

(Des)encontros da divulgação científica:

análise da interação discursiva entre especialista e público não especializado

ID Mayara de Carvalho Santos

Doutora em Ciências pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Docente da Universidade Federal do ABC. Santo André, Brasil.
decarvalho.mayara@gmail.com

ID Felipe Floriano Silva

Mestrando em Química pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).
felipeflorianosilva@gmail.com

Resumo

Objetivo: Analisar a interação discursiva entre um cientista e um público não especializado, identificando as barreiras e as estratégias comunicacionais, a fim de propor caminhos para uma DC mais dialógica e eficaz. **Metodologia:** Estudo qualitativo que, por meio da Análise Textual Discursiva (ATD), examinou as transcrições da fala de um cientista da área de Biotecnologia, ao apresentar em vídeo sua pesquisa, e as transcrições das entrevistas sobre a recepção do conteúdo desse vídeo por um público não especializado, em um processo de análise comparativa. **Resultados:** Os resultados apontam um desencontro discursivo: o discurso do cientista foi marcado por um foco nos processos metodológicos e pelo uso de jargões, enquanto o público demonstrou uma busca ativa por relevância e contextualização pessoal. Essa dissonância gerou barreiras de compreensão, apesar dos esforços de simplificação do especialista. **Conclusões:** A pesquisa evidencia empiricamente a persistência de um modelo de comunicação deficitário. Conclui-se que a eficácia da DC não reside apenas na simplificação do conteúdo, mas na capacidade do divulgador de construir relevância e contextualizar o conhecimento, demandando uma formação para cientistas que priorize o diálogo e a alteridade.

Descritores: Divulgação Científica. Comunicação Científica. Análise Comparativa. Análise do Discurso. Relação Dialógica.

Recebido em: 07.10.2025 | **Aceito em:** 15.06.2026

1 Introdução

A ciência e a tecnologia (C&T) permeiam, de forma crescente e indelével, o tecido da sociedade contemporânea, influenciando desde decisões cotidianas até os grandes debates que moldam o futuro coletivo. Nesse cenário, a comunicação eficaz entre cientistas e os diversos públicos não especializados transcende a mera disseminação de informações. Visões reducionistas frequentemente limitam a divulgação à necessidade de que o público "saiba" para seu próprio bem ou para que cientistas prestem contas e busquem legitimidade (Albagli, 1996; Germano, 2011; Hilgartner, 1990). Em uma perspectiva mais ampla e necessária, a Divulgação Científica (DC) se configura como um pilar para a cidadania, o fortalecimento democrático e o desenvolvimento social (Germano, 2011; Piccoli; Stecanela, 2023; Targino; Torres, 2014).

Historicamente, a prática da DC tem sido marcada por uma diversidade terminológica (popularização, vulgarização, alfabetização científica) que reflete diferentes visões sobre a relação entre ciência e sociedade (Castro; Portela, 2019; Germano, 2011). Frequentemente, essas práticas são ancoradas no "modelo do déficit", uma concepção predominantemente unidirecional em que o conhecimento, tido como pronto e acabado, é verticalmente transmitido de especialistas para um público percebido como passivo e carente de saber (Fetter, 2020, 2023; Hilgartner, 1990; Lewenstein, 2003). Associada a essa ótica, emerge a "visão dominante", na qual a comunidade científica tende a encarar a popularização como uma "distorção" ou "poluição" do conhecimento original, uma simplificação que degradaria sua pureza (Fetter, 2020; Myers, 2003).

Contudo, essa abordagem tem sido amplamente questionada por sua simplificação tanto do público, que é diverso e portador de saberes próprios, quanto da própria natureza da DC (Massarani; Merzagora, 2014). Em contraposição, perspectivas mais contemporâneas concebem a DC como um complexo processo de mediação cultural, um espaço de diálogo, negociação de sentidos e alteridade (Fetter, 2023; Germano, 2011). Nessa visão, o conhecimento científico não é apenas transmitido, mas pode ser ressignificado e recriado na interação, buscando fomentar uma cultura científica mais participativa (Marras, 2016). Apesar desse ideal, persistem desafios consideráveis: os cientistas, imersos em sua especialização, enfrentam a

"maldição do conhecimento" — fenômeno cognitivo em que indivíduos altamente familiarizados com determinado tema encontram dificuldades para estimar quais conhecimentos são efetivamente compartilhados por seus interlocutores, comprometendo sua capacidade de adaptar explicações a públicos não especializados (Rakedzon *et al.*, 2017) — e, muitas vezes, não possuem formação adequada para a comunicação ou incentivos acadêmicos para tal (Treise; Weigold, 2002; Valle; Andrade, 2022).

Apesar do crescente volume de produção sobre DC, permanecem lacunas na compreensão empírica da dinâmica interacional que se estabelece no contato direto entre o cientista e o público. A investigação sobre as concepções dos próprios cientistas (Fetter, 2022) e sobre os complexos processos de recepção e interpretação pelo público é fundamental para desvelar as barreiras e facilitadores nessa delicada interface (Hutchins, 2020). É crucial entender como a comunicação de incertezas, a contextualização e as próprias visões sobre a Natureza da Ciência (NdC) operam nesse diálogo para, assim, promover uma relação de confiança e engajamento cívico (Intemann, 2023; Massarani; Merzagora, 2014).

Diante desse panorama, o presente estudo tem como objetivo central caracterizar o discurso de um cientista ao comunicar sua pesquisa a um público não especializado e, concomitantemente, analisar como esse público recebe, interpreta e significa essa informação. A justificativa para tal reside na convicção de que uma análise empírica e detalhada dessa interação pode fornecer percepções que transcendem as discussões meramente prescritivas sobre como a DC deveria ser. Ao investigar como essa comunicação ocorre concretamente, com seus êxitos e vicissitudes, espera-se desvelar desafios práticos e sutilezas discursivas que permanecem invisibilizadas em abordagens mais teóricas. Pretende-se, assim, contribuir para uma reflexão crítica sobre a construção de uma relação mais horizontal e democrática entre ciência e sociedade (Germano, 2011; Marras, 2016; Massarani; Merzagora, 2014), além de subsidiar o desenvolvimento de estratégias de formação mais eficazes para cientistas e comunicadores.

A interpretação dos dados produzidos neste estudo foi orientada por referenciais que discutem a DC para além dos modelos transmissivos, especialmente as contribuições relacionadas ao modelo do déficit, à visão dominante da popularização científica, às perspectivas dialógicas de mediação cultural e às

discussões sobre alteridade e natureza da ciência. Tais referenciais fornecem o arcabouço analítico para compreender as tensões observadas entre o discurso do especialista e os processos de recepção do público não especializado.

2 Metodologia

A pesquisa foi dividida em três etapas que serão descritas a seguir.

2.1 Etapa 1: Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), Instrumentos de acesso e análise de dados e seleção dos participantes

As ações iniciais dessa etapa foram: elaboração dos termos que garantem a ética da pesquisa, construção e teste dos roteiros das entrevistas semiestruturadas, aprofundamento teórico sobre a técnica de análise de dados, seleção do cientista participante e preparação dos ambientes para a realização das entrevistas.

A elaboração do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), dos roteiros das entrevistas semiestruturadas (cientista e público) e a definição das técnicas de análise de dados foram ações realizadas logo na etapa inicial, pois são elementos necessários para a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), cujo Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) é 74390023.2.0000.5599. Os roteiros de entrevista foram submetidos a um teste-piloto com um outro cientista não envolvido no estudo, mas com experiência em pesquisa, além de dois indivíduos com perfil socioeducacional similar ao do público não especializado (PNE) delineado para o estudo. Esse teste visou refinar a clareza e a pertinência das questões, estimar o tempo de entrevista e adequar a linguagem para garantir a boa compreensão por parte dos entrevistados. Submetido e aprovado pelo CEP da instituição, o estudo segue todos os preceitos éticos para pesquisas envolvendo seres humanos. Após a submissão do projeto ao CEP, iniciou-se a definição dos instrumentos de acesso e análise de dados, bem como dos critérios de seleção dos participantes. Essas ações estão detalhadas a seguir.

O instrumento de coleta de dados selecionado foi a entrevista semiestruturada, técnica que combina perguntas abertas e fechadas pré-definidas em um roteiro, permitindo flexibilidade na sequência dessas questões (DiCicco-Bloom; Crabtree, 2006).

Optou-se pela entrevista semiestruturada pelo potencial de ser um instrumento, ao mesmo tempo, estruturado e flexível. A estrutura é essencial para dar direcionamento à entrevista e para criar um roteiro padronizado, permitindo a reprodução posterior e aumentando a credibilidade da pesquisa, pois a estrutura precisa ser previamente pensada, discutida e testada. Por outro lado, a flexibilidade possibilita a inclusão de novas perguntas que emergirem do fenômeno e que podem ajudar a explorá-lo melhor, incrementando aspectos valiosos à pesquisa qualitativa.

Além disso, entendeu-se que a entrevista semiestruturada ofertaria aos entrevistados um ambiente mais confortável, espontâneo e natural para divulgar sua pesquisa, no caso do cientista, e tecer seus comentários, no caso do PNE. Isso é importante para tentar aproximar ao máximo o experimento planejado de uma situação real de Divulgação das Ciências. Em contrapartida, essas vantagens podem tornar a entrevista semiestruturada mais longa, aumentando a quantidade de dados e, portanto, mais complexa e demorada quanto à análise de tais dados. Os entrevistadores se comprometeram a minimizar todas as possibilidades de introduzir viés de pesquisa, atendo-se apenas aos aspectos pertinentes da entrevista.

As questões definidas para a entrevista com o cientista estão listadas abaixo e tratam, preferencialmente, de aspectos de motivação para a pesquisa, objetivo, resultados, contribuições e limitações. Os aspectos metodológicos e/ou procedimentais da pesquisa foram ignorados porque entendemos que poderiam induzir um discurso muito mais técnico do que o desejado para a divulgação científica. O intuito da entrevista foi inicialmente apresentado ao cientista, convidando-o a falar sobre sua pesquisa seguindo a ordem que desejasse. No entanto, os entrevistadores se atentaram para que todas as questões orientadoras abaixo fossem devidamente respondidas/comentadas pelo cientista:

- Qual é o título do artigo que você apresentará hoje?
- Por favor, nos dê uma visão geral do seu artigo.
- O que te motivou a realizar essa pesquisa?
- Qual foi o principal objetivo que você/seu grupo pretendia alcançar com esse trabalho?
- Quais foram os resultados mais importantes da sua pesquisa?
- Qual é/foi a contribuição social/acadêmica do seu artigo?
- Quais foram as limitações da pesquisa?

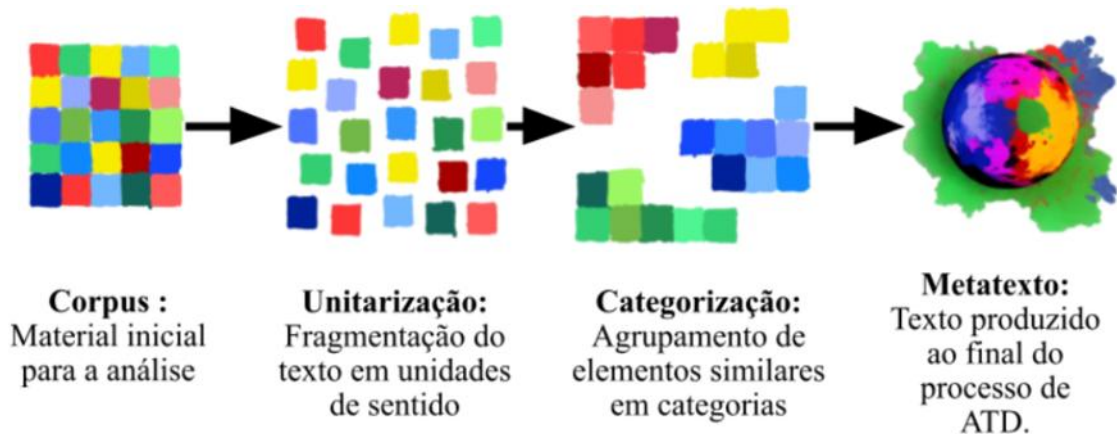
A entrevista com o cientista foi gravada em vídeo e apresentada ao PNE selecionado, conforme critérios que serão expostos adiante. O PNE foi convidado a assistir ao vídeo do cientista em sala reservada, ficando livre para pausá-lo para fazer comentários a qualquer momento. A entrevista com o PNE buscou obter as seguintes respostas e comentários:

- Por favor, nos dê uma visão geral sobre o que você entendeu da pesquisa apresentada.
- A pesquisa te pareceu interessante ou pertinente? Por favor, comente.
- O que você não entendeu ou ficou em dúvida?
- Quais foram os pontos positivos da pesquisa apresentada, na sua opinião?
- Quais foram os pontos negativos da pesquisa apresentada, na sua opinião?
- O que poderia ser melhorado nessa apresentação?

A técnica escolhida para a análise dos dados produzidos foi a Análise Textual Discursiva (ATD) (Moraes, 2003; Moraes; Galiazzi, 2006, 2007). De acordo com os autores, a ATD visa aprofundar a compreensão dos fenômenos investigados por meio de uma análise rigorosa que vai além dos aspectos do conteúdo do discurso. Permite ao analista examinar e interpretar o *corpus* de maneira profunda, considerando não apenas frases e palavras, mas também os contextos, as intenções do emissor e os efeitos sobre o receptor da mensagem.

A ATD envolve três etapas principais, que formam a sequência representada esquematicamente pela Figura 1. Primeiramente, realiza-se a desmontagem do *corpus*, que inclui a análise detalhada do texto para identificar unidades de sentido (US), que podem ser palavras, frases ou até parágrafos. Em seguida, estabelecem-se relações entre essas unidades para entender como elas se agrupam em categorias maiores. A terceira etapa é a elaboração do metatexto, onde se desenvolve uma compreensão renovada sobre o discurso que é objeto de estudo.

Figura 1 – Esquema representativo da Análise Textual Discursiva (ATD)



Fonte: Santos e Silva (2025).

O processo de unitarização e categorização da ATD é cíclico, o que implica retornar às diferentes etapas da análise várias vezes, permitindo múltiplas imersões no material analisado, novas combinações dos elementos ou até o surgimento de novas categorias por desmembramento ou agrupamento. Isso pode resultar em novas compreensões criativas e originais, mas o analista precisa estar preparado e dedicado ao processo da ATD. Essas novas compreensões devem ser expressas, ao final, em um metatexto.

A seleção do cientista se deu a partir de critérios previamente considerados. Essa pesquisa foi realizada em uma instituição pública de pesquisa voltada para a área da Saúde. A instituição é formada por laboratórios de pesquisa, fábrica de produção de imunobiológicos e um parque com museus para divulgação científica. Suas áreas de pesquisa são diversas, tais como Biologia Animal, Biologia Celular, Bioquímica, Biotecnologia, Farmacologia, Fisiologia, Genética, Imunologia, Microbiologia, Parasitologia e Toxinologia, por exemplo. Dentre elas, escolheu-se a Biotecnologia, uma área de conhecimento que é, por natureza, propícia para a análise da divulgação científica em suas múltiplas facetas, fundamentando-se em três eixos principais.

Primeiramente, por sua alta relevância social e cotidiana. Diferentemente de campos mais teóricos ou abstratos, a Biotecnologia manifesta-se em temas de grande interesse e impacto público, como o desenvolvimento de vacinas, terapias gênicas, organismos geneticamente modificados e novos fármacos. Essa proximidade com o dia a dia das pessoas torna a comunicação de suas pesquisas um terreno fértil para observar como os cientistas lidam com a necessidade de contextualização e

relevância para o PNE (Hutchins, 2020; Intemann, 2023), sendo um campo onde a participação cidadã informada é frequentemente invocada.

O segundo critério de seleção fundamenta-se no caráter notadamente interdisciplinar dessa área do conhecimento. A Biotecnologia é um campo de confluência que dialoga com a Biologia, a Química, a Genética e a Engenharia. Essa característica impõe ao cientista o desafio de transitar por diferentes jargões e conceitos, tornando sua tarefa comunicacional particularmente complexa e, portanto, um objeto de estudo rico para analisar estratégias de simplificação e gestão da linguagem técnica (Rakedzon *et al.*, 2017).

Finalmente, a Biotecnologia opera em uma fronteira de constante tensão entre promessa e risco. Suas inovações frequentemente geram grande otimismo e expectativas, bem como preocupações éticas e sociais. Este cenário obriga o divulgador a um delicado exercício de equilíbrio discursivo, tornando-o um caso exemplar para investigar como a confiança pública é (ou não) construída ao se comunicar incertezas, benefícios e potenciais riscos (Intemann, 2023; Treise; Weigold, 2002). Por esses motivos, considerou-se que a Biotecnologia ofereceria um contexto robusto e representativo para explorar os desafios centrais da DC, que são o foco desta investigação.

Após essa seleção, foi feito um levantamento das publicações dos cientistas que trabalham nessa área na instituição entre 2020 e 2023 (ano de seleção). O intervalo temporal foi definido para abranger a produção científica mais recente da instituição e possibilitar a identificação de pesquisadores com atuação contínua na área selecionada.

Foram identificados quatro artigos publicados em 2023 e mais nove artigos, sendo três de 2022, 2021 e 2020 cada, totalizando 13 artigos. Essas publicações foram assinadas por 13 pesquisadores; alguns são autores ou coautores de mais de um deles. Esse filtro nos permitiu ter uma lista de pesquisadores que poderíamos contatar para apresentar a pesquisa e agendar entrevista.

Após o contato com os cientistas identificados, dois deles se dispuseram a participar da pesquisa e tinham agenda disponível para o período. Um deles publicou um artigo em 2023 e outro, em 2021. Ambos os cientistas foram entrevistados seguindo o mesmo protocolo de pesquisa. Entretanto, em razão dos limites de extensão desse artigo e da necessidade de aprofundamento analítico, optou-se por

apresentar apenas o primeiro cientista disponível, cujo artigo é de 2021. Como os participantes desenvolveram pesquisas distintas, a inclusão simultânea dos dois casos exigiria uma análise comparativa que extrapolaria o escopo desta publicação. O cientista selecionado recebeu um convite formal por e-mail, acompanhado de orientações detalhadas sobre os objetivos de pesquisa e os procedimentos para a entrevista, como roteiro, local e horário.

A seleção dos participantes para compor o PNE foi pautada em critérios rigorosos, visando garantir a validade dos dados e o alinhamento com os objetivos centrais da pesquisa. A intenção é delinear um grupo que, embora não possuísse conhecimento aprofundado na área, representasse um segmento da população interessado e receptivo à DC. Os critérios foram os seguintes:

1. Ausência de formação científica aprofundada: O critério fundamental foi a inclusão de indivíduos que não possuíssem formação acadêmica profissional específica em Biotecnologia ou em áreas correlatas das Ciências da Natureza. Esta escolha é central para o desenho do estudo, pois o fenômeno investigado reside precisamente na interface comunicacional entre o discurso do especialista e a recepção do não especialista. A análise das barreiras e facilitadores se torna possível ao se observar essa assimetria de conhecimento (Bueno, 2010).
2. Interesse manifesto por temas de ciência e tecnologia: Para assegurar que o grupo fosse receptivo e engajado, optou-se por recrutar os participantes em um parque de divulgação científica vinculado à instituição de pesquisa. Este ambiente atrai um público que demonstra interesse voluntário por temas científicos. Essa escolha metodológica permite isolar as barreiras de comunicação que não derivam de uma simples falta de interesse do público, mas sim da estrutura do discurso do cientista. O público recrutado, portanto, aproxima-se do que a literatura denomina “público atento” ou “público interessado”, um alvo prioritário e realista para ações de DC (Burns; O'Connor; Stocklmayer, 2003).
3. Maioridade legal e consentimento voluntário: Foram incluídos apenas participantes com idade superior a 18 anos. Este critério atende às exigências do CEP, garantindo que todos os entrevistados pudessem fornecer, de forma autônoma, seu consentimento livre e esclarecido para a

participação, conforme o TCLE aplicado, assegurando a integridade ética da pesquisa.

4. Correspondência com o público-alvo da DC: Importante ressaltar que não se buscou um público específico para o qual a pesquisa do cientista participante foi originalmente escrita, pois a tarefa proposta a ele foi a de uma comunicação oral e adaptada para um público não específico. Dessa forma, a seleção do PNE neste estudo corresponde aos interlocutores idealizados nesse cenário, que são indivíduos interessados, mas não especializados, que representam um desafio central da DC, isto é, transpor o conhecimento para além dos muros da comunidade de pares (Valeiro; Pinheiro, 2008).

Para a realização das entrevistas do grupo PNE, a equipe de pesquisadores destinou determinados dias à permanência no parque de ciências, realizando abordagens diretas aos visitantes para apresentar o estudo. Os interessados que aceitaram participar foram conduzidos à biblioteca do local, onde as entrevistas foram realizadas. Estabeleceu-se que seriam necessários, ao menos, dois entrevistados distintos para formar esse grupo. No caso, o segundo participante que aceitou participar da pesquisa estava acompanhado e, portanto, a entrevista foi realizada com dois indivíduos conjuntamente. Assim, o vídeo foi assistido por três pessoas, codificadas como PNE A e PNE B/C.

Reconhece-se que a seleção de participantes em um ambiente rico em estímulos, como um parque de divulgação científica, introduz a variável de que as percepções dos entrevistados pudessem ser influenciadas por suas experiências prévias no local, e não apenas pelo discurso do cientista apresentado no vídeo. Para mitigar esse potencial viés e garantir a validade interna dos dados, foram adotados os seguintes procedimentos de controle: (1) isolamento do ambiente de entrevista, (2) direcionamento do instrumento de coleta e (3) rigor na análise dos dados.

As entrevistas não ocorreram nos espaços de exposição e museus, mas em um ambiente neutro e reservado – uma sala na biblioteca da instituição – afastando o participante de estímulos audiovisuais do parque e favorecendo o foco exclusivo no material da pesquisa. O roteiro de entrevista com o PNE foi deliberadamente estruturado para focar as perguntas e respostas estritamente no conteúdo do vídeo assistido. Durante a etapa de ATD, foi estabelecido como critério a seleção de US que

se referissem inequivocadamente ao discurso do cientista. Comentários ou reflexões que remetessem a outras experiências do participante no parque foram conscientemente desconsiderados do *corpus* final de análise, visando garantir que os resultados refletissem a dinâmica da interação discursiva investigada.

2.2 Etapa 2: Realização das entrevistas e acesso aos dados

Nesta etapa, foram conduzidas as sessões de acesso aos dados com o cientista e com os participantes do grupo PNE, seguindo protocolos distintos e específicos para cada grupo, conforme detalhado a seguir.

No dia agendado para a gravação, o cientista recebeu e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a autorização para gravação de imagem e voz, ambos em duas vias. A captura da imagem do cientista, além da voz, foi uma decisão metodológica deliberada, partindo do pressuposto de que elementos da comunicação não verbal, como expressões faciais e gestuais, poderiam constituir parte da mensagem a ser analisada pelo PNE. A gravação foi realizada com equipamento profissional (câmera, tripé e microfone de lapela) para garantir a qualidade técnica do material e só foi iniciada após a autorização explícita do entrevistado.

Para a condução da entrevista, evitou-se a estrutura formal de pergunta e resposta. Em vez disso, solicitou-se ao cientista que apresentasse sua pesquisa como se estivesse realizando uma ação de divulgação científica para um público não especializado. Esta abordagem buscou criar um cenário mais próximo de uma situação real de DC, permitindo que o discurso do cientista emergisse de forma mais espontânea e autêntica. As perguntas do roteiro serviram apenas como um *checklist* para os entrevistadores, que intervieram sutilmente ao final de cada bloco de fala do cientista, apenas se algum tópico central (como os objetivos da pesquisa ou suas limitações) não tivesse sido abordado, solicitando que ele complementasse sua exposição. Dessa forma, o conteúdo final da entrevista contemplou todos os pontos do roteiro, mas de forma fluida e não linear.

Após serem abordados no parque de divulgação científica e concordarem em participar, os visitantes foram conduzidos à sala reservada na biblioteca para garantir a privacidade e minimizar distrações. O mesmo procedimento ético de aplicação do

TCLE e do termo de autorização (neste caso, apenas para gravação de voz) foi seguido. Julgou-se que a imagem do PNE não era relevante para os objetivos da análise.

Para a coleta de dados com o PNE, optou-se por um método de visionamento ativo e comentado. Os participantes assistiram ao vídeo da fala do cientista em um computador e foram instruídos a solicitar a interrupção da exibição a qualquer momento para fazer comentários, perguntas ou expressar dúvidas que surgissem em tempo real. Esta técnica foi escolhida por seu potencial de capturar as reações e os processos de construção de sentido do público de forma imediata, no exato momento em que eram provocados pelo discurso do cientista. Isso minimiza os vieses de memória que ocorreriam se os comentários fossem solicitados apenas ao final, permitindo identificar com maior precisão os pontos do discurso que geraram interesse, confusão ou necessidade de contextualização. Similarmente à entrevista com o cientista, os pesquisadores só entrevistaram diretamente se, ao final da sessão, algum ponto do roteiro do PNE não tivesse sido espontaneamente abordado.

2.3 Etapa 3: Análise dos dados

A análise dos dados coletados seguiu um processo sistemático de preparação do *corpus* e aplicação da Análise Textual Discursiva (ATD).

Para constituir o *corpus* final, as entrevistas gravadas passaram por um processo de edição e transcrição. A entrevista com o cientista foi editada para criar o vídeo que seria apresentado ao PNE, e neste processo, as falas e perguntas dos entrevistadores foram removidas. Reconhece-se que esta edição modifica a fluidez natural de um diálogo; no entanto, a decisão foi tomada com os seguintes objetivos metodológicos: (1) focar a atenção do PNE exclusivamente no discurso do cientista, que é o objeto central da análise de recepção; (2) otimizar o tempo da sessão de coleta de dados com o público; e (3) gerar uma transcrição "limpa" para a análise de discurso, contendo apenas as falas do especialista.

Da mesma forma, as falas dos entrevistadores foram suprimidas das transcrições das entrevistas com o PNE, garantindo que o *corpus* de recepção contivesse apenas as manifestações dos participantes. Portanto, o *corpus* de análise final foi formado por três textos: a transcrição da fala do cientista, a transcrição da

entrevista com o PNE A e a transcrição da entrevista com o PNE B/C.

O *corpus* textual foi então submetido aos procedimentos da ATD, conforme preconizado por Moraes (2003) e Moraes e Galiazzi (2006, 2007). A primeira fase consistiu na unitarização, ou seja, na desmontagem exaustiva dos textos em US – trechos, frases ou parágrafos que expressavam uma ideia central e pertinente aos objetivos da pesquisa.

Após a identificação, cada US recebeu um título ou uma paráfrase-síntese. Este processo não alterou o conteúdo original da unidade, mas serviu como um passo intermediário para refinar a interpretação e facilitar o agrupamento durante o processo de categorização.

A etapa seguinte foi a de categorização, um processo cíclico e comparativo no qual as unidades de sentido foram agrupadas por semelhança, dando origem a categorias emergentes. Essas categorias não foram definidas a priori, mas emergiram da própria imersão nos dados, sendo constantemente avaliadas quanto à sua consistência interna e pertinência em relação aos objetivos da pesquisa. A fase final da ATD consiste na produção do metatexto, que é a síntese interpretativa e argumentativa dos resultados. Neste estudo, o metatexto será apresentado nas seções de 'Resultados' e 'Discussão', onde as categorias emergentes serão descritas, explicadas e embasadas no referencial teórico, buscando identificar os padrões, as barreiras e as estratégias da comunicação científica que foram o foco da investigação.

3 Resultados e discussão

Nesta seção, apresentamos e discutimos os resultados da ATD aplicada às transcrições das entrevistas. A análise está estruturada em duas partes principais: primeiramente, o exame do discurso do cientista, focando em suas estratégias comunicacionais e nas barreiras inerentes à sua fala; em seguida, a análise da recepção pelo PNE, explorando seus processos de interpretação e construção de sentido.

3.1 O discurso do cientista: entre a tentativa de adaptação e a criação de barreiras

A análise quantitativa do discurso do cientista, com base nas 135 US

identificadas, revela uma distribuição que já aponta para uma tensão fundamental na sua prática comunicativa. Conforme a Tabela 1, as categorias mais incidentes foram a C2 - Descrição de processos metodológicos (28,15%) e a C3 - Estratégias de adaptação discursiva (26,67%), seguidas de perto pela C5 - Barreiras de acesso ao conteúdo (25,93%) e pela C8 - Construção de relevância (20,74%). Em contrapartida, categorias que poderiam ampliar a compreensão do fazer científico em um contexto mais amplo, como C1 - História e contexto da pesquisa (2,96%) e C7 - Ambiguidade e risco interpretativo (5,93%), foram notavelmente menos frequentes. Esses dados sugerem um discurso focado simultaneamente no "como se faz" (metodologia) e em um esforço de "traduzir" esse fazer, mas que, paradoxalmente, reforça barreiras significativas à compreensão do discurso pelo público.

Tabela 1 - Categorias emergentes da análise do discurso do cientista.

Código	Título da categoria	Quantidade de Us	Percentual
C1	História e contexto da pesquisa	4	2,96%
C2	Descrição de processos metodológicos	38	28,15%
C3	Estratégias de adaptação discursiva	36	26,67%
C4	Concepções sobre a natureza das ciências	12	8,89%
C5	Barreiras de acesso ao conteúdo (jargão e conhecimentos pressupostos)	35	25,93%
C6	Fronteiras da pesquisa e questões em aberto	12	8,89%
C7	Ambiguidade e risco interpretativo	8	5,93%
C8	Construção de relevância e contextualização	28	20,74%

Fonte: Santos e Silva (2025).

A análise qualitativa mostra que o cientista demonstra consciência da necessidade de adaptar seu discurso, empregando intencionalmente estratégias para se aproximar do universo do PNE (Hutchins, 2020). As estratégias de adaptação discursiva (C3) são recorrentes, principalmente através do uso de analogias e metáforas que buscam transpor conceitos complexos para uma realidade mais concreta. Na US A.97, por exemplo, ele compara sua pesquisa a um quebra-cabeça ("É como se eu tivesse um quebra-cabeça de dez mil peças e eu preciso separar cada uma dessas pecinhas para poder estudar individualmente"), criando uma imagem mental acessível para o processo de separação de moléculas. Da mesma forma, na

US A.12, ele se refere aos componentes do veneno como "ferramentas" que os animais vêm desenvolvendo há milhões de anos, uma metáfora que simplifica a complexidade da evolução bioquímica.

Esse esforço se complementa com a construção de relevância (C8), onde o cientista tenta conectar sua pesquisa a resultados de interesse social. Isso fica evidente na US A.24, ao afirmar: "Isso é importante para a gente entender o desenvolvimento de novos fármacos, de novos medicamentos". Ao fazê-lo, ele tenta responder à pergunta implícita do público: "Por que isso importa para mim?". Essa estratégia está alinhada com a necessidade de gerar interesse e demonstrar valor, elementos importantes para uma comunicação eficaz (Burns; O'Connor; Stocklmayer, 2003).

Apesar do nítido esforço de adaptação, o discurso do cientista é dominado por duas características que funcionam como barreiras à compreensão. A mais proeminente é a descrição de processos metodológicos (C2), a categoria de maior incidência. A fala está repleta de descrições detalhadas de procedimentos, como na US A.13: "[...] então os nossos testes são feitos em camundongos para que a gente possa ver se aquele veneno tem uma atividade que vai ser interessante para o nosso estudo". Embora a descrição do método seja um pilar da comunicação científica entre pares por conferir rigor e credibilidade (Lakatos; Marconi, 2008), para o PNE, um excesso de detalhes procedimentais pode soar árido e desinteressante, obscurecendo a relevância da pesquisa (Albagli, 1996).

Arelada à metodologia, surge a segunda grande barreira: o uso de jargão e conhecimentos pressupostos (C5). Frequentemente, os termos técnicos são apresentados sem a devida "tradução", como na US A.4, onde o cientista introduz o conceito de "prospecção de venenos" sem explicá-lo. Em outros momentos, como na US A.59 ("venenos que são facilmente solúveis em soluções aquosas"), ele pressupõe um conhecimento básico de química que não pode ser garantido pelo PNE. Esse fenômeno, conhecido na literatura como "maldição do conhecimento" (Rakedzon *et al.*, 2017), mostra a dificuldade do especialista em se distanciar de seu próprio repertório linguístico, criando obstáculos diretos à compreensão.

O esforço de simplificação (C3), por vezes, não só falha em superar a barreira do jargão (C5), como também gera ambiguidade e risco interpretativo (C7). A US A.19 ("Ou seja, a gente pega um veneno, faz uma separação dessas partes e tenta analisar

o que é cada componente") é exemplar: a linguagem é simples, mas a imagem que ela cria ("pegar" e "separar") pode levar a uma concepção equivocada sobre o rigor e a complexidade do processo laboratorial, um risco apontado por Intemann (2023) como uma falha de comunicação que pode minar a credibilidade.

Por fim, a análise revela como o cientista enquadra sua pesquisa dentro do fazer científico. A baixa incidência de categorias como C1 - História (2,96%) e C6 - Questões em aberto (8,89%) sugere que a narrativa do cientista esteve mais focada no "aqui e agora" do seu laboratório do que em um quadro mais amplo sobre de onde a ciência vem e para onde ela vai. Essa ausência de um contexto histórico e de um horizonte de futuras investigações pode tornar a ciência menos dinâmica e mais parecida com um "retrato" do que com um "filme" para o público.

No entanto, em momentos pontuais e de grande relevância, o cientista busca explicar a Natureza da Ciência (NdC) (C4). A US A.32 é o exemplo mais contundente: "Toda a pesquisa que a gente desenvolve no laboratório, a gente chama de pesquisa básica, porque é uma pesquisa que a gente não está, no primeiro momento, interessado na aplicação daquilo". Ao fazer essa distinção, o cientista tenta educar o público sobre um aspecto fundamental e muitas vezes mal compreendido do fazer científico. Este tipo de metadiscorso sobre a ciência é uma estratégia potente, porém subutilizada em sua fala, para promover uma compreensão mais crítica e menos utilitarista da C&T, alinhada com as propostas de uma alfabetização científica para a inclusão cidadã (Chassot, 2003).

Em síntese, o discurso do cientista é um campo de tensão: ele se esforça para ser claro e relevante, mas sua formação e sua perspectiva o mantêm preso a um discurso fortemente metodológico, técnico e que, por vezes, corre o risco de ser mal interpretado, revelando os desafios profundos de se construir pontes eficazes entre os universos do especialista e do PNE.

3.2 A recepção do público: Busca por sentido e desafios de compreensão

A análise da recepção do discurso pelo PNE foi realizada após a aplicação de um filtro metodológico para mitigar o viés de contexto, conforme detalhado na metodologia, e em dois níveis complementares. Primeiramente, realizou-se uma análise quantitativa e qualitativa comparativa entre os participantes (PNE A e PNE

B/C) para identificar a heterogeneidade de reações e perfis de engajamento. Esta etapa inicial é fundamental para reconhecer que o 'público' não é uma entidade monolítica, mas um conjunto de indivíduos com diferentes repertórios e focos de interesse. Em um segundo momento, na discussão temática, os dados foram agrupados para identificar os padrões e desafios comuns na recepção do discurso científico. Reconhece-se a limitação do tamanho da amostra ($N = 3$) para generalizações estatísticas. O objetivo, portanto, não é criar 'tipos' de público, mas sim utilizar a profundidade da análise qualitativa para ilustrar a gama de processos interpretativos e barreiras de compreensão que podem emergir na interação comunicativa.

O foco é analisar a recepção do PNE não como um receptáculo passivo, mas como um agente ativo que busca dar sentido ao discurso do especialista, enfrentando barreiras e revelando suas próprias concepções sobre ciência. Foram analisadas 80 US do PNE A e 50 US do PNE B/C. A análise quantitativa revela perfis de recepção notavelmente distintos entre os participantes.

Como se observa na Tabela 2, o PNE A concentrou sua fala em P7 - Percepções sobre a prática da divulgação científica (45,0%) e P1 - Barreiras de linguagem e complexidade do conteúdo (28,8%). Já o PNE B/C dedicou a maior parte de suas manifestações a P3 - Tentativas de reelaboração e apropriação do discurso (44,0%) e P6 - Visões sobre o fazer científico e a NdC (32,0%). Essa diferença quantitativa já aponta para dois modos distintos de engajamento com o discurso: um mais focado na forma e nos entraves da comunicação (PNE A) e outro mais focado no conteúdo e no contexto da pesquisa (PNE B/C).

Tabela 2 - Categorias emergentes da análise do discurso do PNE A/B/C.

Código	Título da categoria	Quantidade de US para A	Percentual	Quantidade de US para B/C	Percentual
Eixo 1	Barreiras e necessidades de compreensão				
P1	Barreiras de linguagem e complexidade do conteúdo	23	28,75%	0	0%

P2	Busca por contextualização e relevância pessoal	16	20%	10	20%
Eixo 2	Processos de interpretação				
P3	Tentativas de reelaboração e apropriação do discurso	4	5%	22	44%
P4	Formulação de dúvidas e concepções	4	5%	7	14%
Eixo 3	Percepções e valorações sobre a ciência				
P5	Percepção do impacto e valor social da ciência	3	3,75%	55	10%
P6	Visões sobre o fazer científico e a natureza da ciência	12	15%	16	32%
P7	Percepções sobre a prática da divulgação científica	36	45%	4	8%

Fonte: Santos e Silva (2025).

A análise qualitativa evidencia um dos principais "desencontros" da divulgação científica. Enquanto o cientista dedicou parte significativa do seu discurso à metodologia (C2), o público demandou, acima de tudo, clareza e relevância. A alta incidência de P1 - Barreiras de linguagem na fala do PNE A ilustra isso diretamente. Sua reação inicial, na US A.1, é emblemática: "Não existe um nome mais simples para Captopril? (...) Então a expressão deveria ser dita de forma mais clara". Essa fala não é apenas uma dúvida, mas uma crítica direta à manutenção do jargão, ecoando a dificuldade do cientista em superar a "maldição do conhecimento" (Rakedzon *et al.*, 2017) e a necessidade de recodificação do discurso especializado (Bueno, 2010).

Paralelamente, ambos os públicos demonstraram uma forte tendência à P2 - Busca por contextualização e relevância pessoal. Diante de uma informação científica abstrata, a estratégia do público para se apropriar dela é ancorá-la em sua própria realidade. A US B/C.8 ("Meu vizinho foi picado por uma serpente e perdeu o dedo

porque não tomou soro, pois estava na área rural") é um exemplo claro desse movimento. O participante conecta a discussão sobre venenos a uma narrativa pessoal e dramática, tornando o conhecimento apresentado imediatamente significativo. Essa busca por relevância é um aspecto central da recepção de informações pelo público e uma necessidade muitas vezes subestimada pelos divulgadores (Hutchins, 2020; Lewenstein, 2003).

Contrariando a ideia de um público passivo do "modelo do déficit" (Fetter, 2023; Lewenstein, 2003), a alta incidência de P3 - Tentativas de reelaboração, especialmente no PNE B/C, revela um ouvinte ativo e engajado no esforço de compreensão. Falas como a US B/C.1 ("Então, ele basicamente estudou o veneno de alguns animais, de peixes e anfíbios, que não são muito estudados") demonstram um processo cognitivo de resumir e parafrasear a mensagem central do cientista.

No entanto, esse processo é falível e revela os riscos interpretativos (C7) presentes no discurso do especialista. Na US B/C.2, o participante reelabora uma informação e conclui que se consegue fazer o medicamento "a partir da saliva, né, do lagarto". A palavra "saliva" é uma simplificação que pode levar à P4 - Formulação de uma concepção alternativa, imaginando que a substância está "pronta na saliva", uma distorção do complexo processo de isolamento e síntese de uma molécula. Isso demonstra empiricamente como as estratégias de simplificação, se não forem cuidadosamente construídas, podem gerar desinformação, mesmo que não intencional (Intemann, 2023).

A interação também revelou as visões prévias e as que podem ter sido construídas pelo público sobre o universo científico. A categoria P6 - Visões sobre o fazer científico foi proeminente, com os participantes refletindo sobre o contexto institucional da pesquisa. A US B/C. 22 ("A gente precisa de proteção e o que falta é investimento dos governantes") mostra uma percepção clara da dependência da ciência em relação ao financiamento público e às políticas de Estado, um tema central para a sustentabilidade da C&T (Germano, 2011; Valle; Andrade, 2022).

Por fim, a notável prevalência de P7 - Percepções sobre a prática da DC na fala do PNE A sugere que parte do público não se posiciona apenas como receptor do conteúdo, mas como um "crítico da comunicação". Falas como A.81 ("Acredito que vocês estão no caminho certo, criando uma linguagem simples que todos possam entender") são metadiscursivas, avaliando a forma e a eficácia do próprio ato

comunicativo. Isso indica uma audiência sofisticada, que não só busca entender a ciência, mas também refletir sobre como ela deveria ser comunicada, demandando uma prática de DC mais inclusiva e dialógica (Massarani; Merzagora, 2014).

Em suma, a recepção do público é um processo ativo e complexo. O público busca relevância, tenta ativamente construir sentido, mas enfrenta barreiras concretas na linguagem e na estrutura do discurso científico. Ao mesmo tempo, ele carrega e formula visões sobre o fazer científico e sobre como a própria comunicação deveria acontecer, posicionando-se como um interlocutor que demanda ser ouvido.

3.3 (Des)encontros discursivos: Síntese e implicações para a divulgação científica

A análise separada do discurso do cientista e da recepção do público revela um panorama de tensão e desencontro comunicativo. Quando colocados em confronto direto, os focos, as necessidades e as linguagens de cada polo da interação não apenas se mostram distintos, mas por vezes opostos, fornecendo evidências empíricas dos desafios teóricos que permeiam o campo da Divulgação Científica.

O principal desencontro reside na dissonância entre o que o cientista prioriza e o que o público demanda. A análise mostrou um discurso do especialista fortemente ancorado na descrição de processos metodológicos (C2), refletindo uma preocupação com o rigor e a validação interna do seu trabalho. Em contrapartida, a demanda mais explícita do público foi pela busca por contextualização e relevância pessoal (P2). Enquanto o cientista estava focado em explicar *como* ele sabia de algo, o público estava interessado em saber *por que* aquilo importava para eles.

Essa dissonância é agravada pela barreira da linguagem. O uso recorrente de jargão e conhecimentos pressupostos (C5) pelo cientista teve como reflexo direto a manifestação de barreiras de linguagem e complexidade do conteúdo (P1) pelo público. O que para o especialista é uma linguagem precisa e econômica, para o PNE é um obstáculo que impede o acesso ao conteúdo. Mesmo as estratégias de adaptação discursiva (C3), como o uso de analogias, mostraram-se insuficientes e, por vezes, contraproducentes, gerando dúvidas e concepções alternativas (P4), o que confirma que a simplificação não é um antídoto garantido para a incompreensão.

Esses achados empíricos ilustram de forma contundente a persistência de um modelo de comunicação vertical e deficitário (Fetter, 2023; Lewenstein, 2003). O

discurso do cientista, centrado em si mesmo e em seus processos, reflete a "visão dominante" (Hilgartner, 1990), na qual o especialista detém o conhecimento e o "traduz" de forma descendente. Por outro lado, a recepção do público, ativa, crítica e em busca de sentido (como visto em P3, P6 e P7), desafia a noção de um receptor passivo, revelando um interlocutor que demanda diálogo, relevância e um papel mais ativo na construção do conhecimento (Massarani; Merzagora, 2014).

A superação desses desencontros exige uma mudança de paradigma, movendo-se de um foco na transmissão para um foco na conexão. Com base nos resultados, emergem algumas recomendações práticas para uma Divulgação Científica mais alinhada às necessidades do público e aos ideais de uma comunicação dialógica:

- Priorizar a relevância sobre a metodologia de pesquisa: A comunicação deve começar pela resposta à pergunta "por que isso importa?", utilizando a construção de relevância (C8) como porta de entrada, e não como um apêndice. Os detalhes metodológicos, se necessários, devem servir para apoiar a narrativa principal, e não constituir-la.
- Contextualizar ativamente, não apenas simplificar: O desafio não é apenas trocar um termo técnico por um mais simples. É preciso construir o contexto necessário para que o público compreenda o conceito. Isso envolve explicar premissas básicas e conectar a informação nova ao conhecimento que o público já possui ou às experiências cotidianas.
- Antecipar e endereçar riscos interpretativos: O divulgador deve se colocar ativamente no lugar do não especialista e questionar: "Como esta minha fala pode ser mal interpretada?". Isso significa testar analogias e explicações para garantir que elas não gerem mais confusão do que clareza.
- Incorporar a natureza da ciência na narrativa: Em vez de ser um tópico separado, as concepções sobre a NdC (C4) devem ser tecidas na própria narrativa da pesquisa, explicando que a ciência é um processo, com incertezas, debates e lacunas (C6), e não um corpo de fatos acabados.

Em última análise, este estudo demonstra que a eficácia da Divulgação Científica reside menos na simplificação do conteúdo e mais na construção de uma relação de alteridade (Fetter, 2023) e confiança (Intemann, 2023). Trata-se de um

convite para que o cientista abandone a segurança de seu discurso técnico e se aventure a construir pontes de significado, reconhecendo o público não como um alvo a ser informado, mas como um parceiro em um diálogo essencial para o fortalecimento da cultura científica na sociedade.

4 Conclusões

Este estudo se propôs a investigar a complexa dinâmica interacional da divulgação científica, por meio de uma análise discursiva que confrontou a fala de um cientista sobre sua pesquisa com a recepção e interpretação por um público não especializado (PNE). Partindo de uma crítica aos modelos transmissivos e deficitários da Divulgação Científica (DC), o objetivo central foi desvelar as barreiras, os facilitadores e os (des)encontros que emergem nesse processo, a fim de contribuir para práticas comunicacionais mais eficazes, dialógicas e inclusivas.

A análise do discurso do cientista revelou um campo de tensão. Por um lado, um esforço consciente de adaptação foi identificado, com o uso de estratégias de contextualização e simplificação para se aproximar do público. Por outro, sua fala foi predominantemente estruturada pela lógica interna do campo científico, com uma notável ênfase nos processos metodológicos e na manutenção de uma linguagem com jargões e conceitos que pressupunham conhecimento prévio. Em contrapartida, a análise da recepção do público demonstrou um interlocutor ativo e engajado, que busca incessantemente por relevância e por conexões com sua vivência pessoal para dar sentido à informação, mas que esbarra em barreiras concretas de linguagem e complexidade.

O principal achado deste trabalho reside, portanto, na evidência empírica deste desencontro discursivo: um profundo desalinhamento entre o foco do especialista no como a pesquisa é feita e a necessidade do público de compreender o porquê e o para quê do conhecimento científico. Essa dissonância materializa a persistência de um modelo de comunicação vertical, onde o diálogo é preterido pela transmissão. O estudo corrobora, assim, as críticas teóricas sobre a necessidade de se superar a mera "tradução" de conteúdos em favor de uma prática que valorize a alteridade e o reconhecimento do público não como um repositório a ser preenchido, mas como um parceiro na construção de significados.

A contribuição central desta pesquisa é, portanto, a de oferecer uma análise empírica e detalhada do momento em que a comunicação falha, não por falta de interesse do público, mas por um desalinhamento de perspectivas e prioridades discursivas. Conclui-se que a capacitação de cientistas para a DC deve ir além do ensino de técnicas de simplificação. É imperativo desenvolver uma "sensibilidade ao interlocutor", focando na habilidade de construir relevância, contextualizar o conhecimento social e historicamente, e antecipar as barreiras de compreensão.

Estudos futuros podem expandir esta análise para outras áreas do conhecimento, investigar a recepção por diferentes perfis de público ou explorar o impacto de intervenções formativas baseadas nestes achados. Permanece, ademais, o desafio sobre como as próprias instituições de pesquisa podem fomentar uma cultura de comunicação que valorize e recompense o diálogo com a sociedade. Em última análise, o caminho para uma divulgação científica verdadeiramente eficaz e democrática passa pelo reconhecimento de que comunicar não é apenas falar, mas construir pontes de sentido em um território que, idealmente, deve ser compartilhado por todos.

Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo fomento a esta pesquisa, por meio da bolsa concedida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC). Nossos agradecimentos se estendem à instituição de pesquisa que acolheu este estudo. Expressamos nossa gratidão aos participantes desta pesquisa pela disposição em contribuir para este trabalho.

Referências

ALBAGLI, S. Divulgação científica: Informação científica para cidadania. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, 1996.

BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina v. 15, n. 1esp, p. 1–12, 15 dez. 2010.

BURNS, T. W.; O'CONNOR, D. J.; STOCKLMAYER, S. M. Science Communication: A Contemporary Definition. **Public Understanding of Science**, [S./], v. 12, n. 2, 2003.

CASTRO, C. M. de; PORTELA, J. C. Uma abordagem semiótica sobre o gênero de divulgação científica. **Entrepalavras**, Fortaleza, v. 9, n. 2, p. 14–32, 30 maio 2019. Disponível em: <http://www.entrepalavras.ufc.br/revista/index.php/Revista/article/view/1228>. Acesso em: 26 jun. 2026

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, [S./], p. 89–100, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/gZX6NW4YCy6fCWFQdWJ3KJh/?lang=pt>. Acesso em: 27 jun. 2026.

DICICCO-BLOOM, B.; CRABTREE, B. F. The qualitative research interview. **Medical Education**, [S./], v. 40, n. 4, p. 314–321, 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16573666/>. Acesso em: 27 jun. 2026.

FETTER, G. L. Divulgação científica: o processo de alteridade entre cientistas e público-interlocutor. **Muiraquitã: Revista de Letras e Humanidades**, [S./], v. 11, n. 2, 24 dez. 2023. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/7375/737578616003/html/>. Acesso em: 27 jun. 2026

FETTER, G. L. Posicionamento axiológicos das concepções de Divulgação Científica. **RevistAleph**, Niterói, n. 34, 24 jul. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistaleph/article/view/41387>. Acesso em: 28 jun. 2026.

FETTER, G. L. Variação terminológica nas pesquisas sobre Divulgação Científica: análise dos termos empregados por professores-pesquisadores nas universidades brasileiras. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, v. 61, p. 46–59, 17 jun. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tla/a/sz7KrXV8g7cDtPqpGxXbR8R/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 28 jun. 2026.

GERMANO, M. Popularização da ciência e tecnologia: limitações e possibilidades. *In: Uma nova ciência para um novo senso comum*. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

HILGARTNER, S. The Dominant View of Popularization: Conceptual Problems, Political Uses. **Social Studies of Science**, [S./], v. 20, n. 3, p. 519–539, 1990.

HUTCHINS, J. A. Tailoring Scientific Communications for Audience and Research Narrative. **Current Protocols Essential Laboratory Techniques**, [S./], v. 20, n. 1, p. e40, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33072243/>. Acesso em: 27 jun. 2026.

ITEMANN, K. Science communication and public trust in science. **Interdisciplinary Science Reviews**, [S./], v. 48, n. 2, p. 350–365, 1 maio 2023.

LAKATOS, Eva Maria ; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEWENSTEIN, B. V. **Models of Public Communication of Science & Technology**. 2003. Disponível em: <https://ecommons.cornell.edu/server/api/core/bitstreams/3f3ec4d4-53ea-4eeb-b3c8-8c4e31da0ea9/content>. Acesso em: 29 jan. 2025

MARRAS, S. Qual ciência visar? **ClimaCom Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte**, Campinas, v. 3, n. 6, p. 97–107, 2016. Disponível em: <https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/qual-ciencia-visar/>. Acesso em 28 jun. 2026.

MASSARANI, L.; MERZAGORA, M. Socially inclusive science communication. **Journal of Science Communication**, [S./], v. 13, n. 2, p. C01, 6 maio 2014. Disponível em: https://jcom.sissa.it/article/pubid/JCOM_1302_2014_C01/. Acesso em: 28 jun. 2026.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 9, n. 2, p. 191–211, 2003.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2007.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 12, n. 1, p. 117–128, abr. 2006.

MYERS, G. Discourse Studies of Scientific Popularization: Questioning the Boundaries. **Discourse Studies**, [S./], v. 5, n. 2, p. 265–279, 1 maio 2003.

PICCOLI, M. S. Q.; STECANELA, N. Popularização da ciência: uma revisão sistemática de literatura. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 49, p. e253818, 14 abr. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/55yQ3zb8pLrwPD3kcodyQFdk/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 28 jun. 2026.

RAKEDZON, T. SEGEV, E.; CHAPNIK, N.; YOSEF, R.; BARAM-TSABARI, A. Automatic jargon identifier for scientists engaging with the public and science communication educators. **PLOS ONE**, [S./], v. 12, n. 8, p. e0181742, 9 ago. 2017. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0181742>. Acesso em: 28 jun. 2026.

SANTOS, M. C.; SILVA, F. F. (Des)encontros Discursivos na Divulgação Científica: Um Estudo Exploratório de Caso. In: SOUZA-SILVA, J. R. (org.). **Temas em Educação e Ensino: Olhares Interdisciplinares, Reflexões e Saberes**. Curitiba: Bagai, 2025, v. 6, p. 183-194.

TARGINO, M. G.; TORRES, N. H. Comunicação Científica Além da Ciência. **Ação Midiática – Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura**. [S. /], v. 1, n. 7,

2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/acaomidiatica/article/view/36899>. Acesso em: 26 jun. 2026.

TREISE, D.; WEIGOLD, M. F. Advancing Science Communication: A Survey of Science Communicators. **Science Communication**, [S.l.], v. 23, n. 3, p. 310–322, 1 mar. 2002.

VALEIRO, P. M.; PINHEIRO, L. V. R. Da comunicação científica à divulgação. **Transinformação**, Campinas, v. 20, p. 159–169, ago. 2008. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/transinfo/article/view/6255>. Acesso em: 28 jun. 2026.

VALLE, L. R.; ANDRADE, T. H. N. A divulgação científica enquanto campo. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba v. 18, n. 50, p. 230, 2 jan. 2022. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/14697>. Acesso em: 26 jun. 2026.

(Mis)encounters in science communication:

an analysis of the discursive interaction between expert and the non-specialized public

Abstract

Objective: To analyze the discursive interaction between a scientist and a non-specialized public, identifying communicational barriers and strategies to propose pathways for a more dialogic and effective SC. **Methodology:** A qualitative study that, through Discursive Textual Analysis (DTA), examined the transcriptions of a scientist's speech in the field of Biotechnology when presenting his research and the reception interviews with a non-specialized public, in a comparative analysis process. **Results:** The results indicate a discursive mismatch: the scientist's discourse was marked by a focus on methodological processes and the use of jargon, whereas the public demonstrated an active search for relevance and personal contextualization. This dissonance created comprehension barriers, despite the expert's efforts to simplify the material. **Conclusions:** The research empirically highlights the persistence of a deficit-based communication model. It is concluded that the effectiveness of SC lies not only in content simplification, but also in the communicator's ability to build relevance and contextualize knowledge, which demands training for scientists that prioritizes dialogue and otherness.

Descriptors: Science Communication. Scientific Communication. Comparative Analysis. Discourse Analysis. Dialogic Relationship.

(Des)encuentros en la divulgación científica:

análisis de la interacción discursiva entre especialista y el público

Resumen

Objetivo: Analizar la interacción discursiva entre un científico y un público no especializado, identificando las barreras y estrategias comunicacionales con el fin de proponer caminos para una DC más dialógica y eficaz. **Metodología:** : Estudio cualitativo que, a través del Análisis Textual Discursivo (ATD), examinó las transcripciones del discurso de un científico del área de Biotecnología al presentar su investigación y de las entrevistas de recepción con un público no especializado, en un proceso de análisis comparativo. **Resultados:** Los resultados señalan un desencuentro discursivo: el discurso del científico estuvo marcado por un enfoque en los procesos metodológicos y el uso de jerga, mientras que el público demostró una búsqueda activa de relevancia y contextualización personal. Esta disonancia generó barreras de comprensión, a pesar de los esfuerzos de simplificación del especialista. **Conclusiones:** La investigación evidencia empíricamente la persistencia de un modelo de comunicación deficitario. Se concluye que la eficacia de la DC no reside solo en la simplificación del contenido, sino en la capacidad del comunicador para construir relevancia y contextualizar el conocimiento, lo que exige una formación para científicos que priorice el diálogo y la alteridad.

Descriptores: Divulgación Científica. Comunicación Científica. Análisis Comparativo. Análisis del Discurso. Relación Dialógica.