UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

JÉSSICA VIVIANE DE OLIVEIRA FERNANDES

A ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA EM INFOGRÁFICOS JORNALÍSTICOS

Recife
2019

JÉSSICA VIVIANE DE OLIVEIRA FERNANDES

A ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA EM INFOGRÁFICOS JORNALÍSTICOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Design.

Área de concentração: Planejamento e Contextualização de Artefatos.

Orientador: Prof. Dr. Hans da Nóbrega Waechter.

Recife

2019

Catalogação na fonte
Bibliotecária Mariana de Souza Alves – CRB-4/2105

F363a Fernandes, Jéssica Viviane de Oliveira
A análise dos elementos configurativos de narrativa em infográficos jornalísticos/ Jéssica Viviane de Oliveira Fernandes. – Recife, 2019.
150f.: il., fig.

Sob orientação de Hans da Nóbrega Waechter.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Design, 2019.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Planejamento e Contextualização de Artefatos. 2. Design da Informação. 3. Infográfico jornalístico. 4. Infografia. 5. Narrativa. 6. Narratologia. I. Waechter, Hans da Nóbrega (Orientação). II. Título.

745.2 CDD (22. ed.) UFPE (CAC 2022-23)

JÉSSICA VIVIANE DE OLIVEIRA FERNANDES

A ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA EM INFOGRÁFICOS JORNALÍSTICOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Design.

Aprovada em: 12/08/2019.

BANCA EXAMINADORA

_____
Prof. Dr. Hans da Nóbrega Waechter (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Prof. Dr. Silvio Romero Botelho Barreto Campello (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Prof. Dr. Dario Brito Rocha Junior (Examinador Externo)
Universidade Católica de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

A nada se conquista sozinho. O fruto desta pesquisa – suas raízes, galhos, folhas e tudo aquilo que a constitui em metáfora – é mérito de dezenas de pessoas. Pessoas que desde a graduação me apontaram a pós-graduação como o próximo passo, pessoas que me apoiaram quando a decisão já estava tomada e, aqui, muitas e muitas pessoas que das mais diversas formas de ajuda, gentileza e carinho, fizeram com que a jornada árdua fosse atenuada e que a linha de chegada fosse um objetivo possível.

Às especificidades, agradeço primeiramente ao meu orientador Prof. Dr. Hans Waechter que, ao comprar a ideia, nos deu um ponto de partida. Agradeço ao Prof. Dr. Dario Brito por ter feito parte do desenvolvimento desta pesquisa estando presente nas bancas de qualificação e defesa, sempre muito gentil e inspirador.

Agradeço aos meus colegas de turma que se tornaram amigos para uma vida. A começar por Renata Petty - obrigada por ser minha parceira habitacional da biblioteca do CAC e pelos assíduos “papos-cabeça”. Agradeço a Laura Fernandes por ser meu refúgio intelectual para todo e qualquer tema. Agradeço a Dinah Costa por toda a parceria e gargalhadas. À Gustavo Saucedo, pelo carinho e ajuda no desatar-de-nós metodológicos. À Cinara Menezes pela parceria e confiança. À Carolina Agra pelo carinho. À Jennifer Barros por todo o apoio, paciência e incentivo. Agradeço à Pollyana Monteiro por ser do jeitinho que ela é e, assim, presentear o mundo com a sua existência. E à Natália Barbosa que além da parceria, carinho e incentivo, teve ainda compaixão quando me encontrei em momentos obscuros e que cuidou de mim como uma irmã. A todos vocês, meu agradecimento e o mais sincero “eu te amo”!

Para o grupo além da academia, agradeço aos meus amigos Rowan Sarmento, Victor Mafra, Luiz Liberato, Victor Calzavara e a Bárbara Davim, minha amiga-irmã inspiradora. Aos meus avós e familiares que também contribuíram para tornar a experiência possível. E para terminar de forma muito brega – porque a breguice tem o seu charme – agradeço ao meu amor, Lucas Venturini, por abrir espaço para que todos os dias eu possa exercitar o melhor de mim.

RESUMO

Os infográficos jornalísticos são artefatos multimodais de rica expressividade gráfica que facilitam a compreensão de assuntos complexos, os tornando inteligíveis para um público em massa. Nos anos de 1980 os ganharam popularidade, se configurando como uma nova tendência de apresentação de conteúdos informativos. Sua rápida disseminação não permitiu que a ciência e a literatura conseguissem abarcar em tempo hábil avaliações críticas que alcançassem a discussão de suas diferentes potencialidades. É neste sentido que esta pesquisa surgiu, para suprir a lacuna literária sobre o potencial narrativo destes artefatos. Assim, o presente trabalho tem como **objetivo** realizar uma pesquisa exploratória e analítica preliminar sobre as características e elementos de narrativa que tecem a configuração dos infográficos jornalísticos. Como **problema de pesquisa** questionamos a) se os infográficos jornalísticos possuem, de fato, potencial narrativo, b) se sim, como se configuram os artefatos sobre a viés narrativa, c) quais elementos e arranjos são necessários para tornar a peça gráfica uma obra narrativa. Como **hipótese**, acreditávamos que os infográficos se mostrariam narrativos e que para se enquadrarem como tal, utilizariam de sua dinâmica multimodal, embaralhando diferentes técnicas do discurso narrativo. A partir da criação de uma ferramenta narratológica de avaliação aplicada a um grupo de infográficos, pudemos fazer uma análise e discussão hipotética-dedutiva sobre a configuração total do artefato e, como **resultado**, encontramos nas peças gráficas uma espinha-dorsal narrativa, com a repetição de elementos específicos de narrativa para a fabricação dos infográficos jornalísticos, fazendo perceber que não são apenas artefatos narrativos, como também potencializam o seu intuito informativo através de elementos narrativos, ou seja, de uma configuração narrativa.

Palavras-chave: Infográfico jornalístico; Infografia; Narrativa; Narratologia; Design da Informação.

ABSTRACT

Journalistic infographics are multimodal artifacts of rich graphic expressiveness that facilitate the understanding of complex subjects, making them intelligible to a mass audience. In the 1980s they gained popularity, becoming a new trend in the presentation of informative content. Its rapid dissemination did not allow science and literature to be able to include in a timely manner critical evaluations that reached the discussion of their different potentialities. It is in this sense that this research arose, to fill the literary gap about the narrative potential of these artifacts. Thus, this work aims to carry out exploratory and preliminary analytical research on the characteristics and elements of narrative that weave the configuration of journalistic infographics. As a research problem, we question a) whether journalistic infographics do, in fact, have narrative potential, b) if so, how are the artifacts configured on the narrative bias, c) what elements and arrangements are necessary to make the graphic piece a narrative work. As a hypothesis, we believed that infographics would show themselves to be narrative and that, in order to fit as such, they would use their multimodal dynamics, shuffling different techniques of narrative discourse. From the creation of a narratological evaluation tool applied to a group of infographics, we were able to carry out a hypothetical-deductive analysis and discussion about the total configuration of the artifact and, as a result, we found in the graphic pieces a narrative backbone, with repetition of specific elements of narrative for the manufacture of journalistic infographics, making us realize that they are not just narrative artifacts, but also enhance their informative purpose through narrative elements, that is, a narrative configuration.

Keywords: Journalistic infographic; Infographics; Narrative; Narratology; Information Design.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Autores da língua inglesa..... 24
Figura 2 - Autores de língua espanhola..... 25
Figura 3 - Quadro demonstrativo..... 28
Figura 4 - Síntese da configuração midiática geral dos infográficos jornalísticos..... 36
Figura 5 - Exemplificação de infográfico em uma página..... 37
Figura 6 - Exemplo de infográfico como recurso complementar..... 38
Figura 7 - Infográfico horizontal..... 40
Figura 8 - Infográfico vertical..... 40
Figura 9 - Posters da Revista Galileu..... 42
Figura 10 - Infográfico com leitura guiada..... 43
Figura 11 - *Approaches to infographic design*..... 49
Figura 12 - Tabela descritiva das revistas escolhidas..... 64
Figura 13 - Ficha Avaliativa da Configuração dos Infográficos Jornalísticos..... 68
Figura 14 - Seção de configuração dos infográficos jornalísticos..... 69
Figura 15 - Relação de Tipos de Informação em Infográficos..... 70
Figura 16 - Terceira Seção | Linguagem Gráfica..... 71
Figura 17 - Recorte do quadro *Infographic Design Framework*..... 72
Figura 18 - Esquema de Ferramenta de avaliação narrativa em infográficos 74
Figura 19 - Infográfico para análise da Ficha 01..... 76
Figura 20 - Análise 01 | Segunda Seção..... 79
Figura 21 - Provável ordem de leitura textual do infográfico 01..... 81
Figura 22 - Análise 01 | Quarta seção..... 91
Figura 23 - Infográfico 01 - Título e abertura..... 94
Figura 24 - Perspectivas por Nikolajeva & Scott (2013)..... 102
Figura 25 - Tipo de narrador..... 104
Figura 26 - “Só no cutuque”..... 105
Figura 27 - Modos narrativos..... 108
Figura 28 - Síntese da avaliação descritiva do infográfico 01..... 111

Figura 29 - Tipo de informação dos infográficos em análise..... 114
Figura 30 - Ajuste da ferramenta..... 115
Figura 31 - Exemplo de expansão da ferramenta..... 116

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - “Definições de Infografia”..... 22

Quadro 2 - Continuação do quadro “Definições de Infografia”..... 23

Quadro 3 - Separação conceitual de Infografia e Infográfico..... 30

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 13
2 A INFOGRAFIA NO BRASIL E NO MUNDO..... 16
2.1 A OBSCURA CONCEITUALIZAÇÃO DA INFOGRAFIA..... 16
2.2 BREVE HISTÓRIA DA INFOGRAFIA/INFOGRÁFICO..... 18
2.2.1 Infografia e Infográfico: o tortuoso percurso de suas nomeações..... 18
2.2.2 Observações para o futuro estudo..... 30
3 CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA DOS INFROGÁFICOS..... 32
3.1 CONFIGURAÇÕES MIDIÁTICA DOS INFOGRÁFICOS JORNALÍSTICOS EM REVISTAS BRASILEIRAS..... 32
3.1.1 Configuração de *layout* na revista impressa..... 33
3.1.2 Uma página..... 37
3.1.3 Infográfico inserido..... 38
3.1.4 Página espelhada..... 39
3.1.5 Pôster e Megainfográfico..... 41
3.1.6 Orientação de leitura..... 43
3.2 TEXTO JORNALÍSTICO..... 44
3.3 TIPOS DE INFOGRÁFICOS..... 45
3.3.1 Rajamanickmam..... 45
3.3.2 Moraes..... 48
3.3.3 Lankow, Crooks e Ritchie..... 49
3.3.4 Cairo..... 50
3.4 CONSIDERAÇÕES..... 50
4 NARRATIVA E NARRATOLOGIA..... 52
4.1 A NARRATIVA E SUA CONSTÂNCIA NA HISTÓRIA DA HUMANIDADE..... 52
4.2 O QUE É NARRATIVA?..... 53
4.2.1 Os três grandes significados da palavra *narrativa*..... 54
4.2.2 A abordagem narratológica..... 56
5 ESCOLHA METODOLÓGICA..... 62

5.1 METODOLOGIA..... 62
5.2 CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DAS AMOSTRAS..... 63
5.2.1 Escolha das revistas..... 64
5.2.2 Seleção dos infográficos..... 65
5.3 CRITÉRIOS PARA A CRIAÇÃO DA FERRAMENTA NARRATOLÓGICA..... 66
5.4 EXPOSIÇÃO DA FICHA DE AVALIAÇÃO..... 67
5.4.1 Primeira seção | Dados de identificação..... 69
5.4.2 Segunda seção | Mídia, Configuração jornalística e Tipo de informação..... 69
5.4.3 Terceira seção | Linguagem gráfica..... 71
5.4.4 Quarta seção | Narratologia..... 73
5.5 APLICAÇÃO DO CONTEÚDO AVALIATIVO..... 74
5.6 APRESENTAÇÃO DO INFOGRÁFICO SELECIONADO..... 76
6 ANÁLISE METODOLÓGICA..... 79
6.1 ANÁLISE DA SEGUNDA SEÇÃO | CONFIGURAÇÃO..... 79
6.1.1 Configuração midiática..... 79
6.1.2 Configuração jornalística e de informação..... 82
6.2 ANÁLISE DA TERCEIRA SEÇÃO | LINGUAGEM GRÁFICA..... 87
6.2.1 Recursos pictóricos..... 89
6.3 ANÁLISE DA QUARTA SEÇÃO | NARRATIVA..... 91
6.4 ANÁLISE NARRATOLÓGICA..... 92
6.4.1 Voz narrativa..... 93
6.4.2 O narrador..... 94
6.4.3 Traços evidentes de um narrador..... 96
6.4.4 Ponto de vista..... 98
6.4.5 Tipo de narrador e sua posição temporal..... 103
6.4.6 Posição temporal..... 106
6.4.7 Modos narrativos..... 107
6.4.8 Modo de contar (mimese)..... 108
6.4.9 Modo de mostrar..... 109
7 RESULTADOS..... 112
7.1 DADOS GERAIS E DISCUSSÃO DAS ANÁLISES..... 112

7.1.1 Infográfico jornalístico e mídia | relação com as revistas..... 112
7.1.2 Tipos de informação dos infográficos..... 113
7.1.3 Aplicação da ferramenta: comentários..... 114
7.1.4 Próximos estudos..... 115
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 117
REFERÊNCIAS..... 121
APÊNDICE A – FICHAS DE AVALIAÇÃO..... 125
ANEXO A – INFOGRÁFICOS EM MAIOR RESOLUÇÃO..... 138
ANEXO B – INFOGRÁFICOS PARA DOWNLOAD..... 150

1 INTRODUÇÃO

A Era da Informação, iniciada no século XX e ainda vigente, trouxe importantes atualizações à vida contemporânea. A acessibilidade à informação e conhecimento tem sido um de seus grandes feitos, tornando estes bens imateriais em bens de consumo (CARDOSO, 2013). Não por menos, a valorização do saber tomou proporções abrangentes e os artefatos cognitivos têm ganhado cada dia mais destaque. A exemplo deste tipo de artefato estão os infográficos que, embora não sejam objetos de jovem existência (considera-se que as primeiras evidências de infográficos podem ser encontradas em pinturas rupestres e hieróglifos, que datam milhares anos atrás), se mostram uma tendência da produção gráfica informativa.

Segundo Rajamanickman (2005), infográficos são tradicionalmente definidos como elementos visuais que ajudam a compreensão de certo conteúdo baseado em texto e que, ainda, por usarem a combinação de imagens, palavras e números, operam em um sistema híbrido entre o verbal e o visual. Essas qualidades têm alavancado a presença destes artefatos no meio jornalístico, visto que suas habilidades potencializam o intuito informativo, além de que se adequam muito bem às mudanças ocorridas nesse meio durantes os últimos anos. Lima (2009) discorre sobre estas adaptações:

> [...] atualmente, em contato com mídias mais dinâmicas, os jornais vão perdendo a função de informar em primeira mão a ter um papel mais investigativo e reflexivo em suas matérias. Com isso, ampliam-se as necessidades de explicação, para o leitor leigo, de processos e fatos complexos, o que torna imperativo o uso de recursos que vão além do texto, como peças gráficas que unem ao texto toda uma gama de imagens (LIMA, 2009, p. 18).

Quando se fala em infográfico jornalístico, é ainda muito comum a aproximação do artefato como uma ferramenta comunicacional narrativa. Meirelles (2013, p. 13), a exemplo, afirma que o “jornalismo, assim como livros técnicos e pedagógicos, empregam estabelecidas práticas que tradicionalmente usam infográficos para explicar informações complexas e contar histórias”. Embora essa afirmação seja suscetível de ser repetida na literatura, não se percebe avanço em pesquisas sobre

narrativas em infográficos. Muito do que se vê, é o discurso de que as histórias estão inseridas nestes artefatos, sem maiores explicações. A superficialidade sobre o tema cria certa nebulosidade quando se pretende ir mais a fundo e compreender como se desenvolvem estas narrativas, nos propondo o problema de pesquisa: quais aspectos ou elementos configurativos de narrativa estão inseridos na configuração dos infográficos jornalísticos?

Tendo como hipótese que “se os infográficos jornalísticos são narrativos, então possuem elementos configurativos de narrativa”, esta pesquisa tem como objetivo compreender as variáveis verbais, pictóricas e esquemáticas que juntas tecem a configuração narrativa deste artefato. Para tanto, será criada uma ferramenta de avaliação narratológica, em que o conteúdo de narratologia será adaptado e aplicado nos infográficos, a fim de testarmos nossa hipótese e criarmos o debate sobre o potencial narrativo dos infográficos jornalísticos a partir dos resultados encontrados.

Com o direcionamento proposto pelo problema e hipótese, esta pesquisa entende que precisa criar como jornada de compreensão deste artefato para além do que já foi exposto em sua literatura. Assim o **Capítulo 1** trata de tornar possível a compreensão do objeto, mas em um caminho diferente: a partir do que ainda não é compreendido. A estratégia é evidenciar que muito sabemos sobre o artefato e definitivamente ainda há muito o que se descobrir. E que estudar os infográficos é tomar decisões sobre o que individualmente acreditamos sobre eles.

O **Capítulo 2** estende o conhecimento sobre o objeto a partir da sua configuração midiática e de conteúdo informativo. Na primeira, cataloga suas formas de reprodução na revista impressa e as tendências de arranjo impostas pela mídia. Na segunda, se vale da tipificação dos infográficos a partir do que propõe a literatura, exibindo as diferentes interpretações dos autores e ressaltando suas congruências e divergências. Ao final é percebido que independente das diferentes tipologias, os infográficos possuem um padrão configurativo e que algumas características expostas pelos autores indicam preliminarmente uma potencialidade narrativa.

Como última exposição configurativa dos infográficos antes de entrarmos no assunto de narratologia e apresentarmos a ferramenta, neste **Capítulo 3** temos a exposição dos elementos verbais, pictóricos e esquemáticos dos quais os infográficos mais se apropriam e como eles contribuem para a peça gráfica, para a sua leitura e

para que, mais na frente, possamos entender como também atuam na configuração narrativa do artefato.

O Capítulo 4 apresenta a importância de pesquisarmos sobre narrativas nas diferentes áreas da ciência, mas em ênfase no design da informação. Apresenta ainda os conceitos da narratologia e as configurações narrativas das quais iremos trabalhar na avaliação dos infográficos.

O Capítulo 5 propõe uma revisão metodológica do que já fora proposto no documento e explicita a metodologia adotada para a avaliação dos infográficos. Nele é possível encontrar a ferramenta de narratologia descrita. É também o momento de aplicação da ferramenta narratológica junto da ficha descritiva, em formato descritivo para exemplificação e explicação de seus usos.

Por fim, no **Capítulo 6** temos uma discussão sobre o estudo realizado, explorando os resultados obtidos, suas conquistas temáticas e suas cabíveis melhorias. Aqui tópicos importantes se sobressaem, como a reavaliação do que acreditamos como potencial narrativo destes artefatos e sobre narrativa no design da informação. Apontamos ainda trabalhos futuros que podem surgir a partir desta pesquisa.

2 A INFOGRAFIA NO BRASIL E NO MUNDO

2.1 A OBSCURA CONCEITUALIZAÇÃO DA INFOGRAFIA

Pesquisar sobre *infografia* a princípio tende a parecer uma tarefa segura e de desdobramento científico simples. Afinal, a literatura apresenta uma estimulante energia em replicar seu nome em livros e artigos (científicos ou não) que, por sua vez, não são apenas vastos, mas em contínua publicação. Com este cenário, então, qualquer curioso está propenso a esperar estar cercado de materiais elucidativos já muito bem consolidados e consistentes sobre a conceitualização temática da *infografia* em um primeiro olhar (ou pesquisa no *Google*). No entanto, a realidade é outra e a expectativa não tarda a alcançar a frustração com as vastas obscuridades que ainda necessitam de iluminação.

Logo a princípio, percebe-se que a utilização do nome *infografia* ainda é feita sem muito consenso e profundidade acadêmica. Não por falta de zelo, que aqui fique claro. Mas por seu tumultuado surgimento na década de 1980 (do qual será comentado com ênfase em sua abordagem histórica mais à frente), o que não faz muito tempo e ainda lhe confere status de juventude. E qual juventude não vive o drama da busca por uma identidade própria? O que nos preocupa, no entanto, é a existência de um segundo nome para, supostamente, a mesma coisa e que *esta coisa* nada mais é do que o objeto de estudo deste trabalho: o artefato gráfico informacional intitulado *infográfico*.

Nas centenas de publicações pelo mundo é perceptível que para o mesmo objeto ora se escreve *infografia*, ora *infográfico*, tornando confuso se (i) existe um termo mais apropriado e/ou (ii) se são, na verdade, a mesma coisa. De antemão, é percebido que, na maioria dos casos, eles são utilizados concomitantemente em uma dinâmica estética de inversão nominal “anti-repetição”, como quem escreve “ave” para não repetir o já dito “pássaro”. De forma analítica, esta característica se revela um desafio para as questões mais pragmáticas que este trabalho se propõe a elucidar.

Pode parecer um problema simplório, mas o fato é que “o nome das coisas” muito interfere na nossa percepção e compreensão dos objetos, conteúdos e

contextos e que, sobretudo na área do Design da Informação, é ainda um desafio que merece esforço coletivo para a identificação, catalogação e acompanhamento evolutivo destes artefatos - sobretudo os midiáticos, regidos pela incansável e diária superação tecnológica digital.

Segundo Rocha Júnior (2017), o impacto causado pela “virada tecnológica” e da “convergência midiática” a partir deste século fez perceber:

> [...] uma série de situações nas quais essa relação dialógica entre “nomes” e “coisas” e também entre “coisas” e “formas” tornou-se por demais complexa e imprecisa, especialmente para a problemática do design voltado aos artefatos de informação a fim de que tais produtos pudessem demonstrar um padrão e se estabelecer como peças reconhecíveis. (ROCHA JÚNIOR, 2017, p.16).

Tendo como cerne deste trabalho a investigação configurativa dos infográficos, isto é, sua composição (e a identidade que a difere como tal) constituída de padrões e individualidades, seria impossível - ou no mínimo imprudente - seguir adiante replicando a troca de nomes do artefato sem ao menos mostrar algum posicionamento a respeito. Assim, optou-se por começar a responder alguns questionamentos relevantes em relação ao seu título e a sua história, pois à medida em que as leituras são realizadas e os conceitos particulares de cada autor são revelados e postos em comparação, percebe-se o destoar do que se acredita ser, de fato, o real significado destes nomes e qual deles poderia melhor representar o artefato gráfico informacional do qual usaremos como objeto de estudo e análise.

Assim, antes de qualquer análise profunda e a amostra de nossa investigação, avaliação e deliberação sobre a configuração de narrativa em infográficos jornalísticos, escolheu-se neste capítulo expor brevemente tópicos sobre (i) a história do termo *infografia*, (ii) as confusões conceituais remanescentes desde a sua jovem existência e (iii) o que adotaremos como conceitualização concreta do artefato *infográfico* e do termo *infografia*.

2.2 BREVE HISTÓRIA DA INFOGRAFIA/INFOGRÁFICO

Contar a história da infografia/infográfico requer entender que não temos o domínio exato de quando a (o) mesma (o) surgiu, mas certamente houve um momento de ruptura em que jornalistas, ilustradores e designers perceberam que deveriam observar o artefato com mais afinco, pois estranhamente o produziam sem constatar que aquele material não era o mesmo dos demais materiais que produziam. *Isto é, se era aquilo algo diferente de todas as demais produções editoriais (matérias jornalísticas, entrevistas, charges, mapas, etc.), como o chamariam?* E foi com esta pergunta coletiva que, nos anos de 1980, decidiram dar-lhe um nome, embora veremos mais à frente que, na verdade, mais de um título fora adotado, deixando ainda um fio solto a ser enlaçado para a solução da pergunta.

2.2.1 Infografia e Infográfico: o tortuoso percurso de suas nomeações

Segundo Moraes (2013) a palavra *Infografía* apareceu pela primeira vez na Espanha, em um seminário sobre o tema que foi promovido pela universidade de Navarra, em 1988. A palavra, segundo o autor, é resultado de uma “contração” do inglês *information graphics (infographics)* e descreve o artefato no contexto jornalístico sob as seguintes observações:

> De maneira sucinta, significa informação gráfica ou ainda gráficos informativos, expressão que pode ser entendida se tomada no contexto do jornalismo impresso norte-americano, no qual o substantivo *graphics* pode ser relacionado a uma infinidade de elementos visuais. O adjetivo *information* limita-lhe o sentido: gráfico que expressa uma informação necessária para contextualizar o leitor em relação a determinado assunto complexo, portanto, de natureza diferente daquela veiculada por cartuns, quadrinhos, caricaturas ou demais ilustrações, predominantemente opinativas. (MORAES, 2013, p.31-32).

Moraes (2013) é um dos principais autores a ressaltar a necessidade na época de um termo que pudesse vir a exercer uma força identitária entre as demais articulações informativas do jornalismo. A nomeação também significou uma nova

espécie de *fazer jornalismo*, pois proporcionou (mais no sentido de dar-lhe um espaço próprio) que uma nova dinâmica de produção fosse reconhecida e incentivada (sobretudo pela competitividade editorial da década de 1980) e essa nova feitura tinha como característica ímpar a relação entre texto e imagem que não mais competiam, mas se uniam em igualdade de relevância e dependência:

> Nos jornais e impressos naquele período [1980], havia dois sistemas definidos: a linguagem verbal (0s textos) e a não verbal (além do design, as fotografias e ilustrações). Esses sistemas ocupavam espaços a expressar uma relação de poder onde a linguagem não verbal estava subordinada à linguagem verbal. [...] Os infográficos representariam uma transição por se constituírem em sistemas híbridos, multimodais, que congregam ao mesmo tempo texto e imagem, linguagem verbal e não verbal numa relação em que se complementam mutuamente. (MORAES, 2013, p.17).

Existe no discurso de Moraes (2013), no entanto, uma certa simplificação do nome adotado ao artefato e sua configuração. Enquanto que nas demais obras de autores temos justificativas várias e até mesmo contradizentes em relação a essa nomenclatura e, consequentemente, conceitualizações que acrescem ou confundem um pouco a compreensão do que é um infográfico ou infografia.

A exemplo, Sancho (2013) afirma haver uma popularidade crescente no meio jornalístico em imaginar os infográficos ou infografias como artefatos digitais animados e, por isso, sua nomenclatura para alguns sobrevoam acima deste mundo conceitual tecnológico. No entanto, ele diz que o prefixo ou vocabulário “info” não tem associação com a informática, nem a parte restante “grafia” se relaciona com o conceito de animação, contrariando já outra vertente interpretativa do que seria esse objeto. Outro ponto bastante polêmico está em defender que “tampouco infografia é o mesmo que informação gráfica, visto que há outras formas em um periódico que também assumem a mesma função”[1] (SANCHO, 2013). De fato, sobretudo neste último argumento, não há muito a se contrariar e, a partir dele, surgem outras incógnitas conceituais.

[1] Texto original do autor em sua língua nativa: “Tampouco infografía es lo mismo que información gráfica, puesto que hay otras formas en el periodismo que también lo son”. (SANCHO, 2013, p.40).

Percebe-se que os discursos de Moraes (2013) e Sancho (2013) possuem afirmações bem distintas e, não por menos, tem existido um esforço coletivo de catalogar a crença e descrição de cada autor sobre aquilo que defendem ser infográfico/infografia e a explicação de como esses nomes lexicalmente fazem sentido.

Assim, resolvemos dar continuidade a essa força-tarefa e a partir de Lima (2015) - que já resgatara informações coletadas por Rodrigues (2010)[2], Fassina (2011)[3] e Miranda (2013)[4] - e realizamos uma atualização do "quadro de definições" (quadros 1 e 2), contribuindo com (i) a substituição de definições antigas para mais recentes dos autores citados e com (ii) acréscimos de outros conceitos interessantes para a investigação da temática. Ressalta-se a subtração de algumas definições postas no início de seu quadro, visto a inacessibilidade às obras citadas que não constavam, também, nas referências bibliográficas do artigo, inviabilizando a busca dos documentos originais. No entanto, essas citações datavam dos anos de 1990 e, assim, não imaginamos que a ausência delas possam vir a causar algum prejuízo em relação à *atualização* conceitual.

Já em relação específica à nomenclatura, Lima (2015) se dispõe a descrever veementemente as diversas influências que se enveloparam para a criação dos dois nomes "infografia" e "infográfico":

> Infografia é um neologismo que foi incorporado recentemente à língua portuguesa. Ribas (2005:2) afirma que *informational graphics*, termo do qual deriva *infographics*, foi traduzido para o português e para o espanhol como "infográfico" ou "*infografia*", com o sentido de "gráfico informativo". Não é possível identificar um uso consensual do termo infografia entre os autores. Para Wilbur (1998), por exemplo, *information graphics* é um termo para diversas formas de representação gráfica: de diagramas e interfaces digitais à sinalização. Porém, se optarmos por uma classificação muito abrangente, o termo "infografia" poderia eventualmente ser confundido como sinônimo de representação gráfica como um todo. Infografia tem sido usada para sugerir representações gráficas diferenciadas das demais. Um

[2] RODRIGUES, Adriana Alves. Infografia interativa em base de dados no jornal digital. 2010. 130f. Dissertação (Mestre em Comunicação) - Universidade Federal da Bahia, Salvador.

[3] FASSINA, Uriá. A infografia como recurso comunicacional no processo de aquisição de informação e compreensão de tipografia. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação, Comunicação e Artes, Londrina, 2011.

[4] MIRANDA, Fabiano de. Animação e interação na infografia jornalística: uma abordagem do design da informação. Dissertação (Mestrado) Curitiba, 2013.

> infográfico, então, não seria qualquer tipo de representação gráfica". (LIMA, 2015, p.112).

Para que não façamos uma repetição de algo que já foi apresentado de forma muito competente pelo autor, sugerimos a leitura de seu artigo[5], em que apresenta ainda outras sugestões e aderências de palavras para o resultado final dos nomes "infografia" e "infográfico". No entanto, podemos resumir que a existência do objeto antes de sua própria nomeação foi o que deu largada às confusas denominações "partidárias"; inventadas, repetidas e defendidas por grupos diferentes, criando uma grande malha de nomes que atravessavam o oceano atlântico sendo transfiguradas em desarranjadas traduções. O que fica a cargo de nosso destaque, está que Lima (2015) acredita que o atual binome faz parte de um neologismo tautológico que, como já explicado no início deste texto, se apresenta numa condição de estética verbal para não se repetir muito a mesma palavra.

[5] "O que é infografia jornalística?", publicado na Revista Brasileira de Design da Informação, v. 12, n. 1 [2015], p. 111 – 127. O autor disseca as variáveis dos nomes a partir de traduções da língua inglesa e espanhola, como também cita a evolução do uso desses termos e conceitos, porém assume a infografia e o infográfico como uma tautologia e não algo a ser investigado para averiguar possíveis identidades unitárias.

Quadro 1 - “Definições de Infografia”

Autor	Definição
Raymond Colle (2004)	*Fusão entre linguagem visual e verbal, mesclada com códigos icônicos para a compreensão da notícia impressa em suas várias formas, como mapas, esquemas, catálogos.*
Venkatesh Rajamanickam (2005)	*Elementos visuais, tais como gráficos, mapas ou diagramas que ajudam na compreensão de um conteúdo baseado em texto.*
Fassina (2011)	*Representações visuais mais complexas que combinem várias camadas de informação e que não conseguiriam ser definidas por outros termos de menor abrangência como, por exemplo, mapas.*
Cairo (2011)	*Um infográfico (ou infografia) é uma representação diagramática de dados. [...] uma infografia não precisa ser publicada por um “periódico” para ser considerada como tal. Qualquer informação apresentada em forma de diagrama [...] é uma infografia. Por outra parte, um infográfico não necessita que se inclua palavras.*
Lankow, Crooks, Ritchie (2012) *	*De maneira simples, um infográfico usa pistas visuais para comunicar informação. Eles não necessitam de uma certa quantidade de dados, possuir certa complexidade, ou apresentar certo nível de análise. Não existe um fenômeno em que algo “se transforma” em um infográfico. Pode ser simples como um sinal de estrada com a representação de um homem com um pá que o permite compreender que há uma construção à frente, ou complexo como uma análise visual da economia global.*

Fonte: Quadro apresentado por Lima (2015), tendo sofrido alterações de atualização já explicadas.

O quadro expõe a primeira parte dos conceitos, sendo continuada na página seguinte com demais demonstrações. Os autores Lankow, Crooks e Ritchie (2012), marcados com um asterisco (*) possuem uma contribuição de relativa polêmica neste quadro por não serem pesquisadores acadêmicos sobre o tema e sim designers em ofício; fabricantes de infográficos. No entanto, preferiu-se inseri-los para que se possa compreender que tanto no mercado quanto na academia ainda não é possível

enxergar uma conceitualização universal ou de limitações descritivas que possibilitariam uma discussão mais assertiva sobre o que se configura ou não o infográfico ou a infografia.

Quadro 2 - Continuação do quadro “Definições de Infografia”

Autor	Definição
Meirelles (2013)	*De forma resumida, infográficos significa representações visuais em que gráficos (ilustrações, símbolos, mapas, diagramas, etc) junto com a linguagem verbal comunicam uma informação que não seria possível de outra forma. (p.13)*
Moraes (2013)	*Reconhecimento da Infografia como sistema, ou seja, a presença do conceito de infográfico assumido na produção jornalística: as peças são feitas segundo o propósito de se esclarecer uma informação para o público por meio da combinação de linguagem verbal e não verbal num único sistema chamado e reconhecido como Infografia. (p.23)*
Valero Sancho (2013)	*Contribuição informativa realizada com elementos icônicos e tipográficos, que permite ou facilita a compreensão dos acontecimentos, ações ou coisas da atualidade ou alguns aspectos mais significativos que acompanha ou substitui o texto informativo.*
Lima (2018)	*Infografia jornalística é um tipo de matéria jornalística em que o texto e a iconografia são interdependentes e em que a estratégia de leitura pode se desenvolver de forma não linear. Uma importante característica identificada no infográfico é que ele possui a capacidade de se apresentar como a fonte principal de informação. (p.19)*

Em ênfase, ressaltamos a inclusão de Lima (2018), que possui contribuições de muita atualidade no campo de estudo do tema.

Retomamos que uma das maiores problemáticas está a de que o objeto só fora percebido como um objeto inteiro de si, isto é, um artefato completo e indivisível, de

forma tardia, quando sua produção se fazia necessária nas edições jornalísticas como objetos de grande valor competitivo. Assim, mesmo os replicando, não possuíam uma distinção de como denominá-los e, portanto, muitos autores e produtores da área os descreviam como melhor lhes faziam sentido diante das suas observações do jornalismo, design da informação, ilustração, linguagem visual gráfica ou demais áreas que estivessem inseridos. Dessa forma, para uns ora eram mapas mais elaborados, diagramas, ora complexos ou de simplicidade, ora com ou sem textos, ora um produto de ineditismo, ora datados das centenas ou milênios de anos atrás, etc. E para isso, tinham-se os diferentes títulos empregados, principalmente nos dois polos de estudo do objeto, nos EUA e na Espanha. Na imagem abaixo (Imagem 1) produzida por Lucas (2010) é possível ver como especificamente o nome passou a ser usado durante o passar das décadas por esses dois países e em seguida no Brasil.

Figura 1 - Autores de língua inglesa

Autor	*Extensão conceitual das denominações usadas*
Nigel Holmes	*gráficos, mapas e diagramas ≠ infografias* *gráficos, mapas e diagramas = imagens de informação*
Edward Tufte	*mapas, gráficos, tabelas = visualização da informação*
Richard Saul Wurman	*mapas, instruções gráficas ⊂ arquitetura da informação*[12]
Kevin Barnhurst	*gráficos e diagramas = infográficos*
Robert L. Harris	*mapas, gráficos, tabelas, diagramas = gráficos de informação*
Daryl R. Moen	*mapas, gráficos, tabelas ≠ diagramas* *mapas, gráficos, tabelas, diagramas = gráficos de informação*
Mario García	*mapas, gráficos, tabelas, diagramas = gráficos de informação*
Jennifer George-Palilonis	*mapas, gráficos, tabelas, diagramas = gráficos de informação* *mapas, gráficos, tabelas, diagramas < texto verbal*[13] *mapas, gráficos, tabelas, diagramas jornalísticos = reportagem gráfica* *gráficos diagramáticos ≈ infografia*[14] *mapas, gráficos, tabelas, diagramas jornalísticos = ou > texto verbal*

Fonte: Lucas, 2010.

Figura 2 - Autores de língua espanhola

Autor	Extensão conceitual das denominações usadas
Raymond Colle	*mapas, gráficos, tabelas ≠ infógrafos; infógrafo < texto verbal*
Juan Manuel de Pablos	*texto + imagem = infografia;* *gráficos, tabelas, mapas ≠ infografias;* *diagramas jornalísticos = infografias*
Jose Luis Valero Sancho	*mapas, gráficos, diagramas = infografia*
Alberto Cairo	*infografia = representação diagramática de dados*
Gonzalo Peltzer	*gráficos, tabelas, mapas ≠ infografia*
Carlos Abreu Sojo	*gráficos, tabelas, mapas = infografia*
Elio Leturia	*categorias de gráficos, mapas, tabelas e diagramas = infografia*
Josep María Serra	*mapas, gráficos = infografia*

Fonte: Lucas, 2010.

Para nós, brasileiros, talvez exista ainda uma relação lexical ou vocabular que de forma inconsciente nos leve a agregar ou perceber as duas palavras em situações de preferência. *Infografia* geralmente tende a aparecer como uma palavra de abrangência, quase como um fenômeno ou linguagem, reservando uma distância material do objeto, como alguém que divaga sobre sua relevância ou o explicita mais do que o aponta em estado físico. A palavra *infográfico*, no entanto, é mais utilizada quando algo é referido de forma muito direta ao objeto, em situação como *neste infográfico* ou *como pode ser percebido no infográfico abaixo*; revelando um contexto material e unitário.

A princípio essa separação passa de forma quase que despercebida, e é com as releituras que essas percepções se tornam mais evidentes. Neste caso, atribuiria a responsabilidade ao sufixo nominal “ia” que, na língua portuguesa, segundo Cunha (2017, p.59), possui três conotações possíveis. Sendo elas:

a. profissão, titulatura (advocacia, baronia)

b. lugar onde se exerce uma atividade (delegacia, reitoria, drogaria)

c. noção coletiva (cavalaria, clerezia)

Se *infografia* é mais utilizada em momentos de generalização, de agrupamento, podemos inferir (ao menos em nossa língua nativa) que existe uma conotação de "noção coletiva", como se a *infografia* fosse uma congregação de informações; um *sistema informativo* do qual se derivam produtos visuais de informação, como o *infográfico.* Até então nenhum autor trouxe a percepção do sufixo, o que de forma imediata parece fazer sentido, afinal já foi muito discutido que os nomes "infografia" e "infográfico" derivam majoritariamente da junção de dois termos (*information* e *graphics*) que reúnem ainda vários outros nomes para informação e visualidade.

No entanto, independentemente de sua etimologia intencional (da qual também já percebemos ser fruto de discordâncias), não podemos deixar de lado, jamais, a compreensão de que toda e qualquer palavra se insere em regras lexicais das quais crescemos estudando e as associando durante toda uma vida para a compreensão das coisas, dos grupos, dos fenômenos, etc. Assim, o sufixo "ia" em nossa língua portuguesa não deveria ser descartado como influenciador dessa confusão nominal nos estudos locais, visto que não podemos fugir do sentido que as palavras nos denotam. E não existe ciência que fuja do nosso referente cotidiano que, rodeado por associações premeditadas ou espontâneas, nos levam a sentidos comuns, dos quais nos pedem muito cuidado na hora de "etiquetar" as coisas, os ambientes e até a nós mesmos. Essa questão do sufixo, no entanto, não é posta aqui como uma verdade inquebrável e capaz de sozinha fazer valer uma conceituação própria do termo "infografia". No entanto, serve mais como um acréscimo informativo e indagatório para quem, assim como nós, prefere imaginar que a "infografia" é ainda uma vasta floresta a ser explorada.

Outro olhar interessante está nas palavras de Lucas (2010) que incentivam a separação dos termos para que se possa compreender a infografia como um *gênero textual*: "A denominação [infografia] precisa do termo, em termos semióticos, é relevante pelo que ela contempla, ou seja, a constituição do objeto infográfico, mas também por permitir uma melhor compreensão da infografia como gênero textual." (LUCAS, 2010).

Para o autor, fica evidente que o termo "infografia" não é confuso apenas no campo jornalístico. E nos faz pensar: uma vez que se existe *um tipo* de infografia, a "infografia jornalística", qual seria, então, a infografia de fato? A infografia por ela

mesma? Confuso. Obscuro. E cheio de caminhos tortuosos, o autor ainda culpabiliza a falta de representações visuais para esses termos, não deixando evidente quando algo passou de ser percebido como “infografia” para “infográfico”. E, se relembrarmos o que foi dito mais cedo, sabendo que o nome é utilizado como uma tautologia, é de se esperar que muitos autores nem sequer pensem na necessidade deste recurso. Segue as ponderações pertinentes de Lucas (2010):

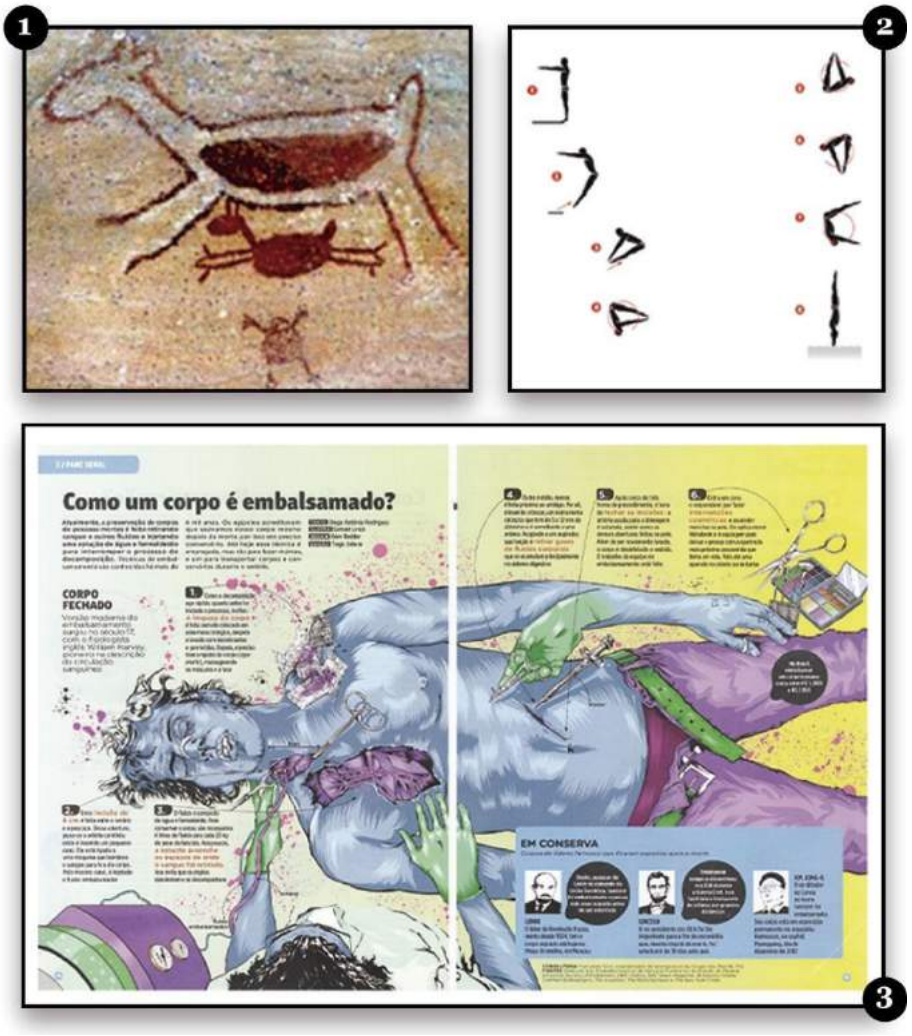
> O principal [problema] deles, para nós, é a ausência de uma definição precisa do que seja uma infografia (jornalística ou não); ora, apesar dessa ausência, o objeto continua existindo, ainda que não se saiba muito bem o que ele compreende, logicamente falando, e o que fica excluído dessa concepção conceitual. Ou seja: a infografia é um objeto muito discutido, mas ainda debilmente definido. Contribui para isso o fato de que muitos autores *falam sobre infografias*, mas nem todos *demonstram visualmente o que é uma infografia*, pois admitem em geral que ela é a união entre texto e imagem. (LUCAS, 2010).

Assim como a indefinição incomoda ao autor, também nos importuna de forma não somente questionadora, mas também ética, visto que não podemos defender que são a mesma coisa, tampouco fechar os olhos para a causa truncada e indefinida. Sabemos, claro, que corremos o risco de em uma grande multidão, acabarmos por desempenhar o papel de apenas mais uma ou duas vozes a esbravejar no meio do tumulto, mas é nosso papel como pesquisadores ao menos tentar fazer com que nossas vozes sejam ouvidas e nossas percepções e conjecturas sejam postos à prova.

Outro ponto que corrobora o nosso posicionamento é que é possível perceber que a inconsistência pode ser apontada tanto quando descrita quanto visualizada. A exemplo, quando Cairo (2011) afirma - já fazendo uso da inversão nominal - que um “infográfico (ou infografia) é uma representação diagramática de dados”, e ainda que “infografia não precisa estar publicada em um “periódico” para ser considerada como tal” ou “um infográfico não tem que necessariamente incluir palavras”, podemos dizer que, segundo o autor, na imagem (Figura 3) abaixo todas as três peças podem ser consideradas tanto um infográfico ou infografia, certo? No entanto, em uma visão tanto particular, quanto ampla, não parecem completamente distintos? Não somente em sua função informativa, mas no uso de seus recursos visuais e textuais (ou a ausência

de alguns deles)? Será que não poderíamos separar, nesse quadro, o que seria infográfico e o que seria infografia?

Figura 3 - Quadro demonstrativo



Fonte: Os autores.

Na Figura 3, a imagem com a identificação “1” possui uma pintura rupestre encontrada na Serra da Capivara, de aproximadamente 28 mil anos atrás[6]. Acredita-se que este tipo de pintura fazia parte de uma tradição em representar as caças e suas armadilhas. Na “2”, temos uma infografia chamada *Wordless Dive* para a representação de movimento de um salto ornamental, criada pelo infografista Nigel

[6] “Dica de Viagem: conheça as pinturas rupestres da Serra da Capivara”. Disponível em: <https://pisa.tur.br/blog/2018/10/16/pinturas-rupestres-da-serra-da-capivara/>. Acesso em: 5 de agosto de 2019.

Holmes[7]. Por último, temos um infográfico pertencente à revista Mundo Estranho sobre como é feito um embalsamento do corpo humano.

Seguindo o apontamento de Lucas (2010), nos arriscamos a *separar* os termos *infografia* e *infográfico* a partir de uma lógica conceitual: infografia é um sistema de informação voltado para o campo da visualidade no qual os infográficos estão inseridos.

Vale ressaltar que não se pretende desvalidar nenhuma utilização tautológica dos termos. Nossa escolha se dá por motivos de organização e *crença*, o que quer dizer que lançamos uma *hipótese conceitual da infografia* da qual não podemos, nem mesmo em sua superfície, comprová-la neste documento, visto que nosso objeto de estudo é o *infográfico* e a esse não faltam conceitualizações e descrições de sua configuração de forma objetiva, que por mais distintas em detalhes, sempre compartilham uma espinha-dorsal firme da qual podemos visualizar e nos apropriar. Indicamos, também, que as questões lexicais sejam investigadas em outras línguas de outras nacionalidades, para que assim se possa confrontar essa percepção dos sufixos e afirmá-la ou falseá-la, de forma a enriquecer a discussão sobre o uso universal do termo *infografia*.

Assim, encerramos a questão com o incentivo de que mais pessoas exercitem a curiosidade e de fato fiquem intrigados com a possibilidade de enxergar um produto de riqueza inquestionável para o Design da Informação e o que a ela tange, que seria uma sistema de informação voltado completamente para o campo da visualização (a "infografia por ela mesma") e que se investigue a fundo seu início (que provavelmente deve ter origem junto com o desenvolvimento da expressão humana não-corporal e verbal) e seu processo evolutivo.

É, sem dúvida, um campo para ainda ser investigado com veemência e que não podemos deixar de admitir possuir interesse, na mesma medida em que reconhecemos que aqui a investigação não possui espaço que faça jus para tal empreendimento e, portanto, sopramos as hipóteses e os apontamentos para os tempos futuros, apostando na sorte de que um dia elas encontrem a atenção digna de que tanto merecem.

---

[7] A imagem pode ser encontrada na seção gallery do website do infografista. Disponível em: <http://www.nigelholmes.com/gallery/>. Acesso em 5 de agosto de 2019.

Buscando evitar dubiedades de que acreditamos que há conceitualizações distintas para os dois nomes, **apresentado no quadro (Quadro 3); as conceitualizações que defendemos e com que trabalharemos mais à frente**. Tomamos, a partir desta conceitualização, que o objeto epistêmico deste estudo são os *infográficos*, mais precisamente os *infográficos jornalísticos* e não a *infografia* - ao menos a "*infografia por ela mesma"*, o que justifica nosso esforço de tentar separar o uso descontrolado dos dois nomes.

Quadro 3 - Separação conceitual de Infografia e Infográfico

Infografia	Infográfico
Sistema de informação que faz uso de recursos do campo da visualização para a transmissão de informações específicas, que podem ser de alta ou baixa complexidade cognitiva e que valoriza a síntese gráfica e verbal de seus elementos. Carece de mais estudos para sua determinação histórica e evolutiva, suas limitações e o mapeamento de seus produtos gráficos, dos quais aqui apontamos o infográfico como um deles.	*Artefato que tem como cerne de sua existência a elucidação de conteúdos de alta ou moderada complexidade cognitiva através de recursos multimodais, como elementos pictóricos, esquemáticos e verbais. Todos os elementos compostos no artefato se relacionam de forma mútua, em condição de reciprocidade. O infográfico pode ser produzido para potencializar a compreensão de conteúdos vários, mas atinge o seu apogeu funcional quando exibe informações que não poderiam ser elucidadas integralmente sem suas habilidades configurativas.*

Fonte: Quadro e conceitos elaborados pelos autores desta pesquisa.

2.2.2 Observações para o futuro estudo

Sabemos do risco que corremos ao fazer a escolha nominal, pois em um momento ou outro pode parecer confuso para o leitor sobre o cumprimento desta decisão da separação do "sistema" e seu "artefato". Ocorre que como na literatura *ainda não se possui essa distinção entre os termos*, teremos que repetir algumas tautologias *quando expusermos as vozes de terceiros*, uma vez que os autores escolhidos para nossa orientação temática que ainda não se posicionaram sobre a questão.

Com a nossa preferência em utilizarmos o nome “infográfico”, faz-se necessário entender que *nos momentos em que estivermos reproduzindo citações de terceiros com a palavra “infografia”, possa ser percebido, naquele contexto, como “infográfico”*.

No próximo capítulo trabalharemos com a configuração dos infográficos, desde sua apresentação midiática a seus elementos internos, imagéticos e textuais, além de seus tipos informativos. No capítulo seguinte, também será feito um alinhamento conceitual do infográfico jornalístico, tendo como escolha para base descritiva os autores que estão no quadro de Lima (2015; quadro 1 e 2) que mais se entrelaçam em suas percepções sobre o artefato e oferecem conteúdo importante quanto a tipificação dos infográficos jornalísticos, sendo eles Moraes (2013), Cairo (2011), Sancho (2013) e Rajamanickam (2005). Sem deixar de utilizar outros autores congruentes como alicerces para a refutação e discussão de elementos e questões que possam contribuir com os conhecimentos que queremos ofertar.

3 CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA DOS INFROGÁFICOS

3.1 CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA DOS INFOGRÁFICOS JORNALÍSTICOS EM REVISTAS BRASILEIRAS

Os infográficos são artefatos multifacetados e esbanjam variedades configurativas de muita personalidade. Sua pluralidade é fruto de sua essência multimodal que oportuniza manifestações autorais de rica individualidade nos processos criativos e estratégicos para o alçar dos conteúdos informativos. No entanto, isso não quer dizer que não estão, também, inseridos em *padrões configurativos específicos* - sejam eles de conteúdo, (o tipo de informação que abordam), de ferramentas (potencializadoras visuais e textuais semelhantes) ou de imposições tecnológicas e midiáticas (onde se inserem e como são utilizados).

Dentre esses tópicos podemos começar reforçando certa obviedade: o infográfico é um produto *midiático* e assim só se revela ao mundo veiculado através de uma mídia. Toda mídia, seja ela física ou digital, possui um conjunto de regras e limitações e assim os infográficos, ainda que munidos de muita personalidade, precisam se encaixar nos espaços que lhes são concedidos.

Essas imposições, embora restritivas em alguns aspectos, não são necessariamente negativas. Na verdade, elas evidenciam o potencial do artefato em alcançar a inteligibilidade de seu conteúdo a partir de uma série de estratégias, como as sínteses gráficas e textuais. Para Sancho (2013):

> O tamanho, espaço ou território utilizado para o infográfico também é um dos elementos que facilitam a visualidade, uma vez que permitem ou impedem a participação de certos elementos que facilitam sua compreensão e distribuição sem serem atropelados ou aglomerados desnecessariamente. (SANCHO, 2013, p.48, tradução nossa[8]).

[8] Texto em língua original: El tamaño, espacio o territorio destinado a la infografía es también uno de los elementos que facilitan la visualidad, ya que permite o impide la participación de determinados elementos que facilitan su comprensión y su distribución sin atropello o congestiones innecesarias.

Este capítulo busca apontar os diferentes tipos de padrões configurativos gerais dos infográficos, os dividindo em quatro grandes categorias: (i) **configuração geral de *layout***; com foco em seu espaço e exposição midiática, (ii) (ii) **Texto jornalístico;** que por si só carrega suas características individuais, indispensáveis ao seu gênero; e (iii) **Tipos de informações;** os eixos informativos trabalhados nos infográficos que podem determinar uma série de escolhas de elementos visuais e textuais em sua composição.

É importante ressaltar que os padrões aqui promovidos são frutos de uma análise específica do objeto de estudo desta pesquisa: infográficos jornalísticos publicados em *revistas impressas* brasileiras. Sendo assim, os padrões configurativos que serão apontados se restringem ao meio editorial dos periódicos selecionados.

Existem, então, na natureza dos infográficos outros padrões configurativos além dos que serão apresentados neste capítulo? Seguramente. Mas esses padrões são decorrentes de infográficos inseridos em *diferentes mídias*, que lhes concedem *diferentes espaços*, com *diferentes intuitos informativos* e *diferentes interações*. São os casos dos infográficos publicados em *websites* ou em dispositivos móveis - que se expandem em seus recursos hipertextuais ou de ações interativas e responsivas acionadas pelo usuário e por programação algorítmica. Essas mídias e infográficos possuem complexidades avaliativas que somente um trabalho focado exclusivamente em explorá-los poderia lhes fazer justiça científica, o que não convém dividir atenção com o sujeito epistêmico já definido desta pesquisa.

3.1.1 Configuração de *layout* na revista impressa

Infográficos em mídia impressa podem ocupar diferentes espaços, dimensões e formas de navegação conforme as imposições editoriais em que se inserem. De forma mais comum, tem-se nas revistas periódicas os artefatos que ocupam uma página inteira, duas, em série ou em uma participação complementar à matéria jornalística.

Carece na literatura uma publicação que exponha essas diferentes apresentações do artefato de forma agrupada e como uma etapa necessária para a

compreensão de sua composição. De forma geral, é possível encontrar comentários sobre um arranjo ou outro na mídia quando a ocasião se faz oportuna, mas sem lhes inferir maiores descrições sobre os efeitos que essas configurações promovem. Não por menos, não existe na literatura uma denominação para este tópico e, assim, este trabalho optou por designá-lo de “configurações de *layout*”, uma vez que o foco não está no artefato (infográfico) enquanto produto informativo, mas sim especificamente em sua ocupação e arranjo nas imposições da mídia em que se incorpora.

Como a mídia em questão (revista) é composta por páginas sequenciais, para a nomenclatura das especificidades configurativas das folhas optou-se por se apropriar dos termos propostos por Haslam (2007) em sua exposição das partes componentes de um livro. Embora nosso objeto de estudo esteja inserido em revistas e não em livros, ambos são produtos editoriais de composição semelhante, tanto em seu material e diagramação, quanto por sistema de navegação e interação (do tato à orientação de leitura); o que torna a aproximação terminológica possível.

Segundo Haslam (2007, p.21), a página de um livro pode ser observada e dividida em onze características configurativas básicas, sendo elas descritas pelo autor como:

1. **Retrato**; formato no qual a altura da página é maior do que a largura.
2. **Paisagem;** formato no qual a altura da página é menor do que a largura.
3. **Altura e largura;** medidas da página (sempre nessa ordem) [...].
4. **Verso;** página do lado esquerdo do livro.
5. **Página única;** folha única encadernada à esquerda.
6. **Página espelhada;** duas páginas (sempre um par e outra ímpar) onde o material impresso ocupa as margens internas como se fosse uma página única.
7. **Cabeça;** superfície superior da página.
8. **Página de frente;** página da direita quando o livro está aberto frequentemente identificada com numeração ímpar.

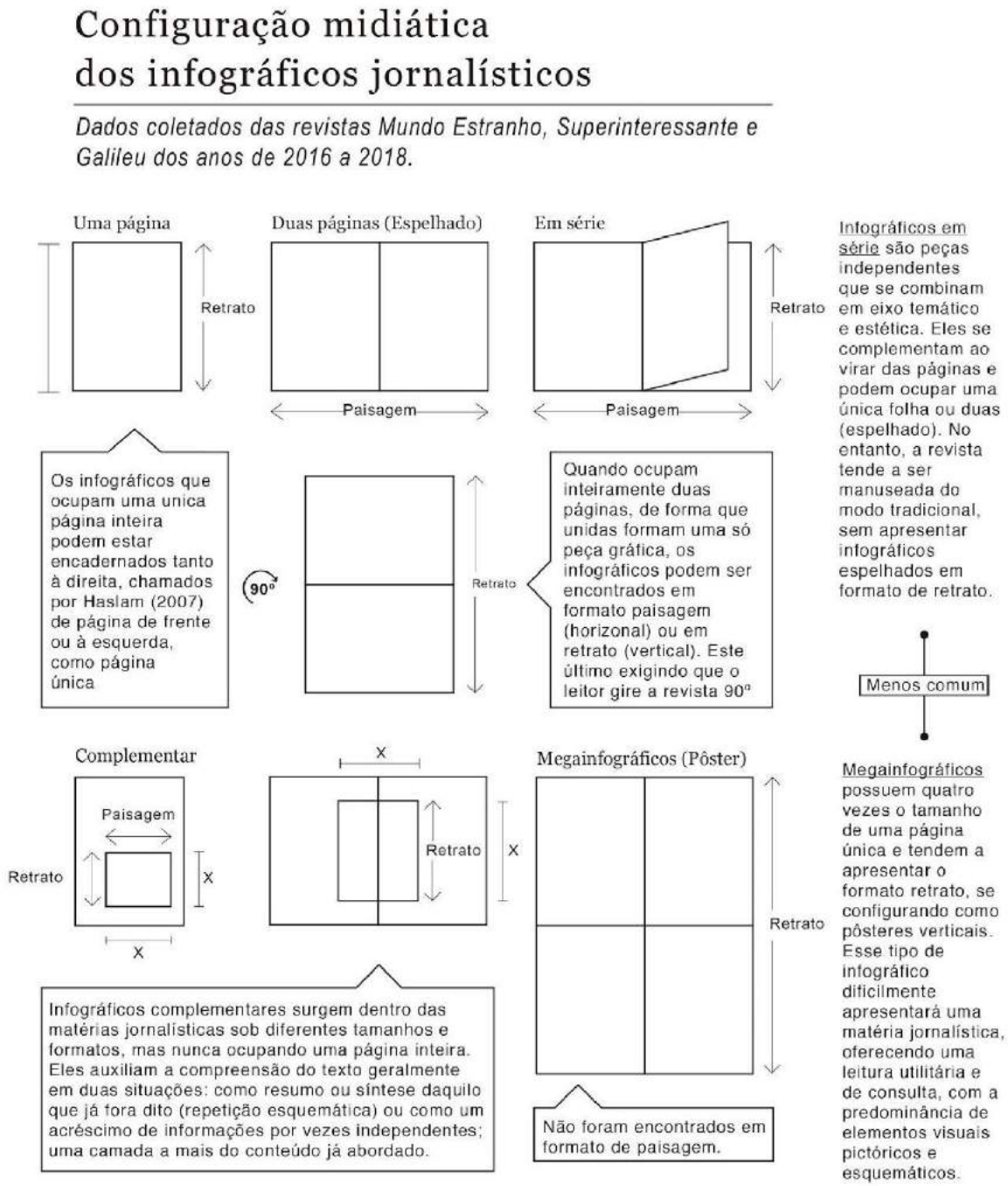
9. **Frente;** borda frontal da página.
10. **Pé;** superfície interior da página.
11. **Calha;** margem interna entre duas páginas faceadas ou margem de dobra do caderno.

Os segmentos apresentados por Haslam (2007) são facilmente reconhecidos nos infográficos e a partir desta aproximação de definições configurativas da página foi criado um quadro geral dos padrões configurativos de *layout* de infográficos em revistas (figura 4), aplicando (a adaptando, com seus devidos recortes) os títulos sugeridos por Haslam (2007), Moraes (2013) e de propostas complementares próprias da pesquisa.

Com esse referencial, a seguir expõe-se os principais tópicos[9] com exemplificações de infográficos coletados nas revistas Mundo Estranho, *Superinteressante* e Galileu que se encontram dentro do período de coleta de nossas amostras (os anos de 2016 e 2017). Esses infográficos foram escolhidos com o critério ilustrativo dos tópicos descritivos e não necessariamente estarão em avaliação nas demais etapas analíticas posteriores.

[9] Principais tópicos, pois especificações como “cabeça”, “pé” e “calha” não necessitam de parágrafos descritivos para a sua compreensão e certamente não representam impacto inovador na compreensão do artefato. No entanto, se farão presentes no texto em seus momentos de oportunidade.

Figura 4 – Síntese da configuração midiática geral dos infográficos jornalísticos



Fonte: Nossa.

3.1.2 Uma página

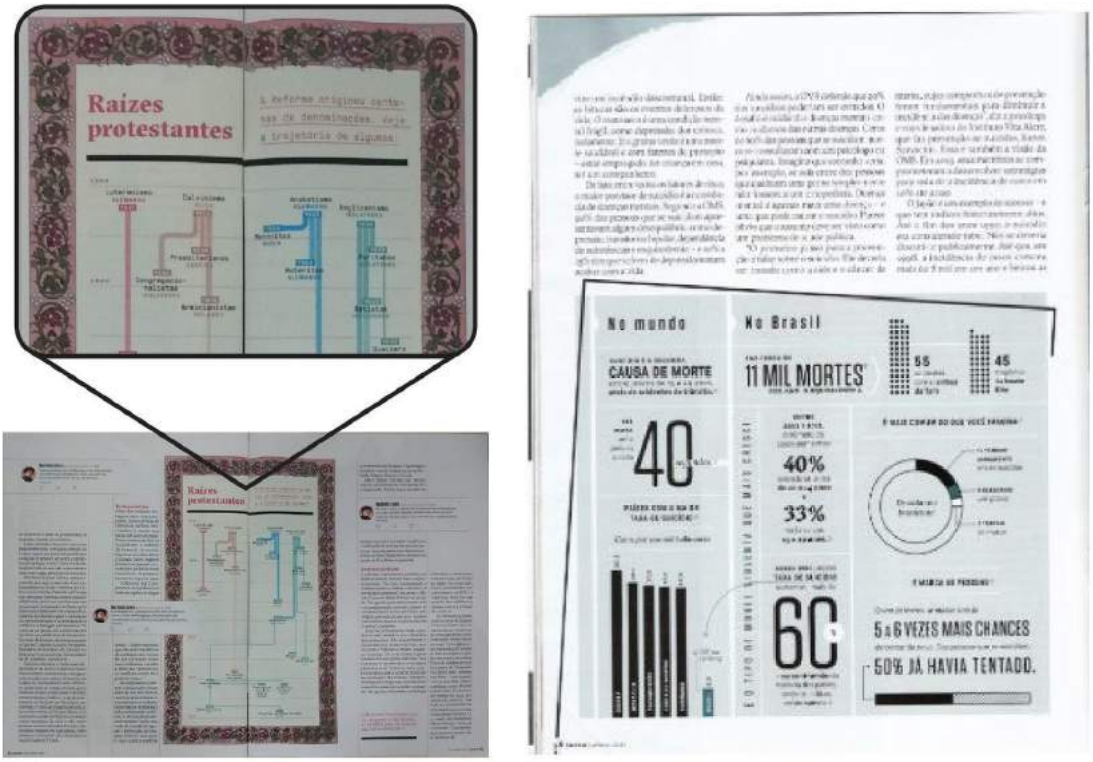
Entre as composições mais usuais de serem encontradas nas revistas estão os infográficos que ocupam o espaço de uma página inteira. Essa página pode estar situada à esquerda (página única) quando a revista estiver aberta, ou a direita, sempre em número ímpar (página de frente), (HASLAM, 2007). Esses infográficos possuem uma relação recíproca entre texto e imagem e ocupam integralmente o espaço de uma única página de revista. A sua limitação de área tende a incentivar arranjos de orientação vertical (formato retrato), com título no campo superior esquerdo, imagens pictóricas centralizadas e textos (matéria jornalística e texto auxiliar) em seu entorno, independente se são páginas de frente ou verso (Figura 2.3).

Figura 5 - Exemplificação de infográfico em uma página

Fonte: Para a primeira imagem, Editora Abril, Revista *Mundo Estranho,* Os Segredos do Corpo Humano, Coleção, 2015. Para a segunda imagem (*Calorias humanas),* fonte: Editora Abril, Revista *Superinteressante,* edição 375, junho de 2017.

3.1.3 Infográfico inserido

Figura 6 - Exemplo de infográfico inserido como recurso complementar



Fonte: Editora Abril, Revista *Superinteressante,* edição 375, junho de 2017.

É sabido que o infográfico consegue abarcar um alto grau de informação e que a partir de seus recursos multimodais ainda consegue potencializar e torná-la mais atrativa. Com isso, as matérias jornalísticas podem se relacionar com os infográficos de dois modos: utilizando o infográfico como suplemento informativo; de forma que se adicionam, mas ainda constituem duas partes de um todo. Ou, de outro modo, podem estar em um formato de unidade recíproca, quando o infográfico e a matéria jornalística formam igualmente o todo, de forma contígua, homogênea e indivisível. Moraes (2013) discorre sobre:

> “Infográficos podem aparecer nas páginas em duas situações de edição: como um recurso complementar aqueles utilizados para contar uma história, dando suporte ao que a matéria sustenta ou como a matéria (o fato reportado ao público) em si. No primeiro caso, mantenha-se como um discurso multimodal com as características

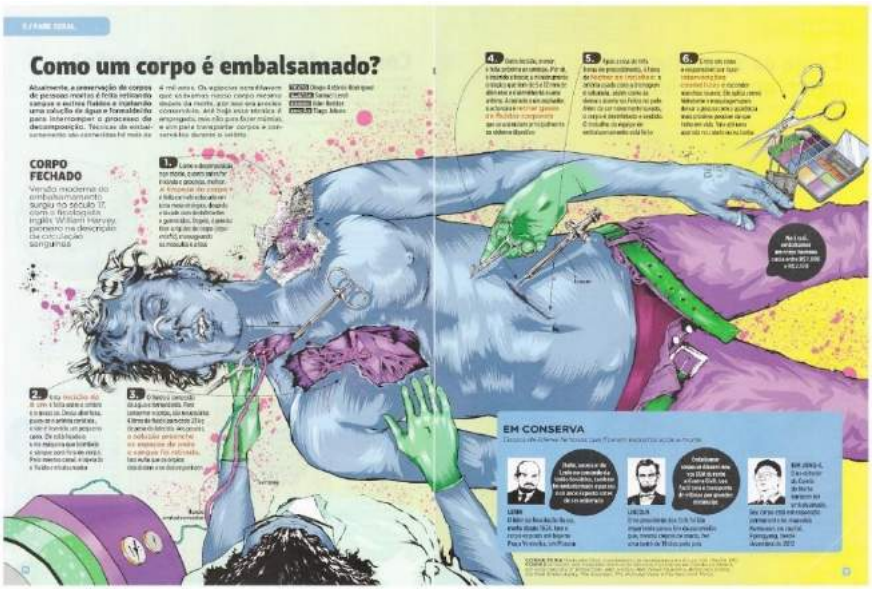
> descritas acima, suas dimensões não diferem muito das de outras peças como fotografias, tabelas, entrevistas (chamadas “pinp-pong”) etc., o que ajuda a caracterizá-los como peças de suporte. No segundo caso, têm as dimensões da matéria completa, ou seja, podem atingir uma página inteira ou mais, o que indica sua importância no conjunto da edição.” (MORAES, 2013; p.18).

Essas duas situações de edição, como chama Moraes (2013), podem ser exemplificadas nas figuras 6 e 5. Na primeira é possível visualizar o infográfico como recurso complementar, inserido em uma matéria jornalística. Na segunda figura citada é possível ver o infográfico contíguo, cujo infográfico e matéria jornalística representam uma unidade indivisível.

3.1.4 Página espelhada

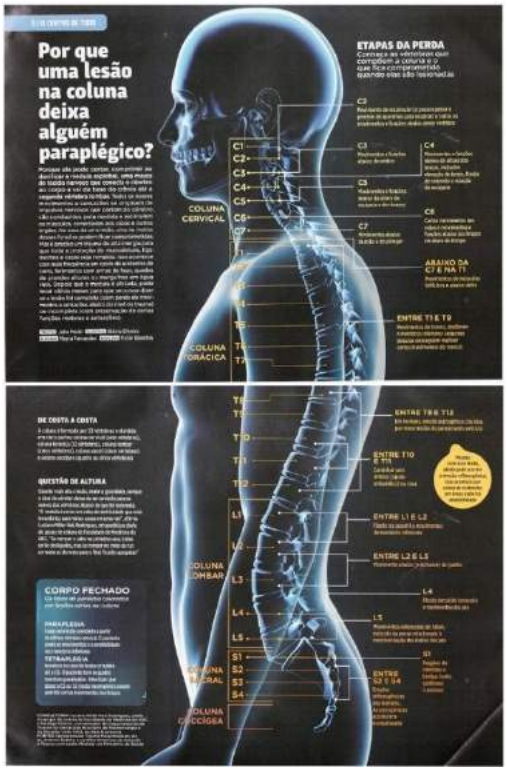
Os infográficos de página espelhada (também citados como “página dupla” em alguns artigos) ocupam o espaço de duas páginas simples de uma revista que estão interligadas homogeneamente através da calha. Assim, ao abrir a revista nestas páginas o leitor tem a sensação de uma “página maior” que confere a unidade do infográfico. Este recurso pode ser utilizado de forma horizontal (paisagem), respeitando o manuseio natural da mídia impressa (Figura 2.4) ou de forma vertical (retrato), como na figura 2.5, requerendo que o leitor gire a revista 90º para a sua leitura adequada. Esse tipo de infográfico oportuniza a abordagem de assuntos mais complexos, que necessitam de maior detalhamento e ilustrações na exemplificação de processos e elementos variados. Seu conteúdo se organiza de forma mais diversificada, apresentando arranjos diversos, com alto número de elementos pictóricos e esquemáticos que não se encontram necessariamente centralizados. Um padrão persistente, no entanto, está em seu título no campo superior esquerdo.

Figura 7 - Infográfico horizontal



Fonte: Para a primeira imagem, Editora Abril, Revista *Mundo Estranho,* Os Segredos do Corpo Humano, Coleção, 2015.

Figura 8 - Infográfico vertical



Fonte: Para a primeira imagem, Editora Abril, Revista *Mundo Estranho,* Os Segredos do Corpo Humano, Coleção, 2015.

3.1.5 Pôster e Megainfográfico

Segundo Moraes (2013, p.37) nos anos de 1990 já havia um conhecido recurso nos jornais americanos, chamado de *mega-graphics* (megainfográficos). Eles eram compostos por uma sequência de páginas que poderiam ser colecionadas e, ao final, unidas para formarem uma só peça gráfica. Ainda segundo o autor, foi nos anos de 2005, no entanto, que o formato tomou maior popularidade e virou uma tendência nas publicações jornalísticas.

> "Naquele ano, o jornal *El Mundo* publicou uma sequência de 10 páginas duplas que, unidas, formavam um infográfico de alta qualidade, que tinha o corpo humano como tema. Premiado pela SND com destaque na publicação do anuário da entidade, esse infográfico deu início a uma série de trabalhos que se valeram de seu princípio espacial para explicar assuntos complexos o bastante para ocuparem apenas uma ou duas páginas." (MORAES, 2013, p.37).

Além do aproveitamento espacial, o recurso alcança ainda um propósito comercial, uma vez que incentiva a fidelidade na compra de cada edição para a completude de um artefato colecionável. No Brasil, a revista *Galileu* utilizou uma estratégia parecida. Em 2015 a revista inseriu em suas edições pôsteres inéditos, pelo período de seis publicações, cujo infografia (em seu conceito mais simples: pictórico e esquemático com pouco texto e apenas para apoio) compunha seu estilo gráfico (figura 9). Esses pôsteres eram dobráveis e, abertos, tornavam-se quatro vezes maiores do que uma página simples da mesma revista. É fato que não eram sequenciais. Cada edição possuía um pôster único e completo, independente das peças gráficas das publicações anteriores ou futuras. No entanto, pelo formato em que se configuram e pelo seu caráter colecionável, parece plausível encaixá-los na terminologia *megainfográficos*, a fim de que não se crie muitos títulos com poucos diferenciais.

É interessante destacar que nos dias de hoje - e sobretudo nos lançamentos da revista *Galileu* - esse tipo de infográfico possui uma característica utilitária, de consulta informativa, o que muitas vezes não o insere no grupo dos *infográficos jornalísticos*, pois não possui uma matéria jornalística e sim textos de orientação

rápida, sem fartura de detalhamento. Segundo Sancho (2013) estes infográficos podem nem sequer possuir título ou qualquer elemento tipográfico:

> Cuando en una información basta con realizar una infografía, como en el caso de las megainfografías, entonces ésta es muy funcional, pues no se necesita texto escrito ni título u otros elementos tipográficos que no se encuentren incluidos ya entre sus textos internos. (SANCHO, 2007).

Os megainfográficos (ou pôsteres, como intitulado pela revista *Galileu*) não fazem parte do recorte analítico da pesquisa, pois não se inserem no quadro jornalístico e, com isso, demandaria uma outra estratégia para a sua avaliação narrativa. No entanto, pareceu indispensável demonstrá-los uma vez que eles se inserem dentro das amostras coletadas (edições de 2016 a 2018) e evidenciam as diferenças entre um infográfico jornalístico e não jornalístico.

Figura 9 - Posters da Revista Galileu

Fonte: Para a primeira imagem, Editora Globo, revista *Galileu*, publicado em março de 2016. Pôster para a segunda imagem, Editora Globo, número 295, da revista *Galileu*, publicado em fevereiro de 2015.

3.1.6 Orientação de leitura

Figura 10 - Infográfico com leitura guiada

Fonte: Para a primeira imagem, Editora Abril, Revista *Mundo Estranho,* Os Segredos do Corpo Humano, Coleção, 2015.

Outra característica que merece ser destacada é a ordem de leitura dos infográficos. A configuração multimodal do artefato oferece diferentes estímulos visuais que podem nortear uma leitura sequencial pré-determinada ou pode, também, estimular que o leitor tome sua própria decisão de como iniciar a leitura e prossegui-la. Nesses casos, há artifícios comuns que podem ser apontados. Na primeira situação, de leitura guiada, tem-se os infográficos com nítida orientação de leitura, orientando o leitor a partir de setas, letras, ilustrações ou números, como na primeira imagem da figura 5, 7 e 10. Já os infográficos que possibilitam a leitura autônoma, tendem a ter em sua configuração textos e imagens interdependentes, dos quais podem ser lidos e compreendidos sem a requisição de algum tópico precedente. São os casos das figuras 5 (segunda imagem) e 8.

3.2 TEXTO JORNALÍSTICO

O tipo textual que compõe os infográficos dos quais analisaremos será a matéria jornalística. Esse tipo de texto possui características comuns aos elementos textuais de diferentes gêneros, mas também algumas particularidades, sobretudo quando inseridos nos infográficos.

Segundo Lima (2009) a matéria jornalística geralmente apresenta três tópicos elementares da palavra escrita, sendo eles:

- **Título:** Elemento que costuma introduzir um infográfico, de forma simples e curta.
- **Abertura**: Conhecido no jargão jornalístico como “gravata”, é um pequeno texto usado para introduzir o tema de que trata o infográfico. Essa abertura não deve ser confundida como o *lead* jornalístico, que pretende resumir as informações indispensáveis para o entendimento da matéria.
- **Subtítulos:** Entradas das partes do trabalho, podendo ser marcadas por subtítulos igualmente curtos e bastante diretos quanto à identificação dos elementos aos quais se relacionam. (LIMA, 2009, p.68)

Ainda segundo o autor, tem-se que:

> Os elementos textuais discriminam funções, estabelecem relações de causa e efeito ou determinam a ordem de uma sequência. Além disso, textos pontuais, relacionados a elementos pictóricos, têm também a função de identificar tais elementos. (LIMA, 2009, p.68).

Os textos pontuais oferecem certo desafio para análise, pois podem conter informações muito específicas e próprias, como se fossem micro-narrativas. Nos infográficos, eles são muito comuns para não somente auxiliar os elementos pictóricos e esquemáticos, mas também para determinar certo ritmo e orientação de leitura. Muitas vezes esses textos recebem números ou letras em ordem crescente, de forma a tendenciar o livre arbítrio do leitor e guiá-lo em um certo caminho de leitura.

3.3 TIPOS DE INFOGRÁFICOS

Outro meio de olhar para a configuração de um infográfico está em seu conteúdo, intuito informativo e estética. Essas três características fazem parte da conceitualização de “tipos de infográficos” defendidos por diversos autores na literatura.

É fato que não existe um “modelo universal” de infográfico. Sua estética está intrinsecamente ligada à informação que lhe é fornecida e que, por isso, cada infográfico possui uma identidade própria, que se ramifica entre muitas variáveis textuais, esquemáticas e pictóricas. Mas se imaginarmos que a informação representa o ponto de partida de um infográfico, ela muito pode nos dizer sobre a configuração da peça gráfica. É a partir desse entendimento que Rajamanickam (2005), Moraes (2013), Cairo (2011) defendem que há um padrão a ser apontado na fabricação e apresentação desses artefatos a partir da informação. Já autores como Lankow, Crooks e Ritchie (2013) não dispensam esse pensamento, mas enfatizam outros aspectos como o *intuito* dessa informação; para qual público e mídia se apresentam e que estética parece mais adequada não somente para a disseminação da informação, mas também para torná-la mais atrativa aos olhos do leitor.

3.3.1 Rajamanickmam

Segundo o autor Rajamanickmam (2005), há três grandes desafios em elaborar um infográfico (em tradução livre):

1. Entender claramente que tipo de informação se está tentando comunicar - se espacial, cronológica, quantitativa ou, como geralmente ocorre, a combinação de todas as três.
2. Conceber uma representação adequada para a informação, como um todo coeso - um todo que é muito mais do que a soma das suas partes constituintes como gráficos, diagramas, mapas, linhas do tempo, etc.

3. Escolher uma mídia apropriada para apresentação - estática (papel ou tela de um computador), em movimento (animado ou em vídeo), ou interativo (progressivamente web ou outro dispositivo eletrônico, mas poderia ser algo simples baseado em papel como um calculador de gestação[10].

Os dois primeiros desafios são os que possuem maior valor para esta pesquisa, pois apontam duas grandes questões configurativas que serão alicerces em nosso trabalho. Primeiramente, a percepção de que *tipo de informação* o infográfico se apropria. O autor relata três grupos informativos já revelados acima, cujas definições (em tradução livre) seriam:

- **Espacial:** Informação que descreve posições relativas e relações espaciais em uma localização física ou conceitual.
- **Cronológica:** Informações que descrevem posições sequenciais e as relações causais em uma linha de tempo física ou conceitual.
- **Quantitativo:** Informação que descreve escala, proporção, probabilidade, e organização de quantidade em espaço, tempo ou os dois.

Segundo o autor, ainda é possível elencar alguns recursos visuais que podem se destacar nos tipos de informações e, de certo modo, também ajudam a tipificar os artefatos, com uma contribuição mais específica de sua configuração. Os recursos seriam:

Diagramas

- **Ícone:** Revela uma realidade visualmente simplificada.

[10] *Pregnancy Wheel* foi o termo utilizado pelo autor, cuja tradução nesta pesquisa se revelou mais interessante como “calculador de gestação”, uma vez que deixa mais intuitivo que tipo de artefato é; um pequeno calendário circular de papel em que o usuário pode descobrir o período de gestação de seu bebê a partir de diferentes camadas circulares. Cada camada circular pode ser movimentada e suas combinações apontam informações referentes ao tempo de gestação e possível data de nascimento da criança.

- **Sequência:** Revela uma sucessão de eventos, ações e relações causais.
- **Processo:** Revela um passo-a-passo de interações a partir tanto do tempo quanto do espaço.
- **Linha do tempo:** Revela progressão cronológica.
- **Exposição:** Revela detalhes ou pontos de vista normalmente não possíveis para o olho humano como cortes, visões axonométricas, etc.

Mapas

- **Localizador**: Revela localização de algo em relação um outro objeto.
- **Dados:** Revela informação quantitativa em relação à sua localização geográfica.
- **Esquemático:** Revela representação abstrata da geografia, processo ou sequência.

Gráficos

- **Fluxo:** Revela a magnitude de mudanças em relação ao tempo.
- **Gráfico em barras:** Revela comparações proporcionais de magnitude.
- **Gráfico de pizza:** Revela distribuição de partes de um topo.
- **Organização:** Revela partes em uma estrutura e sua relação uma com as outras.

O autor ainda comenta sobre a apresentação estática dos infográficos em mídia impressa, que se resume a “informação apresentada inteiramente em um só golpe visual” (RAJAMANICKMAN, 2005).

É interessante perceber a importância que o autor atrela ao tipo informativo para as demais fases de elaboração dos infográficos. O ponto de partida defendido é, de fato, a informação e os elementos subsequentes se ramificam entre padrões de

utilização de recursos a partir dos tipos informativos. Isso revela uma espinha-dorsal entre as configurações de infográficos e, ainda, sobre os elementos narrativos que porventura será possível encontrar. “Tempo”, “espaço”, “ponto de vista” e outros recursos são comentados pelo autor como estratégias de comunicação e organização da informação e eles também aparecerão nos estudos de narratologia, onde essas palavras possuem significados análogos.

3.3.2 Moraes

Em harmonia com o pensamento de Rajamanickmam (2005), Ary Moraes (2013) também vincula à informação como ponto de partida. Para ele, a identificação do tipo de informação (e, consequentemente, o tipo de infográfico) dependerá de qual pergunta se quer responder com o material.

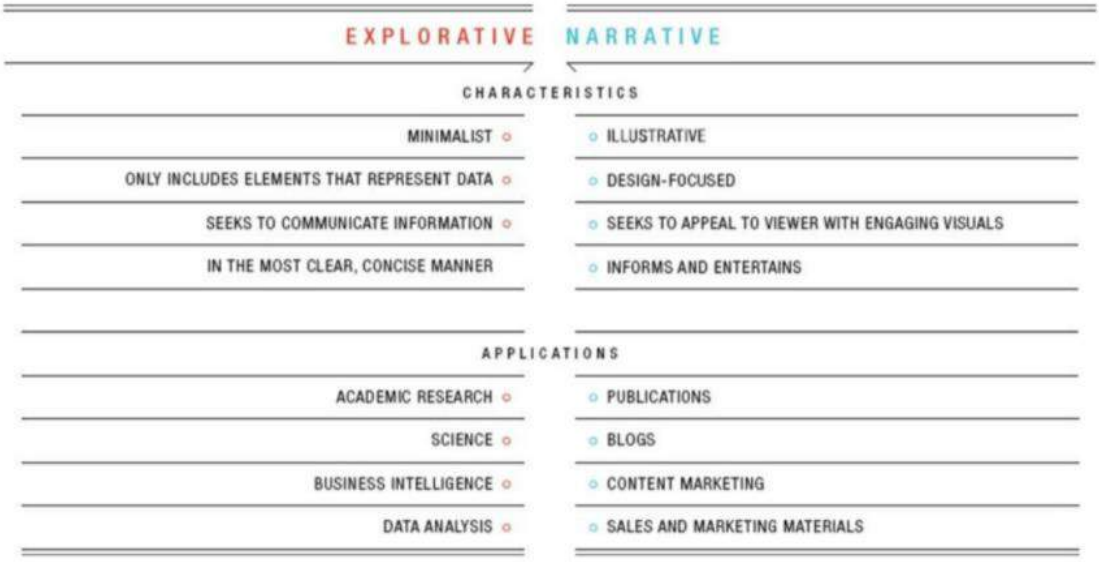
> A elaboração do projeto dependerá do tipo de pergunta à qual o infográfico responderá - o que, neste ponto, aproxima bastante a produção de infográficos do trabalho científico. Existem tipos de infográficos que são mais adequados a determinado lugar, objeto ou pessoa, a pergunta pode ser ***o quê?*** **ou** ***quem?*** e a resposta será dada por um infográfico ***exploratório***. Se o objetivo é explicar o funcionamento de alguma coisa ou a relação entre determinados elementos, a pergunta pode ser ***como?*** **ou** ***por quê?*** e a resposta terá a forma de um infográfico ***explanatório***. Finalmente, se a intenção é contextualizar algum fato ou pessoa na História ou inseri-lo na dinâmica de um determinado evento, a pergunta pode ser ***quando?*** e a resposta será dada por um infográfico ***historiográfico***. É válido destacar que um mesmo infográfico pode responder a mais de uma dessas questões. (MORAES, 2013, p.73).

Assim, tem-se os três tipos definidos por Moraes (2013), os infográficos exploratórios, explanatórios e historiográficos. Sem dúvidas, apesar de possuir uma nomenclatura própria, os tipos apresentados pelo autor conversam com os apresentados por Rajamanickam (2005) e há um consenso de que um infográfico pode possuir mais de um tipo; pode agregar tipos de informações diferentes em um único conjunto.

3.3.3 Lankow, Crooks e Ritchie

São variadas as especificações na literatura. A exemplo, **Lankow, Crooks e Ritchie (2012)** dividem a configuração geral de infográficos em dois grandes grupos, denominados “narrativos” e “exploratórios”, em tradução livre. Segundo os autores, o grupo “exploratório” privilegia o valor epistêmico das evidências. Minimalista, utiliza recursos gráficos de design restritamente para a compreensão, excluindo quaisquer elementos gráficos decorativos que possam vir a distrair a atenção do leitor em relação à informação. Já o grupo “narrativo” investe em apelo visual, a fim de informar e entreter o leitor. Como o nome sugere, o segundo grupo é o que acreditam estar dotado com potencial narrativo, enquanto o primeiro se configura como algo analítico e quantitativo, sem interpretações abrangentes.

Figura 11 - *Approaches to infographic design*



Fonte: Lankow, Crooks e Ritchie (2012).

Esta tabela, embora muito interessante, não demonstra íntegra credulidade. Se for observado “narrativas” como o desdobramento de histórias, elas podem ocorrer de forma embutida (a narrativa premeditada e configurada no artefato) e a emergente, criada pelo leitor a partir de sua habilidade associativa (FALCÃO, 2009). Qualquer

artefato visual está submetido à subjetividade do leitor/usuário e, por isso, torna inviável afirmar que um artefato gráfico não oferece valor narrativo. No entanto, muito nos interessa as características estabelecidas para a distinção dos infográficos “narrativos”. Esta tabela nos serve como primeira evidência do potencial dos elementos gráficos de design como ferramentas de sua configuração narrativa.

3.3.4 Cairo

Cairo (2011), também percebendo o fenômeno entre as diferentes configurações de infográficos, sugere uma divisão grupal entre infográfico “estetizante[11]” e “analítico”. Os conceitos se assemelham com a tabela apresentada na figura 2.7 proposta por Lankow, Crooks e Ritchie (2012), em que o “analítico” teria uma proposta próxima ao “exploratório” e o “estetizante”, ao “narrativo”. O que Cairo traz de inovador, no entanto, é o esclarecimento de que os recursos visuais podem não somente potencializar uma história, mas várias ao mesmo tempo: “a variedade de formas, cores e tamanhos contém uma grande quantidade de mini-histórias”[12], em tradução livre (CAIRO, 2011, P.33). Cairo, ao afirmar que infográficos podem possuir diversos focos narrativos, nos leva a um nível mais profundo deste oceano: infográficos também são ferramentas hábeis em contar múltiplas histórias e sua configuração visual embebida dos recursos estéticos de design pode vir a fornecer esse fenômeno.

3.4 CONSIDERAÇÕES

É evidente que as diferentes percepções dos autores, por mais individuais e diferentes umas das outras, possuem uma espécie de consciência coletiva de que 1) os infográficos possuem tipos; segmentos informacionais, 2) as ferramentas e estéticas utilizadas nos infográficos possuem uma dependência clara em relação ao tipo de informação e mídia a serem aplicadas e 3) que existe um potencial narrativo

[11] Optou-se pelo uso original do nome, pois a tradução poderia trazer perda de significado.
[12] Trecho original, escrito pelo autor: *La variedad de formas, colores y tamaños contiene una gran cantidad de minihistorias*.

nos infográficos que pode ser explorado e que não necessariamente ele se destaca em todos os tipos de infográficos, mas em alguns segmentos. Isso serve como uma grande revelação para a pesquisa, pois são eles os primeiros indícios de que elementos de narrativa podem sem encontrados e, ainda, em situações e segmentos mais específicos.

4 NARRATIVA E NARRATOLOGIA

4.1 A NARRATIVA E SUA CONSTÂNCIA NA HISTÓRIA DA HUMANIDADE

Ao lermos, escutarmos ou pronunciarmos a palavra “narrativa”, certamente evocaremos alguns significados ao termo. De fato, não é uma palavra desconhecida, muito menos de jovem data. Anciã de todas as sociedades, “narrativa” se expandiu junto com a evolução humana; sendo desenvolvida por nós e nos desenvolvendo em contrapartida. Como bem aponta Barthes (1966):

> [...] a narrativa está presente em todos os tempos, em todos os lugares, em todas as sociedades; a narrativa começa com a própria história da humanidade; não há em parte alguma povo algum sem narrativa; todas as classes, todos os grupos humanos têm suas narrativas humanos têm suas narrativas, e frequentemente estas narrativas são apreciadas em comum por homens de culturas diferentes, e mesmo opostas; a narrativa ridiculariza a boa e a má literatura; internacional, trans-histórica, trans-cultural; a narrativa está aí, como a vida.” (BARTHES, 2011, p.s.p)[13]

Não é por menos que Gottschall (2012) nos intitula “animais contadores de histórias” (*storytelling animals*), visto que - até onde sabemos - somos a única espécie capaz de criarmos e compartilharmos narrativas. Somos tão “viciados em narrativa” que, como aponta o autor, “até quando o corpo adormece, a mente permanece ativa toda a noite, contando histórias para si mesma” (p.n.p). Podemos afirmar que a narrativa, de certo modo, faz parte do instinto humano e que nossa cognição está intrinsecamente relacionada a um modelo narrativo; procuramos por uma estrutura narrativa para fazermos sentido das informações, fenômenos, interações e o que mais nos alcança.

Com o passar dos milênios e sobretudo nos últimos séculos, as narrativas se estenderam para diferentes mídias e formatos, adaptando-se às novas tecnologias de

[13] O trecho não possui a identificação numérica da página, pois está inserido na obra do autor em versão *e-book*. No entanto, revelamos que o trecho em específico se encontra na seção de prefácio e nela pode ser facilmente localizada.

forma simultânea às descobertas e evoluções mais recentes, como a narrativa transmidiática que se desdobra em múltiplas mídias ao mesmo tempo.

O design da informação pode se apropriar de forma muito rica ao conhecimento estrutural das narrativas pois, como afirma Barthes (2011), as narrativas não são somente “histórias” captadas ao discurso, mas também estruturas mentais e cognitivas que agregam diferentes “constelações” de elementos verbais, cinematográficos, pictóricos, entre outros. Se o design da informação procura por tornar as informações inteligíveis, faz sentido se engajar em investigações sobre narrativas, uma vez que nos é demonstrado através dos milênios que ela nos é algo natural ou, como arriscaria Gottschal (2012) ao nos denominar “animais narrativos”, instintiva. De certo podemos dizer que elas nos são inescapáveis.

Nesta pesquisa, temos como investigação como as narrativas estão inseridas nos infográficos - e se elas estão, de fato. Pois compreendemos que (i) nem tudo pode ser denominado narrativa. Existe uma série de elementos requeridos para chamá-la como tal. E (ii) diante o objetivo do artefato, que é o de tornar as informações (sobretudo as mais complexas) acessíveis a leitores diversos e geralmente leigos sobre determinado assunto, dominar a configuração narrativa em infográficos nos parece uma forma de potencializar a confecção do artefato e, consequentemente, o êxito de seu objetivo informativo.

4.2 O QUE É NARRATIVA?

Segundo Kvernbekk & Frimannsson (2013), em sua etimologia, a palavra “narrativa” seria uma derivação de dois termos em latim, *narrare* e *gnarus*. O primeiro, significa “dizer” ou “recontar”, enquanto que o segundo denota “ser informado de algo” ou “possuir conhecimento em tal coisa”. Narrativa, então, era de fato um conhecimento passado de uma pessoa para outra.

É certo dizer que com o passar do tempo e com a acessibilidade e troca entre linguagens distintas de cada sociedade, a palavra “narrativa” se desenvolveu em outras conotações além do que apontavam *narrare* e *gnarus*. Os motivos são vários, desde a interação entre as diferentes sociedades ao passar dos séculos, à traduções

empregadas de uma língua para outra e muitas outras formas das quais não cabe discutirmos aqui, por mais interessante que seja.

No entanto, nos interessa os significados e situações em que o nome “narrativa” mais são utilizados nos tempos atuais. A partir disso iremos expor sua utilização recorrente e deixar claro qual dessas múltiplas tipificações será nosso foco investigativo e de análise.

4.2.1 Os três grandes significados da palavra *narrativa*

Sobre a palavra “narrativa”, muitas vezes em que a mesma é inserida em uma frase, não se sabe ao certo qual significado procura denotar, pedindo que os leitores busquem sua significação adequada no contexto em que se insere. Para Genette (2017) esse uso descontrolado da palavra acontece, de certa forma, porque nem todos compreendem que existem diferentes significados para a mesma:

> Empregamos correntemente a palavra (francesa) *récit* [narrativa] sem nos preocupar com sua ambiguidade, e às vezes sem percebê-la, e algumas das dificuldades da narratologia talvez derivem dessa confusão. (GENETTE, 2017, p.83).

Com essa afirmação, o autor prossegue com o argumento de que não se pode propor estudar ou pesquisar narrativa sem antes compreender ao menos suas principais conotações, pois a escolha de uma delas é certamente um norte para qualquer investigação que se proponha a ser feita. Assim, Genette (2017) propõe os três significados em destaque:

1. **Primeiro sentido:** *narrativa* seria a designação do *enunciado narrativo*, “o discurso oral ou escrito que assume o relato de um acontecimento ou de uma série de acontecimentos.” (p.83). O autor propõe que este sentido está mais próximo da *história*, sendo ela “o significado ou conteúdo narrativo (mesmo que esse conteúdo seja, no caso, de uma

fraca intensidade dramática ou teor em matéria de acontecimentos).” (p.85). Este também seria o sentido mais popular e evidente.

2. **Segundo sentido:** de forma menos difundida a nível popular, mas frequente entre teóricos do conteúdo narrativo, “*narrativa* designa a sucessão de acontecimentos, reais ou fictícios, que são o objeto desse discurso, e suas diversas relações de encadeamento, de oposição, de repetição, etc.” (p.83). Este seria o sentido mais empregado na “análise da narrativa”, que significa “o estudo de um conjunto de ações e de situações consideradas em si mesmas, abstração feita do meio, linguístico ou outro, que delas nos dá conhecimento [...].” (p.83). Para o autor este é o sentido que possui maior mérito em ser reconhecido com a denominação *narrativa*, pois atraindo uma análise de si, é quem “dita o significante, enunciado, discurso ou texto narrativo por ele mesmo.” (p.85).

3. **Terceiro sentido:** o de uso mais antigo, “*narrativa* designa ainda um acontecimento: no entanto, não mais aquele que se relata, mas aquele que consiste em alguém relatar alguma coisa: o ato de narrar tomado em si mesmo.” (p.83). Seria, então, a *narração*; “o ato narrativo produtor e, por extensão, o conjunto da situação real ou fictícia na qual ele se insere.” (p.85).

Os sentidos representados por Genette (2017) não são os únicos possíveis, sobretudo no mundo interativo e digital atual em que vivemos, mas são os sentidos predominantes e que, de certa forma, se completam. A história (1) só é possível através do discurso (2) que é revelado por um narrador (3), assim como o 3 só pode acontecer porque existe o 2 que é formado pelo 1. As narrativas geralmente possuem essa configuração cíclica, o que as tornam muito complexas se analisadas em todos os aspectos, mas também conveniente de serem analisadas a partir de qualquer um de seus “ângulos” ou sentidos. Pode-se dizer que a combinação desses sentidos é indivisível, pois suas competências se relacionam em dependência recíproca. No

entanto, isso não quer dizer que não se possa focar em um desses sentidos, de forma a potencializar a visualização e debate de alguns fatores, enquanto se minimiza a atenção em outros. Dependendo do tipo de avaliação a ser feita, essa focalização não se torna apenas convenientemente disponível, mas requerida e necessária.

É nesse sentido que diferentes tipos avaliativos de narrativa existem e demandam conhecimentos específicos. Os mais comuns são derivados da crítica literária que envolvem linguística, análise do discurso, retórica, semiologia, entre outros. Esses tipos podem avaliar tanto a estética, quanto a semântica e a configuração (estrutura) das narrativas, que podem ainda ser formadas além do texto, utilizando recursos multimidiáticos e de exploração de diversos sentidos fisiológicos do leitor/usuário que age ativamente sobre a narrativa interativa.

Uma vez que nosso foco está no segundo sentido de *narrativa* proposto por Genette (2017), o de avaliar a "narrativa por ela mesma", optamos por utilizar a análise narratológica estruturalista no nosso objeto de estudo.

4.2.2 A abordagem narratológica

Pretendemos fugir, então, da concepção popular de narrativa como *storytelling* (uma abordagem muito comum no design quando se fala em narrativa). Como também de sua história primitiva aristotélica, cujo não faz muito sentido adaptar a Poética (mesmo que ainda sirva de grande inspiração para a área) para este trabalho, pois já possuímos, na atualidade, autores que adaptaram esses conteúdos e estão mais próximos de uma aplicação no nosso objeto epistêmico. Assim, optou-se por seguir o estudo sobre narrativa já em curso e mais atualizado, das bases já consolidadas da narratologia estruturalista, uma vez que não fazia sentido nem traria contribuição revisar a temática narratológica por ela mesma, isto é, para uma abordagem de sua raiz literária. Para tanto, a literatura já o faz com maestria.

É nossa responsabilidade, em contrapartida, o esforço de adaptar a percepção narratológica, de focalização interna das narrativas, para artefatos de design da informação, neste caso, especificamente o infográfico jornalístico. Assim, fez-se necessário uma revisão bibliográfica da ciência da narrativa, buscando encontrar as

abordagens autorais que seriam de melhor adaptação para o nosso estudo, ou seja, que fossem fiéis a si mesmas - que pudessem ser levadas em consideração à sua natureza literária - mas que também servissem à percepções mais abrangentes e que fossem além do texto, como elementos pictóricos e esquemáticos.

Com este fim, os autores escolhidos para esta empreitada foram Genette (2017), como base clássica da narratologia. Reuter (2014), como um mediador entre a base clássica e a síntese conceitual com que dispõe seu conteúdo; tendência dos tempos contemporâneos. Por fim, entre os de maiores relevância, temos Nikolajeva & Scott (2013) que - embora não sejam autoras específicas da área de narratologia - fazem de forma muito rica e da qual podemos nos apropriar a ponte entre o conteúdo restritamente literário para um viés gráfico da visualidade, quando aplicam os saberes da narratologia para compreender a composição do livro ilustrado infantil, sobretudo sua relação palavras e imagens.

Devido a alta complexidade e vasta literatura da disciplina “narratologia”, foram percebidos alguns obstáculos na adaptação deste conteúdo. Com ênfase em três dificuldades. Primeiramente podemos citar o conglomerado de conhecimentos que tecem a disciplina e evoca inúmeras abordagens analíticas e expertises diversas. A narratologia, então, possui uma natureza e essência “inacabada”, criando uma impossibilidade de estudá-la em sua integridade, mesmo com muito esmero. Genette (2017. p.13) discorre sobre a expectativa frustrada de uma análise (no caso, crítica literária) que possa abranger a tudo (até mesmo a psique inconsciente do autor) que interage com a obra (o texto narrativo). Para o autor, não se deve desconsiderar essas dificuldades e a crítica literária, a qual aqui atribuímos semelhança à narratologia. É preciso admiti-la e ter consciência de que a disciplina, independente de - e, de certa forma, até mesmo por isso - sua extensão e complexidade, produz apenas uma teoria geral sobre a literatura.

> Ora, verifica-se também que seu estatuto de obra não esgota a realidade, nem mesmo a “literariedade” do texto literário e, mais, que o fato da obra (imanência) pressupõe um grande número de dados transcendentes a ela, que remetem à linguística, à estilística, à semiologia, à análise dos discursos, à lógica narrativa, à temática dos gêneros e das épocas, etc. Quanto a estes dados, a crítica encontra-se na desconfortável situação de não poder, enquanto tal, nem dispensá-los nem dominá-los. Assim, terá que admitir a necessidade,

> na prática, de uma disciplina capaz de assumir esses modos de estudo não vinculados à singularidade de tal ou tal obra, que não poderá ser senão uma teoria geral das formas literárias - digamos, uma poética. (GENETTE, 2017. p.13).

Aqui é merecido um contraponto e, de certa forma, uma defesa em relação ao método que adotamos para o uso da narratologia estruturalista. Genette (2017) não se mostrava grande entusiasta da análise estruturalista. Em sua opinião eloquente, argumenta:

> Até mesmo o projeto estruturalista poderia acrescentar, finalmente, apenas uma nuance a esse quadro, uma vez que consistiria em estudar “a estrutura” (ou “as estruturas”) de uma obra, considerada, de modo um tanto fetichista, como um “objeto” fechado, acabado, absoluto: então, inevitavelmente, consistiria em motivar (“dando conta” pelos procedimentos da análise estrutural) esse fechamento, e logo, a decisão (talvez arbitrária) ou a circunstância (talvez fortuita) que o instaura; esquece-se da advertência de Borges de que a obra acabada é fruto “do cansaço ou da superstição”. (GENETTE, 2017, p.13).

De fato, em plena concordância, defendemos que as narrativas e suas obras derivadas não alcançam um fim de suas existências. Uma narrativa é capaz de impactar toda uma sociedade e reverberar por tempo indefinido. A exemplo, é o caso da Bíblia que, mais do que se dividir em crenças e religiões, delimitou uma série de normas e princípios dos quais a grande maioria da população global tem como referente moral e sistemático (como as hierarquias de poder bem percebidas nas igrejas, com Papa, Cardeal, Arcebispo, Patriarca, entre outros). Assim, não precisa sequer ler a Bíblia para ser impactado pela mesma. Tampouco se deixasse de existir, mesmo que sumissem todos os volumes e se extinguissem todos aqueles que as leram, a história da humanidade já fora irreversivelmente modificada pelo seu conteúdo e narrativa, remanescendo os *saberes* para gerações incontáveis, sem qualquer precisão finita de seu efeito.

No entanto, precisamos ressaltar também algumas discordâncias ou desconfortos conceituais, por assim dizer. A primeira seria sobre a visão do autor sobre o “projeto estruturalista” aplicado à narrativa. Genette (2017) é enfático em relação a sua descrença sobre a eficiência da abordagem pelo motivo de considerar irrealista ou inalcançável a tentativa de isolar a narrativa por ela mesma. Mas

entendemos que o faz por pensar em narrativa como uma estrutura tão ramificada por quem a escreve, o que escreve e quem a lê, que beira ao descontrole avaliativo. Aqui é interessante defender alguns pontos, como: (i) as narrativas são, sem dúvida, complexas e de certa forma “infinitas”, como já abordadas anteriormente, no entanto (ii) não quer dizer que não possamos, assim como numa grande mata, desbravar certos terrenos e nos focar (não de forma puramente restrita ou segregatória, mas de dedicação de atenção) em alguns tópicos em específico e, por fim, (iii) concordamos com Barthes (2012) quando o mesmo critica essas complexas análises do narrador que, por muitas vezes, não faz muito sentido. Barthes (2012) aponta três tendências de enxergar o autor/narrador/emissor dos quais discorda profundamente:

> Quem é o doador da narrativa? Três concepções parecem até aqui ter sido enunciadas. A primeira considera que a narrativa é emitida por uma pessoa (no sentido plenamente psicológico do termo); pessoa tem um nome, é o autor, em que se trocam sem interrupção a "personalidade" e a arte de um indivíduo perfeitamente identificado, que toma periodicamente a pena para escrever uma história: a narrativa (notadamente um romance) não é então mais que a expressão de um eu que lhe é exterior. A segunda concepção faz do narrador uma espécie de consciência total, aparentemente impessoal, que em emite a história do ponto de vista superior, o Deus: o narrador é ao mesmo tempo interior a seus personagens (pois sabe tudo o que neles se passa) e exterior (pois não se identifica mais com um que com o outro). A terceira concepção, a mais recente (Henry James, Sartre), preconiza que o narrador deve limitar sua narrativa aos que podem observar ou saber os personagens: tudo se passa como se cada personagem fosse um de cada vez o emissor da narrativa. Estas três concepções são igualmente constrangedoras na medida em que parecem todas três ver no narrador e nos personagens pessoas reais, “vivas” [...] Ora, ao menos em nosso ponto de vista, narrador e personagens são essencialmente “seres de papel”; o autor (material) de uma narrativa não se pode confundir em nada com o narrador desta narrativa”. (BARTHES, 2012, p.49-50).

Resumir toda a complexidade abordada por Genette (2017) sobre os narradores e personagens a “seres de papel” soa tanto quanto cruel, mas de total coerência. Ora, se todas as análises forem feitas a partir de um viés de extrema complexidade (que por momentos parece focar mais no que está exterior ou de relação distante com o objeto/narrativa), de certo o estudo sobre narratologia e narrativa, em geral, em suas várias nuances, teria avanço ínfimo ao passar dos anos.

Neste sentido, mais do que velar como inapropriado, nos faz mais sentido procurar adaptar a abordagem estruturalista aos nossos objetivos de avaliação configurativa. É claro que existe uma certa liberdade ao expandir uma abordagem, no sentido de que a adaptação obrigatoriamente se deve fazer presente; não tendo sua justificativa como um capricho, mas uma necessidade urgente.

Desta forma, discordamos do olhar de Genette (2017) sobre a avaliação estruturalista, mas a trazemos à tona para (i) exemplificar tanto as dificuldades da própria disciplina enquanto a conteúdo (massivo e entrelaçado com muitos outros saberes e expertises), quanto à inconsistência entre a argumentação de autores. O fazemos também (ii) para que possamos deixar claro o nosso posicionamento em relação à abordagem narratológica e estruturalista, de foco interno - os tais “seres de papel” que Barthes (2012) aborda. A exemplo, concordamos com a conceitualização defendida por Reuter (2013) de que, mesmo se valendo de um elevado aporte conceitual de Genette (2017) para a análise narrativa em seus estudos, assume uma outra percepção sobre a análise interna.

Para Reuter (2013, p.10) a abordagem “não é certamente a escolha perfeita; mas nenhuma será, na medida em que não se pode ter a pretensão de *tudo* compreender acerca de *todas* as narrativas”. Diante a imperfeição analítica natural das próprias narrativas, no entanto:

> [...] os conceitos de análise narratológica não são contraditórios em relação aos de outras teorias interpretativas. As análises efetuadas por meio deles poderão, pois, fornecer um embasamento sólido - e assim evitando desvios! - para as abordagens mais complexas, relacionando as narrativas com a história, a sociedade ou o psiquismo dos autores e leitores.” (REUTER, 2013. p.10).

Desta forma esperamos realçar nosso foco nos elementos internos das narrativas, a forma como se configura a partir da utilização de padrões de arranjo para a sua coerência e sequencialidade.

Ao entrelaçarmos todos esses autores, mesmo com suas várias divergências, encontramos como congruência universal o fato de que toda narrativa precisa de um narrador e que este pode se apresentar de diferentes modos *internamente* em uma narrativa. Isto é, o narrador possui tendências bastante específicas de sua

participação na história como aquele que a torna possível através do relato. Assim, nosso foco é em um narrador do qual aceitaremos o termo “ser de papel” associado ao redator da matéria jornalística. A priori, não procuramos nenhum personagem ou identidade além de “alguém que conta a história” e que sabemos bem ser o redator. É claro que não deve ser dispensado, de forma alguma, se o redator assumir alguma identidade, mas devido ao caráter mais impessoal dos infográficos, que tem como prioridade relatar um fato, fenômeno, ser ou objeto de forma explicativa, não se espera encontrar um narrador com voz pessoal, que interfira na história por quem ele é interna e individualmente.

5 ESCOLHA METODOLÓGICA

5.1 METODOLOGIA

Neste capítulo exibiremos os procedimentos metodológicos utilizados para a confecção deste documento. Em antecipação, pode ser revelado que a pesquisa se desenvolveu em diferentes etapas, com estratégias diversas para (i) a apropriação dos diferentes saberes, (ii) adaptação destes conteúdos para uma abordagem analítica, (iii) criação de uma ferramenta avaliadora e, por fim, (iv) sua aplicação e o (v) exame dos dados resultantes.

Todo o arranjo metodológico da pesquisa se irradia a partir de três grandes tópicos já previamente abordados na introdução deste documento. No entanto acreditamos que convém repeti-los para relembrarmos:

- **Problema de Pesquisa:** quais aspectos ou elementos configurativos de narrativa estão inseridos na configuração dos infográficos jornalísticos?
- **Hipótese:** se os infográficos jornalísticos são narrativos, então possuem elementos configurativos de narrativa.
- **Objetivo geral:** avaliar os infográficos jornalísticos sob um critério narratológico a fim de encontrar elementos configurativos de narrativa e, assim, confirmar ou frustrar a hipótese de que são artefatos narrativos.

Para cumprir as demandas dos tópicos apresentados, a pesquisa dedicou-se a etapas específicas e graduais em seus resultados. Primeiro, se revela a necessidade de um método de **abordagem hipotética-dedutiva**, visto que o problema de pesquisa e objetivos foram derivados a partir da hipótese prospectada. A natureza da hipótese também está de acordo com esta abordagem, pois surgiu de forma sintomática à lacuna encontrada na literatura referente ao objeto epistêmico desta pesquisa (infográficos jornalísticos). A abordagem se desenvolve “pelo processo de inferência dedutiva” em que “testa a predição da ocorrência de fenômenos abrangidos pela

hipótese" (Marconi e Lakatos, 2010. p.88). Antecipando o potencial narrativo dos infográficos, a abordagem buscou, através da dedução, um cenário possível para que os elementos configurativos de narrativa fossem encontrados ou afirmados como inexistentes.

Uma vez que a pesquisa se acresce a partir de uma generalização sobre o objeto, se faz necessário a utilização de métodos que reforcem a finalidade de sua abordagem. Para ter acesso ao entendimento configurativo de um infográfico, primeiro se seleciona uma amostra destes artefatos para uso contínuo. Depois, necessita-se de uma avaliação clínica dos objetos, o que clama o **método monográfico** ou **estudo de caso**. Logo que se analisa os infográficos individualmente, é possível apontar suas especificidades configurativas, desde a experiência dos pesquisadores com a sua leitura e manejo do material, aos conteúdos e decisões gráficas conferidas nos infográficos. A partir disso, também se inicia a relação de conhecimento entre as disciplinas. Esses avanços conferem as etapas i e ii citadas no início deste capítulo.

Na etapa iii se inicia o momento de feitura do material mais analítico da pesquisa que, dentro de uma **abordagem exploratória**, desbrava a literatura de narratologia para que possa ser construída uma síntese de **similaridade** entre os autores, para, por fim, criar uma ferramenta narratológica que congrega os conceitos primordiais de análise desta área.

Com a ferramenta pronta para uso, chega o momento de (iv) testá-la nas amostras e (v) iniciar a inferência sobre os dados. O método final para se concluir a metodologia e alcançar os objetivos desejados se dá a partir do **método comparativo**, em que se faz relação entre as unidades do objeto. Os resultados são descritos e sintetizados de acordo com a percepção avaliativa de todos os métodos.

5.2 CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DAS AMOSTRAS

Ao avaliar um objeto midiático é mister acessá-lo e manuseá-lo assim como fazem os seus usuários. Dessa forma, priorizamos a avaliação de infográficos jornalísticos impressos em revistas das quais tivéssemos a edição física e comercial.

5.2.1 Escolha das revistas

Se lançarmos a questão “onde poderíamos encontrar infográficos jornalísticos?” rapidamente pensaremos nas revistas nacionais para público infantojuvenil e jovens adultos. Revistas como a *Mundo Estranho*[14], *Superinteressante* e *Galileu* possuem popularidade com este tipo de publicação, mas, mais do que isso, possuem alinhamento de conteúdo e público-alvo, como pode ser visto na figura 12.

Outro fator de peso para a escolha específica destas revistas é o fato do amplo reconhecimento da Editora Abril e Globo no percurso de implantação e disseminação dos infográficos jornalísticos no Brasil. As editoras também possuem uma quantidade generosa de prêmios angariados pela publicação desses artefatos.

Figura 12 - Tabela descritiva das revistas escolhidas

REVISTA	CONTEÚDO	PÚBLICO-AVO	PERIODICIDADE
mundo estranho	Ciência, tecnologia, cultura, história, física, de um jeito descomplicado, acessível e engraçado.	**Adolescentes** que buscam conhecimentos gerais.	Mensal.
SUPER INTERESSANTE	Fonte de conhecimento, inovação e novidades.	**Jovens adultos**, média de 31 anos de idade.	Mensal.
GALILEU	Ciência, tecnologia, comportamento, saúde, cultura, empreendedorismo e meio ambiente.	**Jovens estudantes.** Principais leitores possuem entre 18 e 34 anos.	Mensal.

Fonte: Tabela de nossa autoria com dados coletados dos *Mídia Kits* das revistas oferecidos em seus sites oficiais no ano de 2016[15].

[14] A revista Mundo Estranho foi cancelada pela editora Abril em agosto de 2018. A pesquisa para esta dissertação teve início ainda 2015 e se inicia desta data a coleta dos editoriais. Como possuíamos amostras significativas desta revista e seu cancelamento só ocorreu próximo ao encerramento deste documento, decidimos manter a revista no quadro avaliativo. Esperamos assim também poder homenagear os conteúdos desenvolvidos pela equipe da ME.

[15] As informações da revista Mundo Estranho estão disponíveis em: <http://publiabril.abril.com.br/marcas/mundoestranho>. Acesso em 10 de abril de 2016.
As informações coletadas sobre a Superinteressante estão disponíveis em: <http://publiabril.abril.com.br/marcas/superinteressante>. Acesso em 10 de abril de 2016.

5.2.2 Seleção dos infográficos

Para criarmos um grupo de amostras foi preciso uma série de imposições visto o grande volume de exemplares que possuíamos e poucos critérios que se mostrassem realmente relevantes. As etapas foram criadas dentro dos padrões não probabilísticos e de disponibilidade física. Caminho percorrido:

a. Coleta dos três editoriais escolhidos do período de 2015 a 2018.

b. Nestes editoriais foram selecionados apenas os *infográficos jornalísticos estáticos*, o que quer dizer que o artefato é bidimensional e está munido de uma matéria jornalística.

c. Em seguida foram agrupados por tipos configurativo de *layout*, de acordo com a figura 4 apresentada no **capítulo três**. Em seguida foram selecionados os grupos de maior representatividade, sendo eles: paisagem, retrato, página única ou espelhada, inseridos em matéria, com ou sem ordem de leitura. Totalizando seis grupos, visto que as especificidades de ordem de leitura já se encontravam representadas em todas as outras amostras.

d. Os grupos foram separados em novos grupos a partir do tipo de informação que exibiam, de acordo com os seis tipos informativos propostos por Moraes (2013) e Rajamanickam (2015) descritos no capítulo três deste documento.

e. Por fim, foi selecionado um infográfico destes grupos informativos (que já havia passado pelas etapas seletivas anteriores), totalizando **doze infográficos** para aplicação da análise.

As informações coletadas sobre a Galileu estão disponíveis em: <http://galileu.globo.com/midiakit/arquivos/MidiaKit_Galileu_2014.pdf>. Acesso em 10 de abril de 2016.

5.3 CRITÉRIOS PARA A CRIAÇÃO DA FERRAMENTA NARRATOLÓGICA

A fim de encontrar elementos configurativos de narrativa, esta pesquisa se propôs a adaptar o conteúdo da narratologia para uma avaliação de objeto gráfico multimodal, visto que a disciplina tem sua fundamentação em volta da crítica literária e com ênfase em análises textuais de ficção. Assim, o critério primário se deu em torno da escolha da linha de conhecimento específico da narratologia:

- **Linha conceitual narratológica:** estruturalista francesa, tendo como cerne os estudos de Genette (sobre a crítica literária e as conceituações mais clássicas deste meio), Barthes e Reuter. A abordagem estruturalista valoriza o estudo configurativo e explora os objetos por eles mesmos. No caso, *a narrativa por ela mesma*, como objeto de si; como se constitui sua estrutura e quais elementos dela participam.

Também abordado no capítulo quatro, relatamos que a narratologia possui uma vasta literatura que ainda congrega diferentes saberes e expertises. Assim, torna a criação de uma ferramenta um grande desafio, visto que são muitos itens e subitens para serem abordados.

Para nós, à medida em que fomos construindo essa hierarquia esquemática dos tópicos da disciplina, com suas devidas relações, percebemos que o que inicialmente chamamos de “diagrama” logo passou para “malha” que também não demorou a se mostrar insuficiente para expressar a complexidade do que estávamos construindo. Os nomes “constelação” ou “universo narratológico” talvez fizessem jus se empregados em uma analogia às proporções muito extensas.

Devido a subjetividade e caráter dedutivo da disciplina, descobrimos a inviabilidade de se criar uma ferramenta “completa” ou que abordasse o máximo possível dos estudos da narratologia. E, mais precisamente, em prática não nos pareceu um esforço pertinente como outrora pensamos. Visto que nosso foco epistêmico são os infográficos jornalísticos e a eles não cabem toda a base conceitual e prática de uma análise literária narratológica. É, sem dúvida, uma ambição

interessante de se testar “o quão narrativos são os infográficos”, mas este não deve ser o primeiro investimento. É preciso estabelecer antes de tudo uma sólida base para sustentar futuras pesquisas que poderão colocar à prova, gradualmente, esse propósito.

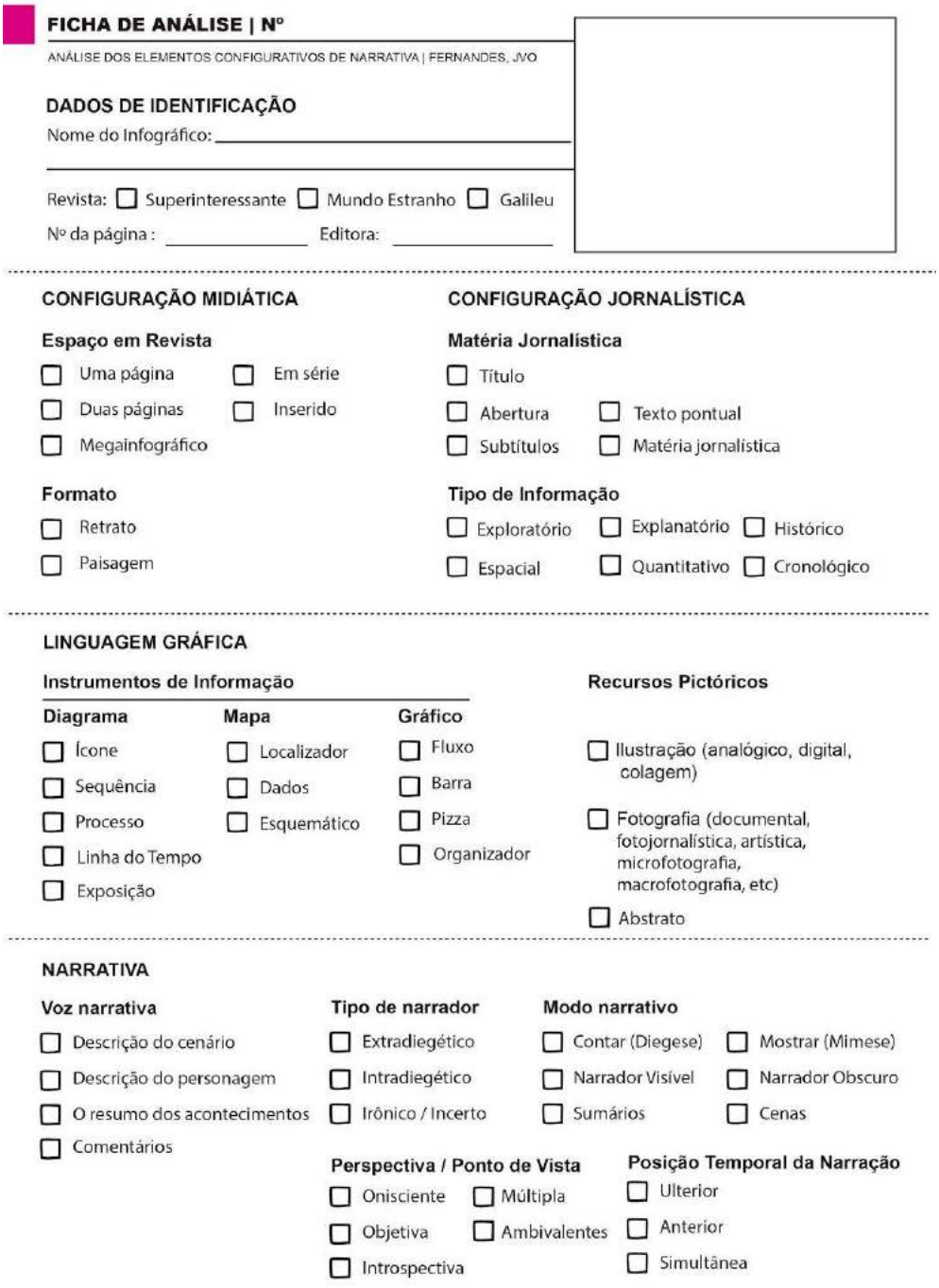
Nosso intuito é adaptar conceitos da narratologia para um uso multimodal que contemple uma configuração complexa a nível verbal, pictórico e esquemático e que alcance o nosso objetivo em *validar* o artefato como *narrativo*. Assim, não se faz necessária a adaptação de todos os itens narratológicos - mesmo que fosse possível. Para nós, interessa os elementos *essenciais* de uma narrativa. Isto é, o que configura minimamente uma narrativa? O que *toda* narrativa possui? Foi a partir dessas perguntas e suas respectivas respostas que chegamos ao formato do qual consideramos ideal para o momento.

A partir do que abordam Barthes (2011), Genette (2017), Reuter (2013) e Nikolajeva e Scott (2011), procuramos as similaridades e constâncias de seus apontamentos, encontrando o que consideramos como os tópicos essenciais para se poder considerar *algo* narrativo.

5.4 EXPOSIÇÃO DA FICHA DE AVALIAÇÃO

Para a avaliação dos infográficos e procura dos elementos de narrativa, primeiro tinha-se como necessidade o reconhecimento dos artefatos, das configurações essenciais que os moldavam. Afinal, os elementos de narrativa estariam contidos nessas configurações. Assim, era preciso um instrumento que auxiliasse nesta investigação, como também fornecesse a coleta de dados. Para tanto, tivemos como inspiração o instrumento desenvolvido por Saucedo (2018) que capta as informações configurativas e comunicacionais de revistas infantis, para a avaliação deste gênero editorial. Como nosso artefato está inserido na mídia editorial *revista*, muitos elementos poderiam ser apropriados para a nossa pesquisa, assim como a própria estrutura de avaliação.

Figura 13 - Ficha Avaliativa da Configuração dos Infográficos Jornalísticos



FICHA DE ANÁLISE | Nº

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: _____

Revista: ☐ Superinteressante ☐ Mundo Estranho ☐ Galileu

Nº da página : _____ Editora: _____

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

☐ Uma página ☐ Em série

☐ Duas páginas ☐ Inserido

☐ Megainfográfico

Formato

☐ Retrato

☐ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

☐ Título

☐ Abertura ☐ Texto pontual

☐ Subtítulos ☐ Matéria jornalística

Tipo de Informação

☐ Exploratório ☐ Explanatório ☐ Histórico

☐ Espacial ☐ Quantitativo ☐ Cronológico

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama

☐ Ícone

☐ Sequência

☐ Processo

☐ Linha do Tempo

☐ Exposição

Mapa

☐ Localizador

☐ Dados

☐ Esquemático

Gráfico

☐ Fluxo

☐ Barra

☐ Pizza

☐ Organizador

Recursos Pictóricos

☐ Ilustração (analógico, digital, colagem)

☐ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)

☐ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

☐ Descrição do cenário

☐ Descrição do personagem

☐ O resumo dos acontecimentos

☐ Comentários

Tipo de narrador

☐ Extradiegético

☐ Intradiegético

☐ Irônico / Incerto

Modo narrativo

☐ Contar (Diegese) ☐ Mostrar (Mimese)

☐ Narrador Visível ☐ Narrador Obscuro

☐ Sumários ☐ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

☐ Onisciente ☐ Múltipla

☐ Objetiva ☐ Ambivalentes

☐ Introspectiva

Posição Temporal da Narração

☐ Ulterior

☐ Anterior

☐ Simultânea

Fonte: Nossa.

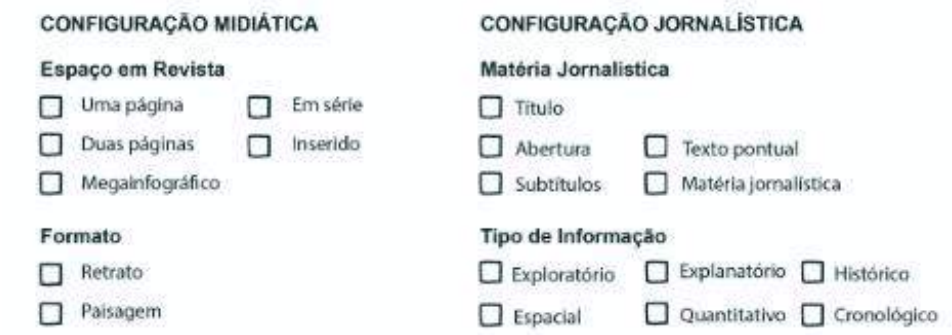
5.4.1 Primeira seção | Dados de identificação

O nome é auto sugestivo. Na primeira de quatro seções da ficha se tem a catalogação dos infográficos, capturando suas informações de reconhecimento da peça gráfica e em qual revista se insere.

5.4.2 Segunda seção | Mídia, Configuração jornalística e Tipo de informação

Aqui se tem a configuração específica dos infográficos. Para a realização desta seção da ficha foi levado em consideração os conhecimentos apresentados nos capítulos anteriores, tendo eles já sido expostos e que, por isso, não nos aprofundaremos novamente. No entanto, alguns pontos merecem ser comentados, como no caso da junção de conhecimentos de alguns autores.

Figura 14 - Seção de configuração dos infográficos jornalísticos



Fonte: Nossa.

Nesta seção temos as configurações específicas dos infográficos em relação a sua configuração midiática e configuração jornalística/informativa. Neste segundo tópico, pode ser encontrado o subtópico “Matéria Jornalística”, do qual nos apropriamos do conhecimento de Lima (2019) sobre a configuração de uma matéria jornalística em infográficos. O autor, no entanto, enfatiza apenas três elementos em sua pesquisa, sendo eles (i) Título, (ii) Abertura e (iii) subtítulos. Achamos que poderíamos destacar também outro elemento que talvez pudesse impactar ou ser

essencial numa busca por elementos narrativos. Sendo ele (iv) Texto Pontual. A exemplificação deste tipo de texto também se encontra no capítulo 3.

O segundo apontamento está em “Tipos de Informação”, em que unimos as tipificações de Moraes (2013) e Rajamanickam (2005).

Figura 15 - Relação de Tipos de Informação em Infográficos

	Tipos de Informação		
Moraes (2013)	Exploratório	Explanatório	Histórico
Rajamanickam (2005)	Espacial	Quantitativo	Cronológico

Fonte: Nossa.

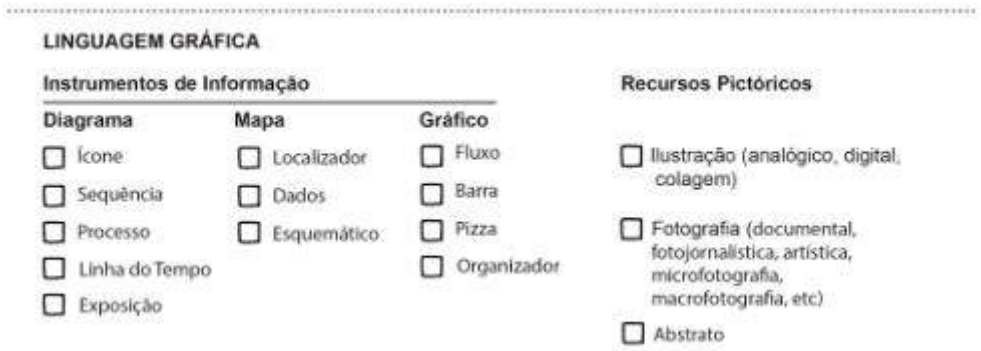
Na Figura 15 é possível ver a relação das tipificações dos autores. Como já apresentado no capítulo 3, elas possuem características muito parecidas e podem ser comparadas sem muitas disparidades. Apesar de soar redundante, no momento das avaliações foi percebido que há repetições entre esses conceitos, mas também complementos inéditos de cada uma. Enquanto Moraes (2013) se preocupa em tipificar a partir do lide jornalístico, tornando a avaliação material mais possível a partir *do que* se propõe a responder o infográfico, Rajamanickam (2005) provoca a atenção para *como* essas respostas são apresentadas e destaca quais elementos informativos tendem a favorecer cada tipo.

Assim, melhor do que optarmos por uma escolha de um autor e abdicar dos critérios do outro, decidimos juntá-los e reparar que, mesmo em situação análoga, há momentos inesperados em que os similares não se encontram no mesmo objeto. O que é interessante, pois traz reflexões sobre as configurações desses tipos, podendo ser ainda (se aplicado a mais amostras) encontrados novos padrões ou, ainda, podendo utilizar os dados para procurar configurações “ideais” desses tipos.

Para nosso objetivo, quanto mais pudéssemos achar características elementares dentro dos infográficos, mais relações poderíamos fazer com os elementos de narrativa. Assim, tivemos que contrariar a famosa frase “menos é mais”, uma vez que poderíamos confrontar as semelhanças e realçar as particularidades.

5.4.3 Terceira seção | Linguagem gráfica

Figura 16 - Terceira Seção | Linguagem Gráfica



Fonte: nossa.

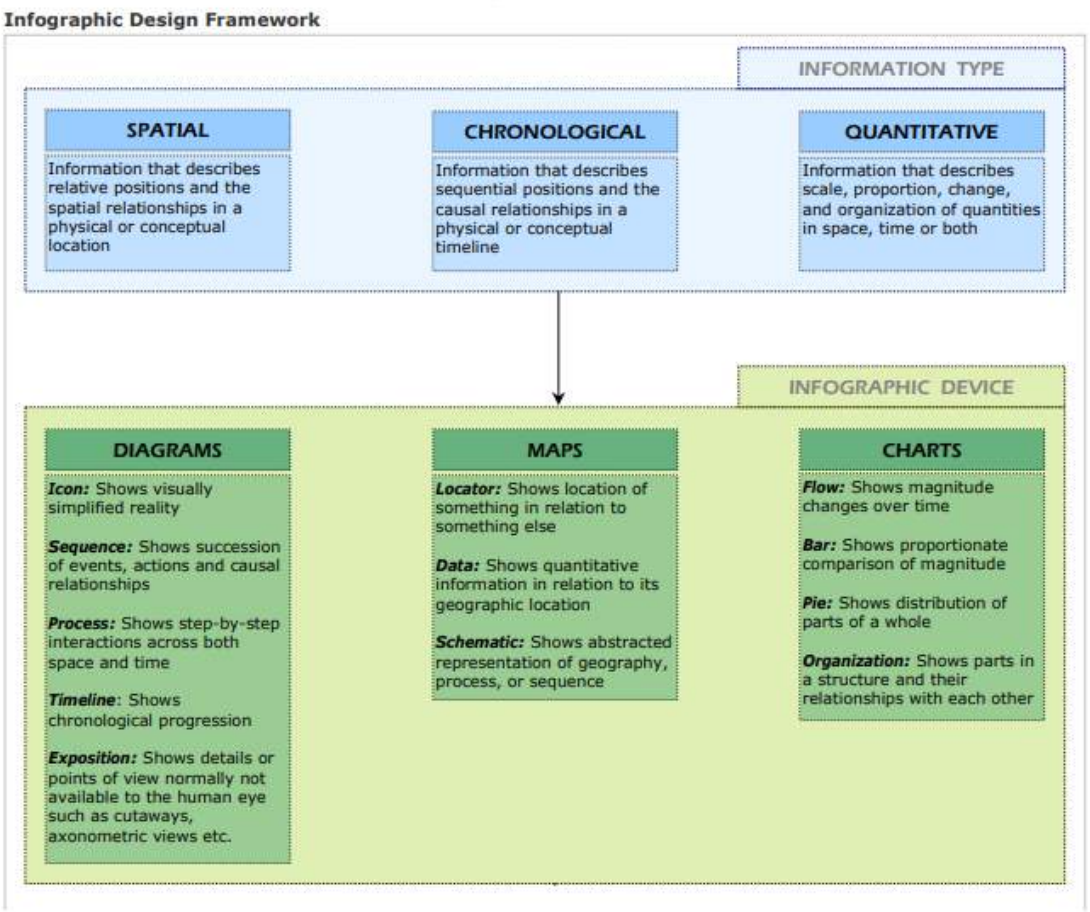
Para esta seção adotamos dois autores que irão nos auxiliar na abordagem dos elementos gráficos e que estão de acordo com o que propomos como conceito de “infográfico”.

Adotamos a conceitualização de linguagem gráfica a partir de Twyman (1985), pois o autor apresenta três categorias das quais os infográficos se apropriam em relação de reciprocidade:

> Graphic language includes the making of marks by hand or machine. [...] Graphic language can be subdivided into three categories: verbal, pictorical, and schematic (Twyman, 1979). The first two of these categories need no further explanation beyond stating that verbal includes the use of numerals and other conventional characters. The third category, schematic, includes all purposeful graphic marks that are not words, numbers, or pictures. In practice, of course, the categories are often combined and have fuzzy boundaries. (TWYMAN,1985, p.247).

Já em relação às especificidades dos elementos gráficos, decidimos que faria mais sentido a utilização do quadro de Rajamanickam (2005), pois o autor já atribui elementos configurativos de linguagem gráfica aos infográficos e de forma específica aos seus tipos informativos, como pode ser visto na figura 17. Assim podemos não somente elencar os elementos que encontraremos nos infográficos, como já fazer uma relação direta com os tipos de infográficos estabelecidos pelo autor e por Moraes (2013).

Figura 17 - Recorte do quadro *Infographic Design Framework*



Fonte: Rajamanickam (2005).

5.4.4 Quarta seção | Narratologia

Como visto no capítulo quatro, a área de narratologia, por mais que esteja entre nós há tanto tempo, ainda precisa ser constantemente adaptada pois seus conhecimentos derivam especificamente das obras literárias. Esse teor clássico não é por menos. Seu conteúdo é complexo e vasto, desenvolvido em uma linguagem não muito acessível para um público interessado, mas leigo. Outro motivo é que não faz muito sentido tentar “reinventar” a narratologia propriamente dita, isto é, fazer uma completa atualização de sua teoria. Isso porque os livros e obras literárias, em geral, possuem a mesma estrutura de séculos atrás, conseguindo assim adotar fielmente esses estudos em uma avaliação atual. São as mídias mais recentes (mesmo seculares) que fogem dessa tradição e por possuírem caráter efêmero, nunca sustentam a mesma estrutura. Assim, faz sentido que se preserve a estrutura clássica e que, a partir dela, e por necessidade ou curiosidade, se derivem outras.

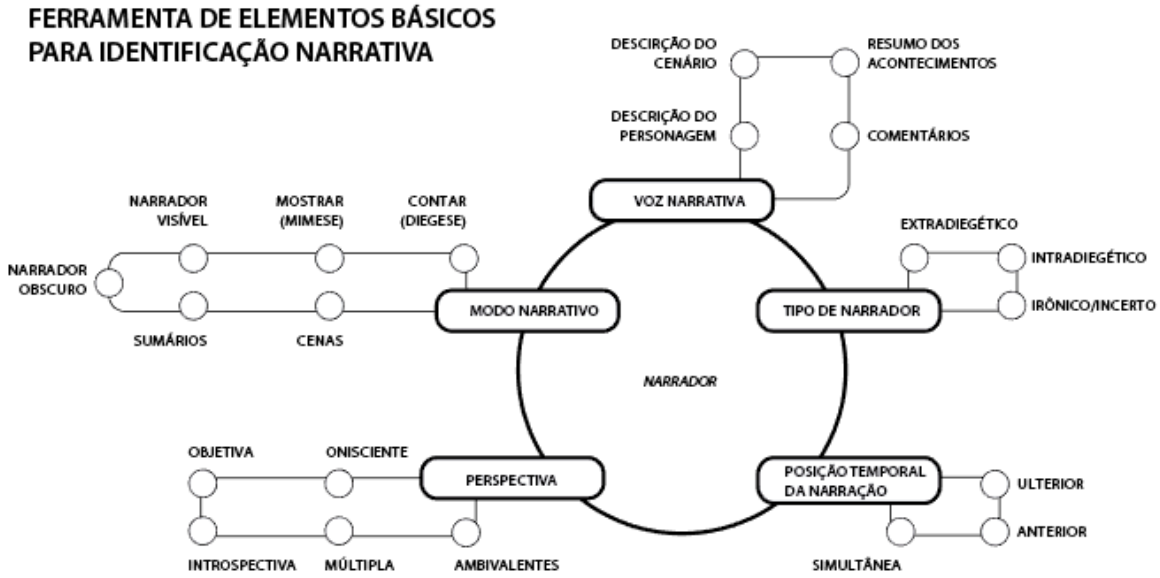
No nosso caso em específico, estudamos um artefato de histórico fugaz, que “surgiu” na prática antes mesmo de ser conceitualizado e que fora adotado em diferentes meios de comunicação sem sequer possuir estruturas rígidas de sua configuração. Ou seja, com pouco material de orientação para sua confecção. Hoje esses materiais existem, pois já é percebido a tendência do uso da infografia dos infográficos e a necessidade de se ter especialistas que os elaborem. Podemos, então, apenas observar em retrospectiva como foram inseridos e como se desenvolveram até os tempos atuais.

Assim, faz sentido que um estudo específico sobre narrativa desses artefatos não tenha sido ainda realizado. Tendo sua existência oficializada por um nome na década de 1980, certamente ainda há muito o que se escrever sobre, seja admirando o passado ou prospectando o futuro. Nosso intuito aqui é de que possamos começar uma jornada sobre como avaliar esses artefatos por um olhar mais narrativo.

Sem mais delongas, como visto no capítulo quatro, aquilo que se pode chamar de narrativo possui um cerne configurativo. Há elementos que inevitavelmente irão ser utilizados e que, a partir deles, derivam-se muitos outros. Nosso primeiro intuito, então, foi achar esse cerne nos infográficos de onde qualquer nível de profundidade narrativa se irradiasse. Com isso, fizemos uma análise dos infográficos com base nos cinco

grandes tópicos comuns a qualquer narrativa. Como orientação, criamos uma estrutura esquemática para que a ferramenta possuísse visualidade e que também se tornasse de uso mais acessível.

Figura 18 - Esquema de Ferramenta de avaliação narrativa em infográficos



Fonte: Nossa.

Tendo estabelecido que o narrador é o ponto crucial de toda e qualquer história (afinal, não existe narrativa sem ser narrada), o estudo da literatura de narratologia nos apontou alguns pontos *sempre* congruentes entre os autores que ou (i) serviriam de norte para achar o narrador e entender como se desenvolvia essa narrativa, ou (ii) quais elementos são indispensáveis - aliás, inescapáveis - em qualquer narrativa. Fizemos uma junção desses elementos, priorizando a síntese, mas sem deixar de compreender bem os indícios narrativos dos artefatos.

5.5 APLICAÇÃO DO CONTEÚDO AVALIATIVO

Esta seção se dedica a analisar os infográficos a partir dos critérios mostrados neste capítulo, tanto da ficha catalográfica, quanto da ferramenta narrativa. Será feito

de modo descritivo e buscando discussões em momentos mais subjetivos da peça gráfica e o que demanda nossa avaliação hipotética-dedutiva.

A quantidade de infográficos analisados ao todo são doze, como descrito anteriormente. No entanto, achamos que se tornaria repetitivo a avaliação descritiva de todos eles, pois recorreria a constantes redundâncias avaliativas de seus elementos específicos e de configurações gerais. Assim, selecionamos um desses infográficos para uma análise detalhada. Esta unidade possui dados interessantes (e até inesperados) de serem discutidos e confrontados. Com os apontamentos nesta aplicação do conteúdo avaliativo, acreditamos ser possível reconhecer os mesmos critérios nos demais infográficos.

Todos os dados de todas as análises serão expostos em apêndice, onde serão apresentadas todas as fichas e quaisquer comentários e esclarecimentos necessários. Tomamos essa decisão para que a leitura do documento não se torne massiva, repetitiva e com momentos de pouca contribuição devido a este último tópico. Assim, esperamos que o que foi decidido seja benéfico e que tanto a leitura seja proveitosa, quanto clara e agradável para especialistas e leigos curiosos que porventura acessem a pesquisa.

5.6 APRESENTAÇÃO DO INFOGRÁFICO SELECIONADO

Figura 19 - Infográfico para análise da Ficha 01

Fonte: MUNDO ESTRANHO (POR DENTRO DAS COISAS): Os segredos dos animais. São Paulo: Abril, 2017.

O infográfico (que a partir daqui o chamaremos de “infográfico 01”) da figura 19 faz parte de uma coletânea de infográficos da revista *Mundo Estranho*, com volume de título “O segredo dos animais”. Existe uma grande variedade de infográficos interessantes para análise nesta edição, pois eles contemplam os diferentes tipos configurativos que viemos apresentando durante essa pesquisa. Alguns infográficos dessa edição - passando pelo critério seletivo abordado neste capítulo - foram selecionados e serão possíveis de serem identificados nas fichas de avaliação em anexo.

No entanto, gostaríamos de não somente expor os dados coletados dos doze infográficos, mas sim como se dera essa captação de informação dessas peças e como aplicamos todos os conteúdos até então trabalhados. Para isso, o mais interessante seria encontrar um infográfico entre os doze analisados que pudesse, de

alguma forma, dialogar com o máximo de critérios avaliativos de todas as seções da ficha.

Tomamos como nota este critério e a partir das análises fomos registrando aqueles que poderiam vir a ser o infográfico selecionado. Tínhamos certa expectativa de que os infográficos com número maior de recursos verbais, esquemáticos e pictóricos (em quantidade e diferentes abordagens) seriam os mais prováveis, no entanto, para nossa surpresa, o infográfico de configuração aparentemente mais simples era, na verdade, o infográfico mais complexo de se analisar e que demandava uma aplicação muito dedicada de todos os conteúdos já apresentados.

Assim, escolhemos o infográfico 01 como uma forma de tecer, a partir dele, a malha dos conteúdos estudados junto dos métodos selecionados (e criados), para termos uma sólida apropriação dos saberes dessas áreas, da noção de eficácia dos nossos métodos e de uma explicação detalhada do processo de avaliação. Com isso, tornando também os demais dados coletados coerentes e relacionados, de forma que pudéssemos gerar afirmações e outras hipóteses (para estudos futuros) a partir deles.

O primeiro grande desafio encontrado no infográfico 01 surgiu de um questionamento elementar, ainda no processo de seleção geral dos infográficos: ele é um infográfico jornalístico, de fato? Sua configuração não apresenta complexidade interpretativa, tampouco possui caminho de leitura confuso do qual não possamos prospectar um início e fim. Essas duas questões são muito importantes para se começar qualquer análise. Primeiro porque temos como recorte especificamente os infográficos jornalísticos e muitas vezes o que é chamado de infográfico nada mais é do que uma matéria jornalística com ilustração. Não configurando, assim, o artefato do nosso estudo.

Classificar o que é infográfico ou não, não é tarefa fácil, pois como apresentado no segundo capítulo deste trabalho, não existe ainda uma conceituação bem definida que possa limitar, sem uma enorme margem de erro, o que seria um infográfico ou infografia. Tivemos que, mais uma vez, nos debruçarmos sobre esta questão e decidir em qual das definições esta peça gráfica melhor se encaixaria.

A princípio o Infográfico 01 quase fora desconsiderado como infográfico, visto que visualmente ele apela para uma matéria jornalística bem ilustrada. Afinal, nada

do que é representado visualmente nele necessita inescapavelmente da infografia ou do design da informação para serem entendidos. Um texto descritivo, mesmo que com muito esforço, conseguiria transmitir a grande maioria das informações. Com ilustrações de apoio, teria ainda mais capacidade de atingir seu objetivo informativo.

No entanto, se olharmos com mais afinco, existem fatores que nos levam a pensar que, sim, ele se configura como um infográfico e no meio dessa nebulosa polêmica sobre os limites do que é infográfico ou não, essa peça gráfica parece estar no centro do nevoeiro. O que nos tirou a dúvida ou, na verdade, nos fez defender um lado das interpretações, foram as nuances configurativas que serão abordadas nos próximos tópicos.

Segundo, podemos destacar a questão da sua ordem de leitura. Não avaliamos esse tópico minuciosamente, pois para tanto necessitaria de um estudo com usuários que pudessem, de alguma forma, nos indicar alguma generalização de leitura. No entanto, em infográficos simples como esses podemos ter a mínima noção do percurso de leitura do leitor ou, até, podemos indicar uma sequencialidade sem muitas surpresas.

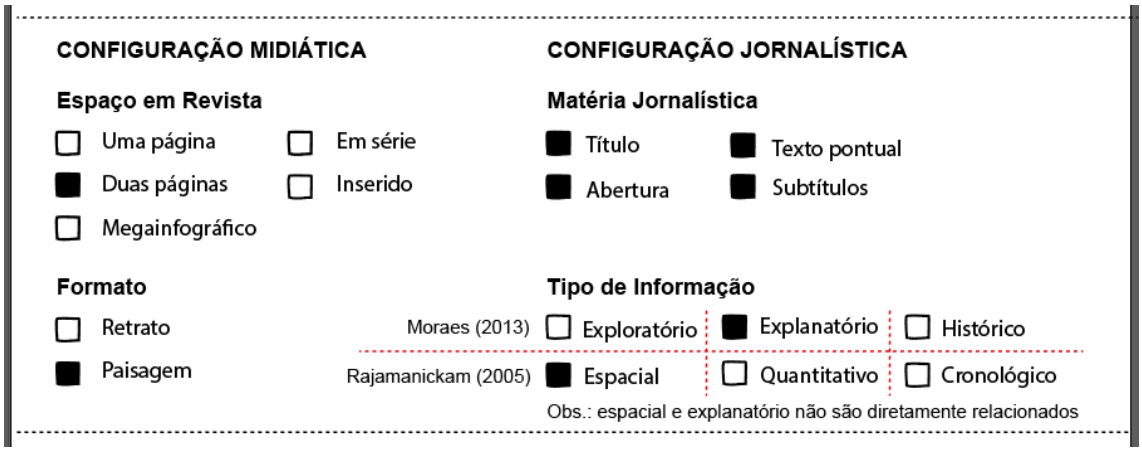
Qual a importância disso para a seleção dos infográficos? Apesar de ser interessante para a coleta que infográficos de diferentes níveis de complexidade sejam avaliados, não seria interessante para nós a avaliação de um infográfico que de tão confuso não pudesse nos dar nenhum norte de como a informação evolui ou se espalha pelo artefato. Afinal, precisávamos achar elementos narrativos dentro desses infográficos, o que quer dizer que precisávamos compreendê-los bem.

Uma pequena ordem de leitura ou de uma informação fluida (mesmo que em diferentes direções) se mostra relevante tanto para cumprir com o papel principal de um infográfico (o de tornar os conteúdos inteligíveis) e o de ser compreensível ao ponto de que possamos mergulhar em sua configuração em busca dos elementos narrativos que tínhamos como hipótese existir dentro deles. Essa questão da sequência será também abordada mais à frente. Sendo assim, com critérios bem estabelecidos, seguimos para as análises.

6 ANÁLISE METODOLÓGICA

6.1 ANÁLISE DA SEGUNDA SEÇÃO | CONFIGURAÇÃO

Figura 20 - Análise 01 | Segunda Seção



Fonte: Nossa.

Uma vez que a primeira seção é apenas catalográfica, decidimos começar pela segunda seção da análise.

6.1.1 Configuração midiática

O infográfico 01 apresenta configuração comum nas revistas selecionadas, sobretudo nas *Superinteressante* e *Mundo Estranho*. Essas revistas apostam no potencial da visualidade e investem sem poupar esforços em sua estética. Muito elaboradas, utilizam de recursos esquemáticos muitas vezes chamativos e bem detalhados, além de ilustrações que podem ocupar grande ou todo espaço nas páginas.

A página dupla (duas páginas, espelhadas, entre outros nomes que recebe na literatura) une o espaço de duas páginas geralmente para que possa entregar um produto com esse alto nível de elaboração. Relembrando as falas de Sancho (2013),

o tamanho, espaço e local concebidos ao infográfico[16] na mídia também são facilitadores das informações por si só, pois permitem ou restringem o uso de elementos que podem agir a favor da visualização e comunicação visual. Em consequência, do próprio êxito informativo.

É sabido que as informações complexas demandam espaços generosos nas mídias. No entanto, quando analisado o infográfico 01, não nos parece ocupar as duas páginas por *necessidade* ou demanda, mas sim para que a informação se tornasse atrativa e mais acessível para o leitor. O tema explora os diferentes tipos de bicos de aves que, num texto escrito, seria capaz de descrever as características, mas iria requerer ao leitor uma imaginação atenta a cada detalhe para que pudesse reproduzir em mente aquilo que era descrito. Com uma ilustração do que se descreve, no entanto, o desafio se torna praticamente superado e o esforço cognitivo se torna quase insignificante. Mais à frente, na próxima seção, serão expostos comentários mais aprofundados sobre isso. Entendemos também que o seu espaço midiático exerce uma demanda "persuasiva", de incentivo à leitura, mais do que um recurso imprescindível para a compreensão dos fatos explorados. É, de forma leiga, tornar a informação "menos chata" para "muito interessante", já que uma matéria jornalística com ilustrações[17] talvez já se mostrasse "suficiente" para a compreensão do tema. Isso não invalida ou diminui a existência do infográfico (tornar as informações em dados interessantes em muitas situações é até um caso de serviço público), mas confronta alguns conceitos e realça o debate sobre a definição "exata" de um infográfico, novamente.

O seu **formato** de paisagem (horizontal) traz um conforto à leitura, pois além de não requerer nenhum tipo de manuseio específico da revista para poder acessar corretamente o conteúdo, também oferece uma sugestão de ordem de leitura estabelecida pela própria mídia; como tendemos a ler os impressos, do topo superior esquerdo para o inferior direito. Se nos arriscarmos a apontar uma tendência de

[16] SANCHO, 2013, p.48. *El tamaño, espacio o territorio destinado a la infografia es también uno de los elementos que facilitan la visualidad, ya que permite o impide la participación de determinados elementos que facilitan su comprensión y su distribución sin atropello o congestiones inecessarias*.

[17] Imagine uma página em que à esquerda possa estar a matéria jornalística e à direita uma coleção de ilustrações (ou fotografias) com legendas. Será que essa configuração, por si só, não seria "suficiente"? Esse infográfico desafia a ideia de que um infográfico só existe como tal pois não há nenhuma outra forma de se passar ou explorar certa informação.

leitura, a hipótese de maior valor seria essa, de pontos focais encontrados no caminho de *A* para *B*:

Figura 21 - Provável ordem de leitura textual do infográfico 01

Fonte: Edição nossa.

Trazemos a debate o título da figura 21, pois é importante considerar que essa tendência pertence à leitura textual, mas não necessariamente à também pictórica e esquemática apresentada no infográfico 01. Existem redundâncias iconográficas[18] que demandam a atenção do leitor para um "reforço da informação" que muito provavelmente iria interferir nesse caminho de leitura, criando dispersões que, por sua vez, criaram ramificações dessa lógica clássica.

A orientação de leitura de um infográfico é um tema complexo, pois não possui muita profundidade se vier apenas de uma hipótese do pesquisador. É ingênuo ou irresponsável imaginar que exista apenas uma forma de se ler um infográfico ou, ainda, acreditar que uma só mente (com suas devidas experiências e limitações pessoais) possa decifrar todas as possibilidades. Para qualquer tipo de afirmação

[18] Seriam as sínteses gráficas em verde, representando aquilo de que os pássaros se alimentam.

além dos apontamentos que fizemos, seria necessário um estudo de caso com grupos focais dos quais, quantitativamente, pudessem criar alguma hipótese mais probabilística. Nesta pesquisa, acreditamos apontar o que nos cabe, de que essas tendências de alguma forma existem, mas mais do que isso não podemos teorizar.

6.1.2 Configuração jornalística e de informação

Em nosso primeiro olhar ao infográfico 01, nos pareceu clara a utilização de uma matéria jornalística como elemento configurativo da peça gráfica. Como será visto mais à frente, na análise ainda apontamos que o corpo textual da peça utiliza de todos os **elementos textuais** mais comuns de uma matéria jornalística sugeridas por Lima (2009). No contexto deste parágrafo, em que estávamos em um estudo preliminar, fazia mais sentido chamar de "artefato ou peça gráfica" pois ainda não nos parecia claro se poderíamos apontá-lo como infográfico jornalístico ou não. Investigando a literatura como subsídio, encontramos em Sancho (2013) uma conexão com Lima (2013) da qual viria a nos ajudar nesta concepção:

> Una infografía no se concibe sin informaciones escritas, sin una tipografia variada distribuida entre las imágenes, con distintas funciones: unas veces como titulares, otras para describir los distintos elementos gráficos actuando como pie explicativo de fotografia o dibujos, otras como leyendas aclaratorias. (SANCHO, 2013, p. 45)[19]

Para Sancho (2013), um infográfico[20] possui uma tendência a usufruir dos diferentes recursos textuais desde a sua estética (com diferentes tipos de tipografia espalhadas pela peça), quanto para diversas funções informativas, a exemplo de se apresentarem como título ou como textos auxiliares para a compreensão das imagens, fotografias, entre outros. Essas características apontadas pelo autor condizem com a configuração do artefato que utiliza da linguagem verbal para diferentes objetivos.

---

[19] Disponível em: <http://twixar.me/NRj1>. Acesso em 19 de abril de 2019.

[20] Resaltando que o que Sancho (2013) cita como "infografía" entendemos como "infográfico" de acordo com as demais características citadas em sua obra.

A exemplo podemos citar os textos pontuais que possuem seu próprio título e subtítulo. Todos com uma característica gráfica diferente, como cores, formatos e tamanhos. A função dessas diferenças não são somente estéticas, mas informativas. Elas agregam as informações semelhantes, realçam as informações mais importantes e moderam a atenção das informações secundárias, criando uma hierarquia de importância entre esses textos.

O texto jornalístico sem recursos da infografia dificilmente conseguiria criar hierarquias tão bem definidas que viessem a facilitar o conteúdo. Claro que poderia apontar destaques em seu texto (negrito, itálico, sublinhado, tamanho da fonte, cores, etc.). No entanto, existem assuntos que independente de sua quantidade de informação ou de uma complexidade moderada em seu conteúdo, só se tornam realmente compreensíveis[21] quando auxiliados pela linguagem gráfica.

No infográfico 01 não existe uma quantidade ou complexidade excessivas de informações que não possam fazer algum sentido para o leitor a partir do texto verbal. Mesmo que nem todos os tópicos fossem compreendidos, poderia ser retirado um sentido “geral” da matéria. Porém, o intuito da peça não é “rondar” aquilo do qual podemos tirar apenas um sentido geral, mas de realmente entendê-lo às suas minúcias configurativas; foco incomum às matérias jornalísticas devido às suas limitações.

Neste caso, por exemplo, uma matéria jornalística “comum” provavelmente teria seu foco discursivo no *drama* de como os pássaros só conseguiram sobreviver durante todo esse tempo pela adaptação de seus bicos. No entanto, os *bicos* em si não seriam o foco, pois o texto escrito, sozinho, não seria capaz de criar uma imagem fidedigna à realidade em nossa mente, independentemente do quão descritivo o texto se esforçasse a ser. E o redator, sabendo disso, não se daria ao trabalho de desgastar suas estratégias de redação, nem muito menos o esforço cognitivo do leitor, ao tentar gerar uma imagem real dos bicos a partir de um arranjo de palavras. Como único meio plausível para ambas as partes, o redator provavelmente precisaria usar termos mais genéricos como “bico longo”, “bico curto”, “ponta arqueada”, entre outros. Não faria sentido ir além da síntese.

[21] Quando uma informação deixa de ser um simples dado para uma se concretizar como conhecimento.

O mais interessante é que esses termos sintéticos aparecem nos textos pontuais do infográfico 01. No entanto, nesta peça, os termos não são insignificantes, mas sim atuam como uma redundância benéfica à compreensão do assunto. De forma que a imagem (ilustração) confirma o texto e o texto confirma a imagem. Em uma relação simbiótica dos elementos verbais com os textuais, característica dos infográficos - aqui o firmando nesta categoria. Tendo o foco na descrição *exata* dos bicos, nenhuma matéria jornalística poderia explorá-los em realidade sem, no mínimo, um esquema de auxílio mesmo que figurativo.

Já no que concerne aos **tipos de informação** da matéria jornalística, encontramos na peça uma divergência ou, na verdade, desencontro interessante entre os autores selecionados para a etapa. Seguindo a interpretação de Moraes (2013), que tipifica os infográficos a partir do lide jornalístico, o infográfico 01 se enquadra no tipo "explanatório". Segundo o autor esse tipo se encarrega de responder às perguntas *como?* e *por quê?* de forma a explicar o funcionamento e relação entre elementos. No infográfico 01 já podemos identificar o seu tipo a partir do próprio **título**:

***Por que** as aves têm bicos em formatos diferentes?*

Um pouco depois, tem-se outra evidência no **texto de abertura** para a visualização do conteúdo da matéria jornalística:

*Veja **como** cada tipo de ave utiliza o órgão para se alimentar*

Os **textos pontuais** - aqueles pequenos trechos responsáveis por informar especificamente uma determinada informação - no infográfico 01 são responsáveis pela "resposta" ao *como* da abertura e descrevem a forma de alimentação desses animais em relação com o formato de seus bicos. A exemplo:

> Nesses pássaros [Flamingos][22], muito comuns na América do Sul e na África, o órgão é amplo e possui pequenas placas que funcionam como peneiras. A água vaza e o alimento fica. Para filtrar com mais eficiência, o bicho balança a cabeça de um lado para o outro e usa a língua para bombear o líquido. (MUNDO ESTRANHO, 2015, p.48-49).

[22] Grifo nosso. O texto pontual é descrito a partir de uma série de títulos-subtítulos que já introduzem essa informação, fazendo com que no texto pontual a mesma não seja repetida. Poder-se-ia acrescentar também "Filtradora", uma vez que ela representa o tipo de pássaro e "Flamingo" é o exemplo dado pelos autores.

Os **subtítulos** do infográfico 01 possuem função informativa, mas dependem do texto pontual para fazerem sentido. Se lidos sozinhos, são apenas tópicos sequenciados, sem ligação direta (requer uma associação de especialista no tema para fazer total sentido) e sem agregar muito conteúdo. É comum também a esses subtítulos o tom de anedota, fazendo analogias cômicas entre o palavreado cotidiano e os dados científicos que serão apresentados, como “passou na peneira” ou “só no cutuque”.

É perceptível que as relações entre elementos textuais estão de acordo com o que teoriza Moraes (2013). O que se torna conflitante é a avaliação de seu tipo de informação a partir dos recursos gráficos que utiliza, e do próprio “intuito informativo” que defende Rajamanickam (2005). Em muitos infográficos que analisamos e que seus dados serão revelados em outro momento, não foram encontrados nenhum conflito entre *os tipos* sugeridos pelos autores, dos quais já explicamos possuírem uma relação muito estreita. Vale lembrar que apesar dessa aproximação, ela ainda é uma relação regida por uma “tendência” e não uma “regra”.

Assim, não há nada de “errado” em não se corresponderem homogeneamente, mas o fenômeno deve ser levado em consideração para aguçar o nosso olhar sobre o quão estreitas são essas relações e se vale à pena continuar a utilizá-las em par, de forma complementar uma da outra como entendemos até então. Devido a inicial dificuldade em afirmar a natureza do artefato (se matéria jornalística com ilustração ou infográfico jornalístico), também é interessante observar se esse fenômeno dissociativo entre os autores é comum e, se sim, o que isso pode nos dizer[23].

Segundo Rajamanickam (2005) existem três grandes tipos de infográficos que lidam com três grandes grupos de informação (também explorados no capítulo dois). Como pode ser visto na ficha do infográfico 01, na figura 17, entendemos que de acordo com o que descreve o autor, o artefato se encaixa mais no tipo “Espacial” e não no tipo “Quantitativo”, este segundo sendo o de nossa expectativa. Entendemos por “espacial” e não “quantitativo” pelo encontro dos seguintes itens em Rajamanickam (2005):

[23] Não podemos deixar de ter em mente que estudamos um artefato do qual ainda está sendo conceitualizado e que por isso essas questões e incertezas devem ser ressaltadas. Afinal, cada nova perspectiva pode ser um ponto chave para a criação de uma conceitualização mais universal (ou ao menos mais congruente).

- **Ícones:** para o autor, eles são “visualizações simplificadas da realidade”, o que confere de imediato às sínteses gráficas iconográficas dos bichos dos quais as aves se alimentam. Essas sínteses são compostas por uma silhueta de cores sólidas.
- **Sequencial:** apesar de não mostrar a “sucessão de eventos, ações” (aqui presentes no texto, mas não nos recursos gráficos visuais), podemos dizer que correspondem à “relação causal”, uma vez que as ilustrações dos pássaros são postas em uma sequência de leitura da própria mídia (revista), como também organiza os elementos textuais (títulos e subtítulos) em relação às ilustrações das aves e dos seus alimentos (ícones). Assim, tem-se um grupo sequencial entre ilustração-texto-iconografia que, ainda, estão inseridos de forma ordenada; um pássaro (ocupando um espaço igualitário na mídia) após o outro.
- **Exposição:** tem como característica expor “detalhes ou pontos de vista normalmente não disponíveis ao olho humano”. Neste caso, podemos atribuir ao “grupo sequencial” de informações ilustração da ave (que ilustra apenas a sua cabeça) em relação às iconografias (bichos para alimentação) e ilustrações umas seguidas das outras, de forma a criar uma relação de espaço, no entanto, todos esses itens citados não poderiam, na realidade, estar ocupando um mesmo ambiente. Esse “recorte” das diferentes espécies e seus agrupamentos podem ser considerados um grupo de exposição.

Todos esses tipos se encontram no quadro demonstrado por Rajamanickam (2005) como “Espacial”, advindos dos “Diagramas”. Se seguíssemos à risca nossa sugestão associativa e não em forma de tendência, iríamos relacionar “Explanatório” automaticamente à “Quantitativo”, sem levar em consideração que na aplicação do infográfico 01 não faz muito sentido, pois os elementos geralmente assumidos pelo modo “Quantitativo” não poderiam ser encontrados (gráficos de barra, de pizza, fluxogramas, etc.).

O único elemento do qual poderíamos relacionar seria “organização”, em que segundo o autor “mostra partes de uma estrutura e suas relações umas com as outras”. Poderíamos dizer que os grupos de exposição se enquadram neste item. No

entanto, também sabemos que os elementos considerados quantitativos geralmente demonstram uma relação de magnitude, o que não seria o caso do infográfico em avaliação. O grupo se relaciona a partir das *informações verbais* expostas no texto, de forma até redundante, para facilitação do conteúdo. As imagens também não são comparadas no sentido de grandeza, visto que todas as cabeças possuem mais ou menos um mesmo tamanho nas ilustrações, o que nitidamente se mostra uma distorção para harmonização diagramática ou hierárquica, evitando completamente a comparação desses bichos através da magnitude.

Essa comparação nos diz algumas coisas importantes, mas que farão mais sentido se exploradas junto aos demais dados dos outros infográficos. Assim, guardamos algumas discussões para um momento mais à frente.

6.2 ANÁLISE DA TERCEIRA SEÇÃO | LINGUAGEM GRÁFICA

Os **instrumentos de informação**, dos quais acreditamos compor majoritariamente a linguagem gráfica destes artefatos, serão avaliados a partir do que é proposto por Rajamanickam (2005). O fazemos pelo motivo de que o autor já sintetizou em sua obra quais elementos são mais comuns nos infográficos e quais deles possuem alguma tendência a corresponder à expectativa de certos tipos de informação. Isto é, para o autor, as informações demandam certos elementos, de forma que é possível determinar alguns padrões.

Entendemos (e abordamos na seção anterior) que o autor agrupa tipo de informação elementos gráficos em forma de tendência e não de relação única e restrita com o que apresenta relacionado. Mas padrões configurativos fazem parte de qualquer produto gráfico, pois não vale o esforço de reinventar a roda a cada nova produção gráfica, tampouco arriscar a compreensão do leitor (ainda mais em artefatos informativos). A exemplo, não conseguiríamos imaginar um infográfico “cronológico”, isto é, que aborda um tema completamente voltado para a passagem do tempo, sem a utilização de gráficos de magnitude e gráficos que sintetizam a passagem do tempo em relação a algum fenômeno ou aspecto, como as “linhas do tempo” (*timeline*). Como esses itens já foram abordados no tópico anterior, nos atentamos aqui a apenas um item em específico em que acreditamos fazer parte do artefato mas que, mais uma

vez, possui um bom lugar de debate sobre a forma em que é etiquetada por Rajamanickam (2005).

Segundo o autor, os infográficos de intuito cronológicos possuem, em sua grande maioria, **elementos esquemáticos.** Aqui uma questão pode ser levantada: não seriam *todos* os infográficos esquemáticos? Seguindo a nossa definição estabelecida no capítulo dois, tendemos a acreditar que sim. E avaliamos que nesta grande discussão entre infográfico e infografia, talvez os elementos esquemáticos constituam um ponto norteador mais satisfatório para acharmos uma melhor definição das duas coisas.

Para Sancho (2013), o mesmo acredita que “os infográficos impressos são contribuições informáticas, elaboradas em um periódico escrito, realizada com elementos icônicos e tipográficos” (p.40), excluindo a necessidade de um elemento esquemático para se identificar como infográfico. No entanto, também afirma que “desde que os desenhos de informação foram feitos, houveram infográficos e estes apareceram nos jornais, aproximadamente por 200 anos” (p.39). Para Sancho (2013), o que chama aqui de infográfico, para nós talvez faça mais sentido atribuir à “infografia”, visto que o autor relaciona “infográfico” a produtos gráficos seculares.

Como antes abordado, os infográficos tiveram seu reconhecimento e denominação nos anos de 1980, fazendo com que careça uma discussão mais profunda para poder afirmar a existência destes artefatos em um período que antecede a data de sua “titulação”. Não defendemos que os infográficos só surgiram apenas na década de 1980 (assim como abordamos no capítulo dois), no entanto, para ser abordado com esse viés histórico, seria interessante que houvesse um trabalho dedicado somente a isso, de forma que se criasse ao menos uma noção de quando surgiram e, que sabe, como se desenvolveram antes mesmo de possuírem um nome, uma “etiqueta”.

Nos apegando aos fatos e tentando nos esquivar das tautologias, deixamos claro que acreditamos que todos os infográficos - e aqui especificamente os jornalísticos - são minimamente esquemáticos. Isto porque possuem arranjos hierárquicos de informação que fogem das tradicionais utilizadas em outras peças, assim como a relação verbal e pictórica estabelecem um “sistema de conexão e reciprocidade”, que podemos muito bem chamar de esquemas visuais ou funções

esquemáticas. Sendo assim, faz sentido imaginar que os infográficos são, por si só, esquemáticos.

Decidimos não alterar a aplicação da tabela de Rajamanickam (2005) em nosso estudo, de forma a adotar que existem elementos específicos esquemáticos, no sentido de que além de seu arranjo configuracional, existem elementos específicos que se enquadram nessa nomenclatura. Assim podemos nos apropriar do elemento esquemático como um *reforço esquemático* à peça, de forma a talvez evidenciar que existam infográficos com diferentes níveis de esquematização.

6.2.1 Recursos pictóricos

Os recursos pictóricos são inevitáveis aos infográficos. Afinal, estão lá para a própria existência do artefato, cujo a "relação imagem e texto" evoluiu para o seu surgimento. Seu reconhecimento no artefato, seja para qualquer fim avaliativo, se faz necessário, pois é indivisível aos demais elementos configurativos dos infográficos. Para esta análise, **dividimos os elementos pictóricos em três grandes conjuntos, sendo eles (i) as ilustrações, (ii) as fotografias e os recursos majoritariamente (iii) abstratos.**

As **ilustrações**, segundo Bodmer (1992, p.72) possuem a capacidade de "expandir, explicar, interpretar, ou decorar um texto escrito". As ilustrações são, então, imagens que "representam algo" e por isso geralmente carregam significado agregado, num esforço mimético de reproduzir uma representação do real[24]. Podemos acrescentar que essas ilustrações diferem das ilustrações artísticas mais abstratas, pois enquanto a primeira se esforça (direta ou indiretamente) para fazer parte do nosso referente do real, as artísticas exploram a subjetividade da mente para evocar algum sentido ou sentimento ímpar, de forma que uma ilustração vire muitas se

[24] Mesmo que esse "real" seja caótico ou distorcido, a exemplo de ilustrações que retratam monstros cartunescos ou das ilustrações axonométricas. É dito como "impossível" ilustrar algo que não faça parte do nosso referente de mundo, do "real", pois nossa mente associativa "costura" essas referências para, supostamente, criar algo novo, quando na verdade é uma mistura de tudo aquilo que já vimos. Se continuarmos com o exemplo dos monstros, mesmo que muitos os criem com muitas características não humanas (escamas, espinhos e pigmentos que não possuímos), na grande maioria das vezes eles possuem ainda uma relação direta com os seres humanos, pois podem possuir boca, nariz, braços, pernas ou andar de forma ereta, entre outros.

aplicada à interpretação bastante individual de cada pessoa. Existem nas ilustrações diferentes estilos e referências artísticas e essas podem ser encontradas nos infográficos.

De maneira generalizada, podemos dizer que no infográfico 01 temos diferentes tipos, desde ilustrações abstratas a ilustrações que buscam o realismo. A cabeça dos pássaros não se distancia tanto do real, imitando a tonalidade das cores, as texturas das penas, olhos e, claro, os bicos das aves, que aparecem no artefato como o grande interesse da informação a ser representada. Essa imagem, embora busque o realismo mimético de “repetir” visualmente algo existente no nosso “referente do real”, não o faz integralmente pois além da possibilidade de adição de detalhes, não revela o corpo do bicho, fazendo com que fique realmente evidente que é uma representação com um foco informativo ou de utilidade específica.

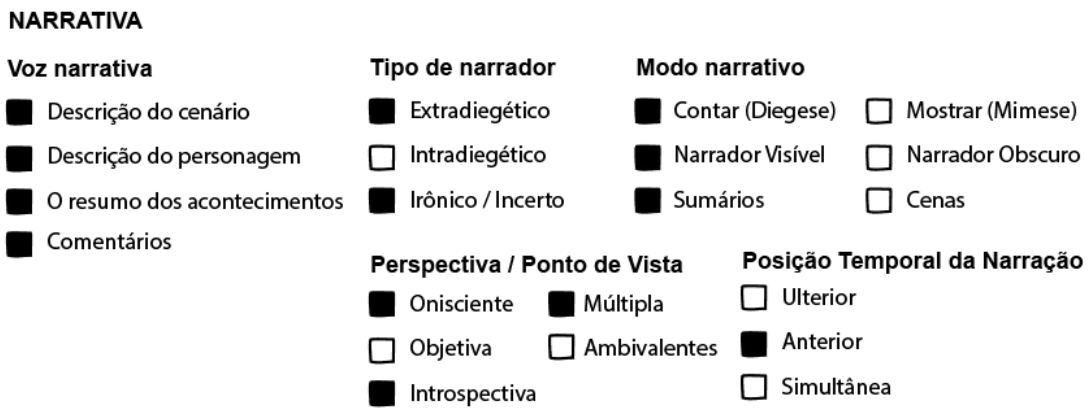
Já as **ilustrações abstratas** se encontram nas iconografias dos alimentos das aves. Como já mencionado, são representações sintéticas que com um alto grau de abstração exclui-se o máximo de detalhes “desnecessários” com o intuito de que se possa passar certa informação ou comunicar algo em destaque. No caso específico do infográfico 01, funcionam como símbolos, segundo a interpretação do que acredita Lupton e Phillips (2015) sobre o tema: “um símbolo substitui ou representa objetos, funções e processos” (p.182).

Em outro extremo podem se encontrar as **fotografias** que procuram uma “mimética ideal”, a mais fidedigna “captura da realidade”. Existem também diferentes tipos de fotografias que ampliam ou diminuem o campo de visão, distorcendo nossa percepção sobre os objetos. Essas imagens podem vir a ser tanto para uso instruncional/didático, quanto para transmitir impacto sentimental de fins conceituais e subjetivos. Assim como em “ilustração” acreditamos que esses específicos tópicos podem ser trabalhados em outro momento, merecendo agora a análise da sua aparição generalizada. No infográfico 01, no entanto, não existe nenhum tipo de fotografia.

6.3 ANÁLISE DA QUARTA SEÇÃO | NARRATIVA

Figura 22 - Análise 01 | Quarta seção

-



Fonte: Nossa.

Toda narrativa é narrativa de si mesma. O ato de “contar” uma história já se configura como uma segunda narrativa entre o momento ocorrido daquilo que conta (o fato acontecendo naquele exato instante) e o momento posterior (mesmo que por segundos) em que o narrador a repete mediada em seu discurso. A nossa percepção narrativa transforma o nosso olhar para uma dinâmica narrativa do mundo. Procuramos sempre os mesmos traços, altos e baixos de uma história, ação e consequência, personagens bons e maus e, claro, os heróis. Todos eles lutando por uma jornada cujo destino ainda há de chegar.

Uma narrativa dificilmente será uma ou duas; será muitas, de diferentes ângulos, por diferentes perspectivas e sem limitação alguma ao *tempo* metafísico em que vivemos. Aceleramos os fatos e saltamos para o futuro, cortando imediatamente essa predição com o resgate do passado (da nossa subjetiva e questionável memória) para justificar o presente e num caótico embaraço narrativo fazemos o sentido das coisas, de nós mesmos e da vida como um todo.

Nesta vastidão de possibilidades, tendo passado por todas as problemáticas do capítulo quatro, esperamos ter deixado claro nossas limitações avaliativas, que em sintonia com o pensamento de Barthes (2011), tentamos sintetizar a relação “tu e eu”

que o autor defende, se referindo ao narrador (tu) e ao leitor (eu). Para Barthes (2011), essa relação é indivisível, mas não são duas metades iguais, ao passo que cabe ao narrador não somente contar os fatos, descrever as cenas, solucionar as tramas, mas também se fazer entender, ser compreendido e, ainda, ser sedutor; é preciso atrair a atenção do leitor. Para o leitor, no entanto, existe quase que uma única tarefa: ler. Quase, pois é preciso também ter interesse e atenção para compreender o esforço comunicativo do narrador. Neste último ponto, o *tu* e *eu* ou estão bem sintonizados e sincronizados, ou se desentendem; a leitura se interrompe e ambos seguem destinos diferentes.

Nas mídias mais modernas já existem muitos outros recursos que o narrador pode utilizar para que essa sedução não acabe e essa relação ambivalente não se desgaste. A exemplo, o infográfico jornalístico utiliza sua forma multimodal para potencializar as informações e transformá-las em conhecimento. Para tanto, precisa ser inteligível, compreensível, mas como fazer tudo isso sem o interesse do leitor? Veremos que o narrador utiliza de muitos artifícios nos infográficos que podem até ser questionados: estão lá para informar ou prender a atenção do leitor? Não podemos nos aprofundar nestas questões persuasivas, mas certamente lançá-las, a ponto de que sejam vistas e reconhecidas. Afinal, num infográfico tudo se relaciona e tende a se completar configurativamente e as narrativas podem (e geralmente irão) fazer parte desta relação.

6.4 ANÁLISE NARRATOLÓGICA

Os tópicos correspondentes na quarta seção da ficha serão aqui analisados. Para tanto, precisamos relembrar que os elementos que estão na ficha fazem parte da proposta de ferramenta de avaliação narrativa, que funciona de forma cíclica devido a relação muito íntima entre os tópicos. Assim, por mais que dividamos em tópicos os conteúdos abaixo, eles tenderão a referenciar uns aos outros para fazerem sentido.

6.4.1 Voz narrativa

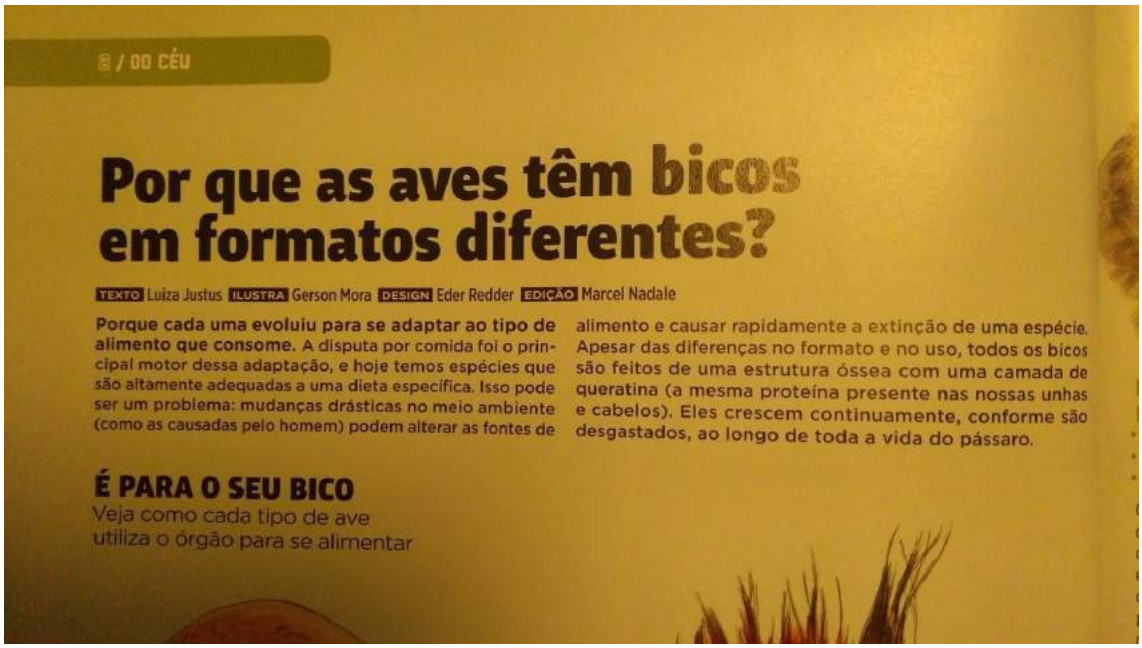
Anunciar uma voz narrativa é denunciar a existência de um narrador no discurso ou enunciado. É esperado que ele ali esteja, claro, uma vez que todo fato é essencialmente narrado. No entanto, apontar a voz narrativa é uma revelação primária de qualquer análise narrativa, pois a partir dela se desencadeia uma série de outros fatores e características padrões de seu tipo.

Segundo Nikolajeva & Scott (2013; p.155) o *ponto de vista* (ou ainda "perspectivas", como veremos mais à frente) **e a *voz narrativa* possuem uma distinção essencial na narratologia. O primeiro está mais próximo de "quem vê", enquanto o segundo de "quem fala". Ou ainda, segundo Reuter (2014; p.72), as vozes narrativas se concentram em *contar,* enquanto que as perspectivas se preocupam em favorecer o *perceber.***

Assim, em produtos gráficos de alta visualidade existe a tendência quase evidente de que **o ponto de vista ou perspectiva tendem a ser transmitidos através das imagens, enquanto que a voz narrativa se vincula ao texto.** Nikolajeva & Scott (2013) reforçam que são tendências das quais "primordialmente" se repetem, mas que não é impossível que texto verbal ou imagem possam cambiar entre essas duas funções, uma vez que "o texto verbal pode em si mesmo ter um ponto de vista (ou seja, usar vários tipos de focos), enquanto as imagens podem, pelo menos num sentido, ser narradas.".

Os infográficos, assim como os livros ilustrados, possuem essa aproximação pragmática entre **ponto de vista/ perspectiva** e imagem e, por outro lado, **voz narrativa e texto**. O texto verbal tende a expor uma composição de perguntas e respostas que começam pelo título interrogativo e a abertura em uma resposta direta, como é possível ver no exemplo da **Figura 21**:

Figura 23 - Infográfico 01 - Título e abertura



Fonte: Nossa.

A voz narrativa aparece no trecho pois “fala” (expõe) aquilo que a pergunta indaga, revelando uma relação causal entre ambas e, não somente, a existência de ao menos um narrador no texto**.** A*o menos um narrador*, pois há várias possibilidades de interpretação. A exemplo, se seguíssemos à risca aquilo que propõe a ciência da crítica literária, cairíamos em uma discussão sobre *quem fez a pergunta* e *de quem a respondeu*, e se seriam ainda a mesma pessoa/narrador. O debate renderia, sem dúvidas, argumentos e contra-argumentos dos mais variados saberes e talvez nenhum efeito plausível, visto que o nosso objeto de estudo não é um livro ficcional, uma peça, um ensaio ou qualquer produto outro dos campos exclusivamente literários ou performáticos.

6.4.2 O narrador

Tratando-se dos infográficos jornalísticos como objeto epistêmico, deve-se fazer as adaptações necessárias da clássica narrativa para o editorial informativo, ou da “pura ficção” para a “meia-realidade das informações mediadas”. Deste modo, não faz muito sentido a busca por muitas vozes narrativas nos infográficos, a não ser que

sua configuração assim o peça - o que é de extrema raridade - e, por isso, iremos apontar o **narrador como uma só pessoa**. Mesmo que geralmente se tenha um time de criação para a produção de um infográfico, percebemos o esforço em se estabelecer uma unidade tanto estética, quanto de escrita e ainda uma unidade em relação a todas elas. Percebemos, então, não esses atores por trás, mas o conjunto da obra resultante de seus esforços.

Como os infográficos também assumem um tom “didático”, entende-se que o título em pergunta faz sentido de duas formas: (i) o narrador estaria “divagando” e formalizando suas dúvidas para logo em seguida respondê-las. O que parece um tanto quanto estranho, pois essa dinâmica é típica dos diários ou autobiografias, em que o narrador explicitamente assume o desenrolar da narrativa. Esta, por vez, orbita entre os fatos e o principal personagem - o próprio narrador.

A outra opção seria a de que (ii) o narrador lança a pergunta para o leitor, pois sabe de sua existência naquele meio (revista). A pergunta lançada pode parecer impessoal e sem direcionamento, mas também pode embutir a oração “você sabia”, o que já atingiria o nível necessário de toda narrativa: a existência daquele que fala, para falar a aquele que ouve. O título, então, ficaria “*Você sabia* por que as aves têm bicos em formatos diferentes?”. A resposta do leitor viria a depender apenas de sua ação: permanecer e ler (o próprio infográfico) é como se negasse tal conhecimento e com interesse e curiosidade estivesse se pondo a “ouvir” e descobrir o que o narrador tinha a revelar. Já a ação do passar da página e a recusa em ler pode denotar muitas coisas, como já dominar o assunto ou não ter interesse. De toda forma, o vínculo entre narrador e leitor é o que para nós tem importância, pois acreditamos ser a dinâmica que compõe o objeto.

Partindo do segundo princípio, adotamos a concepção de que existe um narrador dominante[25] e todo o seu esforço é construído para que possa viabilizar o seu conhecimento para um outro ser, que nesse caso vem a ser o leitor. Essa comunicação acontece muitas vezes (como no infográfico 01) a partir da relação pergunta e resposta já apresentada, mas também por outras estratégias inseridas no produto. No infográfico, o narrador possui meios além da escrita verbal para o fazê-lo,

[25] “Dominante” pois não devemos cercear a possibilidade de que mais narradores apareçam, independentemente de sua baixa probabilidade.

assumindo uma dinâmica que vai além da tradicional, mas que também não deveria ser tratada com tanta estranheza. As adaptações são necessárias, mas não se fazem com drasticidade, pois as narrativas, seja em qualquer mídia que se assumam, possuem a relação entre narrador/leitor invariavelmente.

Para nós, acreditamos que num primeiro estudo deve-se buscar ao máximo a simplicidade do narrador do infográfico. A passo que não faz sentido investir por sua psique ou qualquer estilo de escrita, pois sua função é muito clara (tornar possível o conhecimento de determinado problema/assunto para o leitor) e este narrador não faz questão de ser reconhecido. Quando aparece, isto é, “se mostra” dentro do texto, o faz de forma muito sutil, como quem deixou escapar uma coisa ou outra através de uma rápida opinião ou modo reativo a algo que conta (um tom de surpresa, a confissão de alívio, etc). A esse narrador cabe todas as atribuições de *fala* a não ser que o texto aponte objetivamente vozes de terceiros, como no caso dos quadrinhos com balões de falas ou entrevistas dentro de infográficos que, por sua vez, poderiam ainda não ser considerados narradas, uma vez que o diálogo é considerado uma forma não narrada (NIKOLAJEVA & SCOTT, 2013).

6.4.3 Traços evidentes de um narrador

Encontrar um narrador em um texto pode ser feito de muitas maneiras. Muitas vezes, o mesmo se encontra de forma explícita, onde já se apresenta como tal. Outras, é preciso fazer certa investigação não somente para encontrá-lo, mas também para poder compreender qual sua função na narrativa e até que ponto o mesmo possui controle sobre os fatos narrados. Para compreender esse narrador, que pode atuar de formas muito distintas, as autoras Nikolajeva e Scott (2013; p.156) propõem existir **quatro traços mais evidentes da presença de um narrador em um texto**, sendo eles:

(i) a descrição do cenário;

(ii) a descrição do personagem;

(iii) o resumo dos acontecimentos;

(iv) os comentários sobre os acontecimentos ou as ações dos personagens.

No infográfico 01 as quatro características propostas são facilmente identificáveis. Se imaginarmos ***cenário*** como elemento passível de duas definições, tanto de "contexto" (**ambientação** dramática), quanto de "espaço" (**lugar físico** e pano de fundo onde ocorrem os fatos da trama), veremos que o infográfico expõe os dois conceitos.

Primeiramente o faz quando situa o leitor sobre a temática em seu texto de abertura, revelando as motivações e causas; dificuldades e soluções, assim criando um **(i)** ***cenário geral*** do conteúdo: *a adaptação dos bicos das aves para a sua sobrevivência*. A descrição de cenário como espaço também acontece e se encontra em diferentes partes do texto. A **(ii) descrição das personagens** tanto aparece no texto de abertura, como nos textos pontuais. Elas se fazem valer também das funções ilustrativas dos pássaros que por si só são descritivas, revelando a aparência das aves. No entanto, apenas o texto é capaz de ir "além do que os olhos podem ver", como descrições comportamentais e hábitos das espécies. O **(iii) resumo dos acontecimentos** está tanto na síntese gráfica como verbal e configuram todo o artefato, sendo o seu poder de síntese uma característica intrínseca aos infográficos de forma geral. Já de forma mais individualizada, os **(iv) comentários** sobre os acontecimentos aparecem de forma bem-humorada nos títulos dos textos pontuais ("*Só no cutuque"* ou "*Passou na peneira"*) e também na matéria jornalística de todo o artefato, embora com menos destaque ("*ainda bem*", *"é uma ave sangue-nos-olhos"* ou *"essa avezinha"*).

Não é comum que as imagens carreguem uma voz narrativa, visto que sua função nos artefatos gráficos tende a ***mostrar*** e não ***contar***. Para Nikolajeva & Scott (2011; p.155) ainda há um outro desafio, pois "as imagens não podem direta ou imediatamente transmitir ideologia ou atender ao objetivo de alguém na narração, embora elas possuam meios indiretos de mostrar isso.". As imagens, neste tipo de artefato (assim como nos livros infantis) pedem a interação de textos que possam expandir o seu significado, que possa, até mesmo, descrevê-las para que nenhum de seus traços sejam mal-entendidos. Ou, ainda, que possam ser compreendidas de uma forma muito específica.

Assim como o texto escrito, elas também possuem a mediação do narrador, como se existissem através do seu entendimento do objeto ou do mundo, no entanto, não são discursos diretos. **Não há imagens que transmitam sentimentos ou reflexões do "eu" ou questões mais *internas* das personagens sem que se haja um texto descritivo que as torne assim.** O mais próximo disso seria "ver com os olhos do narrador", quando as ilustrações ou fotografias imitam esse efeito, algo muito mais comum nos quadrinhos (a visão do personagem sendo representada através da visão de um binóculo, por exemplo). No entanto, se não houver um contexto sequencial de outras imagens ou um texto de auxílio, fica impossível afirmar que há um ponto de vista objetivo, literal ou interno do narrador.

De toda forma, a questão **dos *pontos de vistas* e *perspectivas*** serão apresentados mais à frente e assim será possível perceber melhor o valor narrativo das imagens nos infográficos e suas competências essenciais para a unidade configurativa da narração.

6.4.4 Ponto de vista

Enquanto que o texto escrito utiliza a voz do narrador para descrever os fatos, a imagem utiliza "a visão" do narrador para mostrar (mimetizar) aquilo de que está falando. Geralmente, as palavras buscam expressar o inexpressável visualmente, como os sentimentos, as sensações internas da personagem ou quando precisa sumarizar dados e informações que não podem cair numa subjetiva interpretação dos dados. Relatar a passagem do tempo e ações neste intervalo, por exemplo, pode vir a ser muito mais fácil no texto do que em uma imagem, visto que no texto uma frase já basta: "era dia quando chegamos e agora já anoitece". A mesma passagem, em imagem, requereria uma sequência de representações que demonstrassem as personagens, quando haviam chegado, aonde haviam chegado (afinal, é possível dizer "estávamos lá" sem demais explicações. Enquanto que uma imagem precisaria *criar o "lá"* para poder apontá-lo), a demonstração do tempo passando e por aí vai.

Em contrapartida, se preciso for falar sobre cenários ou uma gama de detalhes sobre algo, muito mais faz sentido *mostrar* do que *contar* "tim-tim por tim-tim" ao leitor,

pois as imagens funcionam como atalhos. De forma mais objetiva, sem a necessidade de descrições, apresentam o objeto, personagem ou cenário (ou ação/fato, dependendo da imagem) já a partir da perspectiva do narrador. Pois embora não vejamos o fato com os seus olhos, os vemos como em uma representação fidedigna daquilo que ele imagina estar vendo/assistindo ou de alguma forma (até mesmo sobrenatural) visualizando. De forma bem subjetiva e para debate, é quase como uma "transferência de pensamento", visto que a forma do texto jornalístico implica que um fato está sendo narrado por um redator/narrador e que, por isso, passa pela mediação deste sobre o ocorrido. Assim, as imagens que aparecem nos infográficos (as fotografias, ilustrações e demais elementos pictóricos) estão lá para reforçar a perspectiva do narrador, que tem como intuito principal informar o leitor da forma mais eficaz possível.

Os nomes "focalização, visões ou pontos de vista", segundo Reuter (2013; p.72) "concernem ao fato do *perceber"*. O autor, assim comos muitos, agregam esses três termos mesmo que na literatura haja pequenas nuances de diferença. No entanto, não é apenas Reuter (2013) que o faz. Nikolajeva e Scott (2011) e Genette (2017) - quem cunhou uma grande maioria desses nomes - também optam por essa simplificação em muitos momentos. Acontece que "visão" se refere mesmo ao fato do narrador "ver algo que está acontecendo". Ele pode relatar qualquer coisa porque vê enquanto acontece (narração simultânea), viu algo acontecer (narração anterior) ou ainda interage com o que está sendo visto (aqui de muitos modos, seja mudando a realidade naquele instante, seja um diálogo predicativo, entre outros). Porém esse algo foi visto de algum lugar. Um ponto de vista por cima, por trás, "dentro" ou "fora" da cena que narra. Aqui estaria a diferença entre "focalização/visão" e "ponto de vista/perspectiva". Enquanto visão se apega ao fato de como foi visto, as perspectivas se atentam a como foram percebidos os fatos (por que ângulo).

A divisão é realmente muito pequena e traz muitas complicações quando se tenta separar uma da outra. Assim, optamos por escolher analisar a partir do ponto de vista/perspectiva, pois as *visões* muito estão ligadas ao tempo em que foi visto, algo que pode ser suprido por outros tópicos mais à frente. As perspectivas também estão mais ligadas à identidade do narrador, pois elas são, também, as expressões deste ser. Segundo Reuter (2011; p.73):

> A questão das perspectivas é de fato muito importante para a análise das narrativas, pois o leitor percebe a história segundo um prisma, uma visão, uma consciência que determina a natureza e a quantidade das informações: podemos, com efeito, saber mais ou menos sobre o universo e os seres, podemos continuar fora dos seres ou penetrar em sua interioridade. (REUTER, 2011, p.73).

Ainda utilizando o exemplo do tempo, em outra situação, as imagens e, sobretudo os infográficos, podem vir a ser mais práticos do que o texto. Pois enquanto o texto omite informações, mas precisa descrever um ponto de partida e um ponto de chegada, as imagens muitas vezes só precisam que os elementos com proximidade se relacionem de alguma forma. A exemplo, temos as *timelines*, que desprezam a relação tempo e espaço do mundo metafísico em que vivemos; o mundo real. Centenas de anos, até mesmo milhares, se passam no traçar de uma linha que pode ocupar menos do que uma página comum de uma revista.

Os diferentes textos pontuais podem (e geralmente o fazem) narrar processos sequenciais de grande passagem do tempo como se estivessem todos acontecendo no mesmo momento. Essa sensação é reforçada pela própria configuração de um só golpe visual do infográfico. Mas também pela relação texto e imagem. No caso das *timelines,* o narrador só consegue realizar essa "travessia" nos milhares de anos em uma só linha, porque a linguagem verbal indica as datas, enquanto a linguagem pictórica indica o intervalo e, no geral, o esquema possui uma lógica sequencial que amarra todas essas informações. Nenhum dos dois (linguagem pictórica e verbal) conseguiriam tão "rapidamente" sozinhos.

Uma outra forma evidente de troca de perspectiva ou ponto de vista seriam as **ilustrações axonométricas,** que cortam os objetos e as distribuem como se fossem lâminas, quase que num efeito de *zoom in*, desprezando partes do objeto que não são relevantes (como o teto de uma casa) para ressaltar aquilo que está dentro (a visualização do ambiente interno da casa, visto de cima, sem o telhado). Quando há a **explosão (troca brusca de escala ou volume) de uma imagem**, por exemplo, podemos dizer que é uma *perspectiva sequencial* abrupta, visto a "indelicadeza" de uma troca de representação para outra. De forma que essas imagens se relacionam (geralmente sendo o mesmo objeto) mas muito se diferenciam, passando uma mensagem de anterior-posterior sem um *tempo* intermédio entre eles. Essa é mais uma forma em que o narrador mostra ter controle absoluto sobre os fatos, pois

consegue expandir e retrair imagens em um mesmo artefato gráfico bidimensional e estático[26].

No infográfico 01, a evidência de diferentes pontos de vista está nessa sequencialidade abrupta entre uma cabeça de ave e outra. É como se o narrador estivesse nos mostrando uma por uma, mas não sabemos como. Não existe um "intervalo" entre essas imagens, como uma espécie de meio termo que justifique a troca de uma visão para outra. Se tentássemos converter essa perspectiva para o mundo real, não seria possível. Mas no infográfico, a forma esquemática em que se encontram, criam essa "linha de leitura" sequencial em que vemos uma ave por vez, mesmo que já estejam todas lá, assim que abrimos o infográfico.

Uma vez esclarecida a relação narrador-infográfico, podemos prosseguir para os diferentes tipos de perspectiva sem necessitar descrevê-los tanto. Apenas gostaríamos de enfatizar que usamos "ponto de vista" e "perspectiva" como uma tautologia, pois os autores escolhidos para análise não entram em acordo enquanto a isto. Numa tentativa de separá-las e de tentar fazer sentido suas aplicações individuais nos infográficos, percebemos que não valia o esforço. Se a própria literatura milenar não a resolveu até então, entendemos que não podemos ter o impulso (para não dizer "audácia") de tentarmos nesta pesquisa reformular conceitualmente o que defendem esses autores. Assim, adotamos mais uma vez a simplificação.

Nos apropriamos da abordagem de Nikolajeva & Scott (2013) para a definição de perspectivas e ponto de vista. A escolha se deu também, pois as autoras trabalham com um artefato de configuração mais próximo aos infográficos, sendo ele o livro ilustrado infantil. Afinal, em contrapartida temos Barthes, Reuter e Genette (entre outra gama de referências) com as abordagens clássicas dos conteúdos da crítica literária, da aplicação das perspectivas e pontos de vistas apenas em texto verbal. Assim, seguimos caminho com as autoras, que separam o tema em quatro perspectivas mais presentes nos livros ilustrados:

[26] Para engrandecer ainda mais o seu poder sobre os fatos, lembremos que estes acontecem em sua diegese, isto é, na realidade do narrador que utiliza o nosso real como referente. No entanto, aquilo que ele narra pertence ao seu mundo e não ao nosso. Ainda mais quando tende a contar esses fatos utilizando todos os verbos no presente, como se estivesse vivenciando (ou revivendo) as situações. No caso da primeira opção, ele pode "viajar" de um lugar para outro ao piscar dos nossos olhos (de certa forma até "literalmente").

Figura 24 - Perspectivas por Nikolajeva & Scott (2013)

Fonte: Nossa.

As descrições apresentadas pelas autoras nos dão uma boa ideia de como esses elementos são trabalhados nos infográficos, tanto em texto quanto imagem. No infográfico 01 podemos encontrar: (i) **perspectiva onisciente**, pois é comum a esse tipo o "dominar todos os assuntos", de forma que o narrador narra sem um "foco" específico, pois ele está onipresente em todo o artefato. Esse tipo de perspectiva está presente em quase todos os infográficos, pois muito se utiliza esse poder quase que "divino" do narrador em exibir falas e perspectivas que se completam, como se pudesse, em prontidão, nos falar ou mostrar a qualquer lugar que porventura venhamos a acessar no artefato.

Para nossa surpresa, também podemos dizer que o infográfico 01 possui uma (ii) **perspectiva introspectiva** que, como defendido por Nikolajeva & Scott (2013) podem ser encontrados no texto, mas dificilmente nas imagens. Como o infográfico tende à impessoalidade (pois sabemos muito sobre o que o narrador sabe, mas muito pouco ou nada sobre ele), não esperávamos nos deparar com esse dado. Mas de fato eles estão lá, como pode ser visto a partir de **comentários** captados no texto, como (p.49):

Não é fácil encontrar moluscos e vermes na beira d'água, onde o maçarico vive durante metade do ano. ***Ainda bem que*** *ele conta com um bico fino e supercomprido para vasculhar o lodo.*

O “**ainda bem que**” no trecho revela não somente um narrador (sua voz), mas o que ele *sente*; aquilo que está dentro de si. A oração destacada possui não somente um efeito opinativo e pessoal, mas ainda evoca sensações como “alívio” ou “relaxamento”, parecendo um testemunho de ter tirado um peso de si: a prospecção negativa de como viveriam (ou se viveriam) esses bichos sem o formato específico do bico que o narrador descreve. Não foi possível encontrar, no entanto, nenhuma característica pessoal do narrador nas imagens. Segundo Nikolajeva e Scott (2012), não nos depararemos com esse dado pois “as imagens carecem da possibilidade de foco interno” (p.157).

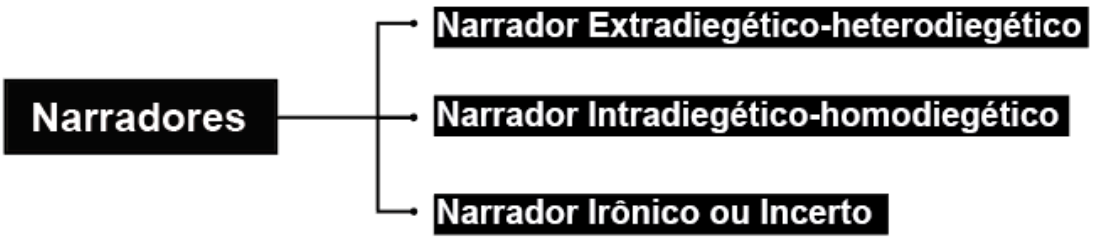
De forma que duas perspectivas foram apresentadas, podemos dizer que também se enquadra na (iii) **perspectiva múltipla**, pois troca constantemente de ponto de vista, sem possuir “fases” com intervalos de uma para a outra. As duas perspectivas ocorrem simultaneamente.

A (iii) **perspectiva objetiva** não foi encontrada e a expectativa é que nunca se apresentem nos infográficos a partir das imagens, pois para isso precisaríamos “ver com os olhos da personagem”, um entrave em duas questões: dificilmente as personagens são desenvolvidas ao ponto de possuírem uma “psique”, uma “visão”, um comentário. É possível, mas não é uma estratégia muito utilizada. Há chances - embora pequenas - de ser desenvolvida a partir do texto, mas de expectativa nula estão as imagens pictóricas ou esquemáticas, visto a inviabilidade de expressarem “o ponto de vista literal de um só personagem.” (NIKOLAJEVA & SCOTT, 2012, p.160).

6.4.5 Tipo de narrador e sua posição temporal

Para podermos dar mais atenção aos tópicos seguintes, encapsulamos essas duas características do narrador que se relacionam. O narrador sempre se posiciona dentro da narrativa, pois não é possível contar uma história sem se enquadrar em ao menos uma dessas três situações, segundo Nikolajeva & Scott (2012, p.158):

Figura 25 - Tipo de narrador



Fonte: Nossa autoria levando em consideração os apontamentos de Nikolajeva & Scott (2012, p.158).

Levando em consideração que a diegese é a história contada, o narrador pode se apresentar como “onisciente”- sem ser um personagem ou ter participação da história, o que o configuraria como (i) **narrador extradigético-heterodiegético**. O que é o caso do infográfico 01, pois apesar de encontrarmos comentários do narrador, ele não participa ativamente da história; a “observando de longe”.

O (ii) **narrador intradiegético-homodiegético** é o exato oposto. Esse tipo de narrador se encontra dentro da história e pode modificar os fatos a partir de interação com as personagens, cenários, etc. É nítido que este tipo não se enquadra no infográfico 01.

Já o (iii) **narrador irônico ou incerto** possui uma forte contribuição ao infográfico 01. Este tipo de narrador é percebido quando texto e imagem se contradizem, “revelando o narrador como ingênuo ou mentiroso deliberado.” (NIKOLAJEVA & SCOTT, 2012, p.158). Se observarmos a relação dos títulos com os seus textos pontuais, eles são apresentados como uma espécie de “anedota”, propositalmente incoerentes com a ilustração. Possuem ainda um valor metafórico de acordo com o conteúdo, mas bem-humorado a partir da sua quebra de expectativa entre texto “sério” e texto “cômico”, e vice-versa. A exemplo:

Figura 26 – “Só no cutuque”

Fonte: Nossa.

O narrador, irônico, descreve a forma de caça do bicho como “só no cutuque”, pois possui um bico fino para penetrar as árvores. Para o narrador, o pássaro “cutuca” e isso pode nos denotar uma certa opinião. Como se para o narrador o pica-pau não somente usasse da estratégia de “pinicar” para a sobrevivência, mas também para “importunar” as demais personagens. Fazemos essa associação como na vida cotidiana em que “cutucar” o outro é irritar-lhe através do toque exagerado ou repetitivo. Como o ato de “cutucar” remete mais a uma atividade humana (reforçada no infográfico como a forma que é empregada, através de uma frase com coloquialismo), o autor quer provocar uma anedota, uma piada entre a descrição coloquial e o ato real.

6.4.6 Posição temporal

A posição temporal na literatura clássica (os romances, as novelas, ficções científicas, a fábula, etc.) é de fácil reconhecimento. Os verbos geralmente indicam passado, presente ou futuro, evocando cá e lá uma passagem atemporal (descrições curtas, muita utilização de verbos no infinitivo). O “era uma vez” seria o exemplo mais prático desta situação. O verbo “ser” é apresentado no modo indicativo, quando o narrador está seguro daquilo que irá revelar. Além, o tempo verbal (pretérito imperfeito) dessa conjugação nos mostra que a história a ser relatada se passou; está no passado. Se a história ainda está em continuidade ou se não há mais registros de sua vida, não sabemos. Sabemos, no entanto, a posição temporal do narrador: a de posterior ao fato narrado.

Esse fenômeno é relatado na literatura narratológica sobre o nome-macro “temporalidade”. Seria, para Reuter (2013) mais uma “dimensão” imposta pela narração. Pois todas as narrativas se constroem “por meio de múltiplas relações entre duas séries temporais: o tempo, real ou fictício, da história contada e o tempo tomado para contá-la (o tempo da narração)” (p.88).

Essa relação se dá de diferentes formas, mas o autor aponta quatro noções norteadoras para que se possa avaliá-la: *o momento da narração, a velocidade, a frequência e a ordem* (p.88). Para o nosso estudo nos infográficos, deduzimos que apenas a primeira poderia trazer algum efeito sob as nossas análises. Isso porque a *velocidade, frequência e ordem* estão intimamente ligadas com a postura sequencial dos elementos, de forma a compreender o *tempo* de uma sequência visível. Como já comentado, os infográficos não possuem uma estrutura sequencial universal (uma ordem de leitura exata) e isso faz com que cada leitor leia a seu modo. Assim, não poderíamos de forma alguma generalizar essa sequência sem um estudo voltado apenas para isso.

A temporalidade *momento da narração*, no entanto, se faz independente do futuro daquela narrativa. No sentido que é possível isolar trechos e analisá-los por si só, como no exemplo “era uma vez”. Seu foco está na relação *momento em que a história é contada em contrapartida com o momento em que a história supostamente*

se desenrola (a diegese). Reuter (2013, p.88-89) divide o momento da narração em “três posições básicas”:

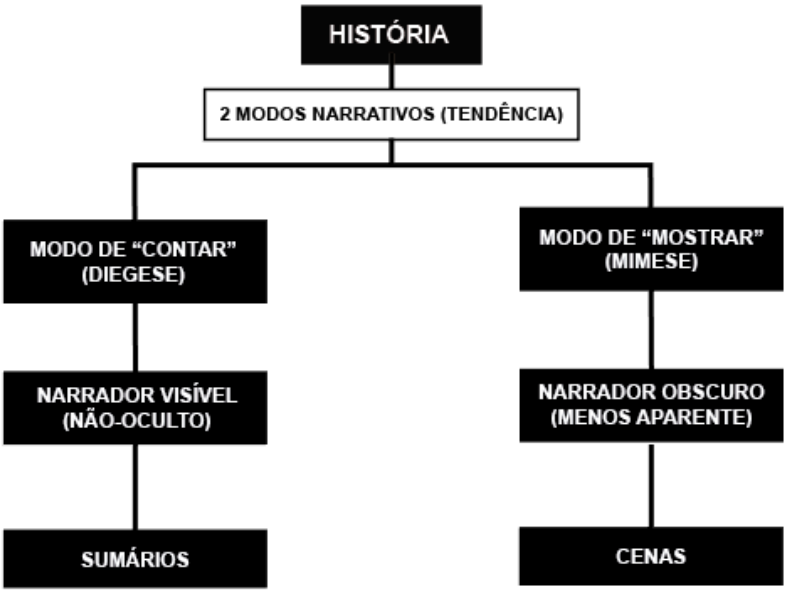
> Na ***narração ulterior**,* posição mais clássica e mais frequente, o narrador com o que se passou *anteriormente*, em um passado mais ou menos distante [...]. Na ***narração simultânea***, mais rara e frequentemente ligada à narração homodiegética (em “eu”), com a perspectiva passando pela personagem, tem-se a impressão de que o narrador conta a história *no momento em que ela acontece* [...]. Na ***narração anterior***, muito rara fora de passagens textuais, o narrador conta aquilo que vai se passar *ulteriormente*, em um futuro mais ou menos distante. Essas passagens, às vezes sob a forma de sonhos ou de profecias, têm, pois, um valor de presságio, antecipando a sequência dos acontecimentos. (REUTER, 2013, p.88-89).

Optamos, então, por adicionar à nossa análise o olhar sobre a relação tempo da história (conteúdo informativo) em relação a quando ela é contada (narrada). Adianta-se aqui uma primeira impressão das dificuldades que poderão ser encontradas: os infográficos tendem a utilizar verbos no presente. É curioso, pois o conteúdo trabalhado geralmente se ramifica entre três visões gerais sobre o tempo: algo que já passou, algo que ocorre corriqueiramente ou que ainda/talvez acontecerá (numa prospecção do futuro). A primeira ramificação nos lembra o modo clássico do “era uma vez”, a segunda situação parece imitar um sentido simultâneo, embora ao mesmo tempo deixe claro que não o é (a partir de datas, linha do tempo, etc.). Já o terceiro pode ser observado em diferentes estéticas, utilizando tanto tempo verbal no presente (simulando o acontecimento) ou no futuro, explicando a hipótese. Como se encaixam as relações do momento temporal em infográficos? As análises irão buscar a resposta.

6.4.7 Modos narrativos

Os modos narrativos, segundo Reuter (2013), são tendências das quais as narrativas “mais ou menos” se desenvolvem. Segundo o autor, esses modos possuem características específicas, mas que podem ser resumidas a uma oposição entre **cenas e sumários.**

Figura 27 - Modos narrativos



Fonte: Nossa. Esquema utilizando conteúdo de Reuter (2013).

Reuter (2013; p.61) enfatiza que essas tendências devem ser chamadas como tal, pois "a repartição não é, com efeito, mecânica nem exclusiva". Porém, elas demonstram uma característica bem interessante quando aplicadas aos infográficos pois, como poderá ser visto, o modo narrativo de "contar" se aproxima mais da linguagem verbal escrita, enquanto que o modo de "mostrar", é mais facilmente encontrado nas imagens pictóricas e esquemáticas. Essa última, no entanto, gera dados curiosos. Para compreender cada tópico, façamos os caminhos sugeridos pelo autor.

6.4.8 Modo de contar (mimese)

Tentando criar uma espécie de hierarquia a partir do conteúdo de Reuter (2013), podemos articular o modo de contar como apresentado no esquema da figura 27. Neste modo, o **tipo de narrador e perspectiva tendem a apresentar certa distância da história**, tendendo mais para um narrador heterodiegético ou uma perspectiva onisciente. No entanto, apesar do distanciamento dos fatos, o narrador

não se esconde. Pelo contrário, segundo o autor “[...] a mediação do narrador não é oculta. É visível. **O narrador é aparente** e não dissimula sua presença.” (p.60).

No infográfico 01 podemos dizer que quase todos os títulos possuem essa visibilidade do narrador. A partir de seus títulos “engraçados”, é possível perceber que não há ali somente um texto verbal informativo, mas também certa “personalidade” - por mais que o narrador não nos entregue mais do que isto. É comum a esse modo o controle absoluto ou majoritário do narrador sobre as descrições, falas e demais verbalizações que podem ocorrer. No infográfico 01 não percebemos em nenhum momento algum outro narrador “intruso”, de forma que o narrador parece estar sozinho, em absoluto.

Esse narrador tende a priorizar os **sumários**, de forma a condensar as informações, criando sínteses textuais com visualização menos elaborada. Os textos pontuais carregam essas características, somando informações de extrema pertinência, mas sem se demorar nelas. **São textos curtos e assertivos, como visto no infográfico 01**.

6.4.9 Modo de mostrar

De forma oposta, o modo de mostrar se preocupa profundamente com a visualização. Carrega consigo a crença de quanto mais elaborado visualmente for aquilo que aborda, mais perto estará do efeito do real. Segundo Reuter (2013), esse modo é característico por sua:

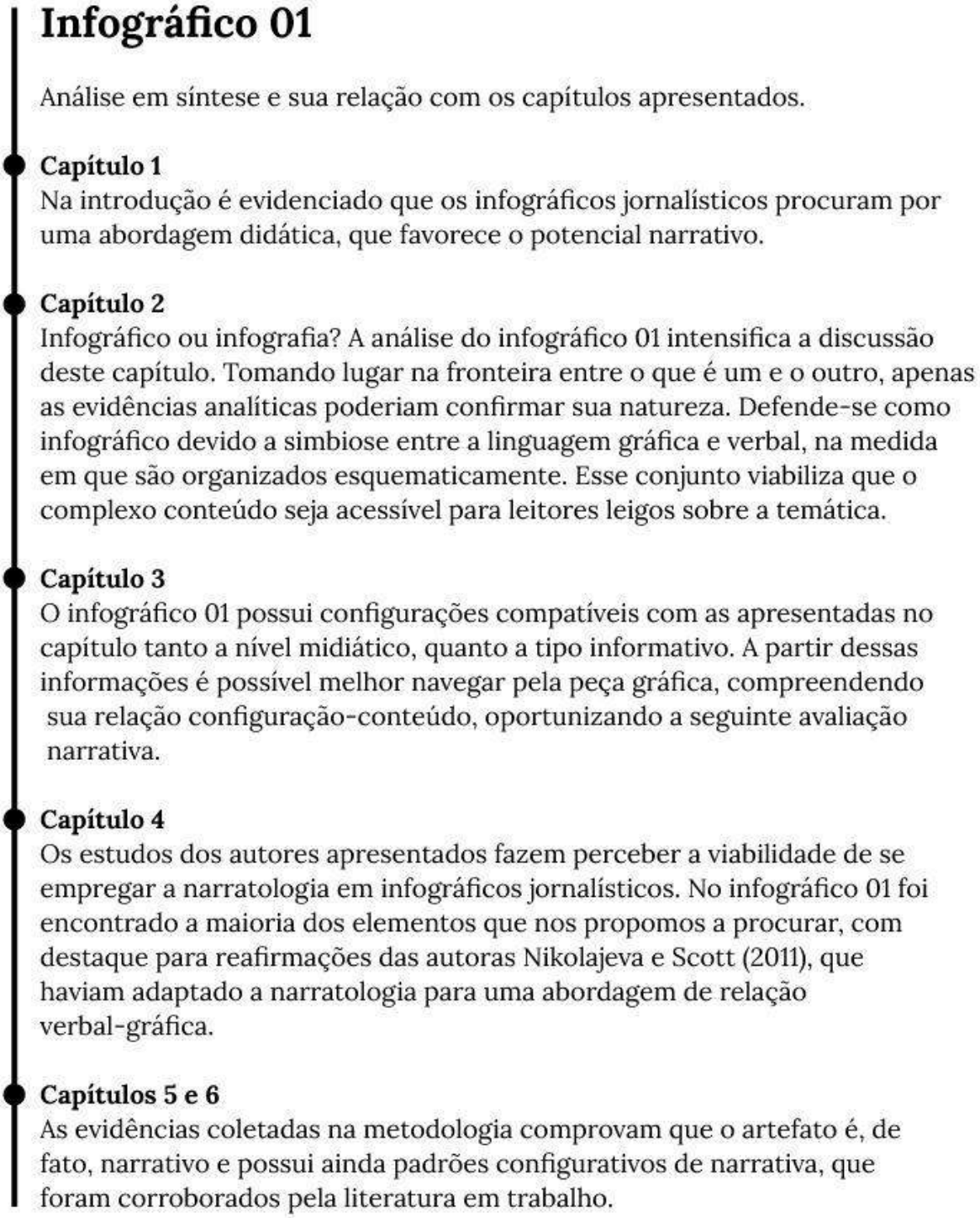
> Tendência para perspectivas que dão, seja a impressão de que a história é apresentada de maneira neutra, ante os nossos olhos [...], seja na impressão de que estamos “na pele” de uma personagem e que vemos a história, diretamente, com os nossos olhos. (REUTER, 2013, p.63).

Não é de se estranhar que rapidamente façamos uma **conexão entre o modo de mostrar e os elementos pictóricos e esquemáticos de um infográfico.** O que nos leva a um ponto bem interessante para discussão. No infográfico 01 esse modo só poderia, talvez, ser considerado na ilustração dos pássaros, em que se tenta fazer

essa “imitação do real”, comum à tudo que está ligado à mimese. No entanto, como debatido anteriormente, o fato de termos apenas a parte da cabeça representada na ilustração quebra a imersão do real. Tê-las todas em uma sequência repetitiva também as tornam “estáticas”, com pouca ou nenhuma ação.

Outro fator está no tipo de **narrador** que, diferentemente do modo de contar, **tende a “se esconder”**, tentando fazer com que a cena ou o fato narrado seja o mais fidedigno possível com a realidade. A ideia é que o leitor sinta o que os personagens sentem e que acompanhem a história de forma quase simultânea. É por isso que na literatura ficcional esse tipo de modo tende a ter um grande número de diálogos, pois eles nos dão a impressão de que estão acontecendo exatamente enquanto lemos. No caso do infográfico 01, temos certa mistura entre não se revelar versus se mostrar. O narrador realmente “some” na linguagem pictórica deste infográfico, reaparecendo rapidamente em alguns títulos, na linguagem verbal. Nos textos pontuais, no entanto, ele toma partido das personagens quando expressa alívio ou empatia pelas aves.

Figura 28 - Síntese da avaliação descritiva do infográfico 01



Fonte: Nossa.

7 RESULTADOS

7.1 DADOS GERAIS E DISCUSSÃO DAS ANÁLISES

Como descrito na metodologia, avaliaríamos o total de doze infográficos para que pudéssemos não somente ter dados que comprovassem a nossa hipótese, mas também viessem a servir como uma orientação para melhoria da ferramenta e análise narrativa. Assim feito, ressaltamos os destaques das análises que corroboram os estudos desta pesquisa até então, lançando também questões para futuros estudos.

7.1.1 Infográfico jornalístico e mídia | relação com as revistas

- As configurações midiáticas mais fáceis de serem encontrados nos infográficos das revistas selecionadas são: os de uma ou duas páginas. A primeira em formato retrato, enquanto a segunda em formato paisagem.
- Os infográficos em série e posteres não foram selecionados para a amostra, pois possuíam poucos modelos. A única revista a apresentar pôster foi a revista Galileu e isso ainda por tempo limitado. Os infográficos em série puderam ser encontrados com maior frequência na Superinteressante, que costuma fazer revistas temáticas (saúde, violência, fenômenos naturais, etc.). No entanto, também não possuíam tantas amostras, além de que as séries muitas vezes correspondiam a não menos que seis páginas (três páginas duplas), o que tornaria o trabalho muito mais extenso sem aparentar muito ineditismo.
- Os infográficos da Mundo Estranho possuem um modelo muito específico, tanto de elementos padrões, quanto da repetição do modo do título, que majoritariamente se apresenta como uma pergunta.
- A revista Galileu foi a responsável por abarcar a maioria de infográficos inseridos. A revista tem feito um trabalho intenso de infografia em suas edições, de forma a dispensar infográficos que tomam todo o espaço das páginas, pois as infografias são expostas sem intervalos. Estão em

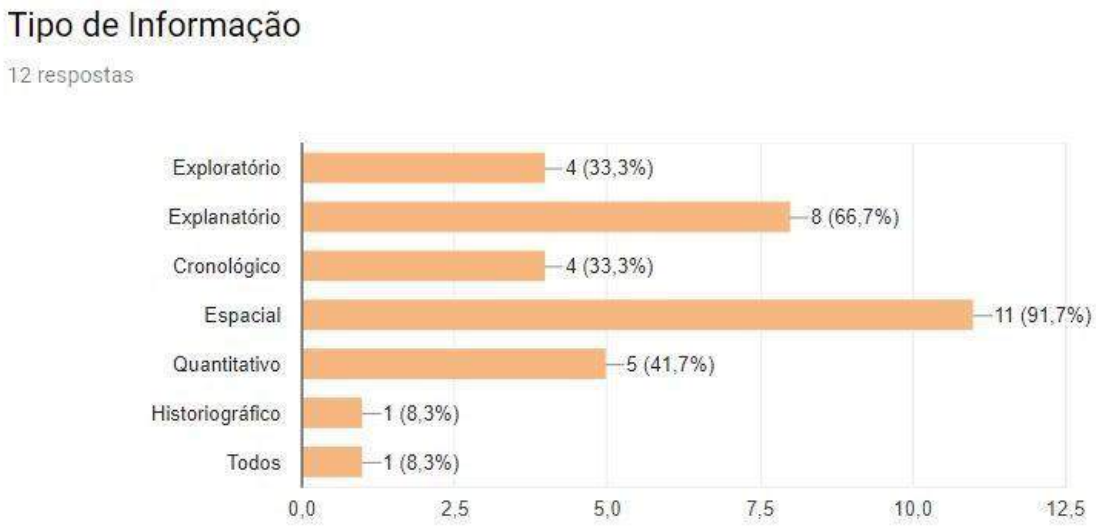
todas as matérias. Os infográficos, então, geralmente são muito esquemáticos e abstratos, como reforço geralmente quantitativo; dados brutos, mapas, linhas do tempo, etc.

7.1.2 Tipos de informação dos infográficos

Os tipos de informação mais encontrados foram os espaciais e explanatório. Os dois tipos não coincidem na tabela de tipos definidos por Rajamanickam (2005) e Moraes (2013). Se os resultados fossem homogêneos, o esperado seria Espacial e Exploratório. Com isso percebemos que:

- A relação entre os dois autores citados não é tão incongruente e por isso pode ser uma combinação válida. No entanto, sentimos que também funcionariam de formas isoladas para os diversos momentos e estágios desta pesquisa. Moraes (2013) se mostrando mais assertivo em relação ao texto e Rajamanickam (2005) à configuração visual.
- Os tipos menos encontrados foram os cronológicos e históricos. Embora seja comum encontrarmos data e linhas do tempo em infográficos, na grande maioria das vezes esses elementos são apenas isso, elementos de reforço e não protagonistas da peça gráfica; não dominam o arranjo.
- Tendo como segundo tipo mais encontrado estão os Explanatórios, que reforçam o caráter didático dos infográficos, de forma a ajudar no momento de avaliação sobre o que é infografia ou infográfico jornalístico. Uma matéria jornalística não possui força sozinha para ensinar às minúcias de todo e qualquer assunto, mas um infográfico com sua estratégia multimodal, sim.

Figura 29 - Tipo de informação dos infográficos em análise

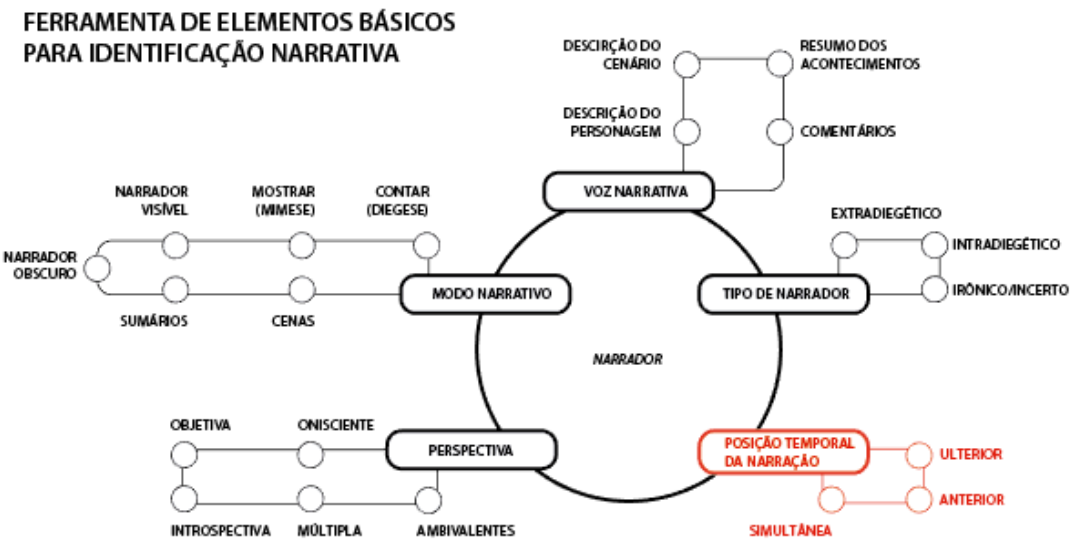


Fonte: Nossa.

7.1.3 Aplicação da ferramenta: comentários

- A ferramenta se concentrou no narrador, visto que entre todos os vastos elementos da narratologia, a busca pelo narrador e como o mesmo se apresentava na narrativa era o que se repetia na literatura - passo inicial sugerido por todos os autores. Assim, decidimos que essa busca também deveria ser a nossa primeira investigação.
- A maioria dos elementos contidos na proposta da ferramenta foram encontrados nos infográficos e levantaram ricos debates. Com exceção, no entanto, do item **“posição temporal da narração”** que, sozinho, não consegue explorar eficientemente a relação de “tempo” da narrativa com os demais itens que citamos. Visto a própria natureza desses infográficos, didáticos, foram projetados após os acontecimentos, o que os fazem automaticamente parte de uma narrativa “anterior”. No entanto, a grande maioria apresenta verbos no presente e, assim, talvez fosse preciso trazer outros itens e subitens das questões temporais para um debate mais rico, além de saberes da retórica ou análise do discurso.

Figura 30 - Ajuste da ferramenta



0

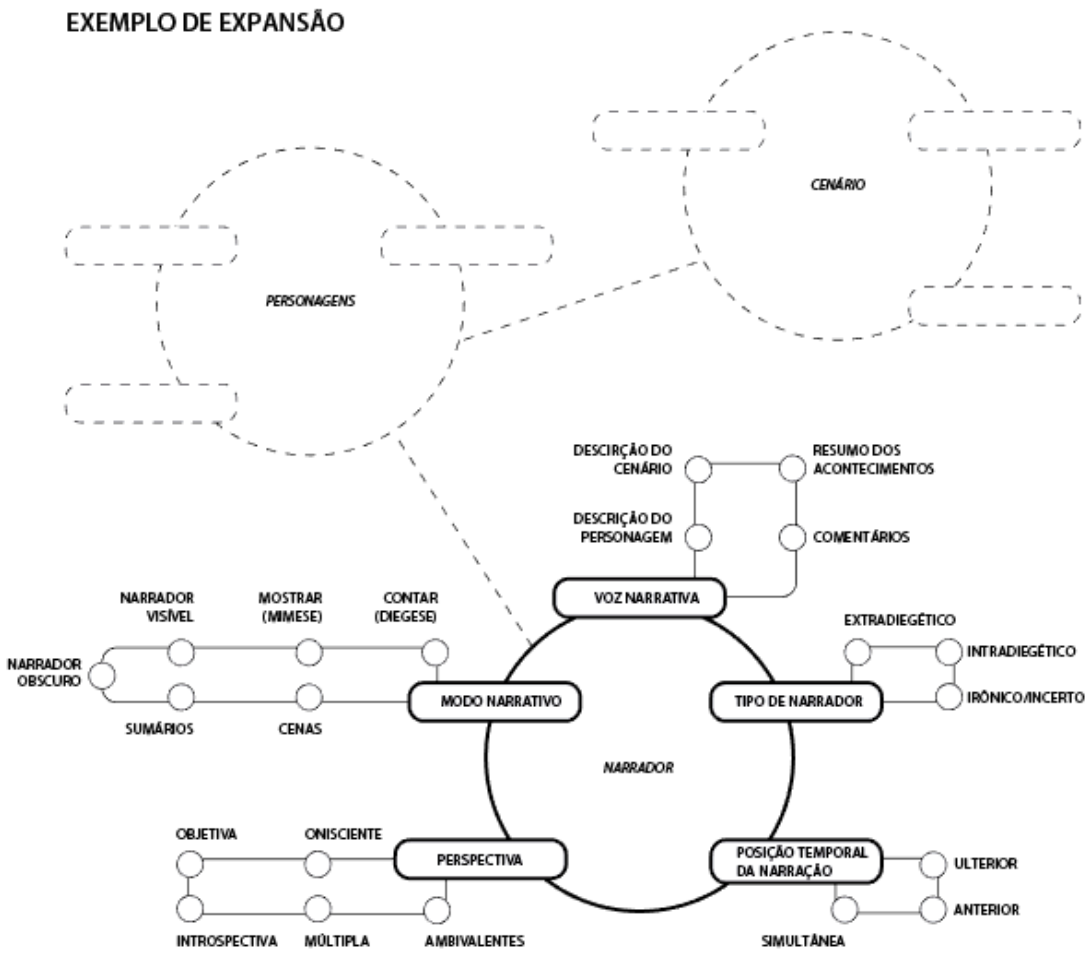
Fonte: Nossa.

7.1.4 Próximos estudos

- Como as narrativas são fatos sequenciais, talvez fosse interessante estudar as **sequências dentro dos infográficos**. Sabemos, no entanto, as dificuldades que isto demanda, visto que é quase “impossível” rastrear um caminho de leitura nestes artefatos. No entanto, o estudo pode ser voltado para a sua sequência esquemática e agrupamento de itens, entre outras relações organizacionais-sequenciais que possam ser achadas.
- A proposta da ferramenta é, de fato, uma proposta e mesmo que tenha tido bons resultados nesta pesquisa, é interessante que seja aplicada em mais objetos - até mesmo outros além dos infográficos. É uma forma de testarmos se nenhum dado foi tendenciado pela nossa hipótese.
- A ferramenta narrativa tem muito para onde expandir e crescer. Abordamos “apenas” o narrador pois ele é o centro de toda narrativa. Invariavelmente. Mas a partir dele muitos outros focos podem surgir, como nas personagens, ritmo, tempo, cenários, conflitos, entre outros.

O que é importante é já tendo como ambição a sua expansão, a ferramenta foi criada de forma expansível. Assim, espera-se que no futuro haja uma “constelação” dessa ferramenta, em que novos tópicos foram se agregando.

Figura 31 - Exemplo de expansão da ferramenta



Fonte: Nossa.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudar narrativa é de grande importância para a humanidade. Entendendo que nosso pensar e aprender estão condicionados a um ritmo e modo narrativo, faz com que o estudo nessa área seja, invariavelmente, um estudo para nos compreender como espécie, como sociedade, como indivíduos e como mentes pensantes, que podem se beneficiar das potencialidades da narrativa. Nesse sentido, abordar a narratologia com o design da informação é testar até que ponto já utilizamos os elementos narrativos para informar (sem nem sequer percebermos), assim como explorar novas formas de utilizar esses elementos de forma potencializada, com o reforço da ciência da narrativa que, sem dúvida, ainda há muito a nos ensinar.

Pode-se dizer que nosso se configura como **estudo preliminar**, ao passo que abriu portas para seguirmos uma nova investigação, mas o esforço para tanto se mostrou hercúleo, uma vez que precisamos unir tantos saberes, tendo sempre que avaliar nossas limitações. No entanto, foi possível perceber que há, sim, um núcleo do qual o estudo de narratologia em infográficos pode se irradiar e, a partir disso, esperamos criar e guiar novas pesquisas sobre o tema, expandindo aquilo que criamos, mas que, pelo seu potencial de crescimento, é apenas um grão de areia num deserto a se explorar.

Percebemos que os infográficos jornalísticos ainda não são completamente compreendidos, havendo uma grande divergência entre autores na literatura sobre o que é infográfico jornalístico e o que é simplesmente matéria jornalística com ilustrações. Aqui nos arriscamos a criar uma conceitualização própria - que não se faz tão radical - para que pudéssemos levar o estudo adiante. Afinal, como estudar a configuração de algo que não podemos dizer o que é? Para nós, não fazia muito sentido estudar a superfície sem antes moldar a sua espinha dorsal. Neste sentido, nos foi permitido debater desde a estrutura mínima de um infográfico a sua complexidade configuracional e narrativa.

A literatura de narrativa também nos trouxe outros fatores limitantes e desafiadores. Como a questão do “ponto de vista, perspectiva e visões”, dos quais os autores mais clássicos aos mais atuais ainda não chegaram em um consenso de onde começa um e termina outro, assumindo a tautologia por viabilidade. Decidimos não

fechar os olhos para esse conflito e novamente optamos por escolher um lado. Não tão diferente dos autores, pois acreditamos que ponto de vista e perspectiva podem ser considerados a mesma coisa. Mas achamos que valia uma explicação sobre a nuance diferenciativa entre visões e focalizações. Por fim, escolhemos utilizar os dois primeiros termos pois além de carregarem mais significado já na literatura clássica, faziam ainda mais sentido em um artefato gráfico como o nosso objeto.

Percebemos que o rigor da narratologia não pode ser inteiramente aplicado aos infográficos, sobretudo os jornalísticos. **As adaptações ocorrem em diferentes níveis e uma delas seria a decisão que tomamos em considerar apenas um narrador na peça.** Na análise da literatura clássica, essa decisão se mostraria uma sentença capital; faz parte do mistério - e da própria narrativa em si - fazer com que o leitor descubra e entenda quem narra, de forma ainda a acompanhar a relação e a interferência do narrador nos fatos descritos.

Em um infográfico jornalístico, entendemos que sua intenção - independentemente de qualquer outra que a permeie - é a de se fazer entender. Toda a sua conjuntura se desdobra para este fim; seja linguagem verbal, pictórica e esquemática. Não existe um “mistério” sobre quem narra. Existe, na verdade, uma dispensa de se ocupar com a característica de “quem” narra e, ainda por cima, “quantos” narram. Não há indicativos de necessidade. Assim, até poderíamos querer dividir diferentes tipos de textos e diferentes tipos de recursos visuais para um narrador *X* ou *Y*, mas de que isso nos acrescentaria? Muito esforço, sobretudo para juntar os fios soltos que isso nos traria e que, possivelmente, o maior conhecimento que construiríamos disso seria a ausência de dados confiáveis ou valor para as temáticas desta pesquisa. Em resumo, não faz muito sentido. E se o fizesse, teria sido mais provável o tendenciamento dos dados.

Existe, aqui, uma exceção, quando se chamam especialistas para explicitar o assunto. Geralmente são apresentados a partir de uma entrevista, embora nem sempre se mostrem as perguntas, o que aproxima o texto para uma matéria jornalística como todas as outras das quais trabalhamos neste documento. No entanto, ainda se faz exceção pois entendemos que existem duas vozes que “falam”

e consequentemente “narram”[27] o conteúdo do infográfico. Sabemos *quem* é um dos narradores. O entrevistado é apresentado, expõe-se seu nome, local de trabalho e às vezes até resumo de suas especialidades ou carreira, o que nos ajuda a encontrá-lo dentro do texto. No entanto, o outro narrador, o narrador que expõe esse especialista, continua obscuro, sem termos nenhum conhecimento sobre ele. O máximo que conseguimos identificar é sua “atenção” ou “interesse” pelo assunto, quando demonstra reações de pena, desdém, ou insere alguma sátira que o humaniza. Mais do que isso, não podemos alcançar. Assim, como dividir em diferentes narradores e vozes se o mesmo não se revela? Sem evidências e pistas que nos possam guiar a essa variedade de narradores, como e, mais do que isso, para que o faríamos?

Assim, **acreditamos que assumir um só narrador é entender que o mesmo sustenta a unidade do conteúdo complexo explorado**. Pois em sua onipresença (como vimos que o narrador se mostra majoritariamente nos infográficos) pode estar em todos os lugares, atravessar o tempo e nos fazer visualizar qualquer coisa. Quanto mais o narrador “se esconde”, maior lhe atribui o status de “divindade”. Essa talvez seja uma forma interessante de se pensar em um processo criativo para a efetuação de infográficos e tantos outros artefatos multimodais. “Como navegaríamos por este conteúdo se guiados por um Deus?”. Parece demasiadamente poético, mas os mitos gregos não deixam de evidenciar que para um ou outro assunto, atribuir o conteúdo a uma divindade parece ser a forma mais fácil de se fazer entender. Seria mais uma forma de reconhecer a narrativa e entender que mesmo as informações são ficcionadas de alguma forma.

Por fim, notamos que a área da narratologia sempre estará em expansão pois ela caminha junto com a humanidade. A infografia - aqui separada dos infográficos, seu produto - possui um mesmo destino, pois todos os autores, seja do design da informação e da linguagem gráfica, apostam na visualidade. O futuro é imagético. Mas suas linguagens serão várias. E assim como já conhecemos e exploramos as atuais, sabemos que qualquer uma que possa vir a aparecer também estará sujeita a ser “contaminada” pelo nosso vício por narrativas.

[27] Pois ambas explicam fatos, fenômenos, processos, etc., e o fazem em continuidade. São tão relacionadas ao ponto de se completarem, a um jogo de falas entre entrevistado e o narrador oculto, do qual pouco sabemos a respeito.

Na verdade, talvez sendo até criadas através deste nosso vício, em um esforço natural e inescapável, assim como evolui o design da informação.

REFERÊNCIAS

BAL, Mieke. **Narratology.** Introduction to the Theory of Narrative. 2 ed. Toronto/Buffalo/London: University of Toronto Press Incorporated. 1999.

BARTHES, Roland. Introdução à análise estrutural da Narrativa. In: BARTHES, Roland (Org.). **Análise estrutural da narrativa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 7.ed. p.19-62.

Bodmer, G.R**. Approaching the illustrated text.** In G.E. Sadler (Ed.), Teaching children's literature. Issues, pedagogy, resources, 1992. NY: The Modern Language Association of America, p. 72- 79.

CAIRO, Alberto. **Infografía 2.0**: Visualización interactiva de información en prensa. [s.l]: Alamut, 2011. 1633 p. Disponível em: https://taller4g.files.wordpress.com/2013/06/infografia20.pdf. Acesso em: 20 abr. 2017.

CARDOSO, Rafael. **Design Para um Mundo Complexo.** São Paulo: Cosac Naify, 2013.

CUNHA, Celso. **Gramática do português contemporâneo**: edição de bolso. Rio de Janeiro: Lexikon; Porto Alegre, RS: L&PM, 2017. p.59.

FALCÃO, Leo. **Mapas Narrativos**: estruturas dramáticas aplicadas à concepção e avaliação de games. 2009. 100 p. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Pernambuco. Recife.

GANCHO, Cândida Vilares. **Como Analisar Narrativas.** São Paulo**:** Editora Ática, 2002.

GENETTE, Gérard. **Figuras III**. São paulo: Estação Liberdade, 2017. 1. ed. 360 p. Tradução Ana Alencar.

HASLAM, Andrew. **O livro e o designer II**: como criar e produzir livros. São Paulo: Edições Rosari Ltda, 2007.

HERMAN, David. B**asic Elements of Narrative.** Chichester: Wileyblackwell, 2009. 272 p.

HORN, Herbert. HORN, Robert. **Visual Language:** Global Communication for the 21st Century. Bainbridge Island, Washington: MacroVU Press, Inc, 1998.

KVERNBEKK, Tone; FRIMANNSSON, Gudmundur H. Narrative: A Brief Introduction. **Scandinavian Journal of Educational Research**. Published online: 05 Aug 2013. Disponível em: http://www.tandfonline.com/loi/csje20. Acesso em: 25 maio 2019.

LANKOW, Jason; CROOKS, Ross; RITCHIE, Josh. **Infographics:** The Power of Visual Storytelling. [s. L.]: Wiley, 2012. 264 p.

LIMA, Ricardo Cunha. **A metáfora visual e enquadramento na infografia:** o enfoque nos gráficos estatísticos. 2018. 176f. Tese (Doutorado em Design) - Escola Superior de Desenho Industrial, Universidade do estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

LIMA, Ricardo Cunha. O que é infografia jornalística? **Infodesign**, São Paulo, v. 12, n. 1, p.111-127, dez. 2015. Disponível em: <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/viewFile/312/219>. Acesso em: 25 fev. 2018.

LIMA, Ricardo Cunha. **Análise da Infografia Jornalística.** 2009. 143 f. Dissertação (Mestrado) Curso de Mestrado em Design, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Escola Superior de Desenho Industrial, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: https://pt.scribd.com/doc/63161582/Analisedainfografiajornalistica. Acesso em: 7 out. 2017.

LUCAS, Ricardo Jorge de Lucena. Infografia jornalística: uma revisão bibliográfica necessária. In: X CONGRESO ALAIC, 10, 2010, Bogotá. **LA INVESTIGACIÓN DE LA COMUNICACIÓN EN TIEMPOS DE CRISIS**: DIÁLOGOS ENTRE LO LOCAL Y LO GLOBAL. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Comunicación y Lenguaje, 2010.

MALAMED, Connie. **Visual Language for Designers:** principles for creating graphics that people understand. 2. ed. Beverly, Massachusetts: Rockport Publisher, 2011.

MCKEE, Robert. **Story**: Style, Structure, Substance, and the Principles of Screenwriting. HarperCollins. Edição do Kindle. 2010.

MEIRELLES, Isabel. **Design for Information**. Beverly: Rockport Publisher, 2013. 224p.

MORAES, Ary. **Infografia**: história e projeto. São Paulo, Blücher, 2013.

RAJAMANICKAM, Venkatesh. **Infographics Seminar Handout.** Bombay: [s.n], 2005. Disponível em: http://www.schrockguide.net/uploads/3/9/2/2/392267/infographic_handout.pdf. Acesso em: 9 out. 2017.

REUTHER, Yves. **A Análise da Narrativa:** O texto, a ficção e a narração. Rio de Janeiro: Difel, 2014. 4. ed. 188 p. Tradução: Mario Pontes.

ROCHA JUNIOR, Dario Brito. **Menos do que o possível:** subutilização do potencial do design na revista digital em dispositivos móveis. 2017. 256f. Tese (Doutorado em Design) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

SANCHO, José Luis Valero; DOMÍNGUEZ, Jordi Català; OCHOA, Beatriz Elena Marín. 2014. Aproximación a una taxonomía de la visualización de datos. **Revista Latina de Comunicación Social**, 69. p. 486 - 507. Disponível em: http://www.revistalatinacs.org/069/paper/1021_UAB/24es.html. Acesso em:

SANCHO, José Luis Valero. La infografía de prensa. **Revista Passagens** - Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal do Ceará. Volume 4. Número 2. Ano 2013. p. 38-48.

SANCHO, José Luis Valero. 2010. La comunicación de contenidos en la infografía digital. **Estudios Sobre El Mensaje Periodístico**, *16*. p. 469 - 483. Disponível em: https://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/ESMP1010110469A. Acesso em:

SANCHO, José Luis Valero. 2000. Técnica y tecnología en la infografía de prensa. **Revista Latina de Comunicación Social**, 27. Disponível em: https://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000tma/128valero.html. Acesso em:

NIKOLAJEVA, Maria; SCOTT, Carole. **Livro Ilustrado:** Palavras e Imagens. São Paulo: Cosac Naify, 2013. 368 p.

TODOROV, Tzvetan. **As estruturas narrativas**. São Paulo: 2006. 3a reimpr. da 4. 2003.

TUFTE, Edward Rolf. **Visual Explanations:** Images and Quantitatives, Evidence and Narrative. Cheshire, Connecticut: Graphic Press, 1997. 156 p.

TWYMAN, Michael. **A Schema for the Study of Graphic Language.** KOLERS, P.A. & WROSTAD, M.E. & BOUMA, H. (Eds.), In: The Processing of Visible Language, vol. 1, Plenum, New York, pp. 117– 150. 1979.

Revistas

GALILEU: A ciência ajuda você a mudar o mundo. São Paulo: Globo, n. 309, abr. 2017, p.28; 60-61.

GALILEU: A ciência ajuda você a mudar o mundo. São Paulo: Globo, n. 308, mar. 2017, p.20-21.

MUNDO ESTRANHO (POR DENTRO DAS COISAS): Os segredos dos animais. São Paulo: Abril, 2017, p.54-55; 58-59.

SUPERINTERESSANTE. São Paulo: Abril, n. 393, set. 2018, p.18.

SUPERINTERESSANTE. São Paulo: Abril, n. 375, jun. 2017, p.54-55.

APÊNDICE A – FICHAS DE AVALIAÇÃO

Neste documento encontram-se as fichas elaboradas para a análise desta pesquisa, de acordo com as exigências propostas no capítulo cinco, de explanação metodológica. Os infográficos destas avaliações estão inseridos em “anexo”, com numeração correspondente à sua ficha e demais informações para reconhecimento.

Ficha 01

FICHA DE ANÁLISE | Nº 01

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: Por que as aves têm bicos em formatos diferentes?

Revista: ☐ Superinteressante ■ Mundo Estranho ☐ Galileu

Nº da página : 48-49 Editora: Abril

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

- ☐ Uma página
- ■ Duas páginas
- ☐ Megainfográfico
- ☐ Em série
- ☐ Inserido

Formato

- ☐ Retrato
- ■ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

- ■ Título
- ■ Abertura
- ■ Texto pontual
- ■ Subtítulos

Tipo de Informação

Moraes (2013)	☐ Exploratório	■ Explanatório	☐ Histórico
Rajamanickam (2005)	■ Espacial	☐ Quantitativo	☐ Cronológico

Obs.: espacial e explanatório não são diretamente relacionados

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama

- ■ Ícone
- ■ Sequência
- ☐ Processo
- ☐ Linha do Tempo
- ■ Exposição

Mapa

- ☐ Localizador
- ☐ Dados
- ■ Esquemático

Gráfico

- ☐ Fluxo
- ☐ Barra
- ☐ Pizza
- ☐ Organizador

Recursos Pictóricos

- ■ Ilustração (analógico, digital, colagem)
- ☐ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)
- ■ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

- ■ Descrição do cenário
- ■ Descrição do personagem
- ■ O resumo dos acontecimentos
- ■ Comentários

Tipo de narrador

- ■ Extradiegético
- ☐ Intradiegético
- ■ Irônico / Incerto

Modo narrativo

- ■ Contar (Diegese)
- ☐ Mostrar (Mimese)
- ■ Narrador Visível
- ☐ Narrador Obscuro
- ■ Sumários
- ☐ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

- ■ Onisciente
- ■ Múltipla
- ☐ Objetiva
- ☐ Ambivalentes
- ■ Introspectiva

Posição Temporal da Narração

- ☐ Ulterior
- ■ Anterior
- ☐ Simultânea

Ficha 02

FICHA DE ANÁLISE | Nº 02

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: Dinheiro Grátis

Revista: ☐ Superinteressante ☐ Mundo Estranho ■ Galileu

Nº da página: 60-61 Editora: Globo

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

- ☐ Uma página
- ☐ Duas páginas
- ☐ Megainfográfico
- ☐ Em série
- ■ Inserido

Formato

- ■ Retrato
- ☐ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

- ■ Título
- ■ Abertura
- ■ Texto pontual
- ■ Subtítulos

Tipo de Informação

Moraes (2013)	■ Exploratório	☐ Explanatório	☐ Histórico
Rajamanickam (2005)	■ Espacial	■ Quantitativo	■ Cronológico

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama

- ■ Ícone
- ☐ Sequência
- ☐ Processo
- ☐ Linha do Tempo
- ■ Exposição

Mapa

- ■ Localizador
- ■ Dados
- ■ Esquemático

Gráfico

- ☐ Fluxo
- ☐ Barra
- ☐ Pizza
- ■ Organizador

Recursos Pictóricos

- ■ Ilustração (analógico, digital, colagem)
- ☐ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)
- ■ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

- ☐ Descrição do cenário
- ☐ Descrição do personagem
- ■ O resumo dos acontecimentos
- ☐ Comentários

Tipo de narrador

- ■ Extradiegético
- ☐ Intradiegético
- ☐ Irônico / Incerto

Modo narrativo

- ■ Contar (Diegese)
- ☐ Narrador Visível
- ■ Sumários
- ☐ Mostrar (Mimese)
- ■ Narrador Obscuro
- ☐ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

- ■ Onisciente
- ☐ Múltipla
- ☐ Objetiva
- ☐ Ambivalentes
- ☐ Introspectiva

Posição Temporal da Narração

- ☐ Ulterior
- ■ Anterior
- ☐ Simultânea

Ficha 03

FICHA DE ANÁLISE | Nº 03

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: Como é a vida em um recife de coral?

Revista: ☐ Superinteressante ■ Mundo Estranho ☐ Galileu

Nº da página : 58-59 Editora: Abril

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

- ☐ Uma página
- ■ Duas páginas
- ☐ Megainfográfico
- ☐ Em série
- ☐ Inserido

Formato

- ☐ Retrato
- ■ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

- ■ Título
- ■ Abertura
- ☐ Subtítulos
- ■ Texto pontual
- ■ Matéria jornalística

Tipo de Informação

- ■ Exploratório
- ■ Explanatório
- ☐ Histórico
- ■ Espacial
- ■ Quantitativo
- ☐ Cronológico

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama

- ■ Ícone
- ☐ Sequência
- ☐ Processo
- ☐ Linha do Tempo
- ■ Exposição

Mapa

- ■ Localizador
- ■ Dados
- ■ Esquemático

Gráfico

- ☐ Fluxo
- ☐ Barra
- ■ Pizza
- ☐ Organizador

Recursos Pictóricos

- ■ Ilustração (analógico, digital, colagem)
- ☐ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)
- ■ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

- ■ Descrição do cenário
- ■ Descrição do personagem
- ■ O resumo dos acontecimentos
- ■ Comentários

Tipo de narrador

- ■ Extradiegético
- ☐ Intradiegético
- ■ Irônico / Incerto

Modo narrativo

- ■ Contar (Diegese)
- ■ Narrador Visível
- ■ Sumários
- ■ Mostrar (Mimese)
- ☐ Narrador Obscuro
- ■ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

- ■ Onisciente
- ☐ Múltipla
- ☐ Objetiva
- ☐ Ambivalentes
- ☐ Introspectiva

Posição Temporal da Narração

- ☐ Ulterior
- ■ Anterior
- ☐ Simultânea

Ficha 04

FICHA DE ANÁLISE | Nº 04

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: A arte do blefe

Revista: ☐ Superinteressante ☐ Mundo Estranho ■ Galileu

Nº da página : 28 Editora: Globo

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

- ■ Uma página
- ☐ Em série
- ☐ Duas páginas
- ☐ Inserido
- ☐ Megainfográfico

Formato

- ■ Retrato
- ☐ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

- ■ Título
- ■ Texto pontual
- ■ Abertura
- ■ Subtítulos

Tipo de Informação

Moraes (2013)	☐ Exploratório	■ Explanatório	☐ Histórico
Rajamanickam (2005)	■ Espacial	■ Quantitativo	■ Cronológico

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama	Mapa	Gráfico
■ Ícone	■ Localizador	■ Fluxo
■ Sequência	■ Dados	☐ Barra
■ Processo	■ Esquemático	☐ Pizza
☐ Linha do Tempo		■ Organizador
■ Exposição		

Recursos Pictóricos

- ■ Ilustração (analógico, digital, colagem)
- ☐ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)
- ■ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

- ☐ Descrição do cenário
- ☐ Descrição do personagem
- ■ O resumo dos acontecimentos
- ☐ Comentários

Tipo de narrador

- ■ Extradiegético
- ☐ Intradiegético
- ☐ Irônico / Incerto

Modo narrativo

- ■ Contar (Diegese)
- ☐ Mostrar (Mimese)
- ☐ Narrador Visível
- ■ Narrador Obscuro
- ■ Sumários
- ☐ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

- ■ Onisciente
- ☐ Múltipla
- ☐ Objetiva
- ☐ Ambivalentes
- ☐ Introspectiva

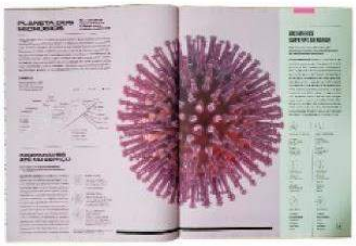
Posição Temporal da Narração

- ☐ Ulterior
- ■ Anterior
- ☐ Simultânea

Ficha 05

FICHA DE ANÁLISE | Nº 05

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: Planeta dos micróbios

Revista: ☐ Superinteressante ☐ Mundo Estranho ■ Galileu

Nº da página : 20 Editora: Globo

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

- ☐ Uma página
- ■ Duas páginas
- ☐ Megainfográfico
- ☐ Em série
- ☐ Inserido

Formato

- ☐ Retrato
- ■ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

- ■ Título
- ■ Abertura
- ■ Texto pontual
- ■ Subtítulos

Tipo de Informação

Moraes (2013)	☐ Exploratório	■ Explanatório	☐ Histórico
Rajamanickam (2005)	■ Espacial	■ Quantitativo	☐ Cronológico

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama

- ■ Ícone
- ☐ Sequência
- ☐ Processo
- ☐ Linha do Tempo
- ■ Exposição

Mapa

- ☐ Localizador
- ■ Dados
- ■ Esquemático

Gráfico

- ☐ Fluxo
- ☐ Barra
- ☐ Pizza
- ■ Organizador

Recursos Pictóricos

- ■ Ilustração (analógico, digital, colagem)
- ☐ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)
- ■ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

- ■ Descrição do cenário
- ■ Descrição do personagem
- ■ O resumo dos acontecimentos
- ■ Comentários

Tipo de narrador

- ■ Extradiegético
- ☐ Intradiegético
- ■ Irônico / Incerto

Modo narrativo

- ■ Contar (Diegese)
- ■ Narrador Visível
- ■ Sumários
- ☐ Mostrar (Mimese)
- ☐ Narrador Obscuro
- ■ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

- ■ Onisciente
- ☐ Objetiva
- ☐ Introspectiva
- ☐ Múltipla
- ☐ Ambivalentes

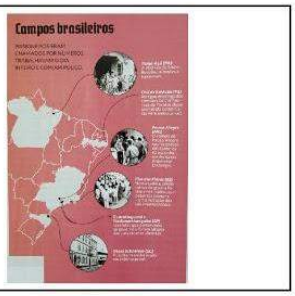
Posição Temporal da Narração

- ☐ Ulterior
- ■ Anterior
- ☐ Simultânea

Ficha 06

FICHA DE ANÁLISE | Nº 06

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: Campos brasileiros

Revista: ■ Superinteressante ☐ Mundo Estranho ☐ Galileu

Nº da página : 32 Editora: Abril

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

- ☐ Uma página
- ☐ Duas páginas
- ☐ Megainfográfico
- ☐ Em série
- ■ Inserido

Formato

- ■ Retrato
- ☐ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

- ■ Título
- ■ Abertura
- ■ Texto pontual
- ■ Subtítulos

Tipo de Informação

Moraes (2013)	☐ Exploratório	■ Explanatório	☐ Histórico
Rajamanickam (2005)	■ Espacial	☐ Quantitativo	☐ Cronológico

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama

- ■ Ícone
- ■ Sequência
- ☐ Processo
- ☐ Linha do Tempo
- ☐ Exposição

Mapa

- ☐ Localizador
- ☐ Dados
- ■ Esquemático

Gráfico

- ☐ Fluxo
- ☐ Barra
- ☐ Pizza
- ■ Organizador

Recursos Pictóricos

- ■ Ilustração (analógico, digital, colagem)
- ■ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)
- ■ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

- ■ Descrição do cenário
- ☐ Descrição do personagem
- ■ O resumo dos acontecimentos
- ☐ Comentários

Tipo de narrador

- ■ Extradiegético
- ☐ Intradiegético
- ☐ Irônico / Incerto

Modo narrativo

- ■ Contar (Diegese)
- ☐ Mostrar (Mimese)
- ☐ Narrador Visível
- ■ Narrador Obscuro
- ■ Sumários
- ☐ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

- ■ Onisciente
- ☐ Múltipla
- ☐ Objetiva
- ☐ Ambivalentes
- ☐ Introspectiva

Posição Temporal da Narração

- ☐ Ulterior
- ■ Anterior
- ☐ Simultânea

Ficha 07

FICHA DE ANÁLISE | Nº 07

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: Gigante desarmado

Revista: ■ Superinteressante ☐ Mundo Estranho ☐ Galileu

Nº da página : 54-55 Editora: Abril

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

- ☐ Uma página
- ☐ Em série
- ■ Duas páginas
- ☐ Inserido
- ☐ Megainfográfico

Formato

- ☐ Retrato
- ■ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

- ■ Título
- ■ Texto pontual
- ☐ Abertura
- ■ Subtítulos

Tipo de Informação

Moraes (2013)	■ Exploratório	■ Explanatório	■ Histórico
Rajamanickam (2005)	■ Espacial	■ Quantitativo	■ Cronológico

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama

- ■ Ícone
- ☐ Sequência
- ☐ Processo
- ■ Linha do Tempo
- ☐ Exposição

Mapa

- ■ Localizador
- ■ Dados
- ■ Esquemático

Gráfico

- ■ Fluxo
- ■ Barra
- ■ Pizza
- ■ Organizador

Recursos Pictóricos

- ■ Ilustração (analógico, digital, colagem)
- ☐ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)
- ■ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

- ☐ Descrição do cenário
- ■ Descrição do personagem
- ■ O resumo dos acontecimentos
- ☐ Comentários

Tipo de narrador

- ■ Extradiegético
- ☐ Intradiegético
- ☐ Irônico / Incerto

Modo narrativo

- ■ Contar (Diegese)
- ■ Mostrar (Mimese)
- ☐ Narrador Visível
- ■ Narrador Obscuro
- ■ Sumários
- ■ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

- ■ Onisciente
- ■ Múltipla
- ■ Objetiva
- ☐ Ambivalentes
- ☐ Introspectiva

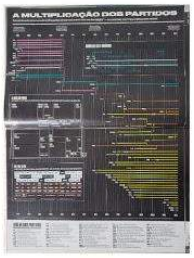
Posição Temporal da Narração

- ☐ Ulterior
- ■ Anterior
- ☐ Simultânea

Ficha 08

FICHA DE ANÁLISE | Nº 08

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: A multiplicação dos partidos

Revista: ☐ Superinteressante ☐ Mundo Estranho ■ Galileu

Nº da página : 14-15 Editora: Globo

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

- ☐ Uma página
- ☐ Em série
- ■ Duas páginas
- ☐ Inserido
- ☐ Megainfográfico

Formato

- ■ Retrato
- ☐ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

- ■ Título
- ■ Texto pontual
- ■ Abertura
- ■ Subtítulos

Tipo de Informação

Moraes (2013)	☐ Exploratório	☐ Explanatório	■ Histórico
Rajamanickam (2005)	■ Espacial	■ Quantitativo	■ Cronológico

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama

- ■ Ícone
- ■ Sequência
- ■ Processo
- ■ Linha do Tempo
- ☐ Exposição

Mapa

- ■ Localizador
- ■ Dados
- ■ Esquemático

Gráfico

- ■ Fluxo
- ■ Barra
- ☐ Pizza
- ■ Organizador

Recursos Pictóricos

- ☐ Ilustração (analógico, digital, colagem)
- ☐ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)
- ■ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

- ■ Descrição do cenário
- ☐ Descrição do personagem
- ■ O resumo dos acontecimentos
- ☐ Comentários

Tipo de narrador

- ■ Extradiegético
- ☐ Intradiegético
- ☐ Irônico / Incerto

Modo narrativo

- ■ Contar (Diegese)
- ☐ Mostrar (Mimese)
- ☐ Narrador Visível
- ■ Narrador Obscuro
- ■ Sumários
- ☐ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

- ■ Onisciente
- ☐ Múltipla
- ☐ Objetiva
- ☐ Ambivalentes
- ☐ Introspectiva

Posição Temporal da Narração

- ☐ Ulterior
- ■ Anterior
- ☐ Simultânea

Ficha 09

FICHA DE ANÁLISE | Nº 09

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: A estátua desaparecida

Revista: ■ Superinteressante ☐ Mundo Estranho ☐ Galileu

Nº da página : 46-47 Editora: Abril

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

- ☐ Uma página
- ■ Duas páginas
- ☐ Megainfográfico
- ☐ Em série
- ☐ Inserido

Formato

- ☐ Retrato
- ■ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

- ■ Título
- ■ Abertura
- ■ Texto pontual
- ■ Subtítulos

Tipo de Informação

Moraes (2013)	☐ Exploratório	■ Explanatório	☐ Histórico
Rajamanickam (2005)	■ Espacial	☐ Quantitativo	☐ Cronológico

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama

- ☐ Ícone
- ■ Sequência
- ■ Processo
- ☐ Linha do Tempo
- ■ Exposição

Mapa

- ■ Localizador
- ■ Dados
- ■ Esquemático

Gráfico

- ☐ Fluxo
- ☐ Barra
- ☐ Pizza
- ■ Organizador

Recursos Pictóricos

- ■ Ilustração (analógico, digital, colagem)
- ☐ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)
- ■ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

- ■ Descrição do cenário
- ☐ Descrição do personagem
- ■ O resumo dos acontecimentos
- ☐ Comentários

Tipo de narrador

- ■ Extradiegético
- ☐ Intradiegético
- ☐ Irônico / Incerto

Modo narrativo

- ■ Contar (Diegese)
- ■ Narrador Visível
- ■ Sumários
- ■ Mostrar (Mimese)
- ☐ Narrador Obscuro
- ■ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

- ■ Onisciente
- ☐ Objetiva
- ☐ Introspectiva
- ☐ Múltipla
- ☐ Ambivalentes

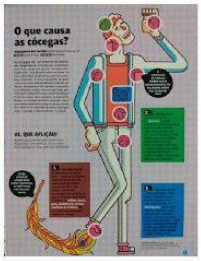
Posição Temporal da Narração

- ☐ Ulterior
- ■ Anterior
- ☐ Simultânea

Ficha 10

FICHA DE ANÁLISE | Nº 10

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: O que causa as cócegas?

Revista: ☐ Superinteressante ■ Mundo Estranho ☐ Galileu

Nº da página : 9 Editora: Abril

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

- ■ Uma página
- ☐ Em série
- ☐ Duas páginas
- ☐ Inserido
- ☐ Megainfográfico

Formato

- ■ Retrato
- ☐ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

- ■ Título
- ☐ Abertura
- ■ Texto pontual
- ☐ Subtítulos
- ■ Matéria jornalística

Tipo de Informação

Moraes (2013)	■ Exploratório	☐ Explanatório	☐ Histórico
Rajamanickam (2005)	■ Espacial	☐ Quantitativo	☐ Cronológico

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama

- ☐ Ícone
- ■ Sequência
- ☐ Processo
- ☐ Linha do Tempo
- ■ Exposição

Mapa

- ■ Localizador
- ☐ Dados
- ☐ Esquemático

Gráfico

- ☐ Fluxo
- ☐ Barra
- ☐ Pizza
- ☐ Organizador

Recursos Pictóricos

- ■ Ilustração (analógico, digital, colagem)
- ☐ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)
- ☐ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

- ■ Descrição do cenário
- ■ Descrição do personagem
- ■ O resumo dos acontecimentos
- ■ Comentários

Tipo de narrador

- ■ Extradiegético
- ☐ Intradiegético
- ■ Irônico / Incerto

Modo narrativo

- ■ Contar (Diegese)
- ■ Mostrar (Mimese)
- ■ Narrador Visível
- ☐ Narrador Obscuro
- ■ Sumários
- ■ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

- ■ Onisciente
- ☐ Múltipla
- ☐ Objetiva
- ☐ Ambivalentes
- ☐ Introspectiva

Posição Temporal da Narração

- ☐ Ulterior
- ■ Anterior
- ☐ Simultânea

Ficha 11

FICHA DE ANÁLISE | Nº 11

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: O que causa a depressão?

Revista: ☐ Superinteressante ■ Mundo Estranho ☐ Galileu

Nº da página : 64 Editora: Abril

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

- ■ Uma página
- ☐ Em série
- ☐ Duas páginas
- ☐ Inserido
- ☐ Megainfográfico

Formato

- ■ Retrato
- ☐ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

- ■ Título
- ■ Texto pontual
- ■ Abertura
- ■ Subtítulos

Tipo de Informação

- ■ Exploratório
- ■ Explanatório
- ☐ Histórico
- ■ Espacial
- ☐ Quantitativo
- ■ Cronológico

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama

- ■ Ícone
- ■ Sequência
- ■ Processo
- ☐ Linha do Tempo
- ■ Exposição

Mapa

- ■ Localizador
- ☐ Dados
- ■ Esquemático

Gráfico

- ☐ Fluxo
- ☐ Barra
- ☐ Pizza
- ■ Organizador

Recursos Pictóricos

- ■ Ilustração (analógico, digital, colagem)
- ☐ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)
- ■ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

- ☐ Descrição do cenário
- ☐ Descrição do personagem
- ■ O resumo dos acontecimentos
- ■ Comentários

Tipo de narrador

- ■ Extradiegético
- ☐ Intradiegético
- ☐ Irônico / Incerto

Modo narrativo

- ■ Contar (Diegese)
- ☐ Mostrar (Mimese)
- ■ Narrador Visível
- ☐ Narrador Obscuro
- ■ Sumários
- ■ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

- ■ Onisciente
- ☐ Múltipla
- ☐ Objetiva
- ☐ Ambivalentes
- ☐ Introspectiva

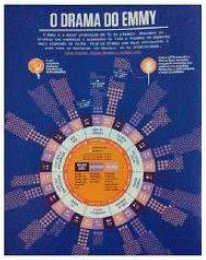
Posição Temporal da Narração

- ☐ Ulterior
- ■ Anterior
- ☐ Simultânea

Ficha 12

FICHA DE ANÁLISE | Nº 12

ANÁLISE DOS ELEMENTOS CONFIGURATIVOS DE NARRATIVA | FERNANDES, JVO



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Infográfico: O drama do Emmy

Revista: ■ Superinteressante ☐ Mundo Estranho ☐ Galileu

Nº da página : 18 Editora: Abril

CONFIGURAÇÃO MIDIÁTICA

Espaço em Revista

- ■ Uma página
- ☐ Duas páginas
- ☐ Megainfográfico
- ☐ Em série
- ☐ Inserido

Formato

- ■ Retrato
- ☐ Paisagem

CONFIGURAÇÃO JORNALÍSTICA

Matéria Jornalística

- ■ Título
- ☐ Abertura
- ☐ Subtítulos
- ■ Texto pontual
- ■ Matéria jornalística

Tipo de Informação

Moraes (2013)	■ Exploratório	■ Explanatório	☐ Histórico
Rajamanickam (2005)	■ Espacial	■ Quantitativo	☐ Cronológico

LINGUAGEM GRÁFICA

Instrumentos de Informação

Diagrama

- ■ Ícone
- ■ Sequência
- ☐ Processo
- ☐ Linha do Tempo
- ■ Exposição

Mapa

- ☐ Localizador
- ■ Dados
- ■ Esquemático

Gráfico

- ☐ Fluxo
- ☐ Barra
- ☐ Pizza
- ■ Organizador

Recursos Pictóricos

- ☐ Ilustração (analógico, digital, colagem)
- ☐ Fotografia (documental, fotojornalística, artística, microfotografia, macrofotografia, etc)
- ■ Abstrato

NARRATIVA

Voz narrativa

- ☐ Descrição do cenário
- ■ Descrição do personagem
- ■ O resumo dos acontecimentos
- ☐ Comentários

Tipo de narrador

- ■ Extradiegético
- ☐ Intradiegético
- ☐ Irônico / Incerto

Modo narrativo

- ■ Contar (Diegese)
- ■ Narrador Visível
- ■ Sumários
- ■ Mostrar (Mimese)
- ☐ Narrador Obscuro
- ■ Cenas

Perspectiva / Ponto de Vista

- ■ Onisciente
- ☐ Objetiva
- ☐ Introspectiva
- ☐ Múltipla
- ☐ Ambivalentes

Posição Temporal da Narração

- ☐ Ulterior
- ■ Anterior
- ☐ Simultânea

ANEXO A – INFOGRÁFICOS EM MAIOR RESOLUÇÃO

Infográfico 01

Infográfico 02

se curado de um distúrbio de ansiedade. "Algo que todos dizem é que passam a dormir melhor. As pessoas se sentem libertadas e mais saudáveis", ressalta Bohmeyer.

Os recursos vêm de milhares de doadores individuais — cerca de 48 mil até hoje — que são parte de uma crescente multidão de entusiastas da chamada renda básica universal, conceito que prega a distribuição de dinheiro em parcelas iguais a todos. Não há condições ou restrições ao uso, e a ideia é que o benefício seja perene.

Os efeitos da renda básica, um conceito antigo — Thomas Paine, ideólogo da Independência dos EUA, era um defensor já no século 18 —, não foram bem estudados, mas ela é considerada por alguns economistas e políticos, da direita à esquerda, como o melhor caminho de uma sociedade utópica. Ou só amenamente distópica.

Outro apoiador da ideia, Sam Altman, norte-americano de 31 anos, vai acordar cedo na próxima segunda. Com investimentos no Airbnb, Pinterest, Reddit, Stripe e em outras companhias, o executivo recebe 400 solicitações de reuniões de potenciais parceiros toda semana.

Em janeiro, a empresa de que é presidente, a Y Combinator, deu início a um experimento com mil famílias da cidade de Oakland, na Califórnia (a 20 quilômetros de San Francisco), que receberão US$ 2 mil (cerca de R$ 6.300) mensais até o fim do ano. Ele pretende estender o estudo por pelo menos outros quatro anos. "Apesar de parecer financeiramente complicado hoje, melhorias tecnológicas poderão gerar uma abundância de recursos, e o custo de vida deverá cair dramaticamente", escreveu Altman ao anunciar o projeto. "Todos deveriam ter dinheiro para suas necessidades básicas."

A localidade foi escolhida por causa da "diversidade econômica e social". Os beneficiários, mantidos anônimos, foram selecionados sob o critério de obter um panorama heterogêneo em condições de trabalho, etnia, idade. Não há envolvimento da prefeitura, que, contudo, diz ver a ideia com bons olhos. "Cerca de 57% dos nossos residentes são o que chamamos de 'pobres de ativos' — o que significa que eles não têm pelo menos três meses de poupança em caso de acontecimentos drásticos em suas vidas", revela Jose Corona, diretor de equidade e parcerias estratégicas da Prefeitura de Oakland.

"As pessoas poderão fazer voluntariado, trabalhar, não trabalhar, mudar para outro país — o que queiram. Esperamos que a renda básica promova liberdade, e queremos observar como tal liberdade é experienciada", diz Altman, que tem uma fortuna estimada em mais de US$ 1 bilhão. Um de seus alegados receios é de que a tecnologia possa canibalizar a economia, substituindo pessoas por robôs e ressecando o consumo.

Segundo uma análise de 2 mil profissões feita pela empresa de pesquisa McKinsey, 45% dos empregos nos EUA, de faxineiro a CEO, podem ser substituídas pela tecnologia já existente. Que dirá pela que vem por aí. Anteriormente, estudo da Universidade de Oxford havia concluído número próximo: 47%. Análise posterior do Centro Europeu para Pesquisa Econômica, por outro lado, indicou que só 9% dos empregos atuais estão em risco — cenário mesmo assim preocupante.

No setor tecnológico, outros peixes grandes sugeriram apoio à ideia da renda básica universal: Elon Musk, da Tesla; Chris Hughes, cofundador do Facebook; e o megainvestidor Marc Andreessen, entre outros. Uma das ONGs preferidas para doações é a GiveDirectly, que quer implantar no Quênia o maior e mais longo projeto do tipo já feito. Pelos planos, milhares de famílias rurais receberão US$ 1 mil por ano. Faltam US$ 6,3 milhões para o início da operação, que já obteve US$ 23,7 milhões.

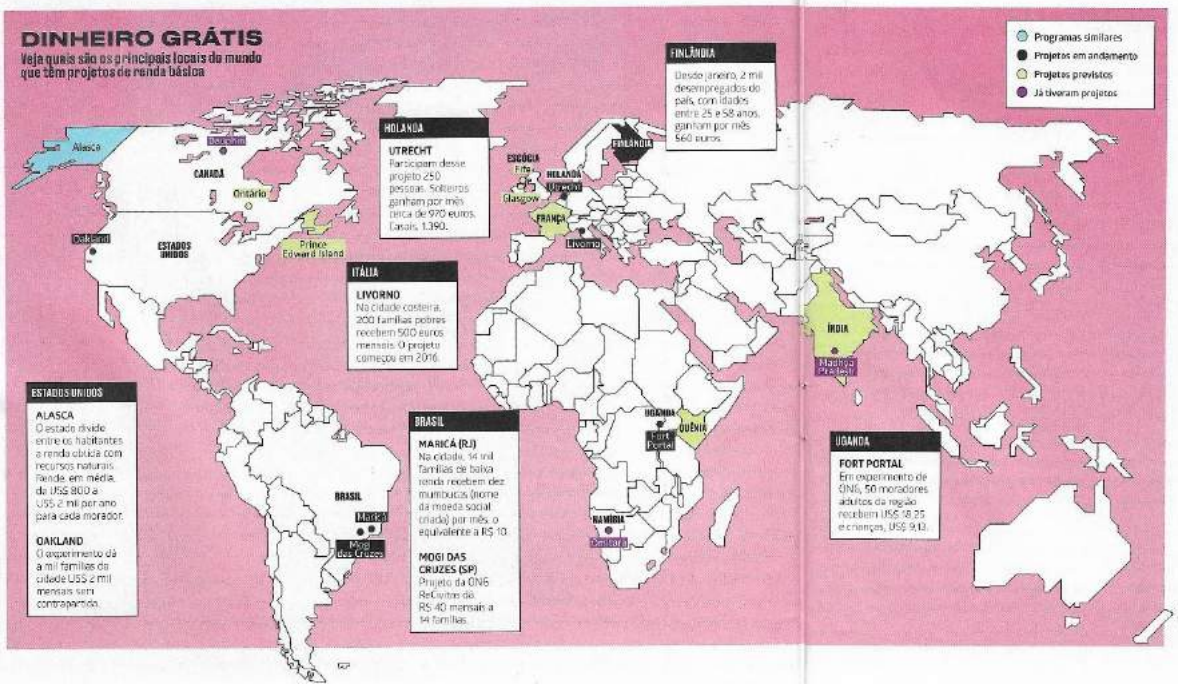
Já críticos como o pesquisador bielorrusso Evgeny Morozov dizem que a propensão dos gigantes do Vale do Silício pelo conceito não é remorso, mas sim uma blindagem. Assim, escreveu, "a precariedade dos subempregos na 'gig economy' [*economia compartilhada*] não soaria tão terrível, e os executivos seriam vistos como benfeitores".

"Uma renda básica projetada pelos capitalistas do Vale do Silício só poderá amplificar o poder deles, em vez de fortalecer o dos mais pobres", também escreve o jornalista e pesquisador norte-americano Nathan Schneider. "Se queremos achar uma solução para o apocalipse robótico, é melhor não recorrermos aos que o causam."

Na segunda-feira, Mara Simião vai acordar na zona rural de Mogi das Cruzes, região metropolitana de São Paulo, e preparar o café para ela, os filhos e o marido. Suas contas a preocupam. O marido ganha um salário mínimo como caseiro e, mesmo que ela não exerça atividade remunerada, eles não são elegíveis para o Bolsa Família. Há alguns anos, contudo, uma ajuda mensal de R$ 30 permitiu que comprasse óculos para os filhos — ao que atribui o melhor desempenho escolar da menina de 14 anos e do menino de 12.

O dinheiro veio do projeto ReCivitas, realizado desde 2008 na comunidade Quatinga Velho com o financiamento de doadores do mundo todo. Foi a primeira iniciativa de renda básica global a promover transferências de indivíduo para indivíduo, segundo os pesquisadores Bruna Augusto e Marcus Brancaglione. No ápice, distribuía o benefício a 127 moradores, de porta em porta, em espécie. Hoje, 14 famílias recebem R$ 40 mensais. A ideia é expandir o valor até que ele cubra de fato todos os gastos essenciais. "Mesmo com uma quantia extremamente baixa, fazia diferença. Renda básica não abre os mares, mas alguns problemas, os mais absurdos, de crianças passando fome, podem ser mitigados", diz Brancaglione.

A outra iniciativa que testa renda básica no Brasil tem valor ainda menor: a Prefeitura de Maricá (RJ) dá R$ 10 a algumas famílias pobres. O projeto começou no fim de 2015, na gestão de Washington Quaquá (PT).



Infográfico 03

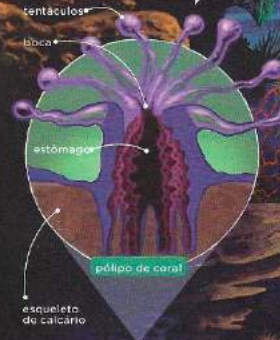
Como é a vida em um recife de coral?

Rica como a vida em uma floresta tropical. E, assim como a selva, o recife de coral é quente: suas águas variam de 20 a 30 °C. A temperatura é ideal para que se formem santuários ecológicos nos oceanos: eles servem de ponto de alimentação, reprodução e refúgio a um terço do todas as espécies de peixes marinhos do mundo. Entre os típicos habitantes estão o sedentário peixe-papagaio, a jamanta (uma arraia dócil), além de polvos, estrelas-do-mar e medusas muitas vezes letais para humanos. O homem, aliás, é a única ameaça a essa diversidade. Devido à poluição e à pesca predatória, 10% dos recifes do planeta já morreram. Se seguir assim, em menos de um século nos teremos que sair à procura de Dory e Nemo, literalmente.

PERGUNTA Cristiano da Silva Neri, Naviraí, MS
TEXTO Marcelo Testoni ILUSTRA Rainer Petter
DESIGN Thales Molina EDIÇÃO Felipe van Deursen

UMA GRANDE FAMÍLIA

Os recifes são imensas estruturas de cálcio onde se agrupam os corais. Cada coral, por sua vez, é uma colônia formada por criaturinhas de 0,5 cm de diâmetro chamadas pólipos, que se alimentam de plâncton



LEGENDA

- INVERTEBRADOS DIURNOS
- LIMPADORES
- PEIXES DE PASSAGEM
- PREDATÓRIOS

RESORT ORNAMENTAL

Os animais se organizam em rotinas. Até meio-dia, o clima do recife é de paz. Peixes coloridos, como baiacu, peixe-palhaço (Nemo) e cirurgião-patela (Dory), perambulam à procura de algas e de plâncton para comer. Já as anêmonas-do-mar pegam carona na correnteza para traçar camarões. Enquanto isso, os corais estão dormindo, com os pólipos encolhidos

anêmona-do-mar
camarão
peixe-palhaço
cirurgião-patela
peixe-borboleta

A popularidade de Nemo e Dory fez disparar a procura por essas espécies em lojas, aumentando seu risco de extinção na natureza

PATRULHA SUBMARINA

O peixe-borboleta, o budião-azul e o ouriço-do-mar são conhecidos como "limpadores" do recife, pois mordiscam e arrancam pedaços de coral cobertos por algas e parasitas, como vermes e lesmas, que proliferam e podem asfixiar a colônia inteira. A acidificação dos oceanos ameaça esses limpadores. Sem eles, os recifes podem virar desertos marinhos

ceção
barracuda
ouriço-do-mar

CONSULTORIA Milene Testoni, biólogas de vida marinha do Aquário de São Paulo, e Fabio Lang da Silveira, do Instituto de Biociências da USP

jamanta

HORA DA FARRA

O pôr do sol é a "troca de turno". Tudo muda. Os carnívoros entram em estado de incubação. O motivo? Ictiófagos, os devoradores de peixes. Moreias, barracudas, garoupas e outros predadores saem de seu esconderijo à procura de vítimas vulneráveis. Eles são tipicamente esguios para se camuflar nas profundezas onde se locomovem

moreia

ESPARRAMADOS PELO MUNDO

Recifes se espalham pelos mares mais quentes

Grande Barreira de Corais
Situada na Austrália, com 2.800 km, é a maior estrutura do tipo

budião-azul
baiacu

VISITA INOPORTUNA

Tubarões, cações e atuns não habitam os recifes, mas transitam por ali. A presença desses peixes de passagem traz outro perigo para os habitantes do recife. É que eles são alvo comum de pescadores, que podem fisgar ou até envenenar os moradores locais. Isso acaba afetando a dieta de tartarugas e golfinhos migratórios, que se alimentam dos peixes de recife

atum
garoupa
lesma

HIENAS MARINHAS

Das cerca de 5 mil espécies de peixes de recife, mais de dois terços são carnívoras. Por isso, a comilança é concorrida. De olho nela, estão os invertebrados, que acompanham o frenesi dos peixes ao anoitecer. Crustáceos, moluscos e vermes marinhos aproveitam as sobras deixadas pelos carnívoros e enriquecem sua dieta

polvo

RISCO DE EXTINÇÃO

O impacto da ação do homem na vida dos recifes

75% dos recifes de coral do mundo estão ameaçados de extinção

25% dos recifes estão em parques e reservas, mas só 6% recebem cuidados de forma eficaz

25 °C é a temperatura ideal para a sobrevivência do coral. Acima de 31 °C, não há mais fotossíntese, o que deixa o mar mais ácido

US$ 3,9 MILHÕES por ano é quanto fatura a Austrália em turismo com a Grande Barreira

FONTES Sites Nasa Ocean Color e Smithsonian Ocean Portal

Infográfico 04

PÔQUER

A ARTE DO BLEFE

O pôquer é considerado um jogo de estratégia por exigir habilidade de seus praticantes

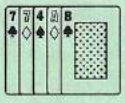
Sorte ou estratégia? Apesar de a cultura popular associar os torneios de pôquer às mesas de cassinos, a realização de campeonatos é permitida no Brasil, já que as leis nacionais consideram o jogo de cartas como uma atividade que envolve a habilidade e o raciocínio dos jogadores. "O pôquer começou de maneira amadora no país e hoje temos competições com estrutura profissional", afirma Leo Bello, autor do livro *Aprendendo a Jogar Poker* (Editora Best Seller). Formado em Medicina, Bello seguiu carreira como jogador de pôquer e ajudou a criar o BSOP, torneio brasileiro que reúne jogadores profissionais e oferece uma premiação milionária aos primeiros colocados.

As principais combinações do Texas Hold'em, principal modalidade nos torneios de pôquer

UM/DOIS PARES

"ONE PAIR"

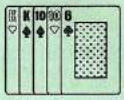
Um par de cartas iguais



Combinações
1.098.240

"TWO PAIRS"

Dois pares de cartas iguais

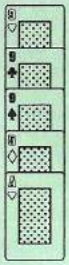


Combinações
123.552

TRINCA

"THREE OF A KIND"

Três cartas iguais e duas diferentes



Combinações
54.912

SEQUÊNCIA

"STRAIGHT"

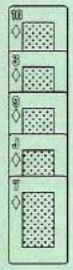
Cinco cartas de naipes diferentes em sequência

Combinações
10.200

FLUSH

"FLUSH"

Cinco cartas de mesmo naipe, mas não em sequência

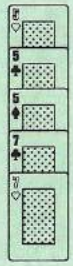


Combinações
5.108

FULL HOUSE

"FULL HOUSE"

Uma trinca e uma dupla

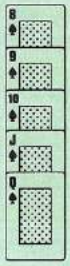


Combinações
3.744

STRAIGHT FLUSH

"STRAIGHT FLUSH"

Cinco cartas do mesmo naipe e em sequência



Combinações
36

Fonte: *Aprendendo a Jogar Poker* (Best Seller)

COM TODAS AS FICHAS NA MESA

Popularização do pôquer rende premiações milionárias e destaca brasileiros

Dono das cartas

A maior premiação de um torneio aconteceu em 2012, quando o iraniano Antonio Esfandiari ganhou US$ 18,3 milhões

Só para milionários

O torneio Monte Carlo One Drop Extravaganza de 2016 exigia um valor de entrada de 1 milhão de euros para os jogadores

Jogadas virtuais

Empresa proprietária do site PokerStars, a canadense Amaya lucrou US$ 55,5 milhões no primeiro trimestre de 2016

Campeonato nacional

Disputado na cidade de São Paulo, o torneio brasileiro BSOP Millions 2016 reuniu mais de 2,5 mil jogadores profissionais

É do Brasil!

Alexandre Gomes, André Akkari e Thiago Decano são os três brasileiros que já conquistaram o campeonato mundial de pôquer

Fotos: Getty Images/Long Ha

Infográfico 05

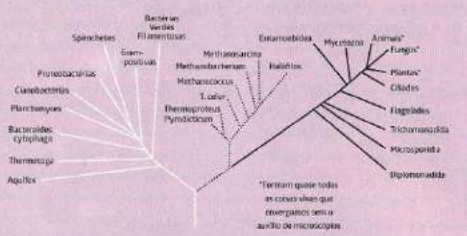
PLANETA DOS MICRÓBIOS

Diversidade de microrganismos é estimada em 1 trilhão de espécies

"FALAM EM coletar amostras do planeta inteiro", disse o biólogo evolucionista Jonathan Eisen em entrevista à *Nature*. "É absurdo e impraticável, mesmo assim estão fazendo", completou. Ele se refere ao Earth Microbiome Project (Projeto do Microbioma da Terra), criado em 2010 com a missão de elaborar o primeiro catálogo global da diversidade microbiana do planeta com base em 200 mil amostras de biomas diversos. Aliás, é muito micróbio: estimativa recente prevê 1 trilhão de espécies, das quais 99,999% são desconhecidas. Até agora, 50 mil amostras foram processadas e 30 mil, analisadas. "Um artigo será submetido para publicação em breve", promete o microbiólogo Jack Gilbert, um dos criadores do EMP.

É TUDO DELES

Árvore filogenética ilustra diversidade da vida e deixa claro que os micróbios são os reais donos do planeta



INSEPARÁVEIS ATÉ NO ESPAÇO

Seremos multiplanetários — e nossas bactérias também

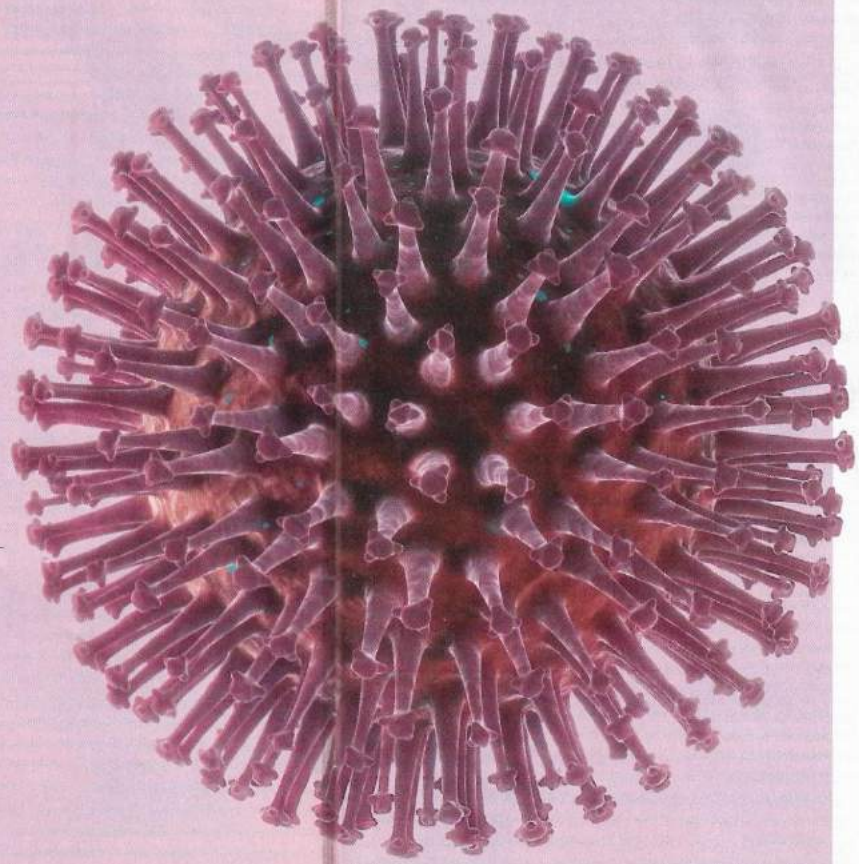
SE OS PLANOS de estabelecer colônias autônomas em Marte se concretizarem, vamos precisar dar um jeito de levar nossas bactérias junto. Ciclos biogeoquímicos protagonizados por certas espécies podem transformar parte dos 95% de CO_2 da atmosfera marciana em oxigênio, fertilizar o solo para a produção de batatas (ops, alimentos) e até auxiliar na mineração e construção (*veja box*). Como não dá para levar tudo da Terra, essa ajuda pode fazer toda a diferença. "A aplicação da biologia sintética na exploração espacial é que vai permitir nos tornarmos uma espécie multiplanetária", diz Ivan Paulino-Lima, astrobiólogo pesquisador visitante da Nasa.

NITROSOMONAS
Capturam o nitrogênio atmosférico e o fixam no solo, fertilizando-o para o cultivo de vegetais

CIANOBACTÉRIAS
Captam gás carbônico e liberam oxigênio: podem criar atmosfera e deixar outros mundos com a cara da Terra

ACIDOTHIOBACILLUS FERROOXIDANS
Respiram através do ferro: já usadas na biomineração, podem ajudar na extração de minérios extraterrestres

Microrganismos terão de ser geneticamente modificados para resistir às condições extremas do espaço



BICHINHOS SUPERPODEROSOS

Bilhões de anos de evolução dotaram certos microrganismos de habilidades incríveis

HÁ QUEM DIGA que faz 4,1 bilhões de anos que as bactérias surgiram: perderam pouco da história geológica da Terra. Acredita-se que os humanos tenham surgido há 200 mil anos (0,004% da história do planeta). Eras de evolução fizeram os microrganismos se adaptarem a ambientes extremos (*veja abaixo*). Extremófilos vivem bem, obrigado, na atmosfera superior e prosperam em fossas abissais; certas espécies resistem às fontes hidrotermais, outras encaram os lagos subglaciais da Antártica. Apesar dos superpoderes, esses organismos não nos oferecem riscos. "Patogenicidade não tem a ver com extremofilia", afirma o astrobiólogo Douglas Galante. Estudá-los permite entender limites da vida e como micróbios viveriam em Marte ou na lua Europa. "Encontrarmos vida extraterrestre microbiana é questão de tempo", diz Paulino-Lima.

RADIORRESISTENTES
Condição que enfrentam: Radiação
Exemplo: *Deinococcus radiodurans*

HIPERTERMÓFILOS
Condição que enfrentam: Calor
Exemplo: *Methanopyrus kandleri*

PSICRÓFILOS
Condição que enfrentam: Frio
Exemplo: *Psychromonas ingrahamii*

BARÓFILOS
Condição que enfrentam: Pressão
Exemplo: *Bacillus infernus*

HALÓFILOS
Condição que enfrentam: Salinidade
Exemplo: *Dunaliella salina*

ACIDÓFILOS
Condição que enfrentam: Acidez
Exemplo: *Cyanidium caldarium*

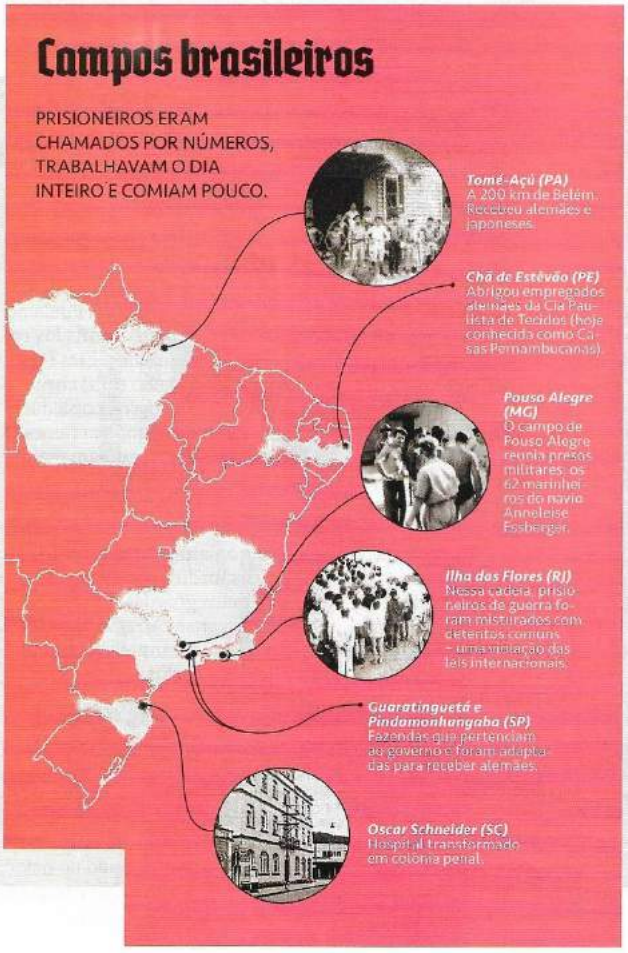
Infográfico 06

DOSSIÊ SUPER

de concentração de Guaratinguetá, o tratamento não era tão bom. "Éramos obrigados a trabalhar no campo", conta o alemão em entrevista em 2011, com 87 anos e dono de uma chácara no interior de São Paulo. A rotina no campo de Guaratinguetá era acordar cedo, pegar enxada e picareta e dar duro. Cada prisioneiro levava um número nas costas. "O meu era 17", conta Horst. O café da manhã tinha dois pãezinhos e uma caneca de café. No almoço e no jantar era só arroz com feijão. Às quintas e aos domingos, era dia de macarrão. Mas a comida nem sempre era suficiente, e os prisioneiros dependiam de padrinhos, geralmente alemães livres, que os ajudavam de diversas maneiras. Alemães livres? Sim. A maior parte dos imigrantes não foi presa. Iam para os campos aqueles que chegavam ao Brasil em plena guerra, ou eram suspeitos de espionagem.

Foi graças a esse apadrinhamento que Horst conseguiu sobreviver depois de ser solto, em 1945. "Saímos do campo sem dinheiro nem emprego. Foram os padrinhos que nos ajudaram. O meu era de São Paulo. Trabalhei como mordomo e até como taxista", conta. Como a maioria desses estrangeiros, ele também constituiu uma família, e diz gostar do país que adotou de maneira forçada.

Na época, o governo brasileiro fazia de tudo para mostrar que os prisioneiros de guerra eram bem tratados – o que nem sempre era verdade. O tempo de internamento variava. Houve pessoas que ficaram três anos presas, mas outras conseguiam ser libertadas mais cedo. Também é difícil definir exatamente o número de presos que foram mandados para os campos de concentração brasileiros entre 1942 e 1945, pois os registros são vagos. Mas existe uma documentação que revela nomes e, em alguns campos, o número exato de prisioneiros que passaram por lá. Os registros comprovam que a maioria era de alemães, seguidos de japoneses em bem menor número, italianos e um ou outro austríaco.



Juventude Hitlerista

Poucas pessoas foram tão afetadas com o internamento nos campos quanto Ingrid Helga Koster, cujas memórias registrou no livro *Ingrid, Uma História de Exílios*. Nascida no Paraná, ela se tornou órfã de pai com apenas 1 ano. Quando tinha 5 anos, sua mãe se casou novamente, com um alemão. Seu padrasto, Karl von Schültze, tinha migrado para o Brasil em 1920, para fugir da crise que castigava a Alemanha depois da 1ª Guerra. Schültze chegou aqui e, junto com outros estrangeiros, começou a trabalhar em uma empresa alemã, a AEG, fazendo instalações elétricas em vários lugares do País. Ele se casou com a mãe de Ingrid no início dos anos 1930, em Rio Negro, no Paraná. Pouco depois a família, já com duas outras filhas, se mudou para Joinville, em Santa Catarina, cidade dominada pela cultura alemã. Ingrid se lembra de ouvir no rádio um

fotos: Reprodução

Infográfico 07

Gigante desarmado

Como o tráfico de chifres pode varrer os rinos do mapa.

MAIORES CONSUMIDORES

O contrabando parte da África do Sul, Moçambique, Zimbábue e Quênia, passando por Eslováquia, Rep. Tcheca, Bélgica, Itália e Alemanha. Vietnã, China e Iêmen se revezam, nas últimas décadas, como principais mercados para os chifres de rinoceronte, compostos de

QUERATINA,

A MESMA SUBSTÂNCIA QUE FORMA UNHAS E CABELOS HUMANOS.

80% DOS RINOCERONTES DO MUNDO VIVEM NA ÁFRICA DO SUL.

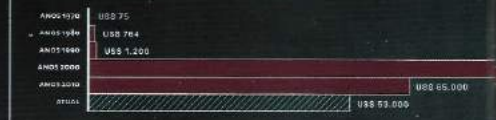
ESCALADA DA MORTE

O gráfico mostra o número de rinos assassinados, nos últimos dez anos, na África do Sul. A queda recente nas mortes pode ser sinal de que os caçadores estão ampliando a área de atuação para países vizinhos, como Namíbia, Quênia e Zimbábue.

COTAÇÃO AFIADA

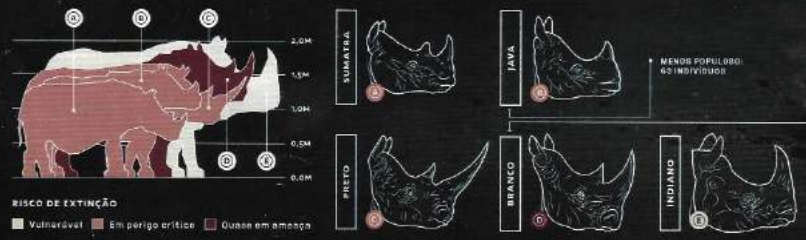
159 MIL DÓLARES É QUANTO VALE O CHIFRE (5 KG) DE UM RINOCERONTE BRANCO.

Valor máximo, por quilo de pó do chifre, a cada década:



DIAS CONTADOS

No início do século 20, eram 500 mil rinos no mundo. Hoje, restam menos de 30 mil, de 5 espécies.



RISCO DE EXTINÇÃO

Vulnerável | Em perigo crítico | Quase em ameaça

Fontes: Pachyderm Magazine, CNC Save the Rhino, African Specialist Group, Report Save Rhino, The Rhino Poaching Crisis, de Michael + Sue Hoffes, Environmental Investigation Agency, Environmental Crime Report, Lei Ambiental 6.938, World Wide, South African Department of Environmental Affairs, Global Initiative Against Transnational Organized Crime Report, International Rhino Foundation, Traffic e IUCN Red List.

KIT DE CAÇA

Trios de mercenários atacam em noites de lua cheia e dividem US$ 7 mil de recompensa por um chifre de 3 kg.

MOCHILA
Um dos caçadores fatura US$ 600 para levar mantimentos e ficar de vigia. É ele quem carrega o chifre.

SILENCIADOR
O equipamento mais sofisticado usado na caçada protege o grupo de despertar a atenção dos seguranças.

RIFLE
O atirador fatura entre US$ 2 mil e US$ 20 mil, de acordo com sua experiência. A arma mais comum é o CZ-550 fabricado na República Tcheca.

MACHADO
O executor golpeia o rino para tirar o chifre pela raiz – e acaba arrancando pedaços da face junto. O sangramento intenso costuma ser fatal.

MEDIDAS EXTREMAS

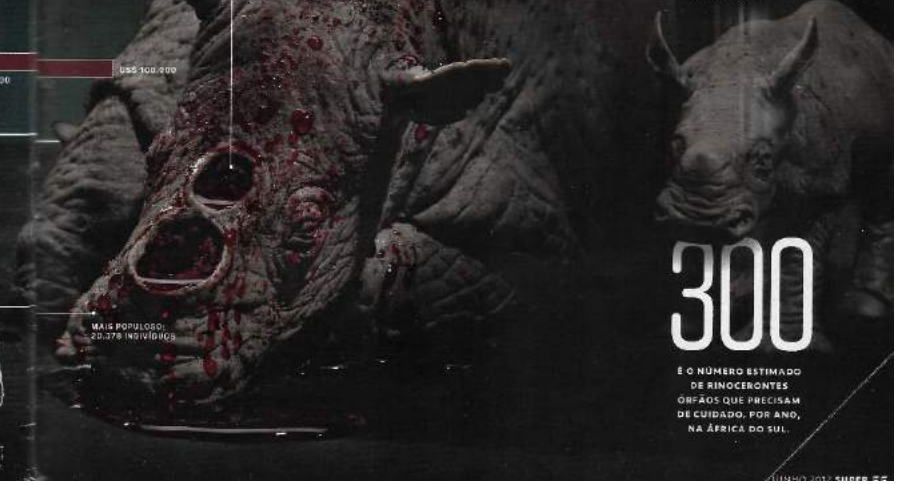
Reservas particulares têm adotado táticas ousadas para inibir a caça. Uma das saídas é antecipar-se aos caçadores, cortando os chifres e estocando-os. Eles dão tranquilizante para o rino e serram o chifre rente à raiz. O ornamento volta a crescer num ritmo anual de até 8 cm.

RESGATE

Animais abatidos ainda com vida podem ser levados de helicóptero para serem tratados – por US$ 600 a hora. A recuperação de rinos severamente feridos pode incluir até 20 sessões, totalizando US$ 50 mil. Abaixo, os custos de cada sessão:

SEM PAI NEM MÃE

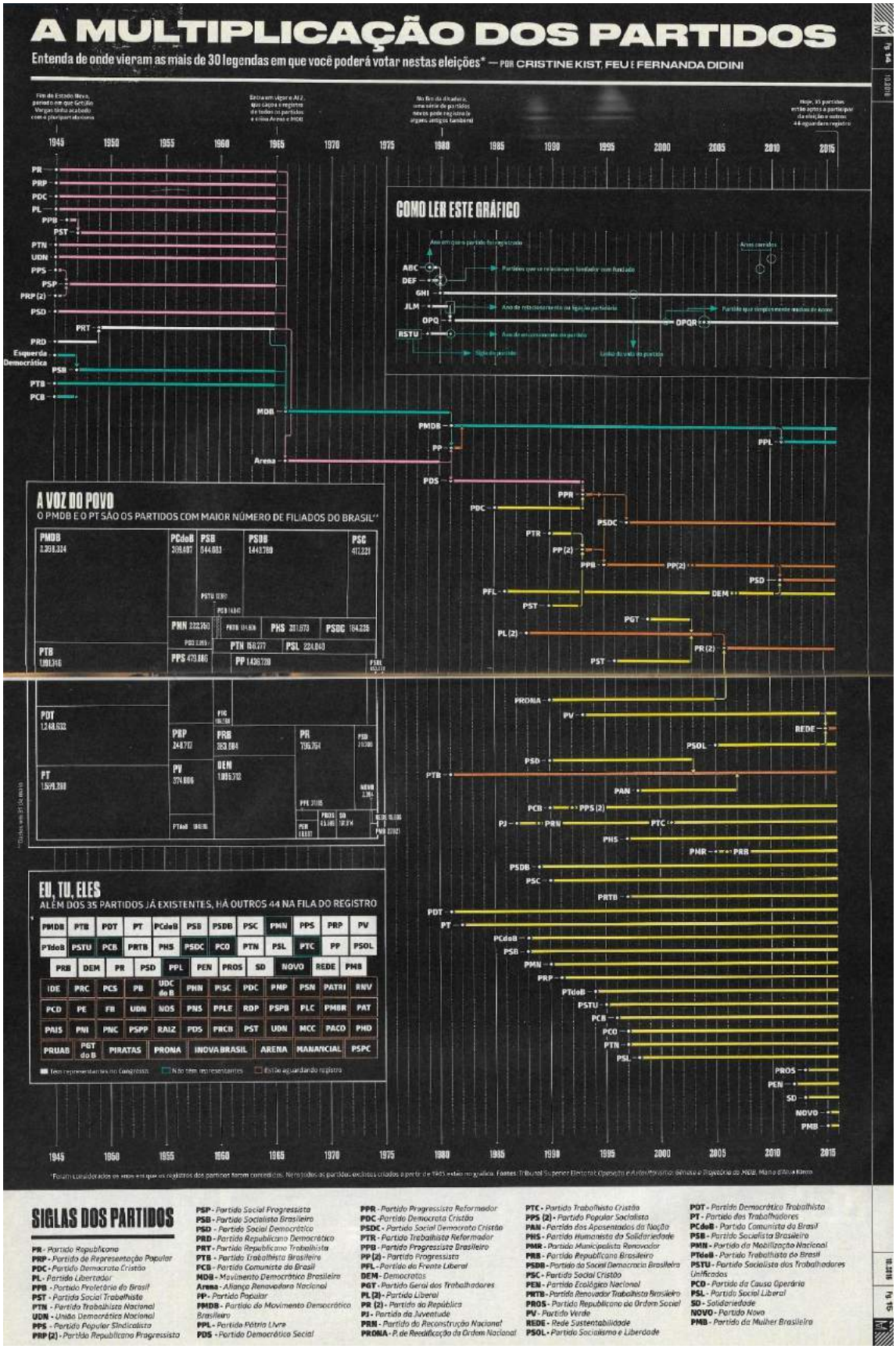
Os filhotes ficam ao lado das mães atacadas por dias, tentando se amamentar. Os sobreviventes vão para orfanatos e são alimentados por mulheres para não criar confiança em homens – seus caçadores quando voltarem à natureza.



300

É O NÚMERO ESTIMADO DE RINOCERONTES ÓRFÃOS QUE PRECISAM DE CUIDADO, POR ANO, NA ÁFRICA DO SUL.

Infográfico 08



Infográfico 09

É claro que os holofotes também atrapalham a vida de David Copperfield. Ele já travou disputas judiciais contra revistas de fofocas e foi acusado de estuprar uma mulher em uma de suas ilhas. Apesar da gravidade, o processo não deu em nada.

O LEGADO DO MÁGICO

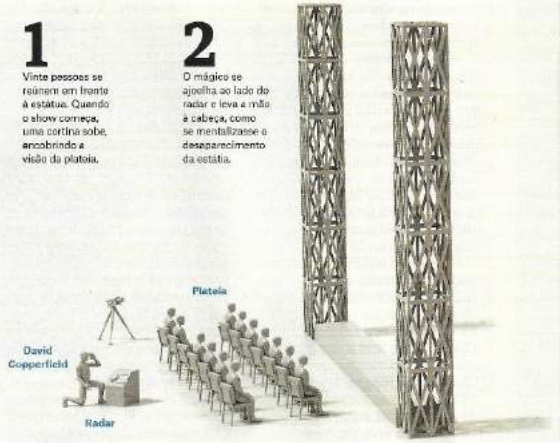
Em 1991, quando os especiais para a TV e os shows de mágica já o haviam deixado rico, David Copperfield arrematou por US$ 2,2 milhões num leilão mais de 80 mil itens da maior coleção do mundo de material sobre a história da mágica. A coleção reúne quase todo o trabalho de Harry Houdini. Nas mãos de David Copperfield, esse material ajudou a inaugurar o Museu e Biblioteca Internacional de Artes Mágicas que ele mantém em Las Vegas. Desde então, o ilusionista já desembolsou mais de US$ 200 milhões com peças sagradas para o mundo da mágica.

O acervo inclui uma camisa de força e um tanque de água usados por Houdini, robôs e máquinas criadas por Jean Eugéne Robert-Houdin, entre outros itens que pertenceram a inventores e mágicos renomados. Copperfield se dedica tanto a preservar esses artefatos que o museu não está aberto à visitação. Em outras palavras, fez das raridades uma coleção pessoal.

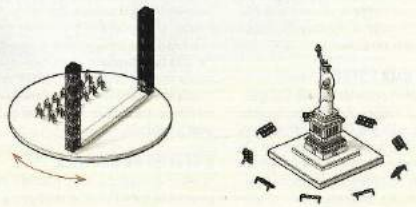
Não dá para esperar algo diferente de um homem perfeccionista, que se dedicou às artes mágicas por 50 anos. Nem mesmo aquele incidente com as correntes dentro do tanque de água em 1983 foi capaz de pará-lo. No espetáculo que foi ao ar na TV semanas depois da publicação daquela notícia, o mágico superstar tentou realizar o mesmo truque – e deu tudo certo. David Copperfield não foi o primeiro mágico que se tornou um grande ícone nacional, lotou casas de espetáculos e deixou multidões de boca aberta ao redor do mundo. Mas, graças ao seu estilo em extinção, talvez seja o último.

A ESTÁTUA DESAPARECIDA

EM 1983, DAVID COPPERFIELD SUMIU COM O MAIOR SÍMBOLO AMERICANO – AO VIVO NA TV. E O FEZ REAPARECER MINUTOS DEPOIS.



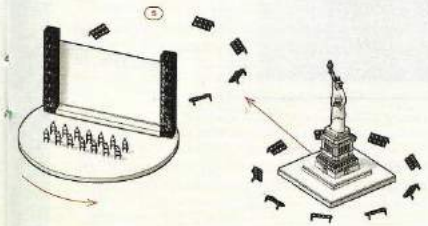
EXPLICAÇÃO:



1 A plateia só consegue ver a estátua entre dois pilares. O truque é feito à noite, já que a escuridão ajuda a criar a ilusão.

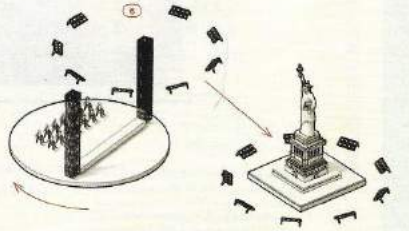
2 As cadeiras do público estão embaixo de uma plataforma giratória – mas eles não sabem.

3 O radar é falso. O helicóptero e as câmeras trabalham como cúmplices de Copperfield.



4 O radar e a mentalização de David Copperfield servem para desviar a atenção do público. Enquanto isso, a plataforma se desloca lentamente para o lado.

5 Do lado da Estátua, a equipe de mágico replicou toda a estrutura: os holofotes e as câmeras.



6 Quando a cortina desce, é essa estrutura falsa que a plateia vê – eles não percebem que o ângulo de visão mudou.

7 A cortina sobe e, mais uma vez, a plataforma se desloca devagar em direção à estátua. E ela reaparece aos olhos do público.

Infográfico 10

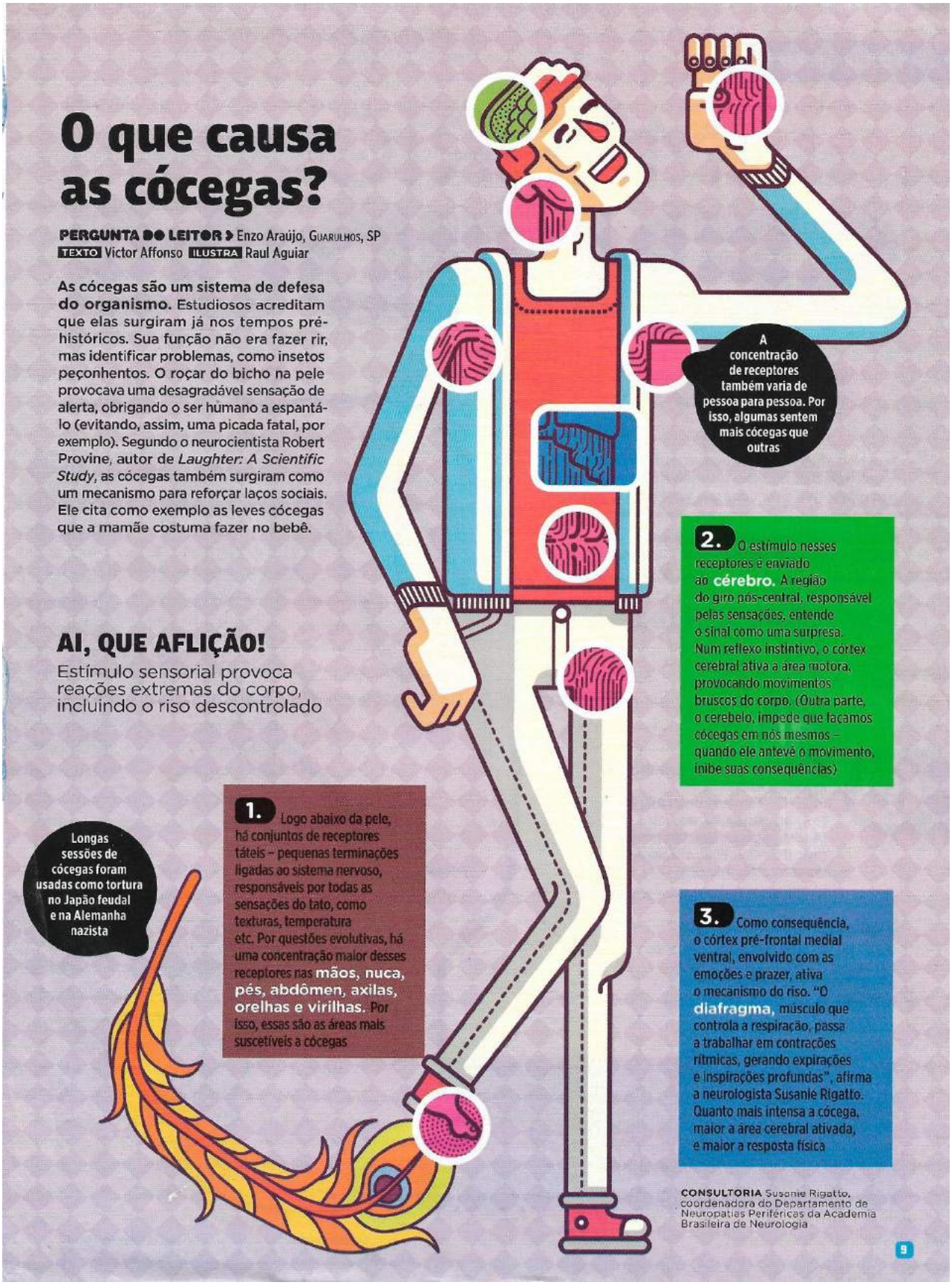
O que causa as cócegas?

PERGUNTA DO LEITOR > Enzo Araújo, Guarulhos, SP
TEXTO Victor Affonso **ILUSTRA** Raul Aguiar

As cócegas são um sistema de defesa do organismo. Estudiosos acreditam que elas surgiram já nos tempos pré-históricos. Sua função não era fazer rir, mas identificar problemas, como insetos peçonhentos. O roçar do bicho na pele provocava uma desagradável sensação de alerta, obrigando o ser humano a espantá-lo (evitando, assim, uma picada fatal, por exemplo). Segundo o neurocientista Robert Provine, autor de *Laughter: A Scientific Study*, as cócegas também surgiram como um mecanismo para reforçar laços sociais. Ele cita como exemplo as leves cócegas que a mamãe costuma fazer no bebê.

AI, QUE AFLIÇÃO!

Estímulo sensorial provoca reações extremas do corpo, incluindo o riso descontrolado



A concentração de receptores também varia de pessoa para pessoa. Por isso, algumas sentem mais cócegas que outras

2. O estímulo nesses receptores é enviado ao **cérebro.** A região do giro pós-central, responsável pelas sensações, entende o sinal como uma surpresa. Num reflexo instintivo, o córtex cerebral ativa a área motora, provocando movimentos bruscos do corpo. (Outra parte, o cerebelo, impede que façamos cócegas em nós mesmos – quando ele antevê o movimento, inibe suas consequências)

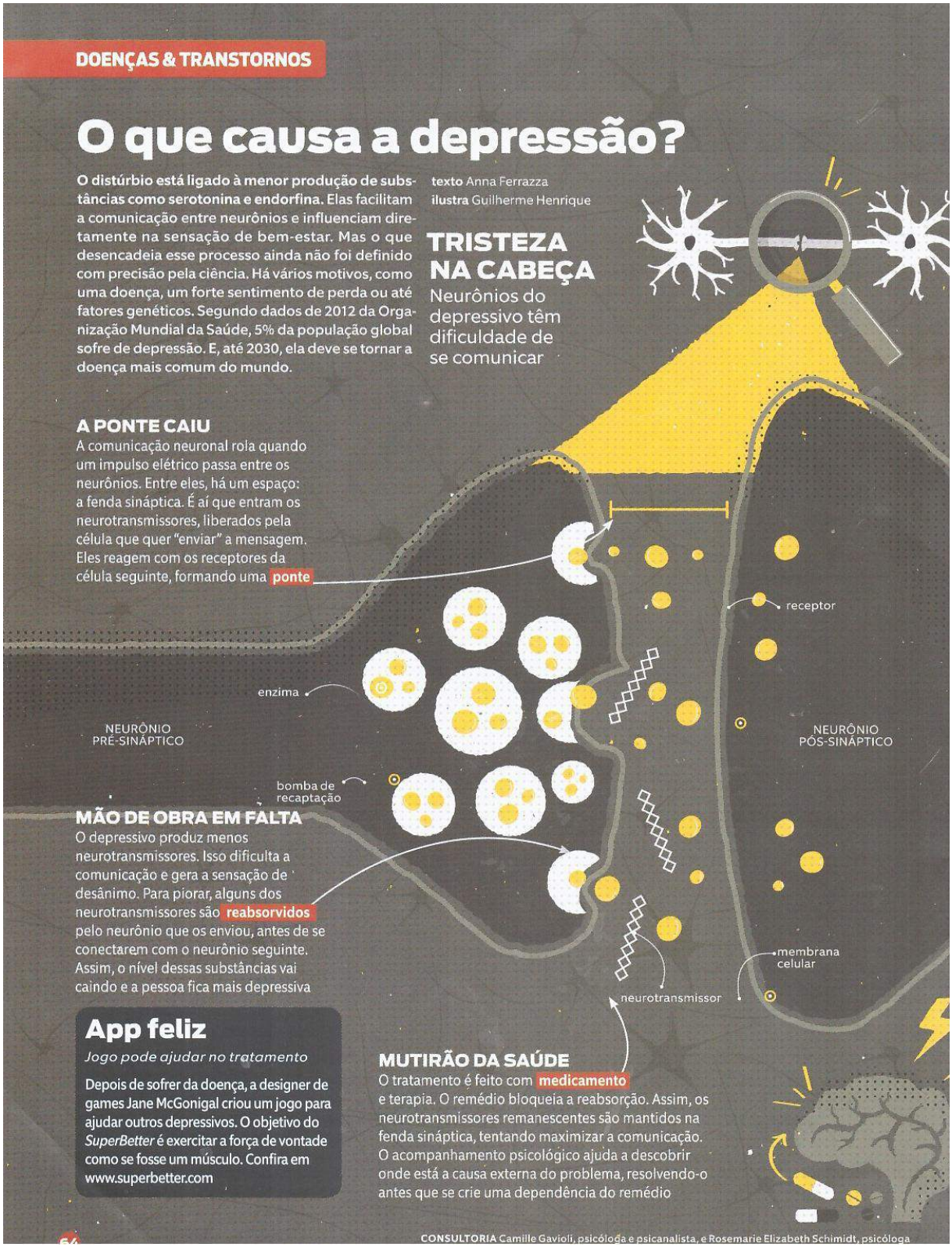
Longas sessões de cócegas foram usadas como tortura no Japão feudal e na Alemanha nazista

1. Logo abaixo da pele, há conjuntos de receptores táteis – pequenas terminações ligadas ao sistema nervoso, responsáveis por todas as sensações do tato, como texturas, temperatura etc. Por questões evolutivas, há uma concentração maior desses receptores nas **mãos, nuca, pés, abdômen, axilas, orelhas e virilhas.** Por isso, essas são as áreas mais suscetíveis a cócegas

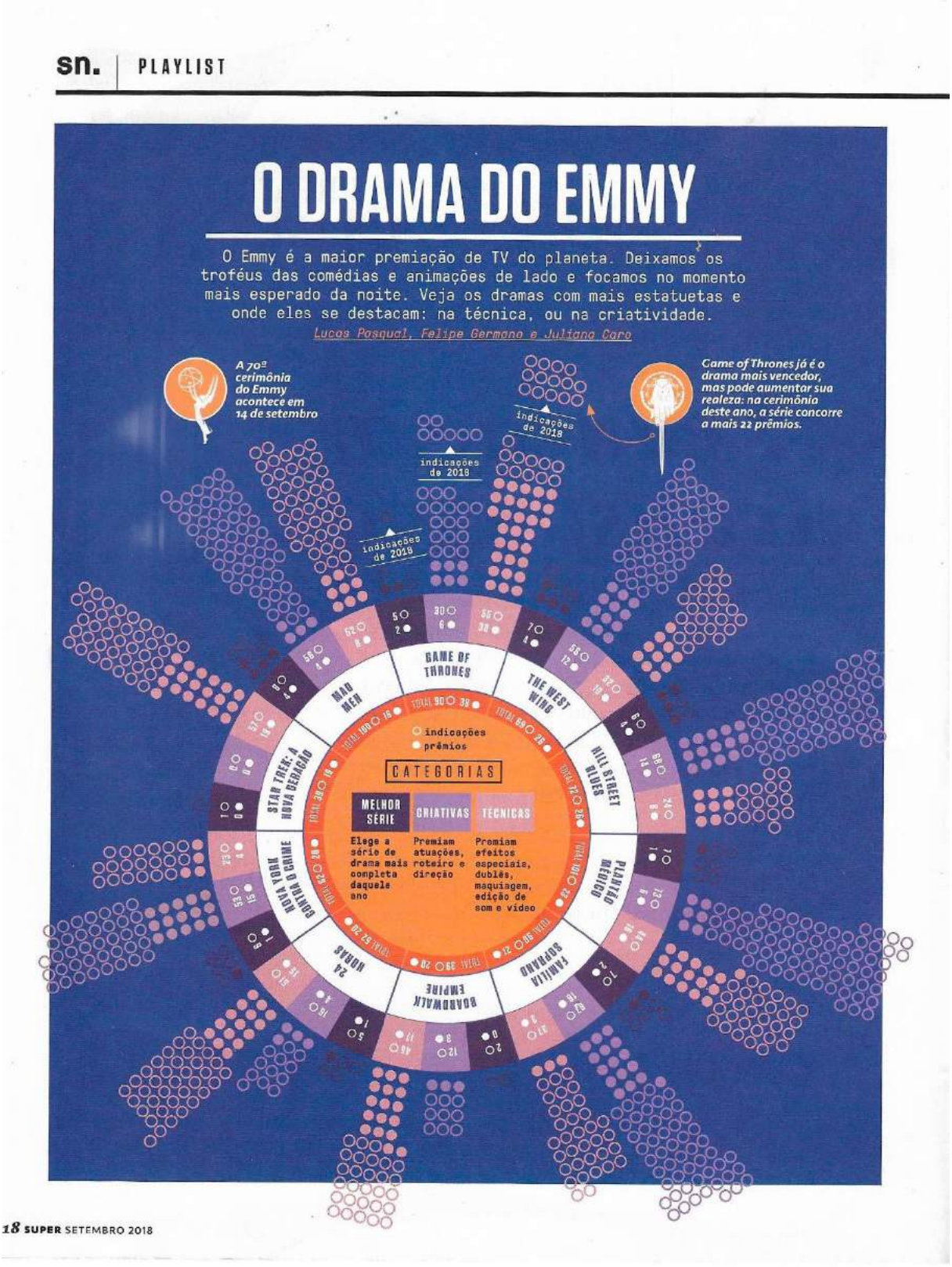
3. Como consequência, o córtex pré-frontal medial ventral, envolvido com as emoções e prazer, ativa o mecanismo do riso. "O **diafragma,** músculo que controla a respiração, passa a trabalhar em contrações rítmicas, gerando expirações e inspirações profundas", afirma a neurologista Susanie Rigatto. Quanto mais intensa a cócega, maior a área cerebral ativada, e maior a resposta física

CONSULTORIA Susanie Rigatto, coordenadora do Departamento de Neuropatias Periféricas da Academia Brasileira de Neurologia

Infográfico 11



Infográfico 12



ANEXO B – INFOGRÁFICOS PARA DOWNLOAD

Para acessar os infográficos como arquivos em alta resolução e realizar o download, por favor utilizar o endereço eletrônico abaixo ou QR Code.

Endereço eletrônico

https://cutt.ly/5jYoVo2

QRCode