em 29 ago. 2018.

FERREIRA, José Ribamar. **Popularização da ciência e tecnologia e as políticas públicas no Brasil (2003-2012)**. 2014. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas-Biofísicas) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

GODIN, Benoit; GINGRAS, Yves. What is scientific and technological culture and how is it measured? A multidimensional model. **Public Understanding of Science**, Bristol, v. 9, p. 43-58, 2000. Disponível em: https://archipel.uqam.ca/491/1/Sci_cult_Pub_Und_sc.PDF. Acesso em 29 ago. 2018.

HASWANI, Mariângela Furlan. **Comunicação pública**: bases e abrangências. São Paulo: Saraiva, 2013.

HUERGO, Jorge A. La popularización de la ciencia y la tecnología: interpelaciones desde la comunicación. *In*: SEMINARIO LATINOAMERICANO ESTRATEGIAS PARA LA FORMACIÓN DE POPULARIZADORES EM CIENCIA Y TECNOLOGÍA RED-POP: CONO SUR, 2001, La Plata. Disponível em:

<http://www.redpop.org/actividades/publicaciones-y-documentos/la-popularizacion-de-la-ciencia-y-la-tecnologia/>. Acesso em: 20 out. 2008.

IMPATIENT Web searchers measure web sites' appeal in seconds. Pennsylvania: The Pennsylvania State University, 2003. Disponível em: <http://live.psu.edu/story3364>. Acesso em: 28 jul. 2004.

IRWIN, Alan. Risk, Science and Public Communication. Third-Order Thinking About Scientific Culture. *In*: BUCCHI, Massimiano; TRENCH, Brian (ed.). **Handbook of Public Communication and Science and Technology**. New York: Routledge, 2008. p. 199-212.

KOÇOUSKI, Marina. Comunicação pública: construindo um conceito. *In*: MATOS, Heloiza Helena (org.). **Comunicação pública: interlocuções, interlocutores e perspectivas**. São Paulo: USP, 2012. p. 71-96.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling (org.). **Comunicação pública, sociedade e cidadania**. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2011. (Série pensamento e prática).

LAPLANE, Mariano Francisco *et al.* **A ciência e a tecnologia no olhar dos brasileiros**. Percepção Pública da C&T no Brasil: 2015. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2017.

LEWENSTEIN, Bruce V. Models of Public Understanding: The Politics of Public Engagement. **ArtefaCToS**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 13-29, Dic. 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/231582161_Modelos_de_compreension_publica_la_politica_de_la_participacion_publica_Modelos_of_Public_Understanding_The_Politics_of_Public_Engagement. Acesso em: 28 dez. 2017.

LIEDTKE, Paulo; CURTINOVI, Jéfferson. Comunicação pública no Brasil: passado, presente e futuro. **Comunicação Pública**, [s. l.], v. 11, n. 20, 2016. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/cp/1171>>. Acesso em 18 jan 2018.

LÓPEZ, Juan Camilo Jaramillo. Advocacy: uma estratégia de comunicação pública. *In*: KUNSCH, Margarida Maria Krohling (org.). **Comunicação pública, sociedade e cidadania**. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2011. p. 61-80. (Série pensamento e prática).

MARIANO, Camila Romão *et al.* A pesquisa está na rede: popularização da ciência UFU nas mídias sociais. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 40., 2017, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2017. p. 1-13. Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2017/resumos/R12-2859-1.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2017.

MARQUES, Rondon. **Programação gratuita hoje, das 10 às 16 horas**. Participe! Outro Preto: UFOP, 11 out. 2017. Pesquisa e inovação. Disponível em: <http://www.ufop.br/noticias/pesquisa-e-inocacao/programacao-gratuita-das-10-16-horas>. Acesso em: 23 out. 2017.

MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro. Science communication in Brazil: a historical review and considerations about the current situation. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 3, p. 1577-1595, set. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-37652016000401577&lng=en&tlng=en. Acesso em: 1 jan. 2018.

MATOS, Heloiza. A comunicação pública na perspectiva da teoria do reconhecimento. *In*: KUNSCH, Margarida Maria Krohling (org.). **Comunicação pública, sociedade e cidadania**. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2011. p. 40-59. (Série pensamento e prática, v. 4).

MAZOCCO, Fabrício José. **A midiaticização das patentes sob o olhar CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)**. São Carlos: UFSCar, 2009.

MORAES, Reginaldo Corrêa de. Da merenda escolar ao composto para astronautas. **Jornal da Unicamp**, Campinas, SP, 19 out. 2017. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/reginaldo-correa-de-moraes/da-merenda-escolar-ao-composto-para-astronautas>. Acesso em: 2 nov. 2017.

MOREIRA, Ildeu de Castro. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**, Brasília, DF, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr./set. 2006.

MOSER, S. *et al.* Communicating Science. *In*: WORKSHOP SOARS AND RECESS, 2007. Disponível em: http://www.soars.ucar.edu/documents/writing%20workshop07/Communicating%20Science_SOARS07.ppt. Acesso em: 18 jan. 2018.

MUNTASER, Muhammad Khalil Muntaser. **A comunicação pública da ciência da UFU: a participação da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPP) e a visibilidade nas emissoras de TV locais**. 2016. Iniciação científica (Graduação em Comunicação Social: Jornalismo) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

NEIVA, Renata. [Divisão de divulgação científica: mestrado UFU]. Destinatário: malagoli.dani@gmail.com. Uberlândia, dia mês 2018. 1 mensagem eletrônica.

OLIVEIRA, Liliana Tavares de; CARVALHO, Anabela. Public Engagement with Science and Technology: contributos para a definição do conceito e a análise da sua aplicação no contexto português. **Observatório**, Lisboa, v. 9, n. 3, p. 155-178, set. 2015. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-59542015000300009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 2 nov. 2017.

OLIVEIRA, Maria José da Costa. Comunicação pública e comunicação organizacional. *In*: MATOS, Heloiza (org.). **Comunicação pública: interlocuções, interlocutores e perspectivas**. São Paulo: Eca/USP, 2012. p. 31-53. Disponível em: <http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/ata/pos/ppgcom/ciencias%20da%20comunicacao.%20e-books.%20%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20publica.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2018.

PORTO, Cristiane de Magalhães. Um olhar sobre a definição de cultura e cultura científica. *In*: PORTO, Cristiane de Magalhães; BROTAS, Antônio Marcos Pereira; BORTOLIERO, Simone Terezinha (org.). **Diálogos entre ciência e divulgação científica: leituras contemporâneas**. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 93-122. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/y7fvr>. Acesso em: 15 jun. 2018.

RIBEIRO, Bianca Zanella. **Comunicação na universidade**. Uberlândia: UFU, 2014. Comunicação oral.

ROCHA, Anna Vitória Ferreira *et al.* Ciência na rede: a comunicação pública da ciência da UFU na mídia digital. **Revista Acta Científica**, [s. l.], v. 8, 2017. Disponível em: <https://doi.galoa.com.br/doi/10.21745/ac08-06>. Acesso em: 23 dez. 2017.

ROCHA DE CASTRO, Sílvio Rogério; FAGUNDES, Esnel José. Proposta de roteiro para a implantação de políticas de comunicação nas universidades públicas brasileiras. **Revista Científica do Departamento de Comunicação Social da Universidade Federal do Maranhão**, São Luís, ano 10, n. 11, p. 155-168, jul./dez. 2012. Disponível em: <http://www.cambiassu.ufma.br/cambi2012.2/proposta.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2017.

SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete (org.). **Políticas públicas: coletânea**. Brasília, DF: ENAP, 2006. Disponível em: http://www.enap.gov.br/documents/586010/601525/160425_coletanea_pp_v1.pdf/ee7a8ffe-d904-441f-a897-c4a2252a2f23. Acesso em: 18 jan. 2018.

SILVA, Edna Lúcia da; PINHEIRO, Liliane Vieira; REINHEIMER, Frederico Maragno. Redes de conhecimento em artigos de comunicação científica: estudo baseado em citações bibliográficas de artigos de periódicos na área de ciência da informação no Brasil. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 23, n. 1, p. 145-160, jan./abr. 2013. Disponível em: <http://www.biblionline.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/12484/9538>. Acesso em 31 dez. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO. [Portal Intercom]. Disponível em: <http://www.portalintercom.org.br/>. Acesso em: 2 nov. 2017.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16>. Acesso em: 18 jan. 2018.

SPOLAOR, Natália. Ciência na rua e Vem pra UFU: Patos de Minas. **Comunica.ufu.br**, Uberlândia, 22 out. 2018. Disponível em: <http://www.comunica.ufu.br/ufu-em-imagens/2018/10/ciencia-na-rua-e-vem-pra-ufu-patos-de-minas>. Acesso em 26 nov. 2018.

TRENCH, B. Towards an Analytical Framework of Science Communication Models. *In*: CHENG, Donghong *et al.* (ed.). **Communicating Science in Social Contexts: New Models, New Practices**. Netherlands: Springer, 2008. p. 119-138. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8598-7_7

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Núcleo de Divulgação Científica. **Ciência USP**. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://ciencia.usp.br/>. Acesso em: 13 out. 2017.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/>. Acesso em: 19 out. 2017a.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Divulgação científica**. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/divulgacao-cientifica>. Acesso em: 2 nov. 2017b.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Inovação**. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/noticias/inovacao?page=0>. Acesso em: 2 nov. 2017c.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Labjor promove entrevistas ao vivo na Semana Nacional de C&T**. Campinas, SP, 20 out. 2017d. Notícias. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2017/10/20/labjor-promove-entrevistas-ao-vivo-na-semana-nacional-de-ct>. Acesso em: 23 out. 2017.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Somos UNICAMP**. Disponível em: <http://www.somos.unicamp.br/>. Acesso em: 2 nov. 2017e.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS. Disponível em: <http://www.unifal-mg.edu.br/portal/>. Acesso em: 24 out. 2017a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS. Assessoria de Comunicação Social. **Conheça a ASCOM**. Disponível em: <http://www.unifal-mg.edu.br/comunicacao/sobre>. Acesso em: 24 out. 2017b.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. Disponível em: <http://www.ufjf.br/ufjf>. Acesso em: 23 out. 2017a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Projeto “A ciência que fazemos” leva conhecimento acadêmico às escolas da cidade**. Juiz de Fora, 22 out. 2017b. Notícias. Disponível em: <http://www.ufjf.br/noticias/2017/10/22/projeto-a-ciencia-que-fazemos-leva-conhecimento-academico-as-escolas-da-cidade/>. Acesso em: 2 nov. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Somos UFJF**. Disponível em: <http://www.ufjf.br/ufjf/pesquisa/somosufjf/>. Acesso em: 2 nov. 2017c.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Centro de Comunicação. Núcleo de divulgação científica. Disponível em: <https://www.ufmg.br/online/ndc/>. Acesso em: 19 out. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. Disponível em: <http://www.ufop.br/>. Acesso em: 23 out. 2017a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. Assessoria de Comunicação Institucional. **Assessoria de Comunicação Institucional da UFOP**. Disponível em: <https://issuu.com/aciufop>. Acesso em: 23 out. 2017b.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. Núcleo de Tecnologia da Informação. **Serviços oferecidos**. Disponível em: <http://nti.ufop.br/servi%C3%A7os-oferecidos>. Acesso em: 23 out. 2017c.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. **Rádio UFOP**. Disponível em: <http://www.ufop.br/radio-ufop-1>. Acesso em: 23 out. 2017d.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. **TV UFOP**: programação. Disponível em: <http://www.ufop.br/tv-ufop>. Acesso em: 23 out. 2017e.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. LABI: Laboratório Aberto de Interatividade. São Carlos, 2016a. Disponível em: <http://www.labi.ufscar.br/>. Acesso em: 19 out. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. LABI: Laboratório Aberto de Interatividade. São Carlos, 2016b. Disponível em: <http://www.labi.ufscar.br/>. Acesso em: 19 out. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. LABI: Laboratório Aberto de Interatividade. **Que curso eu faço**. Lagoa do Sino, 12 set. 2017. 1 vídeo (4 min), son., color. Disponível em: <http://www.labi.ufscar.br/2017/09/12/que-curso-eu-faco-ciencias-biologicas-ufscar-lagoa-do-sino/>. Acesso em: 2 nov. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REY. Disponível em: <https://www.ufsj.edu.br/>. Acesso em: 24 out. 2017a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REY. **Mais notícias**. Disponível em: https://www.ufsj.edu.br/mais_noticias.php. Acesso em: 24 out. 2017b.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Disponível em: <http://www.ufu.br/>. Acesso em: 24 out. 2017a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Comunica.ufu.br**: o portal de notícias da Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: <http://www.comunica.ufu.br/>. Acesso em: 24 out. 2017b.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Diretoria de Comunicação Social**. Conheça a Dirco. Institucional. Disponível em: <http://www.comunica.ufu.br/conheca-a-dirco>. Acesso em: 11 out. 2018a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Indicadores**. Disponível em: <http://www.somos.ufu.br/indicadores>. Acesso em: 29 dez. 2017c.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Portaria SEI reito nº 557 de 25 de junho de 2018**. Diretrizes gerais de comunicação institucional da Diretoria de Comunicação Social (DIRCO/UFU). Uberlândia, 25 jun. 2018b. Disponível em: http://www.comunica.ufu.br/sites/comunica.ufu.br/files/conteudo/book/anexo_anexo_diretrizes_comunicacao_dirco-25-06-18.pdf. Acesso em: 29 dez. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Somos UFU**. Disponível em: <http://www.somos.ufu.br/>. Acesso em: 29 dez. 2017d.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. Disponível em: <https://www.ufv.br/>. Acesso em: 23 out. 2017a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. **Biagro**. Pesquisa. Disponível em: <https://www.ufv.br/pesquisa/bioagro/>. Acesso em: 2 nov. 2017b.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. Secretaria de Museus e Espaços de Ciência da UFV. **Museus e espaços de ciência**. Disponível em: http://www.semec.ufv.br/?page_id=15. Acesso em: 2 nov. 2017c.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. Disponível em: <http://www.uftm.edu.br/>. Acesso em: 23 out. 2017a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Comunicação Social**. Disponível em: <http://www.uftm.edu.br/comunicacao>. Acesso em: 23 out. 2017b.

VOGT, Carlos. **A espiral da cultura científica**. 10 jul. 2003. Cultura científica. Disponível em: <http://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/cultura/cultura01.shtml>. Acesso em: 26 dez. 2017.

VOGT, Carlos; GOMES, Marina; MUNIZ, Ricardo (org.). **ComCiência e divulgação científica**. Campinas, SP: BCCL/UNICAMP, 2018.

VOGT, Carlos; MORALES, Ana Paula. Cultura científica. **Com ciência**, Campinas, SP, 20 mar. 2018. Editorial. Dossiê 197. Disponível em: <http://www.comciencia.br/cultura-cientifica/>. Acesso em: 12 out 2018.

YAMAOKA, Eloi Juniti. O uso da internet. *In*: DUARTE, Jorge (org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015. p. 146-163.

ZÉMOR, Pierre. As formas de comunicação pública. *In*: DUARTE, Jorge (org.). **Comunicação pública: Estado, mercado, sociedade e interesse público**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005. p. 214-245.

ZIMAN, John. **Il lavoro dello scienziato**. Roma-Bari: Laterza, 1987. Ed. original: *An introduction to science studies; The philosophical and social aspects of science and technology*. Cambr. Univ. Press, 1984.

ANEXO A - MINUTA PARA DIRETRIZES GERAIS DE COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL DA DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (DIRCO UFU)

ANEXO

DIRETRIZES GERAIS DE COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL DA DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (DIRCO/UFU)



1. APRESENTAÇÃO

Estabelecer diretrizes de comunicação institucional para uma Universidade Pública implica reunir conhecimentos teóricos e práticos – construídos pelo fio do tempo, durante nossos exercícios profissionais diários. Em suas poucas décadas de existência, a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) contou com alguns destes projetos, elaborados pelas equipes da Diretoria de Comunicação Social (Dirco). Foram iniciativas que buscaram orientar as atividades realizadas por servidores, colaboradores e estagiários de cursos de graduação.

Um dos desafios constantes da Dirco é avaliar e reavaliar permanentemente o conteúdo deste documento e, assim, analisar se o trabalho desenvolvido está em consonância com as demandas e expectativas dos públicos estratégicos internos e da sociedade. É importante, dessa forma, examinar se o que propomos está em sintonia com as transformações do universo da comunicação. São mudanças que sinalizam para o surgimento/desaparecimento de alguns artefatos. No início de 2017, saiu de cena, por exemplo, o jornal impresso, que cedeu espaço para novas plataformas. O jornal em versão digital, em constantes renovações, procura aumentar o dinamismo e a velocidade da informação. A linha editorial, também alterada no início de 2017, apresenta como proposta aprofundar a discussão de temas que despertem a atenção da comunidade acadêmica – mas sempre com a preocupação de manter a pluralidade de ideias e de opiniões.

Comunicação é movimento. É uma janela aberta para o mundo. São muitas as possibilidades de interação, de reinvenção, de parcerias. Este documento traduz, portanto, valores e diretrizes que norteiam nossa área de atuação. No entanto, salientamos que o presente texto deverá sistematicamente ser aperfeiçoado para que se torne, de fato, um instrumento fundamental e estratégico de trabalho.

2.PRINCÍPIOS, AÇÕES E DIRETRIZES DA COMUNICAÇÃO PÚBLICA NA UFU

2.1.Objetivos da Comunicação Pública

2.1.1.Geral

Criar e manter fluxos de informação e de influência entre a universidade e seus diversos públicos de interesse ou estratégicos (*stakeholders*), tornando transparente sua atuação no cenário regional e nacional, de modo a viabilizar o cumprimento de sua missão e garantir a efetivação e o respeito à sua marca.

É indispensável destacar que, sendo a Universidade Federal de Uberlândia uma instituição pública de ensino superior, dever utilizar a comunicação pública tendo como viés principal, para além do reforço da marca UFU, o interesse público, interno e externo à universidade. Dessa forma, todas as ações desenvolvidas buscam estar a serviço da sociedade, não apenas informando, mas também ouvindo o público, seus anseios e necessidades, com vistas a contribuir para o desenvolvimento de cidadãos engajados e participantes ativos das discussões de projetos e ações da UFU.

2.1.2.Específicos

2.1.2.1.No âmbito interno:

Consolidar a comunicação como ponto estratégico da instituição, na promoção da interação entre a gestão da UFU e os seus demais segmentos, estimulando a participação de todos os seus servidores, com vistas a potencializar sua realização profissional;

Conscientizar o público interno, em todos os níveis, para o fato de que a imagem da instituição se consolida também a partir das posturas e dos comportamentos individuais, tendo cada servidor a responsabilidade de contribuir para a boa imagem da UFU perante a sociedade;

Internalizar a ideia de que interação com os públicos estratégicos, interno e externo, é vital para o reconhecimento e a sustentabilidade institucional, tendo como pressupostos a ética e o profissionalismo jornalístico.

2.1.2.2.No âmbito externo

Consolidar a relação da instituição com o seu público externo, também estratégico, de modo que as ações e as atividades realizadas no âmbito interno sejam reconhecidas pela sociedade, inclusive, a fim de viabilizar possíveis parcerias;

Reforçar aos setores estratégicos e grupos parceiros que trabalham em parceria com a Diretoria de Comunicação da UFU que a comunicação pública deve ser

utilizada por quaisquer instituições, não somente as de cunho público, mas também privadas e ainda por outros setores e movimentos sociais. Deve-se, portanto, trabalhar constantemente a aplicação dos preceitos da comunicação pública, tais como transparência, interesse público, diálogo com a sociedade e participação social, acompanhando as mudanças sociais para o desenvolvimento de políticas públicas que estimulem o exercício pleno e constante da cidadania.

Fortalecer a interação da instituição com a sociedade por meio do esforço dos seus setores de comunicação, com a incorporação das diversas inovações tecnológicas que possibilitam informações e serviços ágeis e atuais;

Tornar transparentes para os distintos públicos de interesse a missão institucional da UFU e sua proposta de interação com a sociedade, por meio dos resultados da produção do conhecimento, das inovações e tecnologias que têm contribuído para a melhoria da qualidade de vida e dos critérios de sustentabilidade dos cidadãos.

2.2. Objetivos da Comunicação Pública da Ciência

2.2.1 Geral

A Universidade Federal de Uberlândia deve buscar, em todas as suas ações, aplicar os fundamentos da comunicação pública principalmente no âmbito da divulgação da ciência produzida pela instituição, uma vez que as Instituições de Ensino Superior (IES) constituem-se como terrenos férteis para importantes pesquisas e, ademais, a UFU figura como referência pelas contribuições dadas por meio de resultados de estudos científicos. Para além de divulgar os resultados das produções científicas, a comunicação pública da ciência na UFU deve servir às diversas necessidades do público, buscar o engajamento e estimular a autonomia de participação e decisão do indivíduo frente às políticas públicas de Ciência & Tecnologia.

2.2.2 Específicos

2.2.2.1. No âmbito interno:

Reforçar aos pesquisadores da UFU a relação indissociável entre ciência e sociedade e, portanto, da necessidade trabalhar constantemente no aprimoramento da comunicação como instrumento de reconhecimento e validação da ciência;

Viabilizar a promoção da discussão sobre as formas de comunicação da ciência frente às nuances inevitáveis e constantes na sociedade;

Habilitar cientistas para que eles próprios possam comunicar os resultados de suas pesquisas;

Buscar inserir a temática da Comunicação Pública da Ciência nos cursos de graduação

4 of 7

SEI/UFU - 0543179 - Portaria

26/06/2018 10:25

https://www.sei.ufu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_...

(opcionalmente) e pós-graduação (obrigatoriamente) da UFU;

2.2.2.2 No âmbito externo:

Informar o público sobre as pesquisas desenvolvidas pela UFU;

Valorizar o contexto e os conhecimentos locais, reconhecendo que estes fazem parte da construção do saber científico e devem contribuir no desenvolvimento de pesquisas;

Estimular o diálogo entre especialistas e não especialistas e a interação social;

Priorizar o interesse público, buscando trabalhar constantemente para aprimorar o entendimento e a apropriação da ciência e tecnologia pela sociedade em geral;

Reconhecer o público não somente como receptor de informações, mas um indivíduo que ocupa diversas funções sociais e é dotado do direito de participação política em todo o âmbito das ações de ciência e tecnologia;

Buscar maneiras que evidenciem como a Comunicação Pública da Ciência pode transcender explicações dadas por meio da divulgação científica, com vistas a valorizar debates em torno de assuntos de C & T.

3. VALORES DA COMUNICAÇÃO PÚBLICA NA UFU

- **Ética e responsabilidade social:** A ação da comunicação deve caracterizar-se pelo compromisso ético e pelo exercício pleno da democracia e da responsabilidade social da instituição. Para tanto, a comunicação deve pautar-se pela verdade, pela defesa da diversidade cultural e pelo respeito aos direitos dos cidadãos.

- **Profissionalismo:** Os servidores da Diretoria de Comunicação da UFU devem assegurar aos seus públicos interno e externo que a sua ação será pautada pelo profissionalismo, que é inerente à sua função, priorizando os direitos e a expectativa daqueles que necessitam de informações primordiais da instituição.

- **Participação:** Privilegiar a participação de todos os servidores que trabalham nos diversos setores da Diretoria de Comunicação da UFU e de seus parceiros na tomada de decisões desse órgão administrativo da Reitoria. Esse comprometimento é fundamental para legitimar as ações e atividades ali desenvolvidas.

- **Interesse público:** é dever da instituição pública priorizar diálogo com a sociedade e, por meio, principalmente, da Comunicação Pública da Ciência, buscar aproximação

5 of 7

26/06/2018 10:25

constante com a comunidade interna e externa à universidade e estimular a participação social no cenário da própria dinâmica da universidade.

- **Credibilidade:** Todas as ações desenvolvidas pela comunicação devem ter como pressupostos preservar e ampliar a credibilidade da instituição perante a sociedade, pois, pelo seu compromisso com o ensino, a pesquisa e a extensão de qualidade, a UFU é referência acadêmica regional, nacional e internacional.

- **Qualidade:** A ação da UFU em sua prática de comunicação deve caracterizar-se pela qualidade, mediada pelos conceitos de eficácia, eficiência e adequação às demandas dos seus públicos de interesse e da própria sociedade.

- **Transparência:** A instituição pública tem por dever dar visibilidade a todas as suas ações e atividades para a sociedade na qual se insere, compartilhando seus resultados. Essa transparência deve, no entanto, respeitar o referencial jurídico que protege a gestão de propriedade intelectual dos projetos e pesquisas desenvolvidos pela UFU, especialmente no que concerne à legislação de patentes e marcas, proteção dos direitos autorais e similares.

- **Atualidade:** A atualização permanente do sistema de comunicação da instituição é imprescindível para que ela se aproprie dos recursos viabilizados pelas novas tecnologias e aplicativos digitais e se mantenha em nível de igualdade com os seus parceiros e públicos interno e externo.

- **Pró-atividade e agilidade:** Numa economia internacionalizada é fundamental que o sistema de comunicação seja pró-ativo, antecipando-se na identificação das necessidades de seus públicos de interesse. Nesse sentido, deve acompanhar o avanço acelerado das tecnologias para se tornar ágil o suficiente para atender com presteza às demandas da sociedade brasileira.

4. PÚBLICOS ESTRATÉGICOS DA COMUNICAÇÃO PÚBLICA NA UFU

São considerados públicos estratégicos aqueles que, direta ou indiretamente, têm direitos, interesses e relações com a instituição e que, pelas suas ações ou reações, podem causar impacto ou ser afetados pelas políticas públicas sociais. Esses públicos estratégicos não se resumem àqueles que compõem os segmentos internos – docentes, discentes e técnicos administrativos –, mas também incorporam outros que dispõem de um significativo poder de influência junto à UFU, demais setores públicos e à sociedade em geral.

Para tanto, faz-se imprescindível alimentar uma rede de informação entre as mais diversas instâncias públicas e de caráter político-social, perpassada por valores éticos, democráticos e que contemplem o desenvolvimento sustentável.

4.1. Comunidade interna

6 of 7

SEDUFU - 0541179 - Portaria

26/06/2018 10:25

https://www.sei.ufu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_...

•
•

Gestores de Unidades Acadêmicas e Unidades Especiais de Ensino: diretores de unidades acadêmicas e administrativas, coordenadores dos cursos de graduação e pós-graduação, de centros de pesquisas, de núcleos e de laboratórios;

Gestores de setores de prestação de serviços: diretores e coordenadores de museus, bibliotecas, gráfica, editora/livrarias, hospitais, assistência jurídica, ambulatórios, oficina da vida, entre outros;

Servidores: professores efetivos e substitutos e técnicos administrativos; incluem-se aqui também os servidores aposentados da UFU;

Discentes: estudantes de graduação e pós-graduação presenciais e a distância, incluindo os de intercâmbios, estagiários, monitores e bolsistas. Além disso, os alunos da Escola de Educação Básica (Eseba) e da Escola Técnica de Saúde (Estes).

Colaboradores Terceirizados: profissionais de empresas terceirizadas que cooperam nas diversas atividades de apoio à UFU.

Colaboradores de Fundações de Apoio: profissionais das fundações de apoio da UFU.

4.2. Comunidade externa

Sindicatos e entidades de classe;
Discentes egressos;
Famíliares de alunos e servidores;
Cursinhos preparatórios;
Prefeituras e Câmaras Municipais dos municípios do entorno regional da UFU; Terceiro setor e movimentos sociais;
Agências de fomento (CNPq, Capes, Fapemig e outras);
Órgãos de controle, fiscalização e credenciamento (MEC, TCU, órgãos judiciais, entre outros); Fornecedores;
Imprensa: escrita, televisiva, rádio e novas mídias sociais; Comunidade acadêmica e científica de outras instituições.

É de fundamental importância para o relacionamento com os distintos públicos dispor de cadastros e *mailings* que favoreçam essa interação. Dessa forma, é possível manter um elo com esses públicos prioritários relevantes e de interesse da UFU por meio de canais de relacionamento específicos, que podem ser criados quando de sua conveniência e em função de uma necessidade concreta.

5. DIRETRIZES DA COMUNICAÇÃO PÚBLICA NA UFU

7 of 7

SEI/UFU - 054.179 - Portaria

26/06/2018 10:25

https://www.sei.ufu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_...

As diretrizes da comunicação social pública são fundamentais para projetar a competência interna e apontar caminhos de excelência a serem seguidos.

- Fortalecimento e defesa da marca UFU: Cabe à comunicação consolidar a marca UFU, de grande valor institucional e social. Nesse sentido, é vital a conscientização de todos os servidores e discentes a respeito da importância dessa marca como patrimônio cultural da Universidade.
- Unicidade do discurso: Embora a Universidade seja o espaço da multiplicidade e pluralidade de ideias, é necessário buscar a coerência de um discurso institucional que se apresente íntegro para seus distintos públicos de interesse.
- Interação com a sociedade: Como instituição pública, a UFU deve priorizar sua interação com a sociedade na qual se insere, criando espaços de comunicação para realizar interface com os diversos segmentos sociais. Suas ações políticas, técnico-científicas e de comunicação devem alcançar também o público leigo, despertando vocações e interesses em relação às atividades desenvolvidas pela UFU. Essa é também uma prestação de serviços e de extensão à comunidade, uma forma de inclusão social e de defesa da sustentabilidade. **A interação com a sociedade deve buscar transcender apenas o interesse público pela UFU e buscar contribuir para o exercício pleno da cidadania, almejando contribuir com o desenvolvimento de políticas públicas de participação social.**
- Participação interna: Estimular a participação dos servidores de qualquer nível funcional ou hierárquico, criando um ambiente favorável à circulação de ideias e à criatividade, fomentando, assim, a satisfação em trabalhar nos diversos setores, de forma ágil e enriquecedora das relações profissionais e dos diversos produtos elaborados.
- Parceria: Reconhecer a necessidade que a UFU e a Dirco têm em estabelecer parcerias com outras instituições públicas ou privadas, desde que pautada pela convergência de objetivos e pela complementaridade de esforços para um melhor atendimento a seus públicos estratégicos.

6. ÁREAS DE ATUAÇÃO DA DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (DIRCO/UFU)

Jornal da UFU: em formato multimídia, o *Jornal da UFU* passou a apresentar uma linha editorial diferenciada, aprofundando a discussão de um determinado tema em cada edição. Publicado nos portais UFU e Comunica, também pode ser acessado pelo

Facebook. Além disso, o jornal é enviado a públicos específicos via *newsletter*.

Portal Comunica e *Portal de Eventos*: os portais de notícias e de eventos são atualizados diariamente pela equipe de jornalistas, fotógrafos e estagiários. É realizada a cobertura jornalística de temas de interesse da Universidade, como ensino, pesquisa, extensão e gestão. No próprio portal, a comunidade acadêmica pode solicitar a divulgação de notícias e/

8 of 7

26/06/2018 10:25

SEI/UFU - 054179 - Portaria

https://www.sei.ufu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir...

ou cobertura fotográfica.

Boletins *Comunica/ Universitária FM*: produção diária de 8 (oito) boletins informativos relacionados à UFU. Distribuídos durante a grade de programação da Rádio Universitária FM (107,5), os boletins *Comunica* procuram manter os públicos interno e externo informados sobre o que acontece na instituição, com foco na popularização da produção científica.

Atendimento à imprensa: além da produção de *releases* para a imprensa local, regional e nacional, a *Dirço* tem como uma das atividades básicas a indicação de pesquisadores e especialistas da Universidade para a abordagem de temas de interesse da sociedade. Por meio da equipe de profissionais e estagiários, é feita a intermediação para a marcação de entrevistas.

Mídias sociais: a *Dirço* administra diariamente as redes sociais oficiais da UFU, como *Facebook* e *Twitter*. A proposta é possibilitar a interação com os públicos, por meio de linguagem e imagens adequadas. As mídias sociais, quando utilizadas de maneira eficiente, possibilitam a comunicação e aumentam a troca de informações, ajudando a dar relevância à marca institucional.

Fotografia: a cobertura fotográfica de eventos pode ser conferida em *UFU em Imagens*, disponível no *Portal Comunica*.

Clipping: o serviço de clipagem é realizado diariamente pela *Dirço*. As notícias e informações que circulam sobre a Universidade estão disponíveis no portal da instituição, por meio do *UFU na Mídia*.

Integração à Rede Mineira de Comunicação Científica, formada a partir da necessidade de fortalecer os esforços relacionados à popularização da ciência no Estado, envolvendo representantes de universidades, centros de pesquisa e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (*Fapemig*).

Referência: Processonº 23117.042314/2018-13

SEInº0543179

Fonte: Adaptado de UFU (2018b).

ANEXO B – DIRETRIZES GERAIS DE COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL DA DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (DIRCO UFU)

SEI/UFU - 0543179 - Portaria

https://www.sei.ufu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Reitoria

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 3P - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: +55 (34) 3239-4893 - www.ufu.br - reitoria@ufu.br



Boletim de Serviço Eletrônico em 26/06/2018

PORTARIA SEI REITO Nº 557, DE 25 DE JUNHO DE 2018

Aprova as Diretrizes Gerais de Comunicação
Institucional da Diretoria de Comunicação
Social (DIRCO/UFU)

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, no uso de suas atribuições legais e;

CONSIDERANDO que a comunicação da Universidade dever ser ágil, eficaz e comprometida com a missão e os valores institucionais, promovendo a interação com seus públicos de interesse e a sociedade de forma transparente;

CONSIDERANDO que a Diretoria de Comunicação Social da UFU apresentou proposta de Diretrizes da Comunicação Pública na UFU, elaborado com a participação efetiva dos servidores lotados naquela diretoria;

R E S O L V E:

Art. 1º Aprovar e dar ampla divulgação as “**Diretrizes Gerais de Comunicação Institucional da Diretoria de Comunicação Social (DIRCO/UFU)**” como instrumento definidor dos princípios, diretrizes, ações e valores da comunicação pública e orientador para práticas, condutas e relacionamentos para o funcionamento interno da DIRCO/UFU.

Art. 2º As Diretrizes Gerais de Comunicação Institucional da Diretoria de Comunicação Social encontram-se em anexo a esta portaria.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor nesta data, e revoga a Portaria R Nº 1.273 de 07 de dezembro de 2016.

Valder Steffen Junior



Documento assinado eletronicamente por **Valder Steffen Junior, Reitor(a)**, em 26/06/2018, às 08:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0543179** e o código CRC **B7250EA5**.

ANEXO

DIRETRIZES GERAIS DE COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL DA DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (DIRCO/UFU)

1 APRESENTAÇÃO

Estabelecer diretrizes de comunicação institucional para uma Universidade Pública implica reunir conhecimentos teóricos e práticos – construídos pelo fio do tempo, durante nossos exercícios profissionais diários. Em suas poucas décadas de existência, a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) contou com alguns destes projetos, elaborados pelas equipes da Diretoria de Comunicação Social (Dirco). Foram iniciativas que buscaram orientar as atividades realizadas por servidores, colaboradores e estagiários de cursos de graduação.

Um dos desafios constantes da Dirco é avaliar e reavaliar permanentemente o conteúdo deste documento e, assim, analisar se o trabalho desenvolvido está em consonância com as demandas e expectativas dos públicos estratégicos internos e da sociedade. É importante, dessa forma, examinar se o que propomos está em sintonia com as transformações do universo da comunicação. São mudanças que sinalizam para o surgimento/desaparecimento de alguns artefatos. No início de 2017, saiu de cena, por exemplo, o jornal impresso, que cedeu espaço para novas plataformas. O jornal em versão digital, em constantes renovações, procura aumentar o dinamismo e a velocidade da informação. A linha editorial, também alterada no início de 2017, apresenta como proposta aprofundar a discussão de temas que despertem a atenção da comunidade acadêmica – mas sempre com a preocupação de manter a pluralidade de ideias e de opiniões.

Comunicação é movimento. É uma janela aberta para o mundo. São muitas as possibilidades de interação, de reinvenção, de parcerias. Este documento traduz, portanto, valores e diretrizes que norteiam nossa área de atuação. No entanto, salientamos que o presente texto deverá sistematicamente ser aperfeiçoado para que se torne, de fato, um instrumento fundamental e estratégico de trabalho.

2 PRINCÍPIOS, AÇÕES E DIRETRIZES DA COMUNICAÇÃO PÚBLICA NA UFU

2.1 Objetivos da Comunicação Pública

2.1.1 Geral

Criar e manter fluxos de informação e de influência entre a universidade e seus diversos públicos de interesse ou estratégicos (*stakeholders*), tornando transparente sua atuação no cenário regional e nacional, de modo a viabilizar o cumprimento de sua missão e garantir a efetivação e o respeito à sua marca.

2.1.2 Específicos

2.1.2.1 No âmbito interno:

- Consolidar a comunicação como ponto estratégico da instituição, na promoção da interação entre a gestão da UFU e os seus demais segmentos, estimulando a participação de todos os seus servidores, com vistas a potencializar sua realização profissional;
- Conscientizar o público interno, em todos os níveis, para o fato de que a imagem da instituição se consolida também a partir das posturas e dos comportamentos individuais, tendo cada servidor a responsabilidade de contribuir para a boa imagem da UFU perante a sociedade;
- Internalizar a ideia de que interação com os públicos estratégicos, interno e externo, é vital para o reconhecimento e a sustentabilidade institucional, tendo como pressupostos a ética e o profissionalismo jornalístico.

2.1.2.2 No âmbito externo

- Consolidar a relação da instituição com o seu público externo, também estratégico, de modo que as ações e as atividades realizadas no âmbito interno sejam reconhecidas pela sociedade, inclusive, a fim de viabilizar possíveis parcerias;
- Fortalecer a interação da instituição com a sociedade por meio do esforço dos seus setores de comunicação, com a incorporação das diversas inovações tecnológicas que possibilitam informações e serviços ágeis e atuais;
- Tornar transparentes para os distintos públicos de interesse a missão institucional da UFU e sua proposta de interação com a sociedade, por meio dos resultados da produção do conhecimento, das inovações e tecnologias que têm contribuído para a melhoria da qualidade de vida e dos critérios de sustentabilidade dos cidadãos.

3 VALORES DA COMUNICAÇÃO PÚBLICA NA UFU

- **Ética e responsabilidade social:** A ação da comunicação deve caracterizar-se pelo compromisso ético e

pelo exercício pleno da democracia e da responsabilidade social da instituição. Para tanto, a comunicação deve pautar-se pela verdade, pela defesa da diversidade cultural e pelo respeito aos direitos dos cidadãos.

- **Profissionalismo:** Os servidores da Diretoria de Comunicação da UFU devem assegurar aos seus públicos interno e externo que a sua ação será pautada pelo profissionalismo, que é inerente à sua função, priorizando os direitos e a expectativa daqueles que necessitam de informações primordiais da instituição.

- **Participação:** Privilegiar a participação de todos os servidores que trabalham nos diversos setores da Diretoria de Comunicação da UFU e de seus parceiros na tomada de decisões desse órgão administrativo da Reitoria. Esse comprometimento é fundamental para legitimar as ações e atividades ali desenvolvidas.

- **Credibilidade:** Todas as ações desenvolvidas pela comunicação devem ter como pressupostos preservar e ampliar a credibilidade da instituição perante a sociedade, pois, pelo seu compromisso com o ensino, a pesquisa e a extensão de qualidade, a UFU é referência acadêmica regional, nacional e internacional.

- **Qualidade:** A ação da UFU em sua prática de comunicação deve caracterizar-se pela qualidade, mediada pelos conceitos de eficácia, eficiência e adequação às demandas dos seus públicos de interesse e da própria sociedade.

- **Transparência:** A instituição pública tem por dever dar visibilidade a todas as suas ações e atividades para a sociedade na qual se insere, compartilhando seus resultados. Essa transparência deve, no entanto, respeitar o referencial jurídico que protege a gestão de propriedade intelectual dos projetos e pesquisas desenvolvidos pela UFU, especialmente no que concerne à legislação de patentes e marcas, proteção dos direitos autorais e similares.

- **Atualidade:** A atualização permanente do sistema de comunicação da instituição é imprescindível para que ela se aproprie dos recursos viabilizados pelas novas tecnologias e aplicativos digitais e se mantenha em nível de igualdade com os seus parceiros e públicos interno e externo.

- **Pró-atividade e agilidade:** Numa economia internacionalizada é fundamental que o sistema de comunicação seja pró-ativo, antecipando-se na identificação das necessidades de seus públicos de interesse. Nesse sentido, deve acompanhar o avanço acelerado das tecnologias para se tornar ágil o suficiente para atender com presteza às demandas da sociedade brasileira.

4 PÚBLICOS ESTRATÉGICOS DA COMUNICAÇÃO PÚBLICA NA UFU

São considerados públicos estratégicos aqueles que, direta ou indiretamente, têm direitos, interesses e relações com a instituição e que, pelas suas ações ou reações, podem causar impacto ou ser

afetados pelas políticas públicas sociais. Esses públicos estratégicos não se resumem àqueles que compõem os segmentos internos – docentes, discentes e técnicos administrativos –, mas também incorporam outros que dispõem de um significativo poder de influência junto à UFU, demais setores públicos e à sociedade em geral.

Para tanto, faz-se imprescindível alimentar uma rede de informação entre as mais diversas instâncias públicas e de caráter político-social, perpassada por valores éticos, democráticos e que contemplem o desenvolvimento sustentável.

4.1 Comunidade interna

- **Gestores de Unidades Acadêmicas e Unidades Especiais de Ensino:** diretores de unidades acadêmicas e administrativas, coordenadores dos cursos de graduação e pós-graduação, de centros de pesquisas, de núcleos e de laboratórios;
- **Gestores de setores de prestação de serviços:** diretores e coordenadores de museus, bibliotecas, gráfica, editora/livrarias, hospitais, assistência jurídica, ambulatórios, oficina da vida, entre outros;
- **Servidores:** professores efetivos e substitutos e técnicos administrativos; incluem-se aqui também os servidores aposentados da UFU;
- **Discentes:** estudantes de graduação e pós-graduação presenciais e a distância, incluindo os de intercâmbios, estagiários, monitores e bolsistas. Além disso, os alunos da Escola de Educação Básica (Eseba) e da Escola Técnica de Saúde (Estes).
- **Colaboradores Terceirizados:** profissionais de empresas terceirizadas que cooperam nas diversas atividades de apoio à UFU.
- **Colaboradores de Fundações de Apoio:** profissionais das fundações de apoio da UFU.

4.2 Comunidade externa

- Sindicatos e entidades de classe;
- Discentes egressos;
- Familiares de alunos e servidores;
- Cursos preparatórios;
- Prefeituras e Câmaras Municipais dos municípios do entorno regional da UFU;
- Terceiro setor e movimentos sociais;
- Agências de fomento (CNPq, Capes, Fapemig e outras);
- Órgãos de controle, fiscalização e credenciamento (MEC, TCU, órgãos judiciais, entre outros);
- Fornecedores;
- Imprensa: escrita, televisiva, rádio e novas mídias sociais;
- Comunidade acadêmica e científica de outras instituições.

É de fundamental importância para o relacionamento com os distintos públicos dispor de cadastros e *mailings* que favoreçam essa interação. Dessa forma, é possível manter um elo com esses públicos prioritários relevantes e de interesse da UFU por meio de canais de relacionamento específicos, que podem ser criados quando de sua conveniência e em função de uma necessidade concreta.

5 DIRETRIZES DA COMUNICAÇÃO PÚBLICA NA UFU

As diretrizes da comunicação social pública são fundamentais para projetar a competência interna e apontar caminhos de excelência a serem seguidos.

- **Fortalecimento e defesa da marca UFU:** Cabe à comunicação consolidar a marca UFU, de grande valor institucional e social. Nesse sentido, é vital a conscientização de todos os servidores e discentes a respeito da importância dessa marca como patrimônio cultural da Universidade.
- **Unicidade do discurso:** Embora a Universidade seja o espaço da multiplicidade e pluralidade de ideias, é necessário buscar a coerência de um discurso institucional que se apresente íntegro para seus distintos públicos de interesse.
- **Interação com a sociedade:** Como instituição pública, a UFU deve priorizar sua interação com a sociedade na qual se insere, criando espaços de comunicação para realizar interface com os diversos segmentos sociais. Suas ações políticas, técnico-científicas e de comunicação devem alcançar também o público leigo, despertando vocações e interesses em relação às atividades desenvolvidas pela UFU. Essa é também uma prestação de serviços e de extensão à comunidade, uma forma de inclusão social e de defesa da sustentabilidade.
- **Participação interna:** Estimular a participação dos servidores de qualquer nível funcional ou hierárquico, criando um ambiente favorável à circulação de ideias e à criatividade, fomentando, assim, a satisfação em trabalhar nos diversos setores, de forma ágil e enriquecedora das relações profissionais e dos diversos produtos elaborados.
- **Parceria:** Reconhecer a necessidade que a UFU e a Dirco têm em estabelecer parcerias com outras instituições públicas ou privadas, desde que pautada pela convergência de objetivos e pela complementaridade de esforços para um melhor atendimento a seus públicos estratégicos.

6 ÁREAS DE ATUAÇÃO DA DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (DIRCO/UFU)

- **Jornal da UFU:** em formato multimídia, o *Jornal da UFU* passou a apresentar uma linha editorial diferenciada, aprofundando a discussão de um determinado tema em cada edição. Publicado nos portais UFU e Comunica, também pode ser acessado pelo *Facebook*. Além disso, o jornal é enviado a públicos específicos via *newsletter*.
- **Portal Comunica e Portal de Eventos:** os portais de notícias e de eventos são atualizados diariamente pela equipe de jornalistas, fotógrafos e estagiários. É realizada a cobertura jornalística

de temas de interesse da Universidade, como ensino, pesquisa, extensão e gestão. No próprio portal, a comunidade acadêmica pode solicitar a divulgação de notícias e/ou cobertura fotográfica.

- **Boletins *Comunica/ Universitária FM***: produção diária de 8 (oito) boletins informativos relacionados à UFU. Distribuídos durante a grade de programação da Rádio Universitária FM (107,5), os boletins *Comunica* procuram manter os públicos interno e externo informados sobre o que acontece na instituição, com foco na popularização da produção científica.
- **Atendimento à imprensa**: além da produção de *releases* para a imprensa local, regional e nacional, a Dirco tem como uma das atividades básicas a indicação de pesquisadores e especialistas da Universidade para a abordagem de temas de interesse da sociedade. Por meio da equipe de profissionais e estagiários, é feita a intermediação para a marcação de entrevistas.
- **Mídias sociais**: a Dirco administra diariamente as redes sociais oficiais da UFU, como *Facebook* e *Twitter*. A proposta é possibilitar a interação com os públicos, por meio de linguagem e imagens adequadas. As mídias sociais, quando utilizadas de maneira eficiente, possibilitam a comunicação e aumentam a troca de informações, ajudando a dar relevância à marca institucional.
- **Fotografia**: a cobertura fotográfica de eventos pode ser conferida em *UFU em Imagens*, disponível no *Portal Comunica*.
- **Clipping**: o serviço de clippagem é realizado diariamente pela Dirco. As notícias e informações que circulam sobre a Universidade estão disponíveis no portal da instituição, por meio do *UFU na Mídia*.
- Integração à **Rede Mineira de Comunicação Científica**, formada a partir da necessidade de fortalecer os esforços relacionados à popularização da ciência no Estado, envolvendo representantes de universidades, centros de pesquisa e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig).

ANEXO C - DOCUMENTO SOBRE A DIVISÃO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA (COMUNICA CIÊNCIA)

APRESENTAÇÃO

As universidades públicas são o principal celeiro de pesquisas no Brasil. Portanto, a sociedade civil é a maior financiadora de ciência no país. Mas de que forma os cidadãos podem acompanhar o desenvolvimento dessas pesquisas e entender o impacto social delas? Para isso, divulgar a ciência por meio na comunicação pública é preciso.

Com essa justificativa, a Diretoria de Comunicação Social (Dirco) e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) criaram, em 2018, a Divisão de Divulgação Científica (Comunica Ciência), vinculada à Dirco. O objetivo geral dessa divisão é promover a divulgação das pesquisas científicas desenvolvidas na UFU.

Entre os objetivos específicos, pretende-se produzir e publicar nos veículos institucionais conteúdos jornalísticos sobre as pesquisas; enviar sugestões de pautas científicas para a imprensa; promover eventos de debate sobre comunicação pública da ciência; realizar mostras e feiras de ciências; organizar eventos de popularização da ciência em espaços não-acadêmicos, como praças, parques e bares; planejar a divulgação científica nos museus universitários; realizar media training específico para pesquisadores; e publicizar catálogo de pesquisadores (Somos UFU ou similar) para a imprensa.

Além do interesse público, primordial, há ainda uma justificativa estratégica, do ponto de vista organizacional, no incremento da divulgação científica por parte da universidade. Ainda que a imprensa faça reportagens sobre os problemas da universidade, o que também é socialmente relevante, as pautas sobre pesquisas científicas, em geral, são positivas para a imagem da instituição junto aos seus públicos-alvo.

Em outras universidades brasileiras importantes, como a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a Universidade Federal de Viçosa (UFV) e a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), já existem setores que trabalham exclusivamente com divulgação científica.

HISTÓRICO

Desde o início de suas atividades, a Dirco atua como divulgadora de ciência, pois publica, nos diferentes meios de comunicação institucional, reportagens sobre as pesquisas desenvolvidas na universidade. Além disso, a Dirco intermedia a relação da instituição com a imprensa, por exemplo, no agendamento de entrevistas com pesquisadores.

Na história recente, outras ações fortaleceram o papel da Dirco como divulgadora de ciência. Uma delas foi a adesão da UFU à Rede Mineira de Comunicação Científica (RMCC), em agosto de 2016, sendo a universidade representada por uma jornalista servidora lotada na Dirco.

Em 2017, a Dirco participou de reuniões da RMCC em Belo Horizonte e também da 69ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), com cobertura do evento publicada no portal de notícias Comunica UFU.

O jornalismo científico institucional foi incrementado com a publicação de séries temáticas no *Comunica UFU* sobre os pesquisadores com elevada produtividade (1A) no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), melhores iniciações científicas de cada área no ano e grupos de pesquisa da UFU.

Essas reportagens reverberaram na imprensa local e nacional. Um exemplo foi a matéria sobre o arroz biofortificado produzido no Campus Patos de Minas, veiculada nacionalmente no programa *Como Será*, da Rede Globo (disponível em <http://g1.globo.com/como-sera/noticia/2017/03/arroz-fortificado.html>).

Em março de 2018, a Divisão de Divulgação Científica começou a funcionar na sala da Dirco localizada na Reitoria. O grupo montou o planejamento de atividades, com base nos objetivos listados na apresentação. A primeira ação da divisão foi a realização do “I Comunica Ciência - Encontro Mineiro de Pesquisadores e Jornalistas”, em parceria com a Propp/UFU e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), no dia 25 de abril de 2018, no Campus Santa Mônica, em Uberlândia.

Fonte: Neiva (2018).