

Diálogos entre cientistas e jornalistas: a experiência do periódico científico *Ciência Rural*¹

Maria Luiza Carvalho De Grandi²
Elisa Campos
Tayline Alves
Eduarda de Medeiros Paz³

Ciência Rural, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Rio Grande do Sul,
Brasil.

Resumo

A divulgação científica tem seu papel social cada vez mais reconhecido em nossa sociedade, dando à população o retorno acerca das pesquisas desenvolvidas dentro das instituições. Contribuir para essa ação faz parte do dever social dos cientistas e das instituições de pesquisa. Feito, preferencialmente, em linguagem acessível e em formatos atrativos ao leitor, a divulgação científica se mostra como um desafio aos jornalistas, principalmente no que tange sua relação de entrevistador e entrevistado com os cientistas. O presente artigo versa sobre a experiência do periódico científico *Ciência Rural*, com sede na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), na aplicação de um formulário que busca mapear como os cientistas colaboradores se relacionam com os jornalistas e a divulgação científica. Trazendo autores como Bueno (2010), Lage (2003) e Abigail (1996), o artigo demonstra os resultados do formulário, bem como o aporte teórico sobre o tema.

Palavras-chave

Divulgação Científica; Jornalistas; Periódicos Científicos; *Ciência Rural*.

¹ Trabalho apresentado no GP Comunicação, Divulgação Científica, Saúde e Meio Ambiente, XXI Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 44º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Jornalista. Coordenadora de comunicação da revista *Ciência Rural*. Mestranda em comunicação pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: m.carvalhodegrandi@gmail.com.

³ Bolsistas de comunicação da Revista *Ciência Rural*. Acadêmicas de jornalismo na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

INTRODUÇÃO

A Revista Super Interessante ⁴ é referência, em contexto brasileiro, quando falamos da inserção da ciência dentro da mídia. Da mesma forma, a emissora Globo, através do Globo Ciência, entre 1989 a 2014, abordava questões de interesse nacional como saúde, energia, produção de alimentos e planejamento familiar, sempre embasado pela entrevista de um cientista especialista no assunto. A mídia e a ciência sempre mantiveram uma relação, visto que conceitos como jornalismo científico, divulgação científica e comunicação científica existem há décadas.

Divulgação científica preocupa-se em transmitir a quem nada entende tecnicamente do assunto, a comunicação científica é entendida como comunicação “entre pares”, ou seja, entre especialistas no assunto e o jornalismo científico, nada mais é, que uma vertente da profissão em que são focalizados assuntos e entrevistas relacionados à ciência. Com exceção da comunicação científica, divulgação e jornalismo científico são desenvolvidos com qualidade por profissionais da comunicação social: jornalistas, publicitários, relações públicas e designers. Na rotina de produção de conteúdos de divulgação científica, a relação que o cientista mantém com o comunicador é muito importante. De acordo com Cavalcanti (1995):

Se, por um lado, a disseminação da divulgação da ciência ampliou o leque de opções para o grande público, por outro lado, suscitou problemas entre cientistas e jornalistas. Os cientistas temem que a objetividade e o imediatismo jornalístico simplifiquem em demasia ou deturpam a complexidade de seus trabalhos. Os jornalistas, por sua vez, costumam dizer que os cientistas se mentem refratários e relutam em fornecer informações. (CAVALCANTI, 1995, pág. 141.)

A Ciência Rural (CR), periódico científico existente desde 1971, com sede na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), vem, desde 2013, se inserindo em novas formas de divulgar os artigos publicados na Revista. Com a inserção nas redes sociais e a criação de uma equipe de comunicação, a Ciência Rural realiza a divulgação científica dos artigos publicados nos fascículos por meio de vídeo, texto e áudio. Na rotina de produção dos conteúdos de divulgação científica da revista, o contato entre a equipe de jornalismo e os cientistas colaboradores é diário e requer um exercício de ambas as

⁴ Link de acesso para o Instagram da Revista: <https://www.instagram.com/revistasuper/>.

partes. Regularmente, a equipe busca por técnicas que a auxiliem na produção de conteúdo que reporte ao público os resultados das pesquisas, de forma clara.

Durante 40 dias, um formulário esteve disponível para os cientistas colaboradores da Ciência Rural e foi divulgado através do e-mail e WhatsApp. Ao todo, foram obtidas 92 respostas que traçam, inicialmente, um perfil dos cientistas e questionam a respeito da relação dos cientistas com os jornalistas. O presente artigo traz os resultados, abrindo espaço para futuras pesquisas da equipe, com foco na desenvoltura de técnicas de aproximação entre as partes e produção do conteúdo de divulgação científica.

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: CONCEITOS E PRINCIPAIS ASPECTOS

Cada vez mais presente e essencial em nossa sociedade, a divulgação científica consiste em transmitir, através dos meios de comunicação, o que vem sendo produzido no âmbito da ciência e resulta na democratização da mesma. Segundo Albagli (1996, p.396), a divulgação científica é “o modo pelo qual a sociedade percebe a atividade científica e absorve seus resultados, bem como os tipos e canais de informação científica a que tem acesso”. Do latim *divulgatio*, o termo divulgação compreende na realização e entrega do conhecimento às pessoas, portanto, quem divulga a ciência tem a responsabilidade de transformar um conteúdo científico e de linguagem específica em um conteúdo que possa ser consumido e entendido por pessoas de fora daquele campo de conhecimento.

Reforçando este pensamento, o autor Wilson da Costa Bueno (2010, p.2) diz que divulgação científica é uma atividade que utiliza “recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao público leigo”. De acordo com o autor, divulgação científica é transmitir o conhecimento científico para um público amplo com o intuito de democratizar as informações produzidas nos laboratórios de pesquisa (BUENO, 2010, p.2). A função de estreitar a ciência ao público leigo, essencial na divulgação científica, é definida por Ana Maria Mora (2003) como a “recriação” do conhecimento científico, para torná-lo acessível ao público. De acordo com Mora (2003, p. 27-29), “a

preocupação é de combinar conhecimento científico com sensibilidade e imaginação para despertar o prazer e o interesse independente do tema”.

A ciência emergiu, entre os grandes pensadores, a partir do Renascimento e Iluminismo. No entanto, não foi amplamente financiada ou exposta ao público até o século XIX. A sua ascensão deu-se a partir de inventos que aprimoraram o estilo de vida das pessoas, a partir do século XIX. Com uma lenta, mas gradativa, mudança social, resultante do crescimento da classe média, a ciência alcançou um público mais amplo, agregando na profissionalização do exercício e sua introdução na esfera pública, o que gerou um aumento no interesse por assuntos científicos.

No Brasil, o processo de divulgação científica caminhou ao passo da própria produção de ciência no país, evidenciando uma mobilização e interesse dos cientistas em divulgar suas atividades para um público não especializado, a fim de obter também o reconhecimento destes. O papel da divulgação científica evolui ao longo do tempo conforme o próprio desenvolvimento da ciência e tecnologia.

É relevante destacar que a comunicação e a divulgação científica apresentam níveis de discurso diferentes, em consonância com as singularidades do público-alvo prioritário. Bueno (2010, p.19) sugere que a difusão de informações científicas e tecnológicas para o público que não seja conhecedor da área, necessita de “decodificação ou recodificação do discurso especializado, com a utilização de recursos (metáforas, ilustrações ou infográficos, etc.)”.

Como dito anteriormente, a divulgação científica é realizada especialmente por meio da mídia. Com o advento da internet e das redes sociais, a divulgação científica passou a ser explorada nessa plataforma, mediante sites de notícias, blogs sobre ciência e páginas de instituições de pesquisa, periódicos científicos e universidades. Levando em conta a possibilidade de integração entre diversas redes sociais, a internet apresenta-se como terreno forte para tornar a ciência, cada vez mais, pública.

Para McLuhan (1968), os meios de comunicação são entendidos como extensões dos sentidos e das faculdades humanas; no entanto, são agentes "produtores de acontecimentos", e não agentes "produtores de consciência" (MCLUHAN, 1968).

Corroborando essa argumentação, Melo (1973, p. 123) afirma que o conteúdo veiculado pelos meios de comunicação "é refletido, digerido, analisado dentro dos grupos, vindo daí a adoção de opiniões e atitudes". O formato selecionado para a divulgação do conhecimento científico é de extrema importância, bem como o contato sólido dos cientistas com os jornalistas, para que as informações sejam divulgadas com a maior fidelidade aos resultados das pesquisas.

Com isso, entende-se por necessário articular ações sólidas para criar um diálogo com o público, prezando pelo conhecimento das pessoas acerca do que se faz em âmbito científico. Nesse sentido, o pesquisador Raimundo Tostes confirma que "um público instruído, informado, ciente e consciente dos seus recursos em ciência e tecnologia é capaz de exercer um papel ativo na conversão de processos experimentais em recursos de rotina e de protótipos em modelos comerciais" (TOSTES, 2006, p.73).

No presente artigo, a relação entre jornalistas e cientistas é o enfoque, tendo em vista que as instituições que fazem pesquisa, atualmente, enfrentam um grande desafio: a crise de confiança na ciência. O jornalismo, enquanto função humana e popular pode e deve ajudar na comunicação entre a comunidade e a ciência, democratizando o acesso à informação segura e eficaz.

JORNALISTAS E CIENTISTAS: RELAÇÃO BASE DA DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA

Uma vez que buscamos compreender o modo de produzir e de divulgar ciência no Brasil, precisamos focar na relação entre pesquisadores e jornalistas. De acordo com Lage (2001), a informação é a matéria-prima do jornalismo e é através dessa profissão que ela circula por todos os âmbitos da sociedade. Na rotina de produção do jornalismo, seja ele de revista, rádio, televisão ou qualquer outro meio de comunicação, existem diversos gêneros que devem ser abordados: política, economia, cultura ou ciência, foco desta pesquisa.

A relação entre jornalistas e cientistas é a base para a divulgação científica. Podemos considerar que a maior diferença entre o jornalismo científico e a divulgação científica, é o modo de produção e distribuição. Enquanto o primeiro engloba a cobertura de

ciência e tecnologia enquanto notícia, a divulgação consiste em mostrar como essa área pode ser relevante na vida cotidiana e na sociedade e tradicionalmente feita por cientistas (COSTA, 2010, p. 9).

Nesse contexto, o profissional que trabalha com a divulgação científica precisa atentar-se para certas questões – quais as pessoas a quem você está se dirigindo; qual a linguagem que elas usam? Qual o conhecimento prévio que elas possuem sobre o assunto que vai ser abordado? O que elas não sabem sobre o tema e deveriam saber? E como o texto, o audiovisual ou o podcast vai chegar até essas pessoas?

Posto isso, a linguagem a ser utilizada é fundamental para as informações se fazerem compreensível e aproximar o universo da ciência da vida do consumidor da informação. Para isso, recorre-se a associações, relacionamentos e descoberta de conexões (LAGE, 2001, p. 125). Ou seja, a estratégia narrativa a ser usada, muitas vezes, é feita por meio de analogias ou até mesmo de metáforas, para tornar o texto mais próximo do público. Porém, o emprego de tais recursos por jornalistas, em alguns casos, é desaprovado por pesquisadores, já que “o uso de metáforas e analogias pode levar a erros e simplificações interpretativas de suas ideias”, afirma Bertolli Filho (2006, p. 5).

Por isso, a base da formulação da narrativa é a entrevista realizada com o cientista. O jornalista não deve ter vergonha de perguntar sobre fatos óbvios, pois quanto mais ele conseguir entender sobre determinado assunto, melhor vai ser ao transmitir seu conhecimento para o texto. Com isso, a união do cientista e do jornalista é de suma importância, visto que o pesquisador precisa ter paciência com quem não é da área para explicar de forma mais fácil, sem muitos jargões científicos; logo as dúvidas do jornalista, possivelmente, são também do público geral.

Assim, conteúdos de divulgação científica podem conter recursos, como os já mencionados, mas com cuidado para não distorcer a informação ou confundir o leitor (o ouvinte ou o telespectador). Dessa maneira, a relação do jornalista e do cientista precisa funcionar, visto que os dois se ajudam mutuamente e contribuem para o conhecimento chegar ao público leigo. Nesse viés, além da discussão teórica acerca do assunto, a Ciência Rural propôs a elaboração de um formulário para compreender a relação entre pesquisadores,

jornalistas e diferentes formatos de divulgação científica A pesquisa foi disponibilizada em inglês para os cientistas nas redes sociais do periódico. No próximo tópico será discorrido sobre o trabalho da Revista Ciência Rural e a sua ligação com a divulgação científica.

CIÊNCIA RURAL: PESQUISA QUANTITATIVA SOBRE A RELAÇÃO CIENTISTA E A EQUIPE DE COMUNICAÇÃO DA REVISTA

De acordo com Lage (2003, p. 12), é fundamental que a ciência não só seja conhecida pela população leiga, mas também compreendida. É com esse objetivo que, em 1991, o periódico científico Ciência Rural foi estruturado pelo Centro de Ciências Rurais (CCR) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). A revista nasceu a partir da atualização de um periódico já existente na UFSM desde os anos 70, chamado Revista do Centro das Ciências Rurais.

Como o próprio nome traz, o veículo realiza a divulgação científica de trabalhos das Ciências Agrárias, que abrange Agronomia, Ciência Animal, Medicina Veterinária e Ciências Florestais. No início de seu funcionamento, eram publicados somente artigos feitos no CCR da UFSM. Hoje, pesquisadores de todo o mundo submetem seus trabalhos para publicação na Ciência Rural. O antigo modelo era produzido somente em versão impressa e, com a reestruturação, nos anos 90, ela passou também a possuir uma versão para a web. Em 1995, a divulgação científica passou a ser feita somente via online, sendo indexada nas bases do SciELO, SCOPUS, *Web of Science*, *Agro Index*, entre outras.

O periódico produz textos jornalísticos (*press releases*) de alguns de seus artigos científicos para publicação no blog SciELO em Perspectiva. Tais conteúdos possuem uma linguagem técnica e formal. A divulgação também é feita nas redes sociais *Facebook*, *Twitter* e *Instagram*, na plataforma de áudio *Spotify*, com programas de podcast e boletim informativo, e no site da revista por meio de reportagens. Com tantos formatos para divulgação dos trabalhos, a equipe de comunicação da Ciência Rural, formada por uma jornalista e três estudantes de Comunicação Social - Habilitação em Jornalismo, estrategicamente planejou qual seria a melhor abordagem a ser usada em cada local, assim como no site oficial da revista. Tanto nas redes sociais quanto na

plataforma de áudio, a estratégia geral usada foi a mesma: linguagem informal e acessível. Após isso, em cada plataforma, outras estratégias foram usadas de acordo com suas especificidades.

A comunicação da ciência deve partir da definição de objetivos, políticas, prioridades, opções. Para esta tarefa devemos assumir perspectivas de ação estratégica, com um conjunto de procedimentos orientados por políticas institucionalizadas que realmente sejam efetivadas. (DUARTE, 2020, p.3).

Para além de pensar em formatos de comunicação, a revista também passou a estrategicamente trabalhar com seus pesquisadores para que o conteúdo divulgado pelo periódico fosse de fato compreensível para pessoas leigas. Segundo Targino (2007) diz que para que o produto da ciência alcance, de fato, as coletividades e a população como um todo, é primordial o processo de divulgação científica. A pesquisa no meio rural tem, para além de manter a população informada, ajudado na própria produção da agricultura.

A Ciência Rural trabalha lado a lado com os cientistas. Os contatos com os pesquisadores que fazem parte da comunidade do periódico (autores de trabalhos publicados, editores e revisores de artigos) são feitos majoritariamente via email. Dessa forma, é marcada entrevista. Hoje também utilizamos do *WhatsApp* para realizar esse contato, dado que muitos pesquisadores demoram para responder os e-mails e retornam mais rapidamente as mensagens no aplicativo. A equipe de comunicação sempre preza por levar os conteúdos científicos na íntegra para divulgação, porém, com a linguagem acessível à população leiga. Importante ressaltar que isso é feito com extremo cuidado e sem perder a excelência da cientificidade do trabalho.

Durante o mês de julho de 2021, a equipe da Ciência Rural desenvolveu um formulário e aplicou em afiliados da revista, como professores, autores e editores. Durante 40 dias, o formulário esteve disponível online, por meio dos formulários do Google. O material foi desenvolvido em inglês, tendo em vista a internacionalidade da revista, que possui submissões e parceiros em diversos continentes. O formulário foi enviado por e-mail e WhatsApp para a comunidade de cientistas. Além das informações pessoais do pesquisador como nome, idade e email, a instituição a qual realiza sua pesquisa, e a área da mesma, sua posição enquanto pesquisador, participação e

importância que vê na disseminação científica e seu contato com a Ciência Rural. A seguir, apresentaremos os resultados e conclusão.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

O formulário foi aplicado durante 40 dias, enviado para os colaboradores da Ciência Rural por e-mail e por *WhatsApp*. Em 12 de agosto de 2021, dia em que o formulário foi desabilitado para o envio de respostas, foi contabilizadas 92 respostas às perguntas. Os primeiros questionamentos eram a respeito do nome e do e-mail de cada participante. Em relação às instituições de ensino ou pesquisa a que estão vinculados, obtivemos respostas de todo o Brasil, e também quatro participantes do exterior. A faixa etária dos participantes do formulário foi bem ampla, existindo participantes de 21 a 80 anos de idade. A faixa etária que se sobressaiu, com sete respostas, foi a de 32 anos de idade.

Após as perguntas de identificação, o formulário possuía 10 perguntas de caráter quantitativo, com o objetivo de mapear a relação entre estes cientistas, divulgação científica e os jornalistas. De acordo com o formulário, 26,1% possuíam ensino superior, 17,4% ainda estavam cursando a graduação e 12% eram professores do ensino superior. Os outros 44,5% dos participantes se dividiam em outras atribuições como estudantes de mestrado, doutorado e pós-doutorado.

Do you participate in any scientific dissemination project, program or activity?
92 respostas

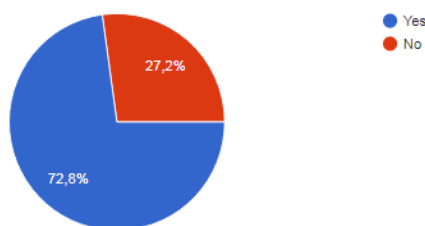


Figura 1 – Print de tela do formulário aplicado.

Quando questionados sobre a participação em algum projeto, programa ou atividade relacionado à divulgação científica, 72,8% dos cientistas respondeu que participam, enquanto 27,2% não. Em relação à área em que realiza a sua pesquisa atual,

os cientistas, em sua maioria, afirmaram estarem relacionados às ciências agrárias. Partindo para a relação entre jornalistas e cientistas, 67,8% afirmaram nunca terem sido entrevistados por jornalistas, enquanto 32,2% sim.

Ao perguntar a respeito do consumo de conteúdos de divulgação científica por parte dos pesquisadores, 91,2% afirmaram ler sobre outras pesquisas na mídia, enquanto 8,6% não.

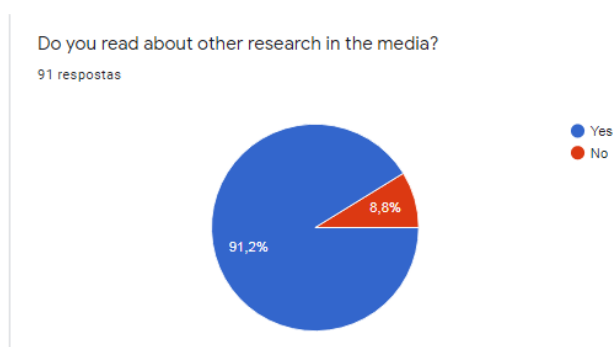


Figura 2 – Print de tela das respostas do formulário.

Em relação às redes sociais, 61,5% dos cientistas não publicam sobre suas próprias pesquisas nas redes sociais e, sobre o uso pessoal das mesmas, o *Twitter*, *Facebook* e *Instagram* permaneceram entre as redes sociais mais utilizadas. A maioria das respostas para o formulário foram afirmativas quando perguntamos sobre o conhecimento a respeito dos projetos de divulgação científica da Ciência Rural e se os cientistas seguiam quaisquer dos perfis da revista nas redes sociais. Todos os cientistas afirmaram considerar a divulgação científica importante.

Ao analisar os resultados, considerando o aporte teórico dessa pesquisa, entendemos que os cientistas ainda demonstram certo distanciamento das ferramentas de divulgação científica. Atualmente, um dos maiores meios de comunicação são as redes sociais, e obtivemos respostas de cientistas que, nem sequer para uso pessoal, se utilizam das redes sociais. Da mesma forma, as respostas demonstraram que a maioria dos cientistas nunca participou de uma entrevista, demonstrando que a divulgação científica, realizada por profissionais da área da comunicação, não é algo tão comum quanto esperávamos.

Cada vez mais, são necessárias que sejam pesquisadas e desenvolvidas técnicas que permitam que a ciência chegue, cada vez mais, ao conhecimento do público leigo. No caso da Ciência Rural, podemos perceber que, mesmo os cientistas que fazem parte da comunidade do periódico, não conhecem ou não acompanham as redes sociais da revista, que é onde são divulgados os artigos e demais projetos de divulgação científica da revista.

Os próximos passos dessa pesquisa serão o desenvolvimento de técnicas de aperfeiçoamento das entrevistas, para que o diálogo entre cientistas e jornalistas seja cada vez mais claro dentro do processo de produção da revista. Concomitantemente, seguiremos dando continuidade as pesquisas teóricas acerca da temática da divulgação científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAGLI, Sarita. **Divulgação científica: informação científica para a cidadania?** Brasília, 1996.

BERTOLLI FILHO, Cláudio. Elementos fundamentais para a prática do jornalismo científico. In: **Biblioteca On line de Ciências da Comunicação**, 2006. Disponível em <<http://www.bocc.ubi.pt>>. Acesso em: 25 de jul. de 2021.

COLOMBO, M. E; LEVY, D.P.C. Jornalismo Científico: divulgação ou disseminação, e a sua relação com os cientistas. In: **Interprogramas de mestrado**, 8, Faculdade Cásper Líbero, São Paulo, 2011.

COSTA, Tatiane Cruz Leal. **Jornalismo Científico X Divulgação Científica: uma análise da cobertura da COP-15**. Orientador: William Dias Braga. Rio de Janeiro, 2010. Monografia (Graduação em Jornalismo) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 56f.

DUARTE, J. **Da divulgação científica à comunicação**. 2003. Disponível em: <http://www.abjc.org.br/artigos/art_241103.htm>. Acesso em: 08 ago. 2021.

IAMARINO Atila. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UCSTIOTcyUmzvhQi6F8lFi5w>>. Acesso em: 25 jul. 2021.

LAGE, Nilson. A reportagem: teoria e técnica de entrevista e pesquisa jornalística. 13, Rio de Janeiro: **Record**, 2001

LAGE, Nilson. **O Jornalismo Científico em Tempos de Confronto**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2003.

McLUHAN, M. **Revolução na comunicação** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1968.

MELO, J. M. **Comunicação social: teoria e pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 1973.

MORA, A. M. S. **A divulgação da ciência como literatura**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2003.

SUPERINTERESSANTE, Revista. **Instagram**. Disponível em: <
<https://www.instagram.com/revistasuper/>> Acesso em: 25 jul. 2021.

TARGINO, Maria das Graças. Divulgação científica e discurso. **Comunicação & Inovação**, São Caetano do Sul, v. 8, n. 15, p. 20-20, jul. - dez. 2007. Disponível em:
https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/678/524.
Acesso em: 04 ago. 2021.