

A apresentação oral em live para a divulgação científica: o modelo didático de um gênero
The oral presentation in live format to scientific dissemination: the didactic model of a genre

Lília Santos Abreu- Tardelli¹, Francisco Octávio Ferreira Cardoso²
UNESP- Brasil.

RESUMO

Objetivamos defender as apresentações orais em *live* enquanto gênero textual e apresentar um modelo didático para contribuir com a divulgação científica. Selecionamos *lives* de emissor único, com temática relacionada ao cenário da pandemia da Covid-19 em áreas interdisciplinares e com alto índice de popularidade no período pandêmico (2020 -2021). As análises, com base no quadro teórico-metodológico do interacionismo sociodiscursivo, evidenciaram regularidades em relação à predominância do discurso interativo, de sequências argumentativas e explicativas, de modalizações lógicas e apreciativas, de cadeias anafóricas que recategorizam os objetos discutidos, tornando-os mais acessíveis ao público. Observamos também semelhanças em relação ao cenário, à qualidade de voz e à elocução, e diferenças em relação aos recursos de imagem e som utilizados e à interação simultânea com o público.

PALAVRAS-CHAVE:

apresentação oral em live. divulgação científica. modelo didático de gênero

ABSTRACT

We aim to defend oral presentations in live format as a textual genre, as well as to present a didactic model to contribute to scientific dissemination. We selected single-host lives, with themes related to the Covid-19 pandemic scenario in interdisciplinary areas and with a high rate of popularity in the pandemic period (2020-2021). The analyses, based on the theoretical-methodological framework of socio-discursive interactionism, showed regularities in relation to the predominance of the interactive discourse, of argumentative and explanatory sequences, of logical and appreciative modalizations, and of anaphoric chains that recategorize the objects discussed, making them more accessible to the public. We also observed similarities regarding the setting, voice quality and elocution, and differences regarding the image and sound resources used and regarding the simultaneous interaction with the audience.

KEYWORDS:

oral presentation in live format. scientific dissemination. didactic model of textual genres

Recebido em: 16/05/22

Aceito em: 14/07/22

¹ lilia.abreu-tardelli@unesp.br <https://orcid.org/0000-0001-7870-1710>:

² francisco.octavio@unesp.br <https://orcid.org/0000-0002-1458-5324>

Introdução

A sociedade brasileira tem vivenciado, desde o início de 2020, um crescente número de notícias, descobertas e debates sobre temas específicos do âmbito de saúde pública devido à pandemia de COVID-19, doença causada pelo SARS-CoV-2. O contexto social e histórico marcado pela luta contra o Coronavírus influenciou a maneira como diversas atividades humanas são planejadas e realizadas, dentre as quais, destacamos as formas de convívio social e as práticas escolares, que se reconfiguraram a partir das determinações governamentais sob orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e de autoridades de saúde pública de variadas instâncias.

Nesse contexto epidemiológico e pandêmico, vivenciamos uma maior circulação de textos orais e escritos de divulgação científica realizados por cientistas e especialistas não só em biologia e virologia, mas de diferentes áreas do conhecimento. Destacamos, dentre esses textos, as apresentações orais em formato de *live*³ que foram, e continuam sendo, uma ferramenta muito empregada por vários especialistas para um agir de linguagem com conteúdo científico direcionado a um público mais (ou menos) leigo (ou o que chamamos de um público não-especialista) no que se refere a diferentes objetos científicos.

Partindo do pressuposto de que os gêneros secundários vêm a serviço de demandas sociocomunicativas mais institucionalizadas (ou formais), Araújo e Costa (2013) argumentam sobre a complexificação da interação humana propiciada pela internet, apontando as possibilidades de manipulação de gêneros já existentes nas práticas de linguagem que, agora, organizam-se em meio digital. Apoiando-nos nisso, buscamos pesquisas que discutissem o papel e o estatuto das transmissões ao vivo, as *lives*, dedicadas à divulgação de objetos científicos, que se mostraram bastante escassas. A contribuição de Franco (2020) mostrou-se significativa, inserida no contexto sócio-histórico de constante perigo sanitário mundial e, por isso, relativamente mais próxima dos parâmetros sócio-históricos mais amplos nos quais nossa pesquisa se desenvolveu.

Inicialmente, para Franco (2020), as *lives* inseridas nesse período devem ser estudadas a fim

³ O termo *live* (de *live streaming*) é usado para significar uma “transmissão direta” (FRANCO, 2020) possibilitada por plataformas de compartilhamento síncrono. Utilizaremos o termo *live* em alguns momentos deste artigo como sinônimo de “apresentação oral em *live*”, por ser essa a forma mais nomeada socialmente. A ênfase em “apresentação oral” será dada quando quisermos destacar que não se trata de entrevista, bate-papo ou outros gêneros que são divulgados em *lives*, mas sim, a presença de um único emissor expondo um determinado tema.

de contribuir para os estudos que integram as áreas da educação, comunicação e tecnologia. Assim, ela analisa sua experiência enquanto protagonista de uma interação síncrona, por meio da rede social YouTube, que se centrou na abordagem do ensino remoto enquanto prática destoante do que se compreende como ensino a distância, refletindo sobre o caráter emergencial daquele em sua utilização na veiculação de interações educacionais ocorridas no atual período de não-presencialidade. Franco (2020) também empreende uma análise da potência reflexiva da *live* por meio de parâmetros identificáveis através da plataforma em que é promovida, neste caso, o YouTube.

Pretendemos, com este artigo, ampliar as pesquisas que se debruçaram sobre esse objeto, as *lives*, e trazer nossas contribuições com a proposta de um modelo didático. Dessa forma, o objetivo deste artigo é defender as apresentações orais em (formato de) *live* enquanto gênero textual e apresentar um modelo didático para contribuir com a divulgação científica, sintetizando suas principais regularidades linguísticas e suas dimensões multimodais em alguns exemplares desses textos. Com isso, esperamos contribuir para que mais cientistas consigam expor seus objetos de pesquisa a um público de não-especialistas⁴, considerando que, para a chegarmos aos textos aqui analisados, selecionamos *lives* cuja temática evidenciasse ser esse o público-alvo⁵. Para atingirmos nosso objetivo, guiamo-nos pelas seguintes perguntas de pesquisa:

(i) Quais são as regularidades linguísticas e as dimensões multimodais das apresentações orais de divulgação científica em *live*?

(ii) As regularidades e singularidades apontam para o formato de um gênero textual?

(iii) Se sim, que modelização didática é possível construir com base nas análises feitas?

Por termos como objeto de estudo as apresentações orais em *live* que objetivam divulgar ciência, faz-se necessário apresentamos um breve estado da arte sobre o que pesquisadores entendem por “divulgação científica”, com base em estudos realizados sob diferentes perspectivas teórico-metodológicas. Em seguida, apresentamos o quadro teórico-metodológico do interacionismo sociodiscursivo (ISD), no qual baseamos nossas análises, assim como a proposta de

4 O que estamos entendendo por “não-especialista” será discutido no tópico 1 “O que é divulgação científica” e que se refere à comunicação entre um especialista e um público externo à comunidade científica da área do objeto em discussão.

5 A presente investigação se insere no projeto intitulado Da ciência para a sociedade: um estudo dos gêneros textuais para a divulgação científica, do grupo de pesquisa Análise de Linguagem, Trabalho Educacional e suas relações - Formação, Intervenção e Pesquisa (ALTER-FIP), ambos coordenados pela Profa. Dra. Lília Santos Abreu-Tardelli (UNESP).

modelo didático dos pesquisadores genebrinos para o ensino de gêneros, tendo em vista que nosso objetivo mais amplo é poder contribuir para a instrumentalização de especialistas que desejem dialogar sobre seus objetos científicos com um público não especializado. Depois, apresentamos o caminho metodológico para o recorte das *lives* analisadas e sintetizamos os resultados da análise dos três textos que analisamos. Finalmente, apresentamos as regularidades na produção das apresentações orais em *live* de divulgação científica, assim como as diferenças que permitiram a proposta de modelo didático desse gênero aqui apresentada.

1. O que é “divulgação científica”?

Pesquisas voltadas à discussão da divulgação científica nos guiaram para chegarmos a uma definição de “divulgação científica” que levasse em conta as contribuições de pesquisadores que já se debruçaram sobre o tema em suas respectivas áreas de conhecimento científico. Assim, sobre o estado da arte propriamente dito, pudemos observar a conceituação de divulgação científica em diferentes trabalhos acadêmicos.

Para Albagli (1996), a inserção socioeconômica da ciência e da tecnologia no cotidiano das pessoas, após as Revoluções Industriais e a II Guerra Mundial, impulsiona a sociedade a adquirir seus artefatos e a reconhecer seus benefícios. Dessa forma, segundo a autora, nos meios de comunicação pelos quais a sociedade assimila os resultados e a própria existência das atividades científicas, emergem os objetivos educacional, cívico e político-ideológico da divulgação científica. Para a pesquisadora, inserida no campo da Ciência da Informação, divulgação científica é definida como o uso de processos e recursos técnicos para a comunicação da informação científica e tecnológica ao público em geral e supõe a tradução de uma linguagem especializada para uma leiga, visando a atingir um público mais amplo (ALBAGLI, 1996).

Já Marandino et al. (2004) se dedicam a buscar, na literatura acadêmica, trabalhos que definem os termos educação formal, não formal, informal e divulgação científica, alguns dos quais discutem a inter-relação entre divulgação, comunicação e ensino científico, e outros, ainda, analisam a relação entre ciência e cultura por meio da divulgação científica, chamando atenção para o papel dos museus e centros de ciência neste âmbito. Segundo Fayard (1999; apud. MARANDINO et al., 2004), a divulgação científica pode ser compreendida como a popularização da investigação

científica e da tecnologia, representando um diálogo entre ciência e sociedade em face da comunicação pública daquela. Embora Marandino et al. (2004) sugiram, por meio da pesquisa relatada no trabalho, que a divulgação científica se transponha aos contextos de educação formal, não formal e informal, ao invés de situar-se em oposição paradigmática a eles, constata-se uma aproximação com a definição de divulgação científica enquanto tradução/vulgarização da investigação científica a um público mais amplo, não restrito ao especialista.

Em outra direção, Rojo (2008) discute a apropriação dos gêneros de discurso na escola, o lugar do letramento escolar nos letramentos múltiplos, abordando a centralidade atual dos estudos do letramento e inserindo sua pesquisa no âmbito dos letramentos dominantes, paradigma que comporta o escolar. Aos impactos da globalização e à difusão dos meios de informação e comunicação alia-se a crescente inserção dos letramentos vernaculares oriundos das camadas mais populares da sociedade, e, sob esse prisma, a autora se dedica a abordar as referidas práticas de letramento em gêneros de divulgação científica, a qual, segundo a pesquisadora, atualmente é “produzida por cientistas, ou por jornalistas especializados, para divulgar conhecimento entre os leigos da forma mais abrangente possível” (ROJO, 2008, p. 592). No trabalho, ainda, a autora estabelece que o discurso científico, que constitui a comunicação especializada entre pares, seria o primário. A partir de uma prática de reformulação desse discurso primário, surge o discurso de divulgação científica que a autora chama de secundário e que é destinado a leitores não-especializados.

Bueno (2010) parece reconhecer, também, a distinção entre a comunicação científica entre pares e a divulgação científica, dirigida a um público não-especialista, estabelecendo como um critério fundamental de diferenciação o público-alvo. No trabalho, o autor se ocupa das especificidades dessas noções de comunicação e divulgação científica à luz dos seguintes parâmetros: a intenção dos emissores, as modalidades, o trato com a linguagem especializada, a natureza dos canais de divulgação e o perfil do público-alvo. Na presente revisão bibliográfica, é importante destacar que Bueno (2010, p. 9) segmenta a comunicação científica, definida por ele como a transferência de informações científicas entre especialistas em determinadas áreas do conhecimento, em intra e extrapares, movimento que reconhece a influência nos debates e nos conteúdos veiculados ora a essa ou àquela categoria. Assim, o público-alvo da comunicação [científica] extrapares é definido como especialistas externos à área que é objeto da disseminação,

pressupondo-se uma temática sempre mais aberta e multidisciplinar, “de tal modo que possa interessar a uma audiência mais eclética, ainda que especializada” (BUENO, 2010).

Parece-nos que a relativização do público especialista da comunicação científica, empreendida por Bueno (2010) para tratar do maior e menor grau de linguagem e conteúdos técnicos nesse tipo de interação, sugere uma interface da divulgação científica também nesse âmbito, haja vista que o especialista de uma determinada área considerar-se-á, pelas circunstâncias, leigo em áreas que não as de sua circulação acadêmica e de campo. Essa relativa concepção de público-alvo é sustentada também por Ferraz (2007) em seu trabalho de doutorado. Na tese, Ferraz (2007) se propõe a analisar gêneros de divulgação científica, buscando compreender de que forma o discurso da divulgação científica é constituído na internet, especificamente nos gêneros artigo e reportagem de divulgação científica, por meio das relações dialógicas hipertextuais estabelecidas pela utilização dos links eletrônicos.

Para nós, é de extrema relevância observar que, embora a atividade jornalística, a disseminação e divulgação científicas tenham como função democratizar achados e avanços tecnológico-científicos, a autora realiza uma distinção entre as três esferas, qual seja o fato de as duas primeiras focalizarem um público formado por especialistas e pares pesquisadores e a última ser endereçada ao grande público em geral, considerando a heterogeneidade de conhecimentos circulantes na sociedade (FERRAZ, 2007, p. 44).

Na mesma linha, o trabalho de pós-doutoramento de Grillo (2013) defende ser a divulgação científica uma modalidade particular de relação dialógica entre a esfera científica e as demais esferas culturais (p. 53). Sob a perspectiva da análise dialógica da linguagem, Grillo analisa publicações das revistas *Pesquisa Fapesp*⁶, *Scientific American*⁷ e *Ciência Hoje*⁸ para defender que a Divulgação Científica se configura como uma modalidade de relação dialógica entre o polo científico e as outras esferas de atividade humana. Especificamente, de acordo com a autora, os níveis superiores da ideologia do cotidiano manteriam essas relações dialógicas como campo científico e tais relações podem ser analisadas por meio da materialidade das atividades de divulgação científica: os textos

⁶ Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/>. Acesso em: 9 mai. 2022.

⁷ Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/>. Acesso em: 9 mai. 2022.

⁸ Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/>. Acesso em: 9 mai. 2022.

e, por extensão, os gêneros textuais/discursivos.

Ao se utilizar desses gêneros, continua Grillo (2013), o divulgador assume o papel de mediador competente entre os saberes científicos e o fundo de compreensão responsiva do destinatário, e os conhecimentos sobre a esfera da atividade humana e sobre a situação de comunicação particular, por um lado, e a análise da materialidade linguística dos textos em seus âmbitos semântico, estrutural e estilístico, por outro, forneceriam subsídios para o desenvolvimento de estudos que visam descrever e interpretar práticas de linguagem voltadas à Divulgação Científica. O traço distintivo da Divulgação Científica para Grillo (2013), portanto, é o de exteriorização da informação científica e tecnológica para outros âmbitos socioculturais, cuja finalidade é desenvolver uma cultura científica no destinatário para que esse “interfira de maneira informada sobre os assuntos que lhe dizem respeito” (GRILLO, 2013, p. 90).

Podemos dizer que contribuições significativas foram fornecidas pelos trabalhos que revisitamos, as quais nos forneceram um panorama geral sobre os conhecimentos construídos e disponibilizados sobre os textos de divulgação científica materializados em apresentações orais em *live*. Em primeiro lugar, o estatuto social da divulgação científica no âmbito da popularização da Ciência & Tecnologia mostrou-se consensual no tocante à correlação entre divulgação científica e democratização do saber científico. Para Ferraz (2007), a divulgação científica é compreendida como parte da cultura científica e, por seu intermédio, indivíduos que não estão diretamente ligados à produção, difusão ou ao processo de ensino e aprendizagem de produtos científicos tornam-se aptos a apreender e contribuir com as discussões em torno de objetos científicos. Assim, por meio da Divulgação Científica é que se dá “a participação ativa do cidadão nesse amplo e dinâmico processo cultural em que a ciência e a tecnologia entram cada vez mais em nosso cotidiano” (VOGT, 2006, p. 25; apud. FERRAZ, 2007, p. 47).

Além disso, é notável também a relevância da discussão sobre os destinatários possíveis desses textos. Nos pesquisadores revisitados, o público leigo, não especializado com a linguagem técnica e que consome os produtos da ciência cotidianamente, parece ser o alvo principal dessas comunicações diversas sobre as quais nos debruçamos enquanto leitores nas diferentes mídias. Em relação a isso, consideramos valiosa a contribuição de Bueno (2010), segundo o qual o público leigo não é alfabetizado cientificamente e, portanto, termos técnicos ou conceitos podem comprometer

drasticamente o processo de compreensão.

Com efeito, para a seleção de nosso corpus, concentramo-nos nas interações propiciadas por especialistas para destinatários não familiarizados com a linguagem técnica do objeto divulgado, por ser o que mais coerentemente se insere em nosso objetivo maior: propor um modelo didático que possa servir para instrumentalizar propostas de ensino que sirvam a pesquisadores juniores ou seniores na atividade de divulgarem os avanços da Ciência & Tecnologia ao público que efetivamente se beneficia delas.

Em suma, dialogando com os diversos trabalhos realizados sobre o tema e com os postulados do quadro teórico que nos guiam, pudemos conceber o conceito de divulgação científica à luz do contexto de produção textual do ISD, especificamente levando em consideração os parâmetros da situação de produção física, socio subjetiva e do suporte de veiculação. Assim, consideramos que os emissores dessas produções são pesquisadores e especialistas de determinada área, competentes para a mediação apropriada entre os conhecimentos transpostos às outras esferas de atividade humana e os saberes de que dispõem os destinatários para sua intervenção crítica na discussão. Esses destinatários, por sua vez, são cidadãos de uma comunidade não-iniciada na área divulgada e que buscam compreender os benefícios de seus avanços. Apoiamo-nos, ainda, em Franco (2020) para caracterizar o suporte dessas interações: plataformas que permitam a transmissão direta de um polo de gravação e edição para um de difusão, amplamente conhecido e de fácil acesso, como a plataforma de compartilhamento *YouTube*. Por fim, o objetivo dessas *lives* é o de discutir objetos científicos a um público leigo, chamando atenção para o papel crítico e avaliativo deste último para uma democratização bem-sucedida da informação científica e tecnológica.

Apresentamos, a seguir, os pressupostos teórico-metodológicos do quadro que ampara as pesquisas do grupo ALTER-FIP, no qual a presente investigação se situa e pelo qual as interpretações desenvolvidas neste trabalho se orientam.

2. O ensino de gêneros textuais segundo o quadro teórico-metodológico do ISD

Esta pesquisa se desenvolveu de acordo com postulados teórico-metodológicos do interacionismo sociodiscursivo (doravante, ISD), que se apresenta como um quadro epistemológico

que investiga o agir humano em suas dimensões psicológica, social e discursiva, apoiando-se na tese do interacionismo social de que “propriedades específicas do comportamento humano resultam de uma **socialização** particular permitida por meio da emergência **histórica** de **instrumentos semióticos**” (BRONCKART, et al., 1996, p. 78, grifos dos autores, tradução nossa)⁹.

Em vista da complexificação das formações sociais e das formas de atividade por elas elaboradas no curso da história, as atividades sociais propiciaram a emergência de atividades de linguagem, concebidas enquanto interação particular de negociação e de acordo requeridas pelas configurações contextuais em que as atividades sociais se situam e são co-construídas (BRONCKART, 1999, p. 35). A inovação desta proposta é observada no desenvolvimento do conceito de gêneros textuais para as análises das atividades sociais mediadas pelos textos nelas imbricados, tendo em vista a concepção de Bronckart (2017) sobre os textos e seus gêneros englobantes situados em cada comunidade verbal (a partir das escolhas terminológicas realizadas por Jean-Michel Adam em 2011):

O texto é doravante definido como “o traço linguageiro de uma interação social, a materialização semiótica de uma ação sócio-histórica de palavra” [...]. Os gêneros são “os padrões sociocomunicativos e sócio-históricos que os grupos sociais utilizam para organizar as formas da língua em discurso” (BRONCKART, 2017, p. 45, itálico e aspas do autor).

Conceito adotado e desenvolvido pelo seu vínculo com as atividades sociais e de linguagem que os textos mobilizados por elas mantêm, o autor postula que as espécies de textos definem um conjunto de textos que apresentam características em comum, e que, por isso, todo exemplar de texto observável pode ser considerado como pertencente a um determinado gênero (BRONCKART, 1999, p. 73).

Disso decorre a importância de se debruçar sobre as representações do agente produtor de um texto sobre a situação de ação nela envolvido, sobre os gêneros de textos e sobre a língua da sociedade que a utiliza e a modifica permanentemente. Entretanto, a diversidade de proposições teóricas que se propõem a analisar o estatuto de funcionamento dos textos que materializam os gêneros propriamente ditos tornam necessária a adoção de um procedimento metodológico coerente com a posição epistemológica interacionista sociodiscursiva assumida pelo ISD. Com efeito, Bronckart (1999, p. 77) propõe uma investigação calcada, inicialmente, nas condições sociais e

⁹ Original: “[...] The general thesis of social interactionism therefore declares that the specific properties of human behavior are the result of a particular **socialization** enabled through the **historical** emergence of **semiotic instruments**”.

psicológicas que permeiam o processo de produção de qualquer texto para, mais adiante, considerar seu estatuto estrutural e funcional propriamente linguístico, elementos que discutiremos a seguir.

Assim, a observação dos parâmetros do contexto de produção e das características linguísticas e não linguísticas recorrentes nas apresentações orais em *live* nos fornecem subsídios para a modelização didática desses textos, passo importante para o desenvolvimento, na academia, de capacidades linguageiras envolvidas na recepção, interpretação e produção das apresentações orais em *live* dedicadas à discussão de objetos científicos para além da universidade.

De igual maneira, elegemos os pressupostos para o ensino de línguas por meio de gêneros textuais, desenvolvidos por Schneuwly e Dolz (2004) e de base também interacionista sociodiscursiva. Para esses autores, situados na equipe de Didática de Línguas da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Genebra, os gêneros textuais são concebidos como megainstrumentos (SCHNEUWLY, 2004), porque “se localiza[m] entre um indivíduo que age e a situação na qual age” (BORGES, 2015). Da inter-relação entre os gêneros e os textos que os materializam, de um lado, e os parâmetros contextuais das situações em que são concebidos, de outro, decorre que o volume e a variabilidade dos gêneros disponíveis para seleção e modificação no intertexto de uma coletividade são proporcionais ao volume dos tipos de atividades sociais desenvolvidas no âmbito de uma sociedade, o que, por si só, representa uma dificuldade para o professor de línguas na operacionalização desses instrumentos semióticos na Educação Básica.

Assim, a equipe de Didática de Línguas propõe instrumentos didáticos para auxiliar docentes e estudantes a se apropriarem dos esquemas de utilização, das estruturas e escolhas subjacentes à planificação textual e dos conhecimentos construídos dos gêneros enfocados, estes últimos produzidos por pesquisadores engajados na temática em diálogo com docentes e profissionais da educação que atuam nos sistemas didáticos e, conseqüentemente, na esfera educacional mais próxima dos alunos no ensino-aprendizagem de línguas.

Efetivamente, as noções de modelo didático e de capacidades linguageiras propostas por Schneuwly e Dolz (2004) são aqui privilegiadas como ferramentas profícuas à transposição de conhecimentos científicos em ambiente educacional. A transposição didática reúne um conjunto de transformações executadas sobre um conhecimento científico produzido para que ele se torne um conhecimento a ser ensinado e, posteriormente, um conhecimento efetivamente ensinado

(SCHNEUWLY, DOLZ, 2004). Desta forma, a transposição didática de gêneros textuais segue três princípios norteadores (p. 70), em cuja inter-dependência se situa a consequente criação dos modelos didáticos para o trabalho com os referidos instrumentos (gêneros) pelo docente de língua materna ou estrangeira. São eles: (i) princípio de legitimidade, no qual se conjugam os saberes já construídos por especialistas no assunto; (ii) princípio de pertinência, que guia a proposta para a adequação às capacidades dos alunos e aos processos de ensino-aprendizagem das instituições escolares, e (iii) princípio de solidarização, restrição dos saberes selecionados em função dos objetivos estabelecidos no trabalho educacional com os gêneros.

Os modelos didáticos, possibilitados pelas transformações da transposição didática explicitada, apresentam-se como um modelo operacional do gênero que o “traduz” em objeto de ensino, na construção do qual as dimensões ensináveis do gênero são delimitadas em função das intervenções situadas dos professores, para quem uma síntese das principais características dos textos materializadores do gênero em questão fornece apoio concreto e prático em uma perspectiva de ensino-aprendizagem coerente e solidária às restrições particulares de cada contexto educacional:

Parece-nos que, atualmente, a via empregada em didática para abordar esse problema pode ser descrita pelo que nós propomos chamar de elaboração de modelos didáticos de gêneros. Num modelo didático, trata-se de explicitar o conhecimento implícito do gênero, referindo-se aos saberes formulados, tanto no domínio da pesquisa científica quanto pelos profissionais especialistas (SCHNEUWLY, DOLZ, 2004, p. 70).

Por sua vez, as capacidades languageiras, propostas por Dolz, Pasquier e Bronckart (1993; apud. SCHNEUWLY, DOLZ, 2004), referem-se às capacidades que os estudantes precisam adquirir para uma operacionalização consciente e efetiva dos gêneros e, por consequência, da linguagem nas atividades sociais de que são agentes e avaliadores, ao mesmo tempo. Subdivididas canonicamente em três categorias por Schneuwly e Dolz (2004), tais capacidades representam um caminho fértil para a execução de intervenções didáticas situadas, dado o já apontado problema (metodológico) da vastidão dos gêneros e de suas possíveis variações atrelada a mesma vastidão das atividades sociais de que são mediadores. As capacidades languageiras são classificadas como seguem:

Capacidades de ação, com vistas à seleção e adaptação de um gênero em função da situação comunicativa;

Capacidades discursivas, referentes à seleção e adaptação de modelos discursivos e de

estruturas textuais convencionizados pelo uso e função em que são utilizados os gêneros;

Capacidades linguístico-discursivas, referentes à seleção de expedientes linguísticos disponíveis em uma língua natural em função dos objetivos a que se destinam a produção textual.

Em suma, a noção de capacidades languageiras

evoca as aptidões requeridas do aprendiz para a produção de um gênero numa situação de interação determinada [...]. O desenvolvimento das capacidades de linguagem constitui-se, sempre, parcialmente, num mecanismo de reprodução, no sentido de que modelos de práticas de linguagem estão disponíveis no ambiente social e de que **os membros da sociedade que os dominam têm a possibilidade de adotar estratégias explícitas para que os aprendizes possam se apropriar deles** (SCHNEUWLY, DOLZ, 2004, p. 44, grifos nossos).

É preciso mencionar também as interlocuções dos pesquisadores interacionistas sociodiscursivos brasileiros com a Equipe de Genebra, tais como Zani, Bueno e Dolz (2020), que defendem¹⁰ a ampliação da noção de capacidades languageiras para textos cujas dimensões de “linguagem envolve[m] duas ou mais modalidades de comunicação” e exigem do seu receptor “o reconhecimento da junção entre esses diferentes modos de leitura”. As capacidades multimodais, portanto, estariam ligadas a uma (inter)ação mediada por gêneros textuais articulados a tecnologias (ROJO, 2017), que requerem o desenvolvimento de multiletramentos necessários para agir com a linguagem nesses contextos comunicativos.

Assim, o desenvolvimento de capacidades languageiras para que pesquisadores possam divulgar seus objetos científicos para um público de não especialistas pode ser possibilitado através da elaboração de sequências didáticas para o ensino da apresentação oral em live, construídas, por sua vez, com base em um modelo didático do gênero. Para a criação desse modelo didático, faz-se necessário coletar dados empíricos, ou seja, textos mais ou menos representativos do gênero que está sob investigação e analisar esses textos.

Sobre os procedimentos de análise, Bronckart (1999, p. 80) defende ser necessária uma primeira etapa de leitura inicial centrada na apreensão do conteúdo semântico, das unidades lexicais, das regras gramaticais mobilizadas e dos demais elementos não verbais que contribuam para a textualidade da produção. O texto, produto empírico da ação de um agente singular sobre um contexto situado no mundo ordinário e socio subjetivo, é compreendido, nessa perspectiva,

¹⁰ Baseados em Lebrun, Lacelle, Boutin (2012).

como uma trama complexa que pode ser decomposta em três camadas superpostas, a partir das quais uma análise sobre os elementos discursivos e linguístico-discursivos pode ser empreendida.

De acordo com Bronckart (1999, p. 120), a infraestrutura geral do texto representa a camada mais densa e complexa do folhado textual¹¹, e comporta três outras subpartes interdependentes e interligadas entre si em função do gênero e da prática sociodiscursiva a que se indexa na atividade comunicativa. A primeira delas é o plano geral, esquema sumarizador do texto como um todo e que pode ser concebido em sintagmas nominais elencados; a segunda são os tipos de discurso, correspondentes às interações entre os mundos criados a partir da atividade enunciativa do NARRAR e do COMENTAR (EXPOR, para esse autor) e a partir da situacionalidade dos parâmetros espaço-temporais e de agentividade do mundo criado em relação ao mundo físico onde se encontra o leitor. Por fim, os tipos de sequência, que são formas relativamente estabilizadas de planificação dos textos, segundo a intenção comunicativa e a focalização da porção textual em sua relação com o todo do folhado.

A respeito dos tipos de discurso, dizemos que se situam na intersecção das múltiplas formas de planificação e textualização dos discursos cujas orientações pertencem ao mundo do NARRAR ou do EXPOR, e cujos parâmetros da ação de linguagem originadora do texto empírico podem relacionar-se ao seu conteúdo temático de maneira autônoma, a qual não prejudica substancialmente sua interpretação se não forem explicitados tais parâmetros (BRONCKART, 1999, p. 155), ou implicada, em que a apreensão mais satisfatória dos enunciados depende, em maior grau, do conhecimento dos constituintes das situações de linguagem relacionadas a esses textos. Com relação às sequências textuais, Bronckart, baseado nas sequências textuais prototípicas defendidas por Jean-Michel Adam, propõe que os segmentos de um texto sejam relativamente regulares quanto às proposições que comportam e pela sua articulação em uma estrutura prototípica da sua orientação comunicativa, classificadas em:

- **sequência narrativa**, cuja orientação comunicativa é criar uma tensão;
- **sequência descritiva**, cuja orientação comunicativa é fazer ver;
- **sequência injuntiva**, cuja orientação comunicativa é fazer agir;

¹¹ Optamos pelo uso do termo "folhado textual" por termos feito a análise com base na obra de Bronckart (1999). No entanto, ressaltamos que, a partir da revisão proposta pelo próprio autor de sua obra, assumiu, desde 2006 (BRONCKART, 2006), o termo "arquitetura textual".

- **sequência explicativa**, cuja orientação comunicativa é resolver um problema (interpretativo-conceitual);
- **sequência argumentativa**, cuja orientação comunicativa é convencer, e
- **sequência dialogal**, cuja orientação comunicativa é regular a interação entre os interlocutores (BRONCKART, 1999, p. 237-238).

Igualmente essenciais para a coerência temática do texto enquanto unidade comunicativa são os mecanismos de textualização, cuja função recai sobre a explicitação das relações hierárquicas, lógicas e temporais da produção textual, classificando-se em mecanismos de conexão, de coesão nominal e de coesão verbal (BRONCKART, 1999, p. 122). A conexão representa o processo por meio do qual as diferentes fases de uma sequência, a transição entre sequências ou entre tipos de discurso ou os diferentes componentes sintáticos de um período são articulados entre si via organizadores textuais. A coesão nominal é responsável por introduzir entes e entidades ou substituí-las ao longo do plano do texto, e a coesão verbal encarrega-se de estabelecer os vínculos temporais entre os acontecimentos verbalizados no texto, quer seja em relação a acontecimentos considerados principais, quer seja sobre os secundários, ou, ainda, sobre a relação lógico-temporal estabelecida entre um acontecimento que serve de cenário para a ocorrência de outro.

Finalmente, o folhado textual tem, para o ISD, sua última camada constituída dos mecanismos enunciativos, que se dedicam a explicitar os posicionamentos enunciativos observáveis no curso do gerenciamento da ação de linguagem indexada ao texto. Esses posicionamentos dizem respeito às entidades responsáveis pela enunciação de algo, as vozes, assumindo a responsabilidade enquanto autor, personagem implicado ou, ainda, instâncias sociais externas ao percurso temático, mas que influenciam na avaliação dos enunciados aos quais se relacionam. A enunciação atribuída às vozes revela, ainda, expressões de avaliações subjetivas em relação a tópicos ou ocorrências pertencentes ao rol de conteúdos temáticos arrolados em um texto. Essas avaliações, denominadas modalizações, são classificadas segundo sua função e sua relação com as coordenadas físicas, sociais ou subjetivas das avaliações que expressam (HABERMAS, 1987; apud. BRONCKART, 1999, p. 330).

Assim, as modalizações referentes à expressão de verdade ou concretude de um conteúdo são denominadas lógicas; as que se relacionam com a avaliação do ponto de vista das normas sociais regentes das atividades humanas, deônticas; sobre as que se referem especificamente ao juízo de

valor das vozes que enunciam o que é dito, são chamadas de apreciativas; e, por último, denominam-se pragmáticas as modalizações de personagens e entes imbricados no conteúdo temático sobre sua própria ação nos mundos discursivos em que se situam.

A seguir, apresentamos os critérios metodológicos para a seleção das *lives* de divulgação científica e os resultados das análises efetuadas que possibilitaram a elaboração do modelo didático proposto.

3. Apresentação oral em *live*: critérios metodológicos de seleção e resultados das análises

Foram dois os critérios metodológicos para a seleção das três *lives* cujos resultados de análise apresentamos aqui. Primeiramente, interessava-nos produções orais em *live* em formato de apresentação oral, ou seja, com um único emissor e sobre a divulgação de conhecimentos sobre língua e linguagem para um público de não especialistas, todavia, constatamos a escassez de interações situadas nessa área do conhecimento.

Desta forma, mantivemos o critério do formato de apresentação e ampliamos para outras áreas de conhecimento. Os textos selecionados situam-se nas áreas da Economia e da Astronomia por três motivos: o primeiro deles é que os conteúdos temáticos mobilizados nessas interações mantêm estreita afinidade com os parâmetros sócio-históricos que configuravam o cenário político-sócio-cultural do contexto de realização das produções. O segundo deles é devido ao papel social e ao momento sócio-histórico em que os divulgadores selecionados conduziram suas apresentações, que revelam particularidades dignas de observação para esta pesquisa: Mônica de Bolle¹², na Economia, é uma renomada cientista política e, no contexto pandêmico, deu início às apresentações em *live* e Sérgio Sacani, na Astronomia, é amplamente reconhecido pelo seu trabalho de Divulgação Científica na área, com constante produção de *lives* e podcasts sobre as temáticas.

Em terceiro lugar, observando as produções textuais orais em *live* produzidas por especialistas de diferentes áreas do conhecimento que a nós chegavam pelo YouTube entre março de 2020 e março de 2021, categorizamos as *lives* de acordo com seus índices de popularidade¹³ e

¹² Os vídeos produzidos por Mônica De Bolle e disponibilizados em seu canal no You Tube foram retirados do ar pela divulgadora. O último acesso à apresentação oral em *live* aqui analisada aconteceu em 26 ago. 2021.

¹³ Consideramos índices de popularidade o conjunto dos recursos que possibilitam aos espectadores avaliar diretamente a produção apreciada. Os recursos disponibilizados pela plataforma *YouTube* são: “curtir”, “comentar”, “não

recortamos os dez vídeos mais bem avaliados pelos espectadores, dentre os quais os mais bem avaliados seriam submetidos à análise. Esse caminho nos levou a três apresentações que mais se destacaram entre tantas outras desses mesmos autores, duas de Sérgio Sacani e uma de Mônica de Bolle, que são: (1) “Vídeos de ovnis da marinha americana são reais: e agora? | Space Today TV Ep2198” e (2) “O lockdown do coronavírus mudou o movimento da terra? / Space Today TV Ep2172”, apresentadas por Sérgio Saccani, em 2020 e (3) “Trump, Coronavac, Economia, Tudo Misturado”, de Mônica De Bolle, transmitidas em 2021. Adiante, sintetizamos os resultados das análises dessas apresentações.

Para entendermos o contexto sócio-histórico maior em que se situa a apresentação (1) “Vídeos de ovnis da marinha americana são reais: e agora? | Space Today TV Ep2198”, é preciso entender que ela foi motivada pelo seguinte fato: a divulgação, em 27 de abril de 2020, pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, de três gravações, produzidas em 2004 e 2015, de fenômenos aéreos não identificados, que foram expostos em 2017, porém apenas neste ano foram reconhecidos pelo Pentágono como oficiais.

Já a apresentação (2) “O lockdown do coronavírus mudou o movimento da terra? / Space Today TV Ep2172” foi motivada “em resposta” à publicação, em 31 de março de 2020, de um artigo pela revista norte-americana *Nature*, intitulado *Os lockdowns do coronavírus mudaram a forma como a Terra se move* (tradução nossa)¹⁴. Nesse artigo, a pesquisadora Elizabeth Gibney discute as implicações da diminuição do fluxo de pessoas, automóveis e, conseqüentemente, de ruídos causados pelos *lockdowns* em todo o mundo para o movimento de rotação da Terra e para os estudos dos sismólogos sobre esse movimento. Ao ser traduzido para o português, o estudo sugere que os lockdowns alteraram a forma como a Terra realiza o movimento de rotação, o que, segundo Saccani, provocou discussões que atribuíam a causa da suposta mudança na rotação da Terra às medidas de restrição para combate ao coronavírus.

Ambos os vídeos têm como emissor Sérgio Saccani, doutor em Geociências pela Universidade de São Paulo e, desde 2009, editor de um blog chamado CienTec, hoje SpaceToday, que deu origem ao canal no qual foi publicado os vídeos aqui analisados. Nas apresentações, Saccani

gostei” e “compartilhar”.

¹⁴ “Coronavirus lockdowns have changed the way Earth moves”. O artigo pode ser acessado pelo link: <<https://www.nature.com/articles/d41586-020-00965-x>>. Acesso em 25 de maio de 2021.

assume o papel de divulgador crítico de notícias astronômicas e endereça seus comentários aos internautas que acessam a internet, especificamente o canal, e que assumem o papel de consumidores de informação interessados em saber mais do recente acontecimento, gerador de polêmicas em grande escala.

O contexto sócio-histórico mais amplo da produção da apresentação (3) “Trump, Coronavac, Economia, Tudo Misturado” remonta à configuração político-econômico-social que se delineava no começo do ano de 2021 nos Estados Unidos. Em primeiro lugar, a pandemia de COVID-19 pontuava o início de um novo ano e, com ele, a esperança que surgia com o desenvolvimento das vacinas; adiante, nesse período também se acompanhava em todo o mundo o desenrolar das eleições para presidente e vice norte-americanos, ocorridas em 3 de novembro de 2020. A vitória do candidato democrata Joe Biden, aliada às revoltas e protestos de seguidores do até então presidente Donald Trump, propiciou, em 6 de janeiro de 2021, a invasão do centro legislativo maior dos Estados Unidos, o Capitólio; e finalmente, as publicações de estudos com vacinas contra a COVID-19 propiciaram discussões no público em geral sobre a eficácia de determinadas vacinas em relação a outras e a escolhas sobre tomar ou não tomar a vacina com base nessa eficácia divulgada.

Assim, é sob esses contextos sócio-históricos que a economista e cientista política Mônica de Bolle realiza a apresentação (3). Doutora em Economia pela *London School of Economics and Political Science*, De Bolle se dedicou a realizar *lives* nas quais dava atenção a tópicos de economia brasileira e internacional, além de efeitos econômicos e políticos da pandemia de COVID-19, discussões direcionadas a informar qualitativamente quaisquer públicos interessados em saber mais sobre economia e pandemia. O canal do YouTube em que publicava, intitulado “Monica de Bolle”, foi pela autora alimentado com transmissões ao vivo pelo período de março de 2020 a março de 2021.

Podemos afirmar, em relação aos emissores dessas três *lives*, que são pesquisadores e especialistas de determinada área do conhecimento que têm como público-alvo a comunidade interessada na área divulgada. Quanto ao papel social desempenhado por esses agentes, podemos dizer que, respectivamente, são o de especialistas em uma determinada área do conhecimento e o de público não muito familiarizado com a linguagem científica em geral ou com o objeto divulgado. Sobre o suporte de veiculação desta interação, constitui-se de textos orais que têm ampla circulação na internet, redes sociais e redes de streaming e, por último, o objetivo dessas produções se concentra em comunicar objetos científicos a um público leigo não familiarizado com a produção

científica (BUENO, 2010, p. 2).

Da análise dos folhados textuais das apresentações orais em *live* de Sérgio Saccani e de Mônica De Bolle depreendemos que o discurso interativo é predominante em suas falas e contribui para uma aproximação entre comunicador científico e público-alvo não especialista, tornando mais acessíveis a este último os fatos e discussões que trazem sobre objetos científicos que repercutiram opiniões e debates nas variadas mídias.

Além disso, a apresentação de Saccani sobre os lockdowns e a rotação da Terra e a de De Bolle sobre as vacinas e as eleições norte-americanas revelam que o contexto pandêmico configurou a escolha temática das interações, o que evidencia o alto grau de influência que os parâmetros sócio-históricos nos quais se inserem os agentes sociais em interação exercem sobre as produções textuais em geral, e sobre as apresentações orais em formato de *live*, em específico. Observamos também o predomínio de sequências argumentativa e explicativa, que contribuem para a função maior de um texto autêntico de divulgação científica, qual seja a de favorecer um contato mais sólido e coerente entre quem produz e quem se beneficia e é afetado pela atividade científica por meio de uma linguagem clara e compreensiva, marcada pelos expedientes formais de explicação e argumentação e pelas modalizações lógicas e apreciativas, elementos que contribuem para a manutenção da interação com o público-espectador.

Sobre os mecanismos de textualização, percebemos que, em todas as apresentações, aqueles que servem à conexão de porções textuais evidenciam uma tendência explicativa frente à exposição que conduzem, atestável pela recorrência de “por que”, “então” e “por isso”. As cadeias anafóricas se mostraram importantes construções no tocante à coesão nominal, pois recategorizam os objetos de discussão por toda a apresentação, tornando acessíveis aos espectadores a avaliação que os especialistas realizavam sobre os referentes de que tratavam (por exemplo, a recategorização de “OVNIs” em “qualquer coisa” e “qualquer objeto”, no caso da apresentação 1, de Saccani). Por seu turno, a coesão verbal das apresentações nos permitiu apreender uma preferência dos pretéritos perfeito, imperfeito, futuro do pretérito e presente do indicativo, entre os quais se situam fatos passados que servem à contextualização do espectador, processos em andamento e previsões críticas dos divulgadores sobre situações futuras que poderiam ou não ocorrer.

Finalmente, no que tange aos mecanismos enunciativos, o predomínio da voz do autor e de especialistas evocado revela, por parte dos divulgadores, uma preocupação com a propriedade e

validade da exposição, o que se relaciona com o índice elevado de sequências argumentativas e explicativas. Cabe observar que há duas ocorrências de nominalização de especialistas, em trechos nos quais argumenta contra a possibilidade de vida extraterrestre nos OVNI's avistados; na de De Bolle, os especialistas são referenciados por meio de expressões como “os pesquisadores”, “os especialistas”, em trechos nos quais traz a voz da academia para explicar como determinado objeto é discutido academicamente. Em suma, isso aponta que a recorrência à voz de especialistas pode vir materializada ora de forma genérica, ora de forma específica, nominalizada, em função da orientação discursiva de explicar ou de argumentar sobre determinados aspectos do conteúdo que os divulgadores desenvolvem.

Com relação às modalizações, concentraram-se nas lógicas e apreciativas, que, junto ao gerenciamento das vozes imbricadas nas produções textuais, indicam uma atitude crítica e avaliativa dos divulgadores, mas calcada na seriedade e confiabilidade de que qualquer texto de divulgação científica não pode prescindir:

Ex. 1: “Não é isso, tá, pessoal, o termo é, o senso comum diz, falou OVINI, falou em ET é a mesma coisa. [...] você fala assim: “éh, pode ser qualquer coisa, (um) objeto ninguém falou que que é alienígena”, tá, mas, não caiam nisso, vamos falar a verdade aqui [...]” (modalizações lógicas, Apresentação 1);

Ex. 2: “pra variar fizeram aquele trabalhinho horível na hora de traduzir que é sobre a tese que é sobre a Terra estar se movendo lentamente por conta do coronavírus” (modalizações apreciativas, Apresentação 2);

Ex. 13: “É um artigo essencialmente denunciando as atitudes do Trump no dia seis de janeiro como incitação à violência e tal como eu havia já também/já havia adiantado para vocês... Então isso daí foi apresentado já à Câmara ontem...Vai ser votado amanhã...Pelo menos é o que tá marcado por enquanto... Pode mudar... A agenda do Congresso às vezes muda e tal” (modalizações lógicas, Apresentação 3);

As regularidades observadas nas produções analisadas permitiram-nos caracterizar o gênero apresentação oral em *live*, e, para melhor compreensão do leitor, sintetizamos esses elementos no quadro a seguir:

Parâmetros	Especificidades
Emissor	Especialistas de determinada área, competentes para a mediação apropriada entre os conhecimentos transpostos às

	outras esferas de atividade humana e os saberes de que dispõem os destinatários
Destinatário	Cidadãos de uma comunidade interessada e não iniciada na área divulgada e que buscam compreender os benefícios de seus avanços, e pouco familiarizados com a linguagem técnica da área em questão.
Esfera de atividade humana	Divulgação científica conduzida por especialistas com formação na área/no objeto de discussão ¹⁵
Momento sócio-histórico	Repercussão de algum assunto, acontecimento ou objeto científico nas redes de comunicação social, para a qual a opinião pública contribua criticamente.
Objetivos	Exteriorização da informação científica e tecnológica para outros âmbitos socioculturais.
Suporte de veiculação	Transmissões síncronas, que geralmente são gravadas e permanecem disponíveis, em plataformas de compartilhamento de vídeos, como o YouTube.
Tipos de discurso	Interativo.
Tipos de sequência	Argumentativa e explicativa.
Mecanismos de conexão	Conectivos de natureza explicativa, como: “porque”, “então” e “por isso”.
Mecanismos de coesão referencial	Recategorização dos objetos de discussão por toda a apresentação, de forma a tornar acessíveis aos espectadores as avaliações dos especialistas sobre os referentes de que tratavam
Mecanismos de coesão verbal	Pretéritos perfeito, imperfeito, futuro do pretérito e presente do indicativo, que sinalizam fatos passados para contextualização do espectador, processos em andamento e previsões críticas dos divulgadores sobre situações futuras que poderiam ou não ocorrer.
Vozes mobilizadas	Predomínio da voz do autor e de (outros) especialistas, revelando uma preocupação com a propriedade e validade da exposição por parte dos divulgadores.
Modalizações	Lógicas e apreciativas

Quadro 1: Síntese das regularidades contextuais e linguístico-discursivas das apresentações analisadas.

De igual maneira, as regularidades multimodais das apresentações analisadas também nos fornecem elementos importantes para sua caracterização e modelização, como é possível ver no

¹⁵ Diferindo-se do jornalista que, em sua maioria, não tem formação na área do objeto sendo divulgado.

quadro a seguir:

Parâmetros	Especificidades
Interação com o <i>chat</i> /comentários	Saccani não reproduz/comenta as intervenções dos espectadores no momento da apresentação; De Bolle reproduz/comenta as intervenções simultaneamente à exposição.
Cenário/decoração	Saccani e De Bolle se utilizam do espaço domiciliar para as apresentações: especificamente, situam-se em um cômodo semelhante a um escritório.
Recursos digitais de imagem e som	De Bolle não se utiliza de recursos digitais de imagem e som; Saccani utiliza esses recursos: apresenta vinheta ¹⁶ no início e traz imagens e gráficos ao longo da exposição.
Qualidade da voz/melodia/elocução e pausas	Ritmo constante e moderado, apresentando variações entoacionais quando exprimem avaliações acerca do conteúdo que enunciam.

Quadro 2: Síntese das regularidades multimodais das apresentações analisadas.

A respeito das dimensões multimodais que permeiam a produção das apresentações analisadas, cumpre observar que a reprodução/discussão, por parte de De Bolle, das intervenções dos espectadores de forma simultânea à exposição parece imprimir uma maior contribuição crítica do público-alvo na interação enquanto esta se desenvolve, ao contrário de Saccani, que recupera intervenções realizadas de apresentações passadas. Além disso, o ritmo constante e moderado, com variações entoacionais quando exprimem avaliações acerca do conteúdo que enunciam, contribuem, nos dois apresentadores, para um efeito de objetividade de análise na interação e também uma ênfase sobre atitudes avaliativas, crenças a respeito dos temas discutidos.

A seguir, retomaremos as características levantadas nas três *lives* analisadas, cujas regularidades possibilitaram defender a existência de um modo de agir com a linguagem em apresentações orais em *lives* com o objetivo de divulgar ciência, possibilitando, assim, apresentarmos uma proposta de modelo didático do gênero a partir dessas regularidades e a partir

¹⁶ Música ou animação de curta duração empregada no início ou no fim de produções midiáticas para criar sua identidade perante os espectadores.

também das singularidades multimodais encontradas.

Considerações finais

Os resultados de análise evidenciam que as apresentações orais em *live* são feitas por especialistas de uma área do conhecimento que têm como público-alvo uma comunidade interessada na área divulgada. A predominância do discurso interativo contribui para a aproximação entre comunicador científico e público-alvo não especialista, tornando mais acessíveis fatos e discussões sobre objetos científicos que repercutiram opiniões e debates atuais nas mídias. Há um predomínio das sequências argumentativa e explicativa, que contribuem para a função de um texto de divulgação científica, marcadas pelas modalizações lógicas e apreciativas.

Sobre os mecanismos de textualização, as cadeias anafóricas se mostraram importantes construções em relação à coesão nominal, pois recategorizam os objetos de discussão por toda a apresentação, tornando acessíveis aos espectadores a avaliação que os especialistas realizavam sobre os referentes de que tratavam. A coesão verbal das apresentações nos permitiu apreender uma preferência dos pretéritos perfeito, imperfeito, futuro do pretérito e presente do indicativo, entre os quais se situam fatos passados que servem à contextualização do espectador, processos em andamento e previsões críticas dos divulgadores sobre situações futuras que poderiam ou não ocorrer.

Em relação aos mecanismos enunciativos, há o predomínio da voz do autor e de especialistas a fim de validar a exposição, o que se relaciona com o índice elevado de sequências argumentativas e explicativas. A recorrência à voz de especialistas pode vir materializada ora de forma genérica, ora de forma específica, nominalizada, em função da orientação discursiva de explicar ou de argumentar sobre determinados aspectos do conteúdo que os divulgadores desenvolvem.

Em relação aos aspectos multimodais, observamos o cenário, recursos de imagens e som utilizados, a qualidade da voz, elocução e pausas. Ambos os divulgadores analisados se situam em um espaço parecido com um escritório. Sacconi utiliza vinheta no início e traz imagens e gráficos ao longo da exposição; já De Bolle não utiliza tais recursos. Ambos apresentam variações entoacionais quando exprimem avaliações acerca do conteúdo que enunciam. Sobre a interação com o público, enquanto a pesquisadora reproduz as intervenções dos espectadores, comentando-as de forma

simultânea à exposição, Sacconi recupera intervenções realizadas em apresentações passadas.

Assim, as análises que efetuamos apontam para regularidades linguísticas e parâmetros multimodais que possibilitam delimitarmos as apresentações em *live* aqui analisadas enquanto um gênero textual para divulgar ciência. Acreditamos que a modelização didática do gênero aqui apresentada pode contribuir para a instrumentalização de pesquisadores que desejem comunicar seus objetos científicos a um público interessado no objeto, mas não familiarizado com a linguagem científica. Além disso, a comparação das características desse gênero com outros gêneros orais utilizados para divulgar ciências pode contribuir para as pesquisas sobre gêneros orais e seu ensino.

Referências

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

ARAÚJO, J.; COSTA, S. M. Redes sociais e reelaborações de gêneros. In: **Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre**, vol. 1, n. 4. 2013.

BORGES, L. F. **O desenvolvimento de capacidades de linguagem para a formação de leitores em língua inglesa: uma análise dos Cadernos do ensino médio da rede pública de São Paulo**. 2015. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/138442>>.

BRONCKART, J. P. **Atividade de linguagem, discurso e desenvolvimento humano**. Campinas: Mercado de Letras, 2006.

BRONCKART, J.P. Os gêneros de texto, quadros organizadores da “verdadeira vida dos signos”. In: BRONCKART, J. P.; BULEA BRONCKART, E. **As unidades semióticas em ação: estudos linguísticos e didáticos na perspectiva do interacionismo sociodiscursivo**. Eliane Gouvêa Lousada, Luzia Bueno, Ana Maria de Mattos Guimarães (org.). Campinas: Mercado de Letras, 2017, p. 37-50.

BRONCKART, J. P. **Atividades de Linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sociodiscursivo**. Tradução: Anna Rachel Machado, Péricles Cunha. São Paulo: EDUC, 1999.

BRONCKART, J.P. et al. Manifesto. Reshaping Humanities and Social Sciences. A Vygostkyan Perspective. **Psychologie**, v. 55, n. 2-3, p. 74-83, 1996.

BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, v. 15, p. 1-12, 2010.

DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B. Gêneros e progressão em expressão oral e escrita – elementos para

reflexões sobre uma experiência suíça (francófona). In: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução: Roxane Rojo, Glaís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004, p. 35-60.

DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B.; HALLER, S. O oral como texto: como construir um objeto de ensino. In: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução: Roxane Rojo, Glaís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004, p. 125-155.

FERRAZ, F. S. M. **Gêneros da divulgação científica na Internet**. Dissertação (Mestrado em Filologia e Língua Portuguesa) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8142/tde-01112007-140734/pt-br.php>. Acesso em: 28 mar. 2022.

FRANCO, A. P. As lives, a divulgação e debate do conhecimento científico: novo objeto de estudo à vista. In: **Anais do CIET: EnPED: 2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)**. 2020.

GRILLO, S. V. C. **Divulgação científica: linguagens, esferas e gêneros**. Tese (Livre-docência em Filologia e Língua Portuguesa) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/8/tde-04112015-181038/pt-br.php>. Acesso em: 28 mar. 2022

MACHADO, A. R.; BRONCKART, J. P. (Re-) configurações do trabalho do professor construídas nos e pelos textos: a perspectiva metodológica do grupo ALTER-LAEL. In: MACHADO, A. R. **Linguagem e educação: o ensino e a aprendizagem de gêneros textuais**. Lília Santos Abreu-Tardelli, Vera Lúcia Lopes Cristóvão (org.). Posfácio: Joaquim Dolz. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009, p. 31-77.

MARANDINO, M. et al. A educação não formal e a divulgação científica: o que pensa quem faz. **Atas do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências**, 2004. Disponível em: <<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/iv-enpec/Arquivos/Orais/ORAL009.pdf>>. Acesso em 12 ago. 2020.

O LOCKDOWN DO CORONAVÍRUS MUDOU O MOVIMENTO DA TERRA? / SPACE TODAY TV EP2172. Vídeo apresentado por Sérgio Sacconi. [S.l.; s. n.], 2020. 1 vídeo (12min 55 seg). Publicado pelo canal Space Today. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=s30efLP_300. Acesso em 13 dez. 2021.

ROJO, R. H. R. Novos multiletramentos e protótipos de ensino: Por um Web-Currículo. In: Cordeiro, G. S.; Barros, E. M. D.; Gonçalves, A. V. (Orgs.). *Letramentos, objetos e instrumentos de ensino: Gêneros textuais, sequências e gestos didáticos*. Campinas: Pontes, 2017, p. 189-216.

ROJO, R. O letramento escolar e os textos da divulgação científica - a apropriação dos gêneros de discurso na escola. **Linguagem em (Dis)curso**, v. 8, n. 3, p. 581-612, 2008.

SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. Os gêneros escolares – das práticas de linguagem aos objetos de ensino. In: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução: Roxane Rojo e Glaís

Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004, p. 61-78.

Trump, Coronavac, Economia, Tudo Misturado. Vídeo apresentado por Mônica De Bolle. [S.l.], 12 jan. 2021. 1 vídeo (1h 15min 7seg). Publicado pelo canal Mônica de Bolle. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=59aWWBEnBSE&t=3520s>. Acesso em 26 ago. 2021.

VÍDEOS DE OVNIS DA MARINHA AMERICANA SÃO REAIS: E AGORA? |SPACE TODAY TV EP2198. Vídeo apresentado por Sérgio Saccani. [S.l.; s. n.], 2020. 1 vídeo (16min 20 seg). Publicado pelo canal Space Today. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=s30efLP_300. Acesso em 13 dez. 2021.

ZANI, J. B., BUENO, L., DOLZ, J. A atividade docente e uma proposta de formação para as vídeo-aulas. *Linha D'Água (Online)*, São Paulo, v. 33, n. 2, 2020, p. 91-111.
