

# A referenciação em vídeos do YouTube de divulgação científica: uma atividade sincrética

## Referencing on webvideos from YouTube of scientific popularization: A syncretic activity

Marcos Filipe Zandonai<sup>1</sup>

marcosfzan@gmail.com

Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Maria Eduarda Giering<sup>2</sup>

eduardajg@gmail.com

Universidade do Vale do Rio dos Sinos

**RESUMO** – O presente artigo trata da construção de objetos de discurso em um vídeo do YouTube de divulgação científica. Seu objetivo geral é examinar a contribuição da performance teatral na referenciação. Seleccionamos, para análise, um episódio audiovisual do canal iBioMovies, buscando entender de que maneira os movimentos corporais do divulgador participam da coesão e da produção de efeitos pragmáticos, uma vez que, nesse canal, o corpo dos cientistas, bem como outros recursos imagéticos, é usado para criar uma espécie de “teatro” que visa explicar ciência. O funcionamento da referenciação é averiguado à luz da proposta classificatória de Cavalcante (2003, 2011). Adotamos, outrossim, o quadro teórico de Charaudeau (2008, 2009), assumindo que as características do contrato de midiaticização da ciência sobredeterminam as escolhas de manutenção do tópico discursivo. O texto audiovisual é, aqui, concebido como texto sincrético, na perspectiva semiótica de Greimas (Greimas e Courtés, 2013; Barros, 1990), visto que instancia distintas modalidades de linguagem, o que requer que empreguemos noções da Semiótica Plástica, segundo Pietroforte (2008), e da comunicação não verbal (Rector e Trinta, 2005), para, assim, mapearmos o semissimbolismo desse texto. Procedemos a uma pesquisa qualitativa, por meio da qual obtemos as unidades de significação do episódio. Os resultados da pesquisa mostram os pontos de correferencialidade entre itens imagéticos e nomeações lexicalmente expressas. Procuramos, ainda, explicar as ocorrências dessa referenciação sincrética quanto a suas possíveis funções no projeto ilocucionário do episódio.

**Palavras-chave:** referenciação, YouTube, midiaticização da ciência, semiótica.

**ABSTRACT** – This paper reports the building of discourse objects on a webvideo of scientific popularization taken from YouTube. Its main aim is examining the contribution of theatrical performance in referencing. We selected, for analysis, an audiovisual episode from the iBioMovies channel, attempting to understand how bodily movements of promoters take part in the textual cohesion and in the production of pragmatic effects, since, in this channel, the scientist’s body, as well as other imagistic resources, is used to create a type of “theater” that aims to explain science. The functioning of referencing is ascertained based on the classification of Cavalcante (2003, 2011). We adopt, moreover, a theoretical framework from Charaudeau (2008, 2009) assuming that features of communication contract of science mediaticization overdetermine the choices of maintenance of the discursive topic. The audiovisual text is, here, conceived as a syncretic text according to the Semiotic’s approach of Greimas (Greimas and Courtés, 2013; Barros, 1990), given that it instances distinct modalities of language, which requires that we adopt concepts from Plastic Semiotics, according to Pietroforte (2008), and from nonverbal communication (Rector and Trinta, 2005), to thus map the semi-symbolism of this text. We proceed a qualitative research from which we obtain signification macrounities of the episode. The research results show points of co-referentiality between imagistic items and designations lexically expressed. Also, we seek to explain the occurrences of this “syncretic referencing” regarding their possible functions in the illocutionary project of the episode.

**Keywords:** referencing, YouTube, science mediaticization, semiotics.

<sup>1</sup> Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Av. Unisinos, 950, Cristo Rei, 93022-750, São Leopoldo, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada. Av. Unisinos, 950, Cristo Rei, 93022-750, São Leopoldo, RS, Brasil.

## Introdução

Nas práticas de popularização da ciência, busca-se uma versão mais acessível da informação científica, o que pode ser notado, por exemplo, na formulação de processos referenciais – manutenção do tópico – que podem atender aos sistemas de inteligibilidade do público leigo em ciência. Constatou-se, em estudo anterior, a alta produtividade da relação semântica de hiponímia, que funciona como uma “ponte” entre o conhecimento de senso comum e o universo da ciência (Giering, 2012; Zandonai, 2012). Serve como exemplo um trecho da matéria “Um colírio contra males da retina” (exibido a seguir), da *Revista Pesquisa FAPESP online*, em que o núcleo nominal “substância”, de sentido genérico (um hiperônimo), introduz o assunto, facilitando a compreensão por parte do público leitor; só depois os termos mais técnicos, específicos (hipônimos), são apresentados.

Pesquisa aponta **substância promissora** contra proliferação de vasos nos olhos [...]. **Uma substância** desenvolvida por eles e colaboradores pretende contribuir para o tratamento de alguns problemas oculares que causam perda de visão, como as retinopatias da prematuridade e do diabetes, e a degeneração macular relacionada à idade. [...] De lá para cá, o grupo nos Estados Unidos alterou **a molécula terapêutica**, criando uma forma cíclica que tem as vantagens de ser mais estável e mais afeita a reagir com os tecidos vivos e ganhou o nome de Vasotide [...]. O bom resultado **do colírio com Vasotide** em impedir a proliferação de vasos sanguíneos nessa parte do olho onde a imagem se forma entusiasmou os pesquisadores (Guimarães, 2015, grifos nossos).

Verifica-se, em primeiro lugar, que os temas (objetos de discurso) vão sendo modificados lexicalmente, ampliados, reformulados, etc., dentre outras possibilidades que o produtor textual tem para concretizar seu projeto de dizer. As estratégias de construção do objeto de discurso são passíveis de serem explicitadas, por exemplo, na estratégia de se usar “substância” e “molécula” para manipular o pensamento do leitor, permitindo-lhe acesso ao assunto desenvolvido. Essas particularidades, próprias do exercício cognitivo-interativo que mobiliza objetos de discurso, fazem da referência um campo fértil de investigação quando abordada e analisada nos contextos de divulgação

da ciência, pois as formas de nomeação e organização tópica podem facilitar ou obstruir o entendimento dos leitores leigos sobre certa informação científica. Não obstante, os sentidos e efeitos de determinada referência podem indicar representações e percepções sobre o objeto, o que torna essa agenda de pesquisa realmente fecunda.

Mas qual a importância de se dar atenção à comunicação da ciência? O estudo serve, dentre outras coisas, para mapear a qualidade da divulgação científica (doravante DC)<sup>3</sup> feita e apontar formas de utilizá-la nas escolas de educação básica e nos programas e políticas de educação em saúde, por exemplo. A importância da DC advém de seu potencial em esferas como: inclusão social; aprimoramentos do capital humano; solução de problemas na área da saúde (em campanhas, a exemplo); estímulo para que jovens ingressem em carreiras tecnocientíficas (para a valorização de áreas produtivas) (Lima e Caldas, 2010; Castelfranchi, 2010), entre outras.

Urge, no entanto, um exame das particularidades da ciência no ciberespaço, o que, a nosso ver, possibilita, cientificamente, compreender como se organizam os textos de ciência na mídia eletrônica, de modo que seja possível enxergar os mecanismos pelos quais esses textos produzem significados e cumprem suas finalidades comunicativas.

O objetivo geral do artigo, então, é compreender a contribuição da expressão corporal na construção dos objetos de discurso em um vídeo do YouTube que aborda temas de ciência. De modo mais específico, intenta-se examinar os casos de correferencialidade entre nomeações lexicalizadas e mensagens visuais ancoradas na performance corporal<sup>4</sup>, observando seus possíveis efeitos pragmáticos, próprios da situação de comunicação midiática.

Neste artigo, analisamos apenas um vídeo<sup>5</sup>, considerado por nós um texto. Enfocamos o papel desempenhado por elementos visuais da expressividade corporal na referência desse vídeo, intitulado “Sushi perigoso, darwinismo e a sobrevivência”, do canal do YouTube iBioMovies.

Com este estudo, procuramos avançar no entendimento sobre o texto e o discurso de um artefato midiático (vídeo do YouTube) que apresenta uma diversidade de modalidades de linguagem. Além disso, acreditamos que

<sup>3</sup> *Divulgação científica e popularização da ciência* são utilizadas, geralmente, como sinônimas, de maneira intercambiável, neste trabalho, embora demos preferência a *divulgação científica*, que é o modo como os participantes da interação estudada (divulgadores do Science Blogs Brasil) denominam a própria atividade. Nas ocasiões em que analisamos os dados conforme os conceitos trazidos pelo linguista Patrick Charaudeau (2008), adotamos o termo *mediatização da ciência* para designar o objeto de investigação aqui apresentado.

<sup>4</sup> A performance corporal se refere aos movimentos que os divulgadores fazem com o corpo em uma ação simulada, filmada para os propósitos do vídeo. São movimentos que compõem a dimensão ficcional do vídeo (às vezes misturada com uma dimensão não ficcional, quando a fala se dirige ao interlocutor) e são estrategicamente usados para atender a um fim discursivo maior: explicar o fenômeno da sobrevivência dos seres vivos, sob a ótica da ciência. É por essa razão que dizemos que a matéria-prima não verbal do vídeo é performática e teatral, ainda que não utilizemos, aqui, conceitos específicos das Artes Cênicas ou da Produção Audiovisual. A construção com o corpo é performática porque as ações que ele realiza são uma simulação do “real”, uma história.

<sup>5</sup> O estudo original, que dá corpo a este artigo, examinou dois vídeos que divulgam ciência no YouTube. Entretanto, opera-se, neste artigo, com um recorte metodológico, apresentando-se resultados referentes a um vídeo apenas. A realização do estudo contou com apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS).

a caracterização – aqui, sumária – dos vídeos do YouTube que divulgam ciência pode contribuir para o trabalho de desenvolvimento dos múltiplos letramentos na escola, sobretudo se for mediado pelos gêneros de divulgação científica e respaldado por projetos interdisciplinares.

O arcabouço teórico que permitiu o desenvolvimento do estudo é exposto na sequência.

### Construindo os objetos de discurso da ciência no contexto midiático

Além das revistas de DC e das instituições escolares, observa-se, atualmente, o papel formativo dos ambientes virtuais e digitais na disseminação de conteúdo de C&T, tais como jogos de celular, vídeos do YouTube, blogs de ciência, podcasts, etc. Gonçalves (2010, p. 181) assinala que “a grande rede ampliou a troca de informação científica e permitiu aproximar cientistas de indivíduos comuns em busca de informação relacionada à ciência”.

Mesmo nos ambientes virtuais, os comportamentos linguageiros são sobredeterminados pelos componentes da situação de comunicação posta (a identidade dos interlocutores, o suporte, etc.). A instância de produção da informação quer explicar temas de ciência, e isso exige que ela leve em conta uma série de fatores para alcançar o êxito, cumprir seu fim discursivo. Por exemplo, ela precisa calcular que estratégias retóricas e semiológicas são as mais apropriadas para aquele contexto, para cativar os espectadores e mantê-los envolvidos no assunto, caso esta seja sua intenção. Entre os recursos necessários à construção textual estão incluídas as nomeações e suas retomadas, para fazer o tema progredir ou, simplesmente, para manter uma mesma “linha de costura” entre os vários segmentos do discurso.

O Contrato de Comunicação (Charaudeau, 2006), mais especificamente o Contrato de Comunicação Midiática, prevê a existência de visadas<sup>6</sup> de informação (fazer-saber) e de captação (fazer-sentir). O Contrato de Comunicação é o referencial para as manifestações discursivas e para o entendimento mútuo entre os interagentes, pois é composto pelos aspectos peculiares da situação de troca (visadas, identidade dos interlocutores, etc.).

Além do mais, para Charaudeau (2008), o discurso de midiatisação da ciência é marcado por quatro restrições contratuais, que coordenam as opções de textualização, dentro das quais estão presentes também as marcas de referenciação. A restrição de visibilidade, por exemplo, é aquela que leva o órgão de informação a eleger fatos

científicos concebidos como extraordinários, insólitos ou impactantes (Charaudeau, 2008). A restrição de legibilidade é a que orienta o locutor a utilizar uma retórica simples e outros recursos facilitadores, como boxes, subtítulos, resumos, etc. (Charaudeau, 2008). Os recursos que exercem a função de argumentos de autoridade, por sua vez, satisfazem à restrição de seriedade, sintonizados com o fazer-saber. Por fim, o panorama da divulgação científica na mídia prevê a restrição de emocionalidade, que faz o órgão da informação adotar uma retórica capaz de sensibilizar os leitores. No contexto midiático, há uma tensão entre o fazer-saber (informar) e o fazer-sentir (captar).

Os tópicos (nomeações) de um texto e suas retomadas são o que permite a continuidade e também a atualização informacional. Mas o que nos interessa aqui é que esses recursos de estruturação do texto recebem um tratamento específico do comunicador de ciência quando este planeja dirigir-se a um leitor que, pelos seus cálculos e hipóteses, é leigo em ciência (pois a comunicação aqui examinada tem esse propósito de abertura a um auditório mais amplo, pertencente à esfera de divulgação da ciência<sup>7</sup>). A modelação dos referentes, consequentemente, permite, entre outras coisas, recodificar informações mais herméticas, recuperar concepções do senso comum, etiquetar eventos, expor julgamentos, exemplificar eventos da natureza, entre outras operações semântico-cognitivas e pragmáticas que atendam à finalidade do divulgador de ciência. Frente a isso, assumimos que os referentes são entidades discursivas, fabricadas pela práxis que dá vida à interação, mediada por expectativas, propósitos, ideologias, representações de mundo, etc. Uma vez modeláveis, os referentes são vistos como objetos de discurso, à luz de uma perspectiva construtivista e sociocognitivista da referenciação (Mondada, 2002; Koch, 2005; Cavalcante, 2011).

Conforme pesquisas já realizadas (Zamponi, 2005; Zandonai, 2012), os divulgadores de ciência, ao nomear e recategorizar os objetos discursivos, frequentemente empregam informações de natureza enciclopédica (para cativar o leitor), designações metafóricas, expressões que apelam ao humor, etc. Entretanto, o gênero de discurso vídeo de DC do YouTube não é produzido apenas por palavras. Nele, na verdade, está também presente a visualidade (imagens gráfico-digitais e criações cênicas, por exemplo), além das palavras. Neste artigo, procuramos mostrar, então, como funciona essa contraparte não verbal que formaliza a referenciação do texto, juntamente com os segmentos linguísticos orais ou escritos; o não verbal é, de certo modo, a novidade no que tange à sua utilização

<sup>6</sup> Entende-se por *visada* uma atitude enunciativa empregada em decorrência de uma posição do locutor no que se refere ao que irá fazer para que o outro faça, ou, em outras palavras, o modo de organização discursiva em prol de um objetivo. Visada é, então, a “intencionalidade psico-sócio-discursiva que determina a expectativa do ato de linguagem do sujeito falante e por conseguinte da própria troca linguageira” (Charaudeau, 2010, p. 82).

<sup>7</sup> Essa orientação na prática comunicativa do canal iBioMovies é declarada na descrição do próprio canal (Ibiomovies, 2012a), especificamente na página da aba *Sobre*. Além do mais, o intento de disseminar a informação científica para um público mais vasto é sinalizado pelo Science Blogs Brasil (2013), indexador do iBioMovies na web, e que também utiliza o termo “divulgação científica” para designar a própria atividade.

em um estudo sobre a referenciação operada na divulgação científica. Abordaremos, neste artigo, em especial, a contribuição dos movimentos corporais e teatrais na progressão referencial de um episódio audiovisual do canal iBioMovies.

As categorias analíticas da referenciação adotadas neste trabalho são pautadas na proposta classificatória de Cavalcante (2003) e suas demais reflexões (Cavalcante, 2011), donde se pode apreender um quadro geral dos processos referenciais, organizado de modo simplificado por nós no Quadro 1.

Devido à heterogeneidade de signos na superfície dos audiovisuais, é razoável pensar o texto como portador de várias semioses e não apenas como materialidade linguística. O texto é entendido como “manifestação material (verbal e *semiológica*: oral/gráfica, *gestual*, *icônica*, etc.) da encenação de um ato de comunicação, numa situação dada, para servir ao Projeto de fala de um determinado locutor” (Charaudeau, 2009, p. 77, grifos nossos).

Já existem empreendimentos de pesquisa mostrando o comportamento da referenciação em textos que são estruturados com mais de uma modalidade de linguagem (Custódio Filho, 2011; Giering, 2012; Nascimento, 2014). A investigação de Giering (2012), por exemplo, expande a concepção da correferencialidade, apontando o papel das inscrições visuais na construção de objetos de discurso em hiperestruturas textuais.

Quais são as ferramentas e nomenclaturas de pesquisa mais adequadas para lidar com esses textos portadores de múltiplas semioses? Enveredamo-nos pela Semiótica Plástica e Sincrética e pelos estudos de comunicação não verbal, uma vez que os vídeos do YouTube são manifestações sincréticas<sup>8</sup>, em que vários sistemas de linguagem podem co-ocorrer. Um pouco dessas ferramentas teóricas é apresentado na próxima seção.

### A comunicação não verbal dos vídeos: a contribuição da Semiótica

O texto é visto, aqui, como uma extensão, uma realização gráfica ou fônica que se dá no eixo sintagmático, incluindo, aí, as cadeias sintagmáticas de “semióticas não linguísticas: um ritual, um balé podem ser considerados textos ou discursos” (Greimas e Courtés, 2013, p. 503), para a semiótica de inspiração greimasiana, aqui adotada<sup>9</sup>. A montagem da significação, ou seja, a parte apenas manifestada, plano da expressão, pode ser sincrética, entendendo-se por *sincritismo* a heterogeneidade de sistemas semióticos que agem simultaneamente em prol da experiência do sentido (Pietroforte, 2008).

O texto audiovisual do canal iBioMovies é, para nós, um texto sincrético (Greimas e Courtés, 2013; Pietroforte, 2008), visto que, nele, vários meios de expressão agem simultaneamente, de acordo com a perspectiva greimasiana.

#### Quadro 1. Processos referenciais.

#### Chart 1. Referencing processes.

Processo referencial mais amplo	Tipo de retomada (mais especificamente)
Introdução referencial sem continuidade	É o caso de dêiticos espaciais (aqui, lá) e textuais (aqui, acima, abaixo), por exemplo, que não prescindem de continuidade.
Continuidades referenciais	Anáforas correferenciais co-significativas (sinônimos).
	Anáforas correferenciais recategorizadoras (recuperam o referente com outras palavras – por hipônimo/hiperônimo, por pronome, etc.).
Anáforas parciais co-significativas	Retomadas por: sintagma nominal, pronomes indefinidos ou numerais, por adjetivos. Eles recuperam uma parte do referente.
Anáforas indiretas	Anáforas encapsuladoras e rótulos, por exemplo. Necessitam que se recorra a fatores contextuais e inferenciais

Fonte: elaborado pelo autor, com base em Cavalcante (2003, 2011).

<sup>8</sup> O termo *multimodalidade* também tem sido empregado em direcionamentos de pesquisa que tomam como objeto empírico uma superfície com variados registros de linguagem, basicamente o registro verbal que se junta com o não verbal. Preferimos, entretanto, falar em *sincritismo*, em conformidade com a Semiótica de orientação greimasiana (Greimas e Courtés, 2013), e, por isso, denominamos como “atividade sincrética” as multilinguagens da manifestação. Apenas em parte semelhante à noção de *multimodalidade* – fato que não será desenvolvido aqui –, a noção de *sincritismo* é assumida coerentemente à proposta de Greimas.

<sup>9</sup> Essa conceituação de texto vai ao encontro de Charaudeau (2008) – cuja noção de texto já fora explicitada – e de Cavalcante (2012), para quem o texto, engenharia complexa de construção de sentidos, agrupa componentes visuais, sonoros, linguísticos e cognitivos.

No caso do vídeo do canal iBioMovies, aqui analisado, a equipe de biólogos divulgadores cria uma situação cênica para explicar o conteúdo científico, com performances corporais, com teatralização. Não é, contudo, o teatro o que se estuda aqui, mas a referência, que se apresenta como uma atividade sincrética, pois conjecturamos, ao longo da pesquisa, que os signos não verbais podem se combinar com as elocuições verbo-vocais, montagem esta que potencializaria a coesão e a coerência, bem como estaria ligada a certos efeitos de sentido (provavelmente impossíveis somente por meio de palavras). A referência mostra-se, assim, ser uma atividade sincrética, mas nossa tarefa é explicitar e descrever alguns mecanismos pelos quais essa referência ocorre, que são resultado das percepções do produtor textual acerca do conhecimento transmitido e da identidade do seu público.

Para tratar da especificidade das movimentações corporais, procurando observar sua gramática expressiva (incluindo seu significado), utilizamos a classificação de gestuemas proposta por Rector e Trinta (1985, 2005). Segundo os autores (2005, p. 6), “mesmo sem a intenção deliberada de comunicar, nosso corpo é uma mensagem, que anuncia ou denuncia o que pensamos”. Portanto, modos de raciocínio e propósitos comunicativos podem se dar pelos gestos. A classificação de movimentação corporal prevê casos como: *gestuema adaptador*, ligado a traços da pessoa, como cacoetes; *gestuema pictográfico*, que, por sua vez, se subdivide em *dêitico* (usado para indicar ou apontar determinado objeto) ou *gesto-batuta* (movimento que acentua ou enfatiza determinada palavra ou frase) (Rector e Trinta, 2005), entre vários outros, os quais não cabe explicar neste artigo.

A movimentação corporal, como qualquer figura-signo, é passível de ser examinada quanto a seus componentes básicos: os planos eidético, cromático e

topológico (Quadro 2) – pela visão da Semiótica Plástica (Pietroforte, 2008). A especificidade da composição da imagem, portanto, não fica de fora. Mas as formas figurativas ou lexicais, que efetivamente *vemos* na superfície textual, são “motivadas” pela lógica do plano do conteúdo, que está subjacente às formas textuais, conforme elucidaremos melhor.

Note-se que, no Quadro 2, temos tanto o plano de expressão (as estruturas de manifestação, como as palavras, os gestuemas, as cores, etc., mas, ali, focalizando a imagem visual) quanto o plano de conteúdo (que comporta os elementos conceituais, as ideias veiculadas pelo texto, sua lógica semântica). Um dos planos não pode ficar sem o outro, na perspectiva semiótica, pois se entende que as categorias de expressão *apenas* formalizam algo que é da seara das ideias (localizado no plano de conteúdo). Por isso, na análise, ao tecermos observações sobre a imagem manifestada (o componente gestual do vídeo), estabelecemos o vínculo entre o que se diz (o conteúdo) e o como se diz (a forma). Denominamos essa relação de semissimbólica, conforme a tradição semiótica (Bevidas, 2006, Pietroforte, 2008).

Os elementos do plano de conteúdo efetivamente examinados na análise que apresentaremos são aqueles pertencentes ao nível narrativo do vídeo, que é o nível intermediário do percurso gerativo do sentido (modelo de análise que permite explicar a produção do significado do texto como uma formação em patamares, que vai do lógico-abstrato ao mais concreto e discursivo, mas centra-se prioritariamente nas estruturas interiorizadas no texto). A Figura 1 mostra o percurso gerativo do sentido.

O primeiro nível (fundamental) é o mais elementar e básico de todos. O segundo nível, narrativo, é o que esboça a construção textual como se fosse uma história, simulando as buscas humanas, sendo, ainda, um nível abstrato, mas não tanto como o primeiro. Já o terceiro nível, o discursivo, é o que consegue ser o mais concreto

#### Quadro 2. Semissimbolismo.

#### Chart 2. Semi-symbolism.

	Categoria cromática	Se refere à manifestação por meio da cor, o que abrange as oposições de valor (claro x escuro), tonalidade (quente x frio), pureza (cor limpa x cor suja) e de luminosidade (brilhante x opaco).
	Categoria topológica	Corresponde à distribuição dos elementos no espaço. Trabalha as dimensões (grande x pequeno), posições (alto x baixo) e a orientação dos objetos figurativizados (na frente x atrás), entre outras.
Plano de conteúdo	Acontecimentos, aspectos ou semas da imanência	

Fonte: elaborado pelos autores, com base em Pietroforte (2008).



PERCURSO GERATIVO			
	componente sintático		componente semântico
Estruturas semio-narrativas	nível profundo	SINTAXE FUNDAMENTAL	SEMÂNTICA FUNDAMENTAL
	nível de superfície	SINTAXE NARRATIVA DE SUPERFÍCIE	SEMÂNTICA NARRATIVA
Estruturas discursivas	SINTAXE DISCURSIVA		SEMÂNTICA DISCURSIVA
	Discursivização actorialização temporalização espacialização		Tematização Figurativização

**Figura 1.** Percurso gerativo do sentido.  
**Figure 1.** Sense generative course.

Fonte: Greimas e Courtés (2013, p. 235).

de todos, envolvendo mais diretamente o problema da enunciação do texto.

Em nossa pesquisa, no intento de respeitar o sistema de pressuposições lógicas – resultados de uma longa teorização, que parte de Greimas e se estende aos dias de hoje, em Pietroforte (2008), por exemplo –, que aproxima o plano da expressão ao plano do conteúdo, optamos por estabelecer o vínculo entre o nível narrativo (do plano de conteúdo) com a referência sincrética<sup>10</sup> (do plano da expressão). Muitas das grandezas (do percurso gerativo) e qualidades (da Semiótica Plástica) que hierarquizam a linguagem, considerando tanto o plano de conteúdo (previsto pelo percurso gerativo) quanto as abordagens sobre o plano da expressão, foram descartadas, devido à necessidade de um recorte que permitisse explicar favoravelmente a integração existente entre a manifestação pluricódica da referência, de um lado, e as propriedades de significado que essa manifestação mobiliza, para gerar efeitos e impressões no enunciatário. Essa integração é o que define o semissimbolismo, mas não é a totalidade de seu funcionamento que examinaremos. Os conceitos do nível narrativo (eleitos em nome do plano do conteúdo) que empregamos em nossa análise serão aqueles elucidados ao longo da seção Análise e resultados. O procedimento de análise qualitativa, por sua vez, será explicado na próxima seção (Aspectos metodológicos) deste artigo.

<sup>10</sup> A noção de *referência sincrética* é elaborada em nossa pesquisa, sendo de nossa autoria, mas baseada na junção de dois conceitos já bem firmados na literatura: *sincretismo* e *referência*. A evolução dos conceitos e categorias que vão se atrelando ao objeto de discurso em um texto, estabilizando suas condições semânticas, mas também, às vezes, desestabilizando-as, é vista como um fenômeno que convoca modalidades semióticas variadas, incluindo imagens e sons, e não apenas materiais lexicais. A pluralidade códica, que figurativiza as intenções do enunciador, efetua a progressão textual e dá sentido ao mundo. Importa observar que sentidos são esses e como se comporta esse tipo de referência.

## Aspectos metodológicos

Para a realização da pesquisa, selecionamos um vídeo do iBioMovies, que divulga ciência no YouTube, movidos pelas seguintes razões: (i) interesse pelas novas mídias de DC e pelas múltiplas modalidades de linguagem (além da verbal); (ii) o fato de esse canal estar vinculado ao Science Blogs Brasil, o que o indexa ao campo da C&T; (iii) o fato de o vídeo apresentar teatralização e (iv) o fato de o vídeo explicar o funcionamento de um fenômeno natural sob a ótica da ciência.

A transcrição dos dados de áudio do vídeo foi realizada conforme as convenções de Jefferson (1984), deixando-o, assim, pronto para a análise qualitativa.

Os vídeos do iBioMovies são apresentados por três biólogos, a saber: Vinícius, Diler e Cybelle. Em cada episódio, eles aparecem em um ambiente diferente, que, ao que entendemos, é condizente com o tema proposto no vídeo, conforme é possível notar nas postagens desse canal (Ibiomovies, 2012a). No episódio eleito para análise neste artigo, aparecem o Vinícius e o Diler; a Cybelle, não.

O iBioMovies é caracterizado do seguinte modo, pela própria equipe:

Vídeos autorais e divertidos, sobre Ciências e Biologia, e que ainda te ajudam no estudo, produzidos por um grupo bem legal de professores de Biologia. Produzimos todos os vídeos com muito entusiasmo e amor, perseguindo a qualidade do conteúdo, a beleza das imagens e a didática da abordagem (Ibiomovies, 2012a).

Além de ter seu canal no YouTube, cujo material é investigado por nós, o iBioMovies está hospedado na rede de blogs Science Blogs Brasil (2013), espaço em que pesquisadores de diversas áreas especializadas comunicam ciência.

Nosso foco é compreender as intenções e os significados presentes numa atividade humana, a de divulgar ciência pelo YouTube. Buscamos entender o funcionamento da referência. Logo, o aprofundamento nos fenômenos de um contexto social determinado, a postura hermenêutica e a experiência direta com o contexto enfocado (para observar seus comportamentos) fazem desta uma pesquisa de cunho qualitativo (Alves-Mazzotti, 1991; Silvermann, 2009).

Os passos seguidos para análise foram:

- (i) Análise do nível narrativo do vídeo, de sua estrutura imanente, em consonância com a semiótica semissimbólica (Pietroforte, 2008) e com os princípios gerais greimasianos (Greimas e Courtés,

2013). Essa etapa consistiu numa “pré-análise” do vídeo – não registrada em sua totalidade aqui –, em que se focalizou apenas seu nível narrativo (actantes, programas de aquisição e construção de objetos, etc.), para que, depois, se estabelecesse a relação entre as estruturas narrativas e os processos referenciais manifestados. Adotamos principalmente o quadro teórico de Barros (1990) acerca da gramática narrativa.

- (ii) Reconhecimento dos mecanismos de introdução e manutenção dos objetos de discurso presentes nos vídeos, segundo teorização de Cavalcante (2003, 2011).
- (iii) Identificação dos elementos não verbais que desempenham funções referenciais no texto sincrético do vídeo. O mapeamento da “referenciação sincrética” levou ao levantamento das facetas do objeto de discurso (suas unidades de significação), uma vez que tal objeto naturalmente se transforma no texto. As unidades de significação são os “casos referenciais”, por assim dizer. Trata-se de um procedimento indutivo e sistematizador. As unidades de significação são, basicamente falando, as identidades que o objeto de discurso incorpora ao longo do texto, os significados que ele ganha.
- (iv) Elaboração de relato, teoricamente fundamentado, das situações de correferencialidade, estabelecida entre nomeações lexicais e suas correspondentes anáforas visuais.
- (v) Identificação e interpretação das operações de referenciação levando em conta o papel que cumprem no projeto de comunicação da situação de mediatização da ciência.
- (vi) Sistematização dos dados.

Uma vez esclarecida a metodologia da pesquisa, passemos para a verificação dos resultados da análise.

## Análise e resultados

Primeiramente, nesta seção, apresentamos a transcrição dos dados de fala do vídeo “Sushi perigoso, darwinismo e a sobrevivência”, postado no canal iBioMovies no dia 20 de novembro de 2012. Por conseguinte, fazemos elucidações sobre alguns pontos da referenciação nesse vídeo, do qual se pode depreender o objeto de discurso que nomeamos *sobrevivência/(sobre)viver*, apesar de algumas variações resultarem dele.

A apresentação da análise é feita do seguinte modo: todos os dados estão subsumidos a uma determinada unidade de significação, que é uma faceta ou característica do objeto de discurso, conforme a interpretação feita na análise. As unidades serão explicitadas ao longo da seção. Além disso, cada enunciado – trecho retirado da elocução do vídeo – está numerado, em sequência, e exibe as ocorrências significativas para a análise em realce; cada enunciado (Enunciado 1, 2, 3 e assim por diante) antepõe-se aos comentários analíticos a ele atinentes, no que diz respeito a suas particularidades anafóricas.

Note-se que os números à esquerda, na transcrição da fala (a ser exibida a seguir), são índices de cada segmento informacional. Na medida do possível, informamos, entre parênteses, na análise, o segmento informacional da transcrição em que determinada ocorrência comentada se encontra.

No vídeo analisado, do ponto de vista narrativo, temos os sujeitos actantes Diler (apresentador, divulgador), interlocutor, Vinícius (amigo, motorista), fruto e ouriço-do-mar. Há duas sequências de acontecimento: a primeira é desenvolvida pelos atores entre si (Vinícius e Diler), e a segunda se refere aos atos de fala de Diler dirigidos ao interlocutor (a pessoa que, presumivelmente, no simulacro, assiste ao vídeo).

Segue, em primeiro lugar, a transcrição do evento de fala do vídeo.

1	DILER	(.) ((chamada telefônica)) ↑Fa::la ↑me::u
2		Be↑leza? ↓E aí vamu lá pru restau↑rante? (.)
3		Então tá bom. To te esperando lá na frente.
4		Até logo. Tchau. ((finaliza o telefonema)) (31)
5		O objetivo de todo ser vivo é continuar vivo.
6		Há duas maneiras de se fazer isso. A primeira
7		delas é conseguindo recursos como alimento,
8		espaço e luz pra sobreviver. (3) A outra
9		maneira é evitando a morte. ↓Evitar a morte
10		pode exigir uma carapaça espessa. (5) Pode
11		exigir ainda uma boa percepção sensorial para
12		prever o perigo. (13) Ou ainda agilidade para
13		escapar dos predadores. (7) Uma das
14		principais maneiras utilizadas na natureza pra

15 ((com leve sorriso no rosto)) se evitar  
 16 a morte é através da produção de espinhos, como  
 17 é o caso que acontece com esse fruto aqui, que  
 18 é reco↑berto de espinhos e <assim afasta os  
 19 animais>. (9) Alguns animais também ((com  
 20 sorriso acentuado)) possuem espinhos ((com leve  
 21 sorriso no rosto)) como é o caso do  
 22 ouriço-do-mar. Seu corpo é revestido por uma  
 23 cen↑tena de espinhos, que mantém os predadores  
 24 longe. Por este motivo não haveria benefícios  
 25 evolutivos em se possuir substâncias tóxicas  
 26 associadas a seus tecidos internos. Só os  
 27 espinhos já seriam suficientes. (4) Por isso,  
 28 se Darwin estiver certo, os tecidos internos do  
 29 ouriço-do-mar devem ser uma delícia. E é  
 30 exatamente isso que eu vo testar agora, <comendo  
 31 o sushi de ovas de ouriço-do-mar>.  
 32 ((Diler come com prazer/toca uma música/  
 33 interjeição “hummmmm” na tela)) (22) Quer saber  
 34 um ótimo de jeito se manter vivo? (.) É usando  
 35 o cinto de segurança. (.) Até mais. (.) Não  
 36 esquece de dar um joinha:::

A primeira unidade de significação que destacamos, após diversas leituras do vídeo, é *Sobrevivência/(sobre)viver é vulnerabilidade e hierarquia*. O conteúdo subsequente traz a análise das ocorrências.

### **Sobrevivência/(sobre)viver é vulnerabilidade e hierarquia**

**Enunciado 1.** Segmentos 5 a 13<sup>11</sup>.

O objetivo de todo ser vivo é continuar vivo. Há duas maneiras de se fazer isso. A primeira delas é conseguindo recursos como alimento, espaço e luz pra sobreviver. (3) A outra maneira é evitando a morte. ↓ Evitar a morte pode exigir uma carapaça espessa. (5) Pode exigir ainda uma boa percepção sensorial para prever o perigo. (13) Ou ainda agilidade para escapar dos predadores (Ibiomovies, 2012b).

Neste primeiro enunciado, o objeto de discurso *sobrevivência/(sobre)viver* é modelado por meio de uma disposição hierárquica, cuja unidade informacional só é edificada pela absorção do sentido das classes inferiores em relação às superiores. Isso é representado subsequentemente, no Quadro 3.

Ater-nos-emos, aqui, aos tipos que são depurados a partir da matriz “evitar a morte”, que se justifica, na verdade, pelo “evitando a morte” (segmento 9). O “evitar a morte” é hipônimo de “duas maneiras”, mas também conta com outros hipônimos (elementos semanticamente subordinados). Aguçando o olhar para os hipônimos de “evitar a morte”, passamos a tratar da construção referencial das *três maneiras de se evitar a morte*, conforme locucionada por Diler, que são, respectivamente, “carapaça espessa”, “boa percepção sensorial para prever o perigo” e “agilidade para escapar dos predadores”. Daremos atenção a essa hierarquia para atestar a contribuição da visualidade nessas três ocorrências de correferencialidade, conforme segue, a começar por “carapaça espessa”.

“Carapaça espessa” (segmento 10) conta com uma nova anáfora no texto, que é, aliás, uma anáfora visual: o gestuema de tipo afetivo observável na Figura 2.

O gestuema é expressão anafórica porque recupera a conotação de defesa já presente no antecedente lexical do segmento 10 (“carapaça espessa”). O arregalar dos olhos e o recuo corporal de Diler (no carona) sinalizam a preocupação diante do obstáculo na pista de tráfego. Procura-se, com essa anáfora, legitimar a ideia de que todos os seres vivos têm à sua disposição uma espécie de carapaça. Por essa razão, detectamos o valor metafórico do

<sup>11</sup> Na abordagem sobre a referenciação deste vídeo, não abordamos os enunciados correspondentes aos segmentos 1 a 4 (conversa por telefone entre Diler e Vinicius, conforme proposta cênica do episódio), do início do episódio, como é possível constatar na transcrição. Essa escolha se dá porque não julgamos relevante essa parte do texto para rastreamento do objeto de discurso *sobrevivência/(sobre)viver*, pois parece esta ser apenas uma preparação para os acontecimentos relacionados à sobrevivência.



**Quadro 3.** Construção do objeto de discurso *sobrevivência/(sobre)viver*.**Chart 3.** Building of discourse object *survival/living*.

Objetivo de todo ser vivo → sobreviver						Superordenados - superiores
Duas maneiras						
Recursos			Evitar a morte			
alimento	espaço	luz	carapaça espessa	boa percepção sensorial para prever o perigo	agilidade para escapar dos predadores	subordinados – inferiores - hipônimos

**Figura 2.** Gestuema de defesa.**Figure 2.** Defense gesture.

Fonte: Ibiomovies (2012b).

**Figura 4.** Fuga de Diler.**Figure 4.** Diler's escape.

Fonte: Ibiomovies (2012b).

**Figura 3.** Movimentação corporal de manobras com o carro.**Figure 3.** Bodily movements related to maneuvers in the car.

Fonte: Ibiomovies (2012b).

sintagma nominal “carapaça espessa”, visto que o conceito de carapaça (uma espécie de exoesqueleto presente em tartarugas, por exemplo) é usado com um sentido figurado.

O segundo hipônimo é “uma boa percepção sensorial para prever o perigo” (segmentos 11 a 12). Consideramos que a encenação (observável na Figura 3) é uma outra maneira de se dizer “boa percepção sensorial para prever o perigo”, sendo, então, congruente ao sentido dessa nomeação.

A performance corpóreo-teatral de Vinícius, o motorista, recorre à simulação de um perigo na pista de tráfego de carros. Seus movimentos são constituídos por vertiginosa ação de desviar-se do perigo por meio das manobras. Constatar o carro inesperado significa “boa percepção sensorial”, e as atitudes ao volante são estratégias para sobreviver.

Concebemos que a anáfora visual materializada na Figura 3 tem a vantagem de demonstrar um caso de percepção sensorial sendo, de fato, usada. Tal anáfora incrementa aspectos, expondo um *background* de compreensão do objeto discursivo “uma boa percepção sensorial para prever o perigo”. Aliás, acreditamos que o mesmo vale para o primeiro caso, da carapaça espessa, que também demonstra uma atitude defensiva.

Passemos, agora, para o terceiro hipônimo, “agilidade para escapar dos predadores” (segmentos informativos 12 e 13). O ato de Diler evadir-se do carro, encenando a fuga da ameaça (o carro em alta velocidade) é uma nova versão do SN “agilidade para escapar dos predadores”. Performativamente, Diler demonstra agilidade para escapar do “predador”, conforme mostra a Figura 4.

Neste caso, a relação entre a anáfora visual e seu antecedente lexical também é metafórica, porque a conotação mais usual de “predador” é estendida para que possa abranger algo como *imprudente ao volante* ou *perigoso ao volante*. Em vez de o predador ser um bicho – porven-

tura, o protótipo de predador –, quem ocupa tal posição é a celeridade ao volante ou próprio motorista, Vinícius, visto que imprudente.

As três (re)formulações visuais dos hipônimos demonstram os modos de sobrevivência, com encenações variadas que, em suma, exibem o esforço humano de sobreviver. Para cumprir com a finalidade de melhor informar os espectadores sobre o que é e como funciona a sobrevivência, a equipe do iBioMovies lança mão da visualidade, estratégia atrativa que se presta tanto à didaticidade e ao fazer-saber quanto à espetacularização e ao fazer-sentir, próprias da comunicação midiática, consoante Charaudeau (2006, 2008).

Os movimentos corporais que mostramos, indicados como anáforas, unificam a junção entre manifestação afetiva e gesto ilustrador pictográfico – adotando-se, aqui, nomenclatura de Rector e Trinta (2005) –, pois, por um lado, notabilizam o sentimento de apreensão ou desgosto, e por outro lado, esboçam a imagem de um referente (ter boa percepção sensorial, ter carapaça espessa e ter agilidade).

Já afirmamos, anteriormente, que as três nomeações (“carapaça espessa”, “boa percepção sensorial para prever o perigo” e “agilidade para escapar dos predadores”) são hipônimos, subordinados de “evitar a morte”. Constatamos, não obstante, que as expressões performáticas, anafóricas, são novos hipônimos, mais específicos ainda, porque fornecem o *tipo de* do antecedente. Por exemplo, “agilidade para escapar dos predadores” é reconfigurada pela atitude de Diler, singular, que é *uma* das maneiras de manifestação da agilidade – o antecedente é sempre mais abrangente, ao passo que a entidade específica, particularizante, vem sempre depois, coincidindo com a anáfora, na relação semântica de hiponímia. O fato de tal relação ser operacionalizada frequentemente por metáfora e pelo fato de os anafóricos ativarem conhecimentos de mundo (sobre trânsito, direção, “predador”, etc.) indicia que a hiponímia é recurso adequado para que a instância de produção se aproxime do público espectador.

A hiponímia, na referenciação sincrética, pode ser constatada, ainda, nas ocorrências subsequentes. Passemos, portanto, ao Enunciado 2.

## Enunciado 2. Segmentos 13 a 19.

Uma das principais maneiras utilizadas na natureza pra ((com leve sorriso no rosto)) se evitar a morte é através da produção de espinhos, como é o caso que acontece com esse fruto aqui, que é reco↑berto de espinhos e <assim afasta os animais>. (Ibiomovies, 2012b).

Neste enunciado, são introduzidos os portadores de espinhos, que são subtipos ou exemplares (hipônimos) de uma noção mais abrangente, ligada ao item “produção de espinhos” (segmento 16). O primeiro subtipo apresentado é o fruto, que também é anaforizado visualmente (Figura 5). O segundo é a planta com espinhos (Figura 6).

Com a apresentação desses hipônimos, o locutor tem a vantagem de acrescentar atributos ao referente. Cada nova imagem, cada novo hipônimo, adiciona atributos, permitindo melhor elucidação sobre o tema do episódio.

As denominações subordinadas, no entrelaçamento com as superordenadas (numa elaboração hierárquica), produzem o efeito de objetividade do tema, pois as coisas são sistematizadas em classes e subgrupos. O fato de o locutor Diler demonstrar posse dos objetos (tocando na planta com espinhos, no fruto com espinhos ou vivenciando situações em que precisa se proteger), estando diretamente envolvido com eles, faz com que a instância do iBioMovies possa ser identificada como credível, séria, já que lança mão da apresentação de provas, o que atende à restrição de seriedade do contrato de comunicação (Charaudeau, 2008).

Nossas observações, até o momento, tocaram na estrutura superficial do texto verbo-audiovisual, ou seja, nas palavras e nas imagens, que são as formalizações das categorias de conteúdo. É importante deixar claro



**Figura 5.** Fruto com espinhos.  
**Figure 5.** Fruit with thorns.

Fonte: Ibiomovies (2012b).



**Figura 6.** Planta com espinhos.  
**Figure 6.** Plant with thorns.

Fonte: Ibiomovies (2012b).



**Figura 7.** Queda de Diler.

**Figure 7.** Diler's fall.

Fonte: Ibiomovies (2012b).

quais são as condições de conteúdo para que os elos coesivos de superfície se estabeleçam e se mantenham, evidenciando *aqueles* sentidos – apreendidos por nossa interpretação – em detrimento de outros. O alto valor informativo dos elementos referenciais, confirmado pelo acréscimo de atributos nas anáforas, é condizente com a estrutura mais profunda do texto, com o que acontece no seu nível narrativo. Esse valor informativo é definido pelas modalidades epistêmicas<sup>12</sup> de Diler, no plano de sua ação. A colocação de provas, observável na superfície, advém das “certezas” de Diler, na profundidade. Além do mais, os atores Diler e Vinícius estão num programa narrativo de base (a busca<sup>13</sup> por /comida/ e /restaurante/), sendo agentes, por ora, voluntários e competentes. Tudo isso permite um /fazer/ diante das ameaças. Cumpre assinalar que o ato de fala (informação) de Diler é regido pelo destinador-manipulador<sup>14</sup> voz da ciência, o que muito provavelmente leva ao efeito de cientificidade dos enunciados.

O caso das Figuras 2 a 4, começo do vídeo, já era diferente: os sujeitos da ação não estavam numa situação de /poder/, mas, sim, numa situação de fraqueza ou vulnerabilidade<sup>15</sup>. É essa situação (do nível estrutural-narrativo, mais imanente) que resulta em composições corporais que

denotam labuta, chateação e receio, conforme já indicado nas imagens, no plano da expressão. A queda de Diler, por exemplo (Figura 7), daquela primeira parte, simboliza bem o não poder, a vulnerabilidade.

Adentremos, então, a unidade de significação *Portadores de espinhos – sobrevivência é potencialidade*, que aponta para um novo tratamento concedido ao objeto de discurso, a qual aparentemente rompe com a perspectiva anterior, da vulnerabilidade.

### Portadores de espinhos – sobrevivência é potencialidade

Começamos verificando melhor o Enunciado 3.

**Enunciado 3.** Segmentos 13 a 19.

Uma das principais maneiras utilizadas na natureza pra ((com leve sorriso no rosto)) se evitar a morte é através da produção de espinhos, como é o caso que acontece com esse fruto aqui, que é reco↑berto de espinhos e <assim afasta os animais>.  
(Ibiomovies, 2012b).

Vimos que os actantes, a partir do Enunciado 3, encontram-se numa situação de Busca. Desta vez, a Busca está ligada ao /poder/ (poder ir ao restaurante e poder sobreviver), porque Diler intensifica seu papel como *sabedor* de ciência (saber sobreviver), no ato de fala informação, e, também, consegue chegar ao seu destino, no restaurante. Isso faz com que sejam recrutados elementos que /podem sobreviver/: fruto (Figura 5) e ouriço-do-mar<sup>16</sup>.

O fruto é introduzido no texto pela denominação “esse fruto aqui”. Acreditamos que há dêixis textual na situação de correferencialidade entre “esse fruto aqui” e sua entidade anafórica, averiguável na Figura 5<sup>17</sup>, porque o advérbio “aqui” faz referência a algo localizado no texto.

A imagem de plantas com espinhos que aparece na tela (Figura 6), marcando o desfecho do Enunciado 3,

<sup>12</sup> As modalidades epistêmicas/veridictórias sobredeterminam o /ser/ do sujeito, alegando sua verdade ou falsidade (Barros, 1990).

<sup>13</sup> As sequências narrativas focalizadas no vídeo analisado organizam-se do seguinte modo: Falta → Busca → Êxito/Fracasso. Esse é o esquema adotado por Charaudeau (2009) no que concerne ao modo de organização narrativo.

<sup>14</sup> O destinador-manipulador é o actante que determina as qualidades modais de outro actante.

<sup>15</sup> Em nossa análise, identificamos a oposição de valores *vulnerabilidade* x *potencialidade*. Esses termos advêm de nossa interpretação acerca dos sentidos que são exprimidos na organização da referenciação sincrética, como esclarecido já na seção *Aspectos metodológicos*. Tais unidades de significação são “resumos” do que acontece nas diferentes etapas do episódio com o objeto discursivo. No caso, a *sobrevivência/(sobre)viver* se ramifica no texto, dependendo de qual parte se está focalizando. No final do episódio, por exemplo, são os valores do poder e da potencialidade que dominam a representação do objeto de discurso *sobrevivência/(sobre)viver*. Mas, no começo do episódio, esse poder não aparece. Esses valores são as coisas com as quais os actantes entram em conjunção ou disjunção, sendo a conjunção a aquisição e a disjunção, a perda de algo.

<sup>16</sup> No nível narrativo do vídeo, o fruto e o ouriço-do-mar são actantes em conjunção com o objeto-valor /espinhos/, que permite que sejam modalizados pelo /ser/ e pelo /poder/. Mas esses traços e atributos compõem um programa de ação que permite edificar a sobrevivência em sua conotação de *poder*, convertendo a vulnerabilidade em potencialidade. Essas são categorias de conteúdo, mais lógico-semânticas. Diler, ao entrar em contato com esses objetos e ao construí-los, em seu discurso, também vai adquirindo os valores positivos da sobrevivência e da potencialidade (ao contrário da chateação e do medo, que havia antes).

<sup>17</sup> Já comentamos, antes, que os exemplares de seres espinhosos (tanto o fruto quanto o ouriço) são hipônimos. Entretanto, não são descartadas outras operações semânticas e coesivas desempenhadas pela cadeia referencial dessas expressões.



é uma anáfora associativa, uma vez que ela faz referência ao que é tematizado no Enunciado 3.

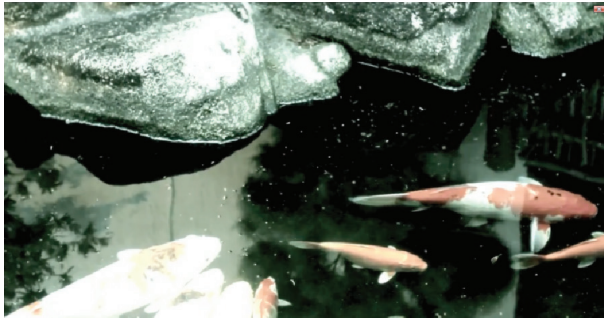
A relação entre a imagem e o antecedente é garantida pelo vínculo existente entre *fruto* e *planta*. O fato de se ter falado de um **fruto** no Enunciado 3 autoriza a instância de produção da informação a mostrar imagens de **planta** com espinhos.

Passemos ao Enunciado 4.

#### Enunciado 4. Segmento 19 a 24.

Alguns animais também ((com sorriso acentuado)) possuem espinhos ((com leve sorriso no rosto)) como é o caso do ouriço-do-mar. Seu corpo é revestido por uma cen↑tena de espinhos, que mantém os predadores longe. (Ibiomovies, 2012b).

Constatamos, de novo, uma referenciação indireta do tipo associativa entre “ouriço-do-mar” (introduzido na fala de Diler) e as imagens que aparecem na tela durante a elocução dos segmentos 23 e 24 (sintetizadas, aqui, na Figura 8).



**Figura 8.** Laguninho do restaurante.  
**Figure 8.** Restaurant's small lake.

Fonte: Ibiomovies (2012b).

É possível perceber que a imagem do lago remete a “ouriço-do-mar”, porque ela mostra a água, que é o lugar onde ele vive. Os peixes ali presentes simbolizam os potenciais “predadores” do ouriço.

Trata-se de fazer o possível para deixar visível ao leitor tanto a *verdade* quanto o caráter fantástico do tema, o que está coerente, semissimbolicamente, com a tonicidade (uma espécie de “saliência”) dos atributos modais do ouriço-do-mar no nível narrativo, os quais permitem o /ser/ e o /fazer/ desse ser vivo, o /poder sobreviver/.

O Enunciado 4 homologa a construção do objeto *sobrevivência/(sobre)viver* como potencialidade.

A potencialidade advém da percepção, explicitada por Diler, de que o ouriço é gostoso alimento, justamente devido às propriedades de defesa de seu corpo. Os poderes são realçados – o poder do animal, o poder de Diler e o poder sobreviver – como atributo modal que influencia a construção dos sentidos sobre o objeto de discurso. A “delícia” tem como item correferencial visual o gestuema manifestação afetiva (Figura 9).

A potencialidade é edificada, também, por outras ocorrências do plano de expressão, como os sorrisos (Figura 10) de Diler, verificáveis somente a partir do Enunciado



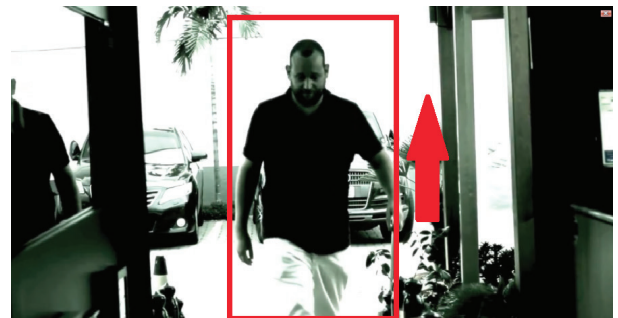
**Figura 10.** Sorriso.  
**Figure 10.** Smile.

Fonte: Ibiomovies (2012b).



**Figura 9.** Gestuema manifestação afetiva.  
**Figure 9.** Gesture affective manifestation.

Fonte: Ibiomovies (2012b).



**Figura 11.** Categoria superior – potencialidade.  
**Figure 11.** Higher category – potentiality.

Fonte: Ibiomovies (2012b).



3, quando ele entra em conjunção com os objetos-valor de seres espinhosos. Aliás, isso é registrado na transcrição: “com leve sorriso no rosto” (segmento 15) e “com sorriso acentuado” (segmentos 19 e 20).

A posição de Diler em pé, orientado a seguir em frente, caminhar, o que caracteriza a Busca, e o poder conquistado – conforme descrito anteriormente – são congruentes com as categorias de conteúdo /potencialidade/, /poder sobreviver/, /poder ir ao restaurante/, /poder comer/, alcançadas pela conjunção de Diler com os espinhosos. Para ilustrar isso, uma das ocorrências é mostrada na Figura 11, que figurativiza a potencialidade por meio da categoria plástica *superior* – em oposição a *inferior*<sup>18</sup>. A flecha indicando a verticalidade foi usada, aqui, para explicitar essa categoria plástica *superior*.

Esta e outras ocasiões em que Diler está em pé se opõem à categoria plástica (da superfície) motivada pela vulnerabilidade, que realizou formalmente a queda de Diler (seu corpo esteve na categoria plástica *inferior* – vide Figura 7) e a expressão facial de insatisfação. Verifica-se, ainda, que a sobrevivência como vulnerabilidade é disforizada (avaliada negativamente), ao passo que a potencialidade é euforizada (valorizada positivamente), no episódio em questão.

No momento de Êxito de Diler (comendo as ovas de ouriço), o objeto “ouriço-do-mar” é transformado em alimento, mediante o nome “uma delícia”, já não sendo mais salientado em suas peculiaridades como ser vivo.

## Considerações finais

Percebemos que é no simulacro do texto audiovisual, nos tipos de conjunção e disjunção operados por Diler (entre outras operações lógicas, da estrutura narrativa), que as mudanças referenciais vão acontecendo, acompanhadas, neste *corpus* em especial, por significantes visuais de natureza performática, além das palavras, no nível da manifestação. No seu programa narrativo, Diler se encontra, no começo do vídeo, em disjunção com certos objetos-valor: em disjunção com os conhecimentos concernentes a sobrevivência e em disjunção com o restaurante, só para mencionar dois casos. Mas, a certa altura, entra em conjunção com os objetos-valor seres espinhosos e restaurante. Isso influencia, seguramente, o modo como será apresentado o objeto *sobrevivência/(sobre)viver*. Essas perdas, conquistas e programas de busca têm impacto na manifestação (plano da expressão), ou seja, na referenciação sincrética. Em um dado momento, por exemplo, é conveniente que se desenhe (que se figurativize) a potencialidade nos sorrisos de Diler no final do episódio e na posição ereta com o corpo (conjunção e Êxito, no nível narrativo); em outro, a vul-

nerabilidade é que será encenada, como na queda de Diler do carro, por exemplo.

O presente trabalho mostra o modo pelo qual os objetos de discurso são construídos, convocando-se, manifestamente, expressões visuais. Mostramos que há, de fato, uma referenciação sincrética: a progressão textual se dá, também, pela imagem, como foi possível constatar. Verificamos que há gestuemas e outras expressões corporais que funcionam como hipônimos, que há a possibilidade de o corpo (ereto, em busca, com a categoria plástica *superior*) reproduzir o valor da potencialidade como um dos possíveis desdobramentos do fato *sobrevivência/(sobre)viver*, que é o objeto de discurso, entre outras coisas.

Na midiática da ciência, as experiências afetivas e intelectivas do auditório parecem ser usadas pela equipe de produção em prol da configuração semântica da coerência e da interação no próprio dispositivo (ganhar *likes*, compartilhamentos, etc.), o que perpassa o ato de cativar os espectadores. Julgamos que os recursos visuais de performance corporal (gestuemas pictográficos, manifestações afetivas, gestos dêiticos, entre outras qualidades), reunidos em função de um fim discursivo ligado ao mundo da ciência, são recursos estratégicos para tornar o tema mais atrativo, chamativo. Essa organização é condizente com o propósito do canal, que é trazer algo “benéfico” e “agradável” para o espectador, conforme anuncia a descrição do canal, na plataforma do YouTube: “Vídeos autorais e *divertidos*, sobre Ciências e Biologia, e que ainda *te ajudam no estudo*, produzidos por um grupo *bem legal* de professores de Biologia” (Ibiomovies, 2012a, grifos nossos). A exemplo, a performance de Diler, notadamente os gestuemas da referenciação, apelam para o humor, como uma forma de manter o interesse do público espectador pelo vídeo, que muito provavelmente não está suficientemente familiarizado com o mundo científico.

Verificamos, no entanto, que as imagens não servem apenas para a captação (fazer-sentir), mas também atendem à restrição de seriedade do contrato de comunicação, como é o caso das imagens da planta com espinhos ou do fruto do mar, que legitimam a autoridade da instância de produção, visto que são evidências do conteúdo transmitido. Desse modo, confirma-se que as estratégias de referenciação mobilizadas são calculadas para atenderem ao querer-dizer da instância de produção, ao projeto ilocucional do iBioMovies. Outrossim, a opção por hipônimos é outra constatação crucial; a hiponímia permite construir certo efeito de objetividade, indexando as entidades a uma taxionomia científica elaborada no discurso. A visualidade ou figurabilidade dos hipônimos instala a demonstração (do tópico, introduzido lexicalmente no cotexto à esquerda) e o valor circunstancial

<sup>18</sup> O plano topológico forma-se pela categoria plástica *superior* vs. *inferior*, em que *superior* é busca, ascensão, poder e saber (formas de conteúdo) e o *inferior* é fracasso.

(“exemplificativo”, mais singular) do objeto discursivo, facilitando deveras o fazer-saber.

Não rejeitamos que, segundo estudo anterior (Zandonai, 2012), a hiponímia opere uma “ponte” entre noções de senso comum e conhecimento especializado. Isso é, aliás, confirmado, pois observamos que há “hipônimos visuais” – sempre usados após o hiperônimo, na coesão – de caráter metafórico ou que ativam de outra maneira os conhecimentos de mundo dos parceiros da atividade linguageira (conhecimento sobre carapaça, sobre predador, etc.).

O aparato visual pode atender a estratégias variadas: detalhar os atributos de um ser, salientar propriedades de um ser, manifestar uma metáfora, desconstruir, ativar conhecimentos de mundo, etc., muitas delas sintetizadas nas duas visadas discursivas elementares da midiatização da ciência, que são fazer-sentir e fazer-saber.

Os movimentos corporais que mostramos, indicados como anáforas, têm valor comunicativo, são matéria-prima da coesão e recebem investimento dos divulgadores para efetuar representações do assunto tratado no vídeo. Sozinhos, eles já teriam algum significado, mas, conforme mostramos, com foco na sequência de acontecimentos do episódio, os gestuemas estão anaforicamente ligados a outros elementos do vídeo, e é isso que, a nosso ver, é decisivo para que a instância de produção cumpra seu fim discursivo. Por exemplo, no intento de mostrar que a sobrevivência se expressa no instinto dos seres vivos, os divulgadores lançam mão da performance corporal: freada brusca do carro, manifestação facial de susto e fuga do carro. Por sua vez, tais elementos estão ligados ao que é lexicalizado: “boa percepção sensorial para prever o perigo” (segmentos 11 e 12) e “agilidade para escapar dos predadores” (segmentos 12 e 13), enquadrados como propriedades inatas dos seres vivos. Portanto, esses recursos semiológicos, combinados com as anáforas lexicalmente expressas, atendem às restrições do contrato de midiatização da ciência, informando o leitor, dentro de um regime de visibilidade, e, ao mesmo tempo, fazendo-o-sentir, espetacularizando o fenômeno da sobrevivência.

## Referências

- ALVES-MAZZOTTI, A.J. 1991. O planejamento de pesquisas qualitativas em Educação. *Cadernos de Pesquisa*, 77(1):53-61.
- BARROS, D.L.P. de. 1990. *Teoria semiótica do texto*. São Paulo, Ática, 96 p.
- BEIVIDAS, W. 2006. *Semióticas sincréticas* (o cinema). Posições. Rio de Janeiro, Edição particular on line, 185 p. Disponível em: [http://www.fllch.usp.br/dl/semiatica/public/bevidas\\_semioticassincriticass.pdf](http://www.fllch.usp.br/dl/semiatica/public/bevidas_semioticassincriticass.pdf). Acesso em 03/05/ 2015.
- CASTELFRANCHI, Y. 2010. Por que comunicar temas de ciência e tecnologia ao público? (Muitas respostas óbvias... mais uma necessária). In: L. MASSARANI (org.), *Jornalismo e ciência: uma perspectiva ibero-americana*. Rio de Janeiro, FIOCRUZ/COC/Museu da Vida, p. 13-22. Disponível em: <http://www.redpop.org/wp-content/uploads/2015/06/Livro-NEDC-web.pdf>. Acesso em: 08/10/2015.
- CAVALCANTE, M.C. 2003. Expressões referenciais – uma proposta classificatória. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, 44(1):105-118.
- CAVALCANTE, M.C. 2011. *Referenciação: sobre coisas ditas e não ditas*. Fortaleza, Edições UFC, 192 p.
- CAVALCANTE, M.C. 2012. *Os sentidos do texto*. 1ª ed., São Paulo, Editora Contexto, 176 p.
- CUSTÓDIO FILHO, V. 2011. *Múltiplos fatores, distintas interações: esmiuçando o caráter heterogêneo da referenciação*. Fortaleza, CE. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Ceará, 329 p.
- CHARAUDEAU, P. 2008. *La médiatisation de la science: clonage, OGM, manipulations génétiques*. Bruxelas, De Boeck, 128 p.
- CHARAUDEAU, P. 2009. *Linguagem e discurso: modos de organização*. São Paulo, Contexto, 256 p.
- CHARAUDEAU, P. 2006. *Discurso das mídias*. São Paulo, Contexto, 285 p.
- GIERING, M.E. 2012. Referenciação e hiperestrutura em textos de divulgação científica para crianças. *Linguagem em (Dis)curso*, 12(3):683-710. <https://doi.org/10.1590/S1518-76322012000300003>
- GONÇALVES, M. 2010. O Jornalismo Científico Brasileiro Diante da Nova Ordem Mundial Digital. In: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 33, Caxias do Sul, RS. *Anais...* Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação Caxias do Sul, p. 1-12.
- GREIMAS, A.J.; COURTÈS, J. 2013. *Dicionário de semiótica*. 2ª ed., São Paulo, Contexto, 538 p.
- GUIMARÃES, M. 2015. Um colírio contra males da retina. Pesquisa FAPESP, São Paulo, 14 out. Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2015/10/14/um-colirio-contra-males-da-retina/>. Acesso em 04/11/2015.
- IBIOMOVIES. 2012a. IbioMovies – Canal de Biologia (Biology Channel) - Descrição. Disponível em: <https://www.youtube.com/user/ibiomovies/about>. Acesso em: 13/11/2013.
- IBIOMOVIES. 2012b. Sushi perigoso - Darwinismo e a sobrevivência. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=iCBF6fK1lls>. Acesso em: 15/01/2014.
- JEFFERSON, G. 1984. Transcription notation. In: J.M. ATKINSON; J. HERITAGE (eds.), *Structures of Social Action: Studies in Conversation Analysis*. New York, Cambridge University Press, p. 9-16.
- KOCH, I.G.V. 2005. Referenciação e orientação argumentativa. In: I.G.V. KOCH; E.M. MORATO; A.C. BENTES (org.), *Referenciação e Discurso*. São Paulo, Contexto, p. 33-52.
- LIMA, L.C.; CALDAS, M.G.C. 2010. Comunicação Pública da Ciência e a Fapesp. In: XVI Seminário de Teses em andamento, XVI, Campinas, 2010. *Anais...* Seta, 5:508-520.
- MONDADA, L. 2002. Construction des objets de discours et categorisation: une approche des processus de référenciation. *Revista de Letras*, 24(1/2):118-130.
- NASCIMENTO, S.S.O. 2014. *A construção multimodal dos referentes em textos verbo-audiovisuais*. Fortaleza, CE. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Ceará, 149 p.
- PIETROFORTE, A.V.S. 2008. *Análise do texto visual: a construção da imagem*. São Paulo, Contexto, 112 p.
- RECTOR, M.; TRINTA, A.R. 1985. *Comunicação não-verbal: a gestualidade brasileira*. 4ª ed., Petrópolis, Vozes, 183 p.
- RECTOR, M.; TRINTA, A.R. 2005. *Comunicação do corpo*. 4ª ed., São Paulo, Ática, 88 p.
- SCIENCE BLOGS BRASIL. 2013. Science Blogs: Ciência, Cultura, Política. Disponível em: <http://scienceblogs.com.br/#>. Acesso em: 04/10/2013.
- SILVERMAN, D. 2009. *Interpretação de dados qualitativos: métodos para análise de entrevistas, textos e interações*. 3ª ed., Porto Alegre, Artmed, 376 p.
- ZAMPONI, G. 2005. Estratégias de construção da referência no gênero de popularização da ciência. In: I.G.V. KOCH; E.M. MORATO; A.C. BENTES (org.), *Referenciação e Discurso*. São Paulo, Contexto, p. 169-195.
- ZANDONAI, M.F. 2012. A construção de objetos-de-discurso em textos de divulgação científica midiática para crianças. *Revista do Edicc*, 1(1):145-155.

Submetido: 30/04/2016  
Aceito: 01/12/2016