UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
Centro de Letras, Comunicação e Artes
Mestrado Profissional em Letras em Rede

CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA

INFOGRÁFICO:

UMA FERRAMENTA PARA O LETRAMENTO MULTISSEMIÓTICO

Cornélio Procópio-PR
2019

CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA

INFOGRÁFICO:

UMA FERRAMENTA PARA O LETRAMENTO MULTISSEMIÓTICO

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Letras em Rede (PROFLETRAS), da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) como requisito para obtenção de título de mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Eliana Merlin Deganutti de Barros

Cornélio Procópio-PR

2019

Ficha catalográfica elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UENP

Ri

Romano Rodrigues de Oliveira, Cristiane
Infográfico: uma ferramenta para o letramento multissemiótico. / Cristiane Romano Rodrigues de Oliveira; orientadora Profª. Drª. Eliana Merlin Deganutti de Barros - Cornélio Procópio, 2019.
357 p. :il.

Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Letras, Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Letras, 2019.

1. Multissemioticidade. 2. Multiletramentos. 3. Gêneros textuais. 4. Infográfico. 5. Sequência didática de gêneros. I. Merlin Deganutti de Barros, Profª. Drª. Eliana, orient. II. Título.

CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA

INFOGRÁFICO: UMA FERRAMENTA PARA O LETRAMENTO MULTISSEMIÓTICO

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Letras em Rede (PROFLETRAS), da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), como requisito para obtenção do título de mestre.

BANCA ORGANIZADORA

_____

Profª. Drª. Eliana Merlin Deganutti de Barros
Presidente da Banca e Orientadora
Universidade Estadual do Norte do Paraná

_____

Profª. Drª. Marilúcia dos Santos Domingos Striquer
Universidade Estadual do Norte do Paraná

_____

Profª. Drª. Tânia Guedes Magalhães
Universidade Federal de Juiz de Fora

Cornélio Procópio, 18 de março de 2019.

Dedico este trabalho a minha mãe, ao meu esposo e a minha filha que sempre estiveram ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por ter abençoado todos os dias da minha vida, por iluminar meu caminho e me dar forças para seguir sempre em frente, superando todos os obstáculos, sem nunca desistir. Agradeço a Deus e a Nossa Senhora por tudo de bom que tenho e que sou. Sem essa força divina, nenhuma conquista seria possível.

À minha orientadora e amiga, Profª. Drª. Eliana Merlin Deganutti de Barros, uma pessoa especial que sempre esteve ao meu lado, me apoiando e me ajudando a realizar este "sonho". Sou eternamente grata pela amizade, pelos conselhos, pelo apoio e paciência, por ter contribuído com a minha formação acadêmica, pessoal e profissional. Além de sabedoria e competência, possui uma grande determinação, dinamismo e carisma, que a tornam uma pessoa muito especial e faz com que todos queiram estar a sua volta.

À querida professora Drª. Marilúcia dos Santos Domingos Striquer, membro da banca de qualificação e defesa, pelas valiosas contribuições, pelas trocas de ideias e por ter aceitado participar da banca desta dissertação.

À Professora Drª. Tânia Guedes Magalhães, por ter contribuído tão gentilmente na qualificação e na defesa da presente pesquisa, enriquecendo o trabalho com suas sugestões e análises significativas.

Aos professores do Colegiado do PROFLETRAS/UENP, pela contribuição para minha formação acadêmica, e aos funcionários da instituição, pela seriedade, carinho, respeito e tão valioso trabalho.

À Direção e à equipe pedagógica do Colégio Estadual "André Seugling", que me receberam com muito carinho e sempre me deram todo o suporte necessário para a implementação da pesquisa.

Aos meus alunos participantes que se envolveram na pesquisa com muito carinho e dedicação.

A todos os amigos que, de uma forma direta ou indireta, contribuíram ou auxiliaram na elaboração do presente estudo, pela paciência, pela atenção e pela força que prestaram em momentos difíceis.

Ao Ricardo, esposo, amigo e companheiro, pelo carinho, por renunciar aos passeios e viagens, pelo cuidado e pela presença incansável com que me apoiou ao longo do período de elaboração desta dissertação.

À minha filha Gabriela, que dos 11 meses até os 3 anos de idade, não pude dar a atenção que gostaria e deveria. Durante esse tempo, ela sempre me ouviu dizendo está acabando e irei lhe recompensar todo esse tempo depois.

Aos meus pais, Neide e Osvaldo, pelo amor incondicional e apoio, ajudando-me a ser a pessoa que sou hoje e a transformar meus “sonhos” em realidade. A minha mãe, principalmente, que além de vó, foi uma mãe para minha filha, ajudando a cuidar dela para que eu pudesse me dedicar aos estudos e à pesquisa.

Com vocês, queridos, divido a alegria desta experiência.

Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes.

(Marthin Luther King)

OLIVEIRA, Cristiane Romano Rodrigues de. **Infográfico**: uma ferramenta para o letramento multissemiótico. 2019. 357f. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras – PROFLETRAS) – Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio, 2019.

RESUMO

Esta dissertação apresenta uma pesquisa desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Letras em Rede (PROFLETRAS), na Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). Programa esse que tem como objetivo contribuir para a formação de professores de Língua Portuguesa no Ensino Fundamental, melhorando, consequentemente, a qualidade do ensino na Educação Básica. A pesquisa parte de uma abordagem qualitativa de cunho interventivo, fundamentada na pesquisa-ação. O contexto da pesquisa de campo foi uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental de uma Colégio Estadual de Cornélio Procópio, Paraná. A pesquisa parte de problematizações observadas no contexto educacional, a partir da nossa experiência docente, em que constatamos a dificuldade dos alunos em compreender a natureza dos textos multissemióticos, uma vez que há uma percepção vinda do senso comum de que texto é composto apenas por palavras – materialidade verbal. Sendo assim, nosso objetivo é, a partir dos estudos teórico-metodológicos do Interacionismo Sociodiscursivo (ISD) analisar as capacidades de linguagem desenvolvidas pelos alunos do 8º ano na interação com o gênero "infográfico" a partir da mediação da metodologia SDG, no âmbito da leitura e da produção. Para analisar a natureza multissemiótica do infográfico, complementamos a nossa proposta de análise do quadro teórico do ISD com o da Gramática do *Design* Visual, de Kress e Van Leuween (2006). Como contribuição desse projeto, pretende-se desenvolver e melhorar as capacidades de linguagem dos alunos em relação ao gênero em questão, mas também, capacidades que possam ser transferidas para outras práticas de linguagem, sobretudo, de natureza multissemióticas. Na primeira etapa da pesquisa, pré-intervenção didática, foram elaboradas as ferramentas para a transposição didática externa da "reportagem infográfica"; já na etapa pós-intervenção didática, o foco foi a validação da metodologia da SDG para o ensino da produção e leitura da reportagem infográfica no contexto do ensino fundamental da escola pública. Nessa segunda etapa, buscamos também refletir sobre a nossa prática docente, a partir da avaliação de todo o processo de implementação do projeto. Os resultados apresentados apontam que a sequência didática do gênero "reportagem infográfico" é uma ferramenta eficiente para o ensino-aprendizagem do gênero proposto e para o letramento multissemiótico, o qual está se tornando cada dia mais importante no contexto atual. Nesse sentido, esperamos que este material possa contribuir com o ensino de Língua Portuguesa, instrumentalizando os professores no que tange ao desenvolvimento das capacidades linguageiras necessárias para que os alunos possam interagir, de maneira significativa, em práticas sociais na contemporaneidade.

Palavras-chave: Multissemioticidade. Multiletramentos. Gêneros textuais. Infográfico. Sequência didática de gêneros.

OLIVEIRA, Cristiane Romano Rodrigues de. **Infographic**: a tool for multisemiotic literacy. 2019. 357f. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras – PROFLETRAS) – Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio, 2019.

ABSTRACT

This dissertation presents a research developed in the Programa de Mestrado Profissional em Letras em Rede (PROFLETRAS), at the Universidade do Norte do Paraná (UENP). This program aims to contribute to the training of Portuguese Language Teachers in Primary Education, thus improving the quality of teaching in Basic Education. The research starts from a qualitative approach of intervention, based on action research. The context of the field research was a group of the 8th grade of Elementary School of a State School of Cornélio Procópio, Paraná. The research starts from problematizations observed in the educational context, from our teaching experience, in which we find the difficulty of the students in understanding the nature of the multisemiotic texts, since there is a perception coming from the common sense that text is composed only by words - verbal materiality. Therefore, our objective is to analyze the language abilities developed by the students of the 8th year in the interaction with the genre "infographic", based on the mediation of the SDG methodology, from the theoretical-methodological studies of Sociodiscursive Interactionism (ISD). reading and production. In order to analyze the multi-semiotic nature of the infographic, we complement our proposal to analyze the theoretical framework of ISD with that of the Grammar of Visual Design, by Kress and Van Leuween (2006). As a contribution of this project, it is intended to develop and improve the language abilities of the students in relation to the genre in question, but also, capacities that may be transferred to other language practices, especially of a multisemitic nature. In the first stage of the research, didactic pre-intervention, the tools were elaborated for the external didactic transposition of the "infographic report"; already in the post-intervention stage, the focus was the validation of the SDG methodology for teaching the production and reading of the infographic report in the context of the public elementary school. In this second stage, we also sought to reflect on our teaching practice, from the evaluation of the entire process of project implementation. The results show that the didactic sequence of the genre "infographic reporting" is an efficient teaching-learning tool of the proposed genre and for multisemiotic literacy, which is becoming more and more important in the current context. In this sense, we hope that this material may contribute with the teaching of Portuguese Language, instrumentalizing the teachers in what concerns the development of the necessary linguistic abilities so that the students may interact, in a significant way, in social practices in the contemporaneity.

Keywords: Multisemioticity. Multiletramentos. Textual genres. Infographic. Didactic sequence of genres.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema da sequência didática.....58
Figura 2 – Práticas de “como” realizar a pedagogia dos multiletramentos 72
Figura 3 – Dois grandes grupos de infográficos 96
Figura 4 – Síntese do modelo didático do infográfico.....130
Figura 5 – Diagnóstico inicial de leitura – Aluno A.....162
Figura 6 – Diagnóstico inicial de leitura II – Aluno A (Parte I) 163
Figura 7 – Diagnostico inicial de leitura II – Aluno A (Parte II) 163
Figura 8 – Diagnóstico final de leitura – Aluno A (Parte I).....165
Figura 9 – Diagnóstico final de leitura – aluno A (Parte II) 166
Figura 10 – Diagnóstico de leitura inicial – Aluno B 166
Figura 11 – Diagnóstico de leitura inicial II – Aluno B (Parte I) 167
Figura 12 – Diagnóstico de leitura inicial II – Aluno B (Parte II) 168
Figura 13 – Diagnóstico final de leitura – Aluno B (Parte I) 169
Figura 14 – Diagnóstico final de leitura – Aluno B (Parte II).....170

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipos de discursos.....45

Quadro 2 – Capacidade de linguagem.....49

Quadro 3 – Dispositivo didático para a modelização do gênero 54

Quadro 4 – Dispositivo didático para a modelização do gênero multissemiótico.....56

Quadro 5 – Relação entre os tipos infográficos e as perguntas às quais devem responder 94

Quadro 6 – Quadro de modalidades de infográficos de Kanno (2013) 98

Quadro 7 – Revistas que compõem a pesquisa exploratória.....101

Quadro 8 – *Corpus* da pesquisa analítica 101

Quadro 9 – Delimitação dos subgêneros do *corpus*.....103

Quadro 10 – Conteúdo temático do *corpus* da pesquisa 106

Quadro 11 – Conectivos utilizados nos textos do *corpus* da pesquisa 113

Quadro 12 – Modelo teórico do infográfico: características contextuais 127

Quadro 13 – Modelo teórico do infográfico: características discursivas.....128

Quadro 14 – Modelo teórico do infográfico: características linguístico-discursivas.....128

Quadro 15 – Modelo teórico do infográfico: características multissemióticas.....129

Quadro 16 – Sinopse da SDG infográfico 134

Quadro 17– Quadro Síntese das Capacidades mobilizadas na SDG 157

Quadro 18 – Reescritas após o processo de revisões do grupo 1.....184

Quadro 19 – Reescritas após o processo de revisões do grupo 3.....187

LISTRA DE GRÁFICO

Gráfico 1 – Que tipo de leitor você se considera em relação ao gênero Infográfico.....161
Gráfico 2 – O aluno/autor conseguiu explicar o assunto de forma adequada, atingindo o seu propósito comunicativo? (capacidade de ação) 176
Gráfico 3 – Capacidade discursiva.....178
Gráfico 4 – Capacidade linguístico-discursivo.....179
Gráfico 5 – Capacidade multisseiótica.....182

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CA	Capacidade de ação
CD	Capacidade discursiva
CLD	Capacidade linguístico-discursiva
CMS	Capacidade Multissemiótica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DCE	Diretriz Curricular Estadual
DP	Dispositivo Pedagógico
GDV	Gramática do *Design* Visual
GNL	Grupo de Nova Londres
GSM	Gramática Sistêmico-Funcional
INAF	Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional
ISD	Interacionismo Sociodiscursivo
LD	Livro Didático
PCN	Parâmetro Nacional Curricular
PROFLETRAS	Programa de Mestrado Profissional em Letras
SDG	Sequência didática do gênero
UENP	Universidade Estadual do Norte do Paraná
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 17

2. PERCURSO METODOLÓGICO 23

2.1 CONSTRUÇÃO DO *CORPUS* DA PESQUISA 25

2.2 CONTEXTO DA PESQUISA: ASPECTOS GEOGRÁFICO, FÍSICO E PEDAGÓGICO 29

2.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA 30

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 33

3.1 GÊNERO TEXTUAL/DISCURSIVO: DAS BASES BAKHTINIANAS AO CONSTRUTO DO ISD 33

3.1.1 Proposta de Análise do ISD para Textos/Gêneros 43

3.2 A ENGENHARIA DIDÁTICA NA CONCEPÇÃO DO ISD 47

3.2.1 Modelização do Gênero 50

3.2.2 Sequência Didática de Gêneros 57

3.3 DO LETRAMENTO AOS MULTILETRAMENTOS 62

3.3.1 Gêneros textuais/discursivos como propiciador de multiletramentos 66

3.3.2 Gramática do *Design* Visual 74

3.3.2.1 Função ideacional 78

3.3.2.2 Função interpessoal 80

3.3.2.3 Função textual 81

.

4. MODELIZAÇÃO DO INFOGRÁFICO 84

4.1 A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA SOBRE O GÊNERO "INFOGRÁFICO" 85

4.1.1 O Percurso Histórico do Infográfico 85

4.1.2 Infográfico: Conceito e Funcionalidades 89

4.1.3 Do Infográfico ao Seus Subgêneros 93

4.2 PESQUISA EXPLORATÓRIA PARA A MODELIZAÇÃO 100

4.3 ANÁLISE DO *CORPUS* DA MODELIZAÇÃO 102

4.3.1 Capacidades de ação 105

4.3.2 Capacidades discursivas.....107
4.3.3 Capacidades linguístico-discursivas.....112
4.3.4 Capacidades multissemióticas 117
4.4 O Modelo Didático para a Intervenção.....127

5. A CONSTRUÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO GÊNERO 133
5.1 Relato Reflexivo do Desenvolvimento da Sequência Didática do Infográfico 133
5.2 Análise do Desenvolvimento de Capacidades de Linguagem na Leitura de Infográficos.....159
5.3 Análise do Desenvolvimento de Capacidades de Linguagem na Produção de Infográficos 173

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....190

REFERÊNCIAS.....193

BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS.....198

APÊNDICES.....199
APÊNDICE A – Caderno Pedagógico: Sequência Didática do Infográfico.....200

ANEXOS 330
ANEXO A – 1º Infográfico do *corpus* da pesquisa.....331
ANEXO B – 2º Infográfico do *corpus* da pesquisa.....332
ANEXO C – 3º Infográfico do *corpus* da pesquisa 333
ANEXO D – 4º Infográfico do *corpus* da pesquisa.....334
ANEXO E – 5º Infográfico do *corpus* da pesquisa.....335
ANEXO F – 6º Infográfico do *corpus* da pesquisa 336
ANEXO G – 7º Infográfico do *corpus* da pesquisa.....337
ANEXO H – 8º Infográfico do *corpus* da pesquisa.....338

ANEXO I – 9º Infográfico do *corpus* da pesquisa 339
ANEXO J – 10º Infográfico do *corpus* da pesquisa 340
ANEXO K – Produção textual do quebra-cabeça – grupo 1 341
ANEXO L – Produção textual do quebra-cabeça – grupo 2 341
ANEXO M – Produção textual do quebra-cabeça – grupo 3.....342
ANEXO N – Produção textual do quebra-cabeça – grupo 4 342
ANEXO O – Produção textual do quebra-cabeça – grupo 5 E 8 343
ANEXO P – Produção textual do quebra-cabeça – grupo 6 343
ANEXO Q – Produção textual do quebra-cabeça – grupo 7.....344
ANEXO R – Primeira produção textual - grupo 1.....345
ANEXO S – Segunda produção textual – grupo 1 346
ANEXO T – Terceira produção textual – grupo 1.....347
ANEXO U – Produção textual final – grupo 1 348
ANEXO V – Primeira produção textual – grupo 3 349
ANEXO W – Segunda produção textual – grupo 3.....350
ANEXO X – Terceira produção textual – grupo 3.....351
ANEXO Y – Quarta produção textual – grupo 3.....352
ANEXO Z - Produção textual final – grupo 3.....353
ANEXO ZA – Blog do 8º ano – Consumismo em pauta.....354
ANEXO ZB – Blog do 8º ano – Consumismo em pauta.....354
ANEXO ZC – Parecer Consubstanciado do CEP 355

SEÇÃO 1

INTRODUÇÃO

A formação continuada é muito importante para qualquer profissional, ainda mais para os profissionais da área da educação, que precisam sempre atualizar-se em relação às novas teorias e metodologias de ensino. Com esse objetivo, sempre buscamos a formação continuada para refletir e melhorar a nossa prática como docente. O Mestrado Profissional de Letras em Rede (PROFLETRAS) vem atender a essa perspectiva e contribuir para reflexões acerca do trabalho desenvolvido em sala de aula.

O PROFLETRAS tem por objetivo a capacitação de professores de língua portuguesa para exercício da docência no Ensino Fundamental, com o intuito de contribuir para a melhoria da qualidade do ensino no País. Além disso, propõe uma reflexão sobre inovações de práticas docentes e sobre a utilização de diferentes abordagens pedagógicas.

A partir de experiências em sala de aula na rede pública de ensino do Paraná, há aproximadamente 7 anos, e relatos de professores, é possível perceber a grande dificuldade, por parte dos alunos, na leitura e escrita textual, assim como na compreensão da natureza de textos multissemióticos, uma vez que, pelo senso comum, são textos apenas os de natureza verbal. Sendo assim, necessário promover trabalhos com o intuito de desenvolver capacidades para a mobilização desses textos. Principalmente, agora, com a profusão do mundo digital e tecnológico, há muitas configurações textuais presentes e que exigem dos alunos capacidades que vão além do domínio da linguagem verbal. É preciso que eles compreendam, por exemplo, como as várias semioses se relacionam e dão sentido à construção dos textos.

Com o uso das novas tecnologias surgiram novos gêneros e com novas configurações textuais, que se constituem da articulação de várias semioses (palavras, imagens, fotografias, vídeos, músicas, imagens em movimento, entre outras). Na atualidade, a linguagem verbal passou, com mais intensidade, a “conviver” com outras linguagens. Assim, é de extrema importância que o professor de língua portuguesa expanda a sua abordagem para as outras formas de linguagem, pois o sentido de um texto está na sua totalidade discursiva e não apenas na compreensão de seu componente verbal. Por isso, a abordagem da linguagem não verbal é muito

relevante, sendo um elemento essencial para a compreensão dos textos contemporâneos.

Marcuschi (2005, p. 22) explica que “[...] os gêneros desenvolvem-se de maneira dinâmica e novos gêneros surgem como desmembramento de outros, de acordo com as necessidades ou as novas tecnologias como o telefone, o rádio, a televisão e a internet”. O infográfico é, pois, um resultado dessas novas reconfigurações. É um gênero jornalístico que abarca o uso de várias semioses para a construção da sua textualidade, seja no texto impresso ou no digital, para atender às novas demandas sociais que surgiram com os novos meios de comunicação. De acordo com Moraes (2013, p. 17), os infográficos são “[..] sistemas híbridos, multimodais, que congregam ao mesmo tempo texto e imagem, linguagem verbal e não verbal numa relação em que se complementam mutuamente”. Assim, esse gênero consegue utilizar os elementos presentes na linguagem tecnológica, que primam pela rapidez e por uma linguagem mais fácil, como ressalta Moraes (2013, p. 67): “[...] a função do infográfico é acima de tudo esclarecer um assunto complexo, explicando-o de forma clara aos leitores”.

Para Ribeiro (2016, p. 41), “a transformação do leitor em usuário de mapas ou em colaborador (dando informações, comentando, inserindo *tags* etc.) pode ser entendida como a emergência de eventos de letramentos às tecnologias digitais”. Nesse sentido, a escola, a principal agência de letramento, precisa promover letramentos voltados a esses novos gêneros para atender as demandas da sociedade moderna, preparando os alunos para interagir em práticas comunicativas multissemióticas.

No entanto, a escola não tem atingido resultados significativos acerca do letramento multissemiótico, como mostra Lopes (2004 apud RIBEIRO, 2016, p. 40-41): “o índice de erros e de não respostas a questões do Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF) que demandavam leitura de gráficos chega a mais de 90% em alguns casos (todos os demais resultados também são fracos)”. Assim, é necessário desenvolver práticas de ensino-aprendizagem que se voltem para as novas exigências do mundo contemporâneo, entre elas, o imbricamento do verbal com outras formas de linguagem – imagens, cores, tabelas, gráficos, números, perspectivas, etc.

Nessa perspectiva, é essencial trabalhar com as novas tecnologias em sala de aula, porque, por meio delas, diversas linguagens são utilizadas para se estabelecer

a comunicação e a interação entre os interlocutores. Em consonância com Rojo (2009, p. 119), é necessário “garantir que o ensino desenvolva as diferentes formas de uso das linguagens (verbal, corporal, plástica, musical, gráfica etc.) e das línguas (falar em diversas variedades e línguas, ouvir, ler, escrever)”. Entretanto, é muito comum os alunos não verem os textos não verbais como significativos. No caso de imagem, é comum tomarem somente como uma mera ilustração, sem sentido próprio, ou como mera complementação dos textos verbais que os acompanham. Talvez essa seja uma cultura que tenha se consolidado na sociedade. Como dissemos, no senso comum, texto é definido apenas pelo seu conteúdo verbal, o que dificulta a apreensão, dos alunos, dos diversos textos multissemióticos que circulam nas diferentes mídias. Por isso, trabalhos, neste sentido, são fundamentais, pois os alunos precisam compreender a importância das multissemioses nas práticas textuais para se constituírem como leitores e produtores de textos capazes de usar as linguagens e seus recursos nas interações sociais.

Diante dessas dificuldades, esta pesquisa tem como foco a realização de uma intervenção didática pautada na metodologia das *sequências didáticas de gêneros* (SDG), tendo a reportagem infográfica como objeto de ensino, a fim de proporcionar o desenvolvimento de capacidades de linguagem nos alunos para a leitura e produção desse gênero, mas que possam ser transferidas para outros contextos, sobretudo, de natureza multissemiótica.

No mundo atual, é imprescindível que o aluno tenha contato com uma diversidade de gêneros de texto, pois encontramos no cotidiano diversas práticas que requerem letramentos múltiplos para a diversidade de esferas, de contextos e semioses que condicionam o funcionamento dos textos. Além disso, é preciso que o jovem tome consciência das situações reais de uso da linguagem e como isso interfere na sua funcionalidade linguístico-discursiva e multimodal. Segundo Marcuschi (2005, p. 23), “os gêneros se configuram de maneira plástica e não formal; são dinâmicos, fluindo um do outro e se realizando de maneira multimodal; circulam na sociedade das mais variadas maneiras e nos mais variados suportes”. Além dessa diversidade já existente, os gêneros estão se reconfigurando devido às necessidades de linguagem provenientes das novas tecnologias e dos apelos da modernidade – objetividade, rapidez, o não verbal se sobressaindo ao verbal, simplificação da linguagem escrita, etc.

Devido às necessidades de compreensão e produção de textos multissemióticos por parte dos alunos e de sua relevância no contexto atual é que se justificativa a presente pesquisa, pois pretendemos, por meio da metodologia das sequências didáticas de gêneros, desenvolver capacidades de linguagens para que o aluno consiga assumir-se como leitor e produtor de textos infográficos de forma eficiente, promovendo, assim, *multiletramentos* (ROJO, 2012).

Para que essa intervenção seja realizada, nos pautamos metodologicamente na *pesquisa-ação* (THIOLLENT, 2011), (TRIPP, 2005), segundo a qual visa analisar o contexto de atuação dos participantes envolvidos e, por meio da pesquisa e reflexão com base teóricas, desenvolver ações que possam esclarecer os problemas acerca dos problemas de leitura e produção textual de gêneros multissemióticos mediado pelo gênero *infográfico*. Para isso, traçamos um plano de ação, o qual é exposto no capítulo metodológico. A pesquisa-ação apoia-se em uma pesquisa de campo, realizada em um Colégio da Rede Pública de Ensino do Estado do Paraná, tendo como público alvo uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental – anos finais.

Pensando em assegurar os direitos, a dignidade e a integridade dos sujeitos participantes - os alunos do 8º ano -, submetemos nossa pesquisa à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e Ética no Uso de Animais da Universidade Estadual do Norte do Paraná (CEP/UENP). De acordo com a Resolução do Conselho Universitário Provisório da UENP nº 19/2009[1],

> O CEP/UENP é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo, educativo e independente na tomada de decisões, quando no exercício das suas funções, tendo a finalidade precípua de defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Para tanto, a pesquisa se divide em um momento pré-intervenção didática, em que se dá o processo de transposição didática externa do infográfico, no qual o gênero é alçado de objeto de comunicação social a objeto a ser ensinado. Neste momento, a pesquisa se concentra na coleta de dados para a modelização didática do infográfico e na planificação inicial da sequência didática. Em um segundo momento, pós-

[1] Disponível em: https://uenp.edu.br/doc-propg/propg-documentos-1/comite-de-etica-no-uso-de-animais-ceua/1286-regimentos-dos-comites-de-etica-em-pesq-com-seres-humanos-e-etica-no-uso-de-animais/file. Acesso em: 09 fev. 2019.

intervenção, os dados gerados na pesquisa de campo são alvo de análise e interpretação, a fim de se atingir os **objetivos da pesquisa**, os quais destacamos a seguir.

Como **objetivo geral,** a pesquisa busca analisar as capacidades de linguagem desenvolvidas pelos alunos do 8º ano na interação com o gênero "infográfico" a partir da mediação da metodologia SDG, no âmbito da leitura e da produção. Do ponto de vista micro, delineamos cinco objetivos específicos, sendo eles:

a) Descrever as características contextuais, discursivas, linguísticas e multissemióticas do gênero infográfico e selecionar suas dimensões ensináveis para o contexto de intervenção.

b) Compreender como universitários realizam o processo de leitura de infográficos.

c) Identificar as capacidades de linguagem desenvolvidas pelos alunos do 8º ano na leitura do gênero infográfico, após o desenvolvimento da sequência didática e interpretá-las com base na pesquisa-ação.

d) Identificar as capacidades de linguagem desenvolvidas pelos alunos do 8º ano na produção do gênero infográfico, após desenvolvimento da sequência didática e interpretá-las com base na pesquisa-ação.

e) Validar[2] a metodologia das sequências didáticas de gêneros para o contexto investigado.

Como fundamentação teórica, este projeto se pautou nos estudos de Dolz e Schneuwly (2011), Bronckart (2009), Barros (2012a), Kress e van Leeuwen (2006), Rojo (2012, Cristovão e Lenharo (no prelo), Bakhtin (2003), Vygotsky (2008) entre outros; e pesquisadores que se dedicaram a pesquisar acerca do infográfico, como os especialistas Kanno (2013), Fogolari (2014), Ribeiro (2016), Moraes (2013), Módolo (2009), entre outros.

[2] A validação didática, segundo Dolz (2010, s/p.): "pretende analisar o progresso, o aprendizado dos alunos. Depois de uma sequência didática é necessário verificar o quanto o menino progrediu na escrita. Segundo, é importante verificar a legitimidade e a coerência dos objetos de ensino do ponto de vista da transposição didática. As características do gênero escolhido são pertinentes para o ensino da leitura ou da escrita? A didatização é adequada em função do grupo de alunos? Terceiro, a validação didática examina também as possibilidades de os professores implementarem as atividades propostas nas suas condições de trabalho."

A fim de direcionar a leitura, trazemos, a seguir, o plano geral do texto da Dissertação:

- na seção 1 apresentamos, de forma geral, os objetivos da pesquisa, os pressupostos teórico-metodológicos e o problema que motivou esta pesquisa;
- na seção 2 abordamos o percurso metodológico e o contexto da intervenção, destacando seus aspectos geográficos, físicos e pedagógicos;
- na seção 3 apresentamos a fundamentação teórica da nossa pesquisa;
- na seção 4 apresentamos as pesquisas bibliográfica, exploratória e a análise textual de *corpus dos* infográficos das revistas *Superinteressante* e *Mundo Estranho realizadas* para a modelização do gênero *infográfico;*
- na seção 5 apresentamos a construção da sequência didático do gênero infográfico, relatando de forma reflexiva a implementação e analisando o desenvolvimento das leituras e produções textuais dos alunos do 8º ano do Ensino Fundamental a fim de validar a metodologia da SDG;
- na seção 6 trazemos nossas considerações finais sobre a pesquisa.

Como produto desta pesquisa, trazemos, no Apêndice A, o caderno pedagógico sistematizado por meio da *metodologia das sequências didáticas de gêneros*[3], tendo como objeto central o gênero textual “infográfico”, direcionado para o 8º ano do Ensino Fundamental, porém podendo ser adaptado a outros contextos.

[3] Cf. Seção 3

SEÇÃO 2
PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa desenvolvida é de *natureza qualitativa* (cf. GODOY, 1995; FLICK, 2009). Para Godoy (1995, p. 58),

> A pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

Flick (2009, p. 20) destaca que "a pesquisa qualitativa é de particular relevância ao estudo das relações sociais devido à pluralidade das esferas da vida". Nesta perspectiva, os sujeitos não podem ser estudados fora de um contexto social de atuação e de forma isolada, pois somos o resultado dessas relações sociais. Como a presente pesquisa tem esse caráter social-interventivo, sendo realizada no próprio ambiente de trabalho da pesquisadora, a abordagem qualitativa se torna pertinente, já que, de acordo com Godoy (1995, p. 62), "[...] um fenômeno pode ser mais bem observado e compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte" (GODOY, 1995, p. 62). O autor ainda destaca que "os estudos denominados qualitativos têm como preocupação fundamental o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural".

Outros aspectos essenciais na pesquisa qualitativa apontados por Flick (2009, p. 23) são: a escolha de métodos e teoria convenientes; reconhecimento e análise de diferentes perspectivas; reflexões dos pesquisadores a respeito de suas pesquisas como parte do processo de produção de conhecimento; e variedade de abordagem e métodos.

Em relação aos pesquisadores qualitativos, Godoy (1995, p. 63) destaca que eles "tentam compreender os fenômenos que estão sendo estudados a partir da perspectiva dos participantes. Considerando todos os pontos de vista como importantes, este tipo de pesquisa 'ilumina', esclarece o dinamismo interno das situações".

O pesquisador, durante suas investigações, precisa adotar métodos e teorias adequados para os estudos desenvolvidos, como coloca Flick (2009, p. 23): “nesse processo de estabelece-se como disciplina científica, os métodos tornaram-se ponto de referência para a verificação da adequação de ideias e de questões para a investigação empírica”.

Do ponto de vista mais amplo dos seus objetivos, a pesquisa caracteriza-se como uma *pesquisa-ação,* a qual “requer ação tanto nas áreas da prática quanto da pesquisa, de modo que, em maior ou menor medida, terá características tanto da prática rotineira quanto da pesquisa científica” (TRIPP, 2005, p. 447).

Segundo Thiollent (2011, p. 20 – grifos nossos):

> A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com **base empírica** que é concebida e realizada em estreita associação com uma **ação** ou com a **resolução de um problema** coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

No caso da nossa pesquisa, a problematização partiu da identificação de dificuldades dos alunos em relacionarem os textos verbais com os não verbais, de forma significativa, para a construção dos sentidos do texto. Esse problema não foi somente percebido por nós, mas também por outros profissionais da educação que relataram ter diagnosticado esse mesmo problema. Por essa razão, faz-se necessário um trabalho de intervenção a fim de desenvolver capacidades necessárias nos discentes para torná-los leitores e produtores de gêneros compostos pela multimodalidade e, assim, conseguirem interagir em práticas linguageiras contemporâneas.

Nesse sentido, como os dados a serem analisados partem de situações empíricas – contexto de intervenção didática no qual a pesquisadora é também a professora –, são levados em consideração as experiências particulares, o conhecimento e as reflexões da pesquisadora em relação aos dados observados e as suas próprias práticas neste contexto.

Thiollent (2011, p. 22) ressalta alguns dos principais aspectos da pesquisa-ação:

> a) Há uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada;

> b) Desta interação resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma de ação concreta;
> c) O objeto de investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontrados nesta situação;
> d) O objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos, em esclarecer os problemas da situação observada;
> e) Há, durante o processo, um acompanhamento das decisões, das ações e de toda atividade intencional dos atores da situação;
> f) A pesquisa não se limita a uma forma de ação (risco de ativismo): pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou o "nível de consciência" das pessoas e grupos considerados.

Segundo Thiollent (2011, p. 25), "[...] pela pesquisa-ação é possível estudar dinamicamente os problemas, decisões, ações, negociações, conflitos e tomada de consciência que ocorrem entre os agentes durante o processo de transformação da situação". Entretanto, o autor ressalta que essa perspectiva metodológica demanda planejamento, que deve incluir processos de análise e avaliações, o que ele denomina de *plano de ação*.

A primeira fase de uma pesquisa-ação, segundo Thiollent (2011, p. 56), configura-se como uma *pesquisa exploratória*, que busca estabelecer, sobretudo, os problemas prioritários do contexto da intervenção que podem ser objeto da investigação. No caso da nossa pesquisa, o problema foi delineado e selecionado a partir da nossa experiência na docência da Educação Básica, com o ensino da Língua Portuguesa, e foi exposto na seção introdutória da Dissertação: dificuldade de os alunos compreenderem e produzirem textos que mesclam o verbal com outras linguagens, como é o caso do infográfico – gênero selecionado para a pesquisa. Foi a partir da delimitação do problema que foi traçado o *plano de ação:* "Para corresponder ao conjunto dos seus objetivos, a pesquisa-ação deve se concretizar em alguma forma de ação planejada, objeto de análise, deliberação e avaliação" (THIOLLENT, 2011, p. 79). As etapas seguintes dos procedimentos de pesquisa correspondem ao nosso *plano de ação,* já executado.

2.1 CONSTRUÇÃO DO *CORPUS* DA PESQUISA

O primeiro passo do nosso *plano de ação* é a modelização do gênero selecionado como objeto de ensino: o infográfico. Como suporte teórico para a

modelização do gênero, foi realizada, primeiramente, uma *pesquisa exploratória,* por meio do *método bibliográfico* (GIL, 2014), tendo como referências as áreas de comunicação, *design* e o campo da linguística aplicada, a fim de compreender os pressupostos teórico-metodológicos gerais da pesquisa, assim como o histórico do "infográfico" e seu funcionamento linguístico-discursivo e enunciativo, com base nas vozes de *experts* do gênero. Em relação ao método bibliográfico, Gil (2014, p. 50) ressalta que a sua principal vantagem "reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente". No caso da pesquisa bibliográfica sobre o gênero "infográfico" foram abordados vários estudos, entre eles os de Ary Moraes (2013); Francis Arthuso Paiva (2016); Lis Airê Fogolari (2014). Os estudos bibliográficos de base tiveram como foco teorias e conceitos traçados pelo ISD e por aportes teóricos que tratam sobre os gêneros textuais e sua inserção no âmbito do ensino, os multiletramentos e a multimodalidade dos textos.

Também no *nível exploratório* foi realizada uma pesquisa interventiva com jovens universitários, a fim de verificar como eles processam a leitura de infográficos (alunos de Letras da UENP/Cornélio Procópio). Sob a mediação da pesquisadora, os participantes da pesquisa comentaram em voz alta o que estavam lendo e interpretando em infográficos selecionados para a pesquisa. Esse procedimento foi registrado por gravações audiovisuais. Em seguida, foi aplicado um questionário de interpretação textual. Segundo Gil (2014, p. 27), "pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato". O autor comenta que esse nível de pesquisa, muitas vezes, é a primeira etapa de uma investigação mais ampla – como é o caso do nosso trabalho.

Para a segunda fase da modelização do gênero, por meio de uma *pesquisa descritiva* utilizando o *método documental* (GIL, 2014), foi feita, primeiramente, uma pré-análise dos infográficos publicados nas revistas *Superinteressante* e *Mundo Estranho* do período de 2017. Durante essa pesquisa, surgiu a necessidade de delimitar um subgênero do infográfico para ser objeto de ensino no processo de intervenção didática, uma vez que a pesquisa revelou uma diversidade muito grande de infográficos, fato que poderia comprometer o projeto de ensino. Isso porque, como ressalta Vygostky (2008), a imitação é o primeiro passo da aprendizagem, ela é natural no processo de desenvolvimento. Porém, para imitar (no caso da produção textual) o aluno precisa de modelos mais ou menos estáveis. Sendo assim, optamos por

restringir nosso objeto a um subgênero específico. As duas revistas, por sua vez, foram escolhidas devido ao fato de apresentarem infográficos com *design* semelhantes às práticas discursivas realizadas no ambiente virtual, práticas essas mais próximas da realidade contemporânea dos alunos. Dessa pré-análise foi delimitado o *corpus* da análise descritiva para a modelização do subgênero do infográfico selecionado. As pesquisas descritivas, de acordo com Gil (2014, p. 28), buscam descrever fenômenos, objetos, etc. É comum, segundo o autor, nesse nível de pesquisa, utilizar-se do método documental, o qual, diferentemente do bibliográfico, "vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico" (GIL, 2014, p. 51).

Após análise do *corpus*, o subgênero do infográfico escolhido foi modelizado didaticamente, a partir de uma descrição das suas potenciais dimensões ensináveis. Essa descrição e observação deram os subsídios necessários para a planificação inicial da sequência didática implementada no 8º ano do ensino fundamental da rede pública de ensino. Essa planificação foi feita, *a priori*, em forma de uma *sinopse* com a) título das oficinas; b) objetivos de cada oficina; c) atividades a serem realizadas em cada oficina; a fim de direcionar as intervenções didáticas. Essa sinopse, entretanto, passou por *reconcepções* (cf. MACHADO; LOUSADA, 2010), uma vez que se trata de uma pesquisa-ação em que a prática se articula à teoria para se chegar aos resultados esperados.

A fase da intervenção didática, propriamente dita, foi direcionada pelos procedimentos abaixo, que fazem parte do plano de ação da pesquisa-ação.

Durante todo o percurso da implementação do projeto de ensino os dados observados foram registrados em um "diário reflexivo do professor-pesquisador", a fim de servirem de fonte de análise, interpretação e avaliação do desenvolvimento da SDG, no período pós-intervenção. Nesse período foram coletados também atividades e textos produzidos pelos alunos, os quais geraram dados para a pesquisa. Durante a intervenção a professora-pesquisadora estava em constante processo de reflexão baseado na articulação prática-teoria-prática, com auxílio da sua orientadora, para que a intervenção atingisse seus objetivos e pudesse, como é a finalidade da pesquisa-ação, construir conhecimentos no âmbito do ensino-aprendizagem da língua e do agir docente.

A planificação da SDG, com suas respectivas atividades e dispositivos didáticos foi feita, a princípio, apenas para as oficinas da fase da "Apresentação da Situação"

da SDG, pois as demais dependiam do diagnóstico inicial em relação à leitura e produção do infográfico.

Para avaliar as capacidades de compreensão do gênero multimodal "infográfico" dos alunos, foi elaborado um questionário diagnóstico de leitura em relação ao gênero abordado. Partindo do diagnóstico das dificuldades apresentadas pelos alunos e do processo de modelização do gênero, foram elaboradas oficinas que abordassem as dificuldades apresentadas e que desenvolvessem capacidades necessárias para que os alunos pudessem produzir sentidos de forma coerente na leitura de infográficos.

Já no campo da produção textual, foram avaliadas as produções iniciais dos alunos a partir de uma grade de controle produzida após a modelização do gênero. Partindo do diagnóstico das dificuldades apresentadas pelos alunos na produção inicial e da modelização do gênero, foi possível elaborar oficinas que trabalhassem as dificuldades apresentadas e que desenvolvessem capacidades necessárias para que os alunos pudessem produzir textos do gênero de forma eficiente.

Com base no planejamento inicial da SDG (primeira sinopse) e na avaliação das capacidades dos alunos em relação à leitura e à produção do gênero, foram planificadas as oficinas da SDG pós-diagnóstico, com suas respectivas atividades e dispositivos didáticos, e desenvolvidas em sala de aula. Entretanto, as oficinas não foram construídas *a priori* simplesmente para serem "aplicadas", pelo contrário, elas foram elaboradas no decorrer da intervenção, pois são objetos de análise constante no processo de reflexão prática-teoria-prática. Todo esse percurso foi registrado no diário do pesquisador.

Já na fase pós-intervenção didática, após um distanciamento do pesquisador em relação ao momento-espaço da intervenção, a pesquisa-ação se concentrou nos procedimentos a seguir.

a) Após a realização da SDG, foram avaliadas a compreensão dos alunos em relação à leitura dos textos a partir da análise de um questionário aplicado durante a intervenção.
b) Após o término dos módulos da SDG, foram avaliadas também as produções finais dos alunos acerca do gênero.
c) Com base nos dados gerados após as intervenções, é importante a realização do cruzamento dos dados obtidos pelas ferramentas de pesquisa (produção dos alunos, atividades da SDG, questionários e diários do professor-

pesquisador) durante o processo de ensino-aprendizagem do gênero. Essa "análise cruzada" permitiu uma visão mais ampla do objeto da investigação e, com certeza, pode gerar conhecimentos relevantes no âmbito do ensino-aprendizagem da língua portuguesa (tendo como eixo o gênero multimodal "infográfico") e do agir do professor.

2.2 O CONTEXTO DA PESQUISA: ASPECTOS GEOGRÁFICO, FÍSICO E PEDAGÓGICO

O projeto de intervenção foi implementado em um colégio estadual do município de Cornélio Procópio (PR), localizado no centro da cidade, com aproximadamente 345 alunos matriculados. O contexto de ensino investigado é um 8º do Ensino Fundamental, do período matutino (turma A), composta por 26 alunos regularmente matriculados e frequentando, sendo a maioria dos alunos em idade regular para série.

A instituição de ensino tem uma área total de 1.185,34 m², sendo distribuídas em dois pavilhões com salas de aulas, laboratório de informática, laboratório de ciências, biblioteca, sala destinada aos professores, sala utilizada pela equipe pedagógica, sala adaptada para reuniões, sala adaptada para atividades recreativas, sala de atendimento de recurso multifuncional. ambiente administrativo, complexo higiênico sanitário, cozinha e merenda, arquivo inativo e materiais de limpeza e cantina comercial. Os ambientes são acessíveis a todos os alunos, apresentando as devidas adaptações na sua infraestrutura, como: construção de rampas, adaptações dos banheiros, portas alargadas e instalação de guia para cegos. De forma geral, a escola apresenta uma boa estrutura física, mas carente de uma quadra poliesportiva. Por esta razão, o professor precisa se descolar juntamente com os discentes para a quadra da comunidade local, localizada a 300 metros do estabelecimento de ensino. Outra carência enfrentada pela instituição é o pequeno número de computadores em funcionamento devido à falta de manutenção.

Em relação aos aspectos pedagógicos, o colégio atende alunos do Ensino Fundamental – anos finais, e Ensino Médio, além de ofertar salas de idiomas por meio do Centro de Línguas Estrangeiras Modernas (CELEM) e de educação especial, nas modalidades Sala de Recursos Multifuncionais para Altas Habilidades/ Superdotação do Tipo I e Sala de Recursos Multifuncionais. O corpo docente e a equipe pedagógica, na sua maioria, são compostos por professionais efetivos, todos devidamente

habilitados para a função e comprometidos com o desenvolvimento da escola e da concretização dos seus propósitos pedagógicos. No entanto, de acordo com o projeto político pedagógico (PPP), o quadro de profissionais vem sofrendo variações ano a ano, seja por afastamentos para cursos do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), ou mesmo por não ter todo o quadro efetivo. A composição destes setores depende da demanda anual e da Resolução Secretarial que dispõe sobre a distribuição de aulas.

Segundo o PPP do Colégio, essa rotatividade acarreta certas dificuldades como docentes que não participam da Semana Pedagógica e acabam não opinando sobre o plano de ação. O documento enfatiza ainda que é possível perceber entre os docentes, certas dúvidas e dificuldades na compreensão sobre a concepção pedagógica adotada pelo estabelecimento, no caso a Pedagogia Histórico-cultural, e sobre a avaliação. Apesar desses problemas apontados, há preocupação dos profissionais de se aperfeiçoarem nas práticas pedagógicas, buscando assim se atualizarem por meio de cursos de pós-graduação e formação continuada.

2.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Na pesquisa-ação é importante, segundo Thiollent (2011), definir com precisão quais são os agentes envolvidos na pesquisa. Por isso, faz-se necessário traçar os perfis dos envolvidos nesse processo, sendo eles: a pesquisadora/professora e os alunos do 8º ano A de uma instituição pública de ensino do norte do Paraná.

Iniciamos nossa trajetória na área da educação com a graduação em Letras Anglo-Portuguesa pela Faculdade Estadual de Filosofia, Ciência e Letras de Cornélio Procópio (FAFICOP), atual Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP/CP), em 2005. A partir de então, sempre buscamos aperfeiçoar a nossa prática pedagógica, nos atualizando e conhecendo novas metodologias que possam contribuir com o desenvolvimento dos alunos, como a Especialização em Tecnologia, Cultura e Ensino de Línguas pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/CP), em 2008, entre outros cursos de formação continuada e o mestrando profissional em Letras, em andamento.

A nossa atuação como docente iniciou-se em 2007, como professora de inglês do Ensino Fundamental, em uma escola da rede particular de ensino. Nesse mesmo ano, conseguimos a aprovação no concurso público da rede estadual de ensino do

Paraná, mas assumimos o cargo de professora apenas em 2012. Com o ingresso à rede pública, atuamos em várias escolas do núcleo de Cornélio Procópio, ministrando as disciplinas de inglês e português no Ensino Fundamental e Médio. Além disso, ministramos disciplinas da área técnica por sermos também Bacharel em Ciências Contábeis, pela Universidade do Norte do Paraná (UENP/CP) e licenciada em matemática pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/CP), em 2013.

Em relação aos alunos do 8º ano A, também participantes da pesquisa, eles não vêm somente da comunidade local, mas das mais diversas partes do município e, aproximadamente 10%, são oriundos da zona rural. A turma é composta de 26 alunos e a maioria deles está na faixa etária para série que estão cursando. No entanto, a turma apresenta uma defasagem de aprendizagem, conforme relato da equipe pedagógica, pois, em anos anteriores, os alunos tiveram alguns problemas com a disciplina de língua portuguesa e, por esta razão, foi necessário retomarmos alguns assuntos.

Em consonância com o PPP do Colégio, a média geral de formação escolar dos pais dos alunos é a educação básica incompleto. A maioria das famílias tem uma renda mensal de 1 a 3 salários mínimos em média, conforme dados informados no ato da matrícula, no Sistema de Registro Escolar/SERE. A instituição destaca que a as famílias, de certa forma, não são tão envolvidos com a vida escolar dos filhos, por deixarem esta atribuição à escola. Ainda acrescenta que os pais sempre são convidados a participarem das mais diversas atividades escolares, conscientizando-os sobre o papel fundamental e intransferível da educação dos filhos, opinando e sugerindo alternativas para a solução de problemas que afetam a escola.

Nesse sentido, informamos a todos os participantes envolvidos no nosso projeto sobre sua finalidade, ressaltando que ele foi avaliado pelo CEP/ UENP e, por não apresentar riscos aos sujeitos participantes, atendendo todas as exigências documentais da Res. 466/2012 e Res. 510/2016 (TCLE, TALE, convites e autorizações da escola e do Centro de estudos) foi aprovado, conforme o Parecer Consubstanciado do CEP (CF. Anexo ZC). Com a autorização do Conselho, solicitamos a autorização da diretora, dos pais ou responsáveis e dos alunos, esclarecendo as dúvidas acerca do projeto e deixando-os livres para aceitar ou não participar da pesquisa, garantindo, assim, seu direito.

Diante das dificuldades expostas e da identificação das dificuldades apresentadas pelos alunos em leitura, compreensão e produção textual,

principalmente, de relacionar a linguagem verbal a não verbal na construção dos sentidos do texto, elaboramos a SDG infográfico com o intuito de desenvolver as capacidades de linguagem necessárias nos alunos para que eles possam interagir de forma eficiente no contexto atual, tendo em vista que os gêneros multissemióticos estão cada vez presentes em nosso cotidiano. Além disso, esse material poderá ser aplicado em outros contextos de ensino, passando por adequações de acordo com as necessidades reais da turma que se pretende trabalhar.

SEÇÃO 3
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta pesquisa é fundamentada nos estudos teórico-metodológicos do *Interacionismo sociodiscursivo* (BRONCKART, 2009; SCHNEUWLY; DOLZ, 2011) e em aportes teóricos que tratam de questões pertinentes à pesquisa, como: gêneros textuais/discursivos, letramentos múltiplos, multiletramentos e multimodalidades. Para analisar a natureza multimodal do infográfico, complementamos a nossa proposta de análise do quadro teórico do ISD com o da Gramática do Design Visual, de Kress e Van Leuween (2006), analisando, assim, tanto a linguagem verbal quanto a não verbal, de forma sistemática, para a produção de sentidos do texto. A partir desses pressupostos, e de outros que se fizerem necessários no decorrer da nossa investigação, pretendemos dar sustentação à nossa pesquisa-ação.

Neste capítulo, abordamos a necessidade de inserir o trabalho com as multimodalidades de linguagem nas práticas escolares, mesmo porque no mundo tecnológico e globalizado que vivemos não podemos deixá-los de lado. E, para que isso se torne possível, utilizamos o gênero textual/discursivo como instrumento para se trabalhar assim os letramentos múltiplos ou multiletramentos no contexto escolar, partindo das concepções teóricas de Bakhtin (2003) sobre gêneros e de outros teóricos que se debruçaram nesses estudos. Em seguida, para compreendermos como os gêneros podem se tornar objetos/instrumentos de ensino-aprendizagem, abordamos o quadro de análise de textos multimodais desenvolvido por Kress e Van Leuween (2006) e o quadro de análise de textos proposto por Bronckart (2009). Por fim, discutiremos a transposição desses saberes científicos (modelo didático) para as práticas escolares por meio do procedimento didático criado por Schneuwly, Noverraz e Dolz (2011), denominado por eles de “sequência didática".

3.1 GÊNEROS TEXTUAIS: DA BASES BAKHTINIANAS AO CONSTRUTO DO ISD

O uso e a reflexão sobre o conceito da palavra “gênero” iniciou-se, de acordo com Rojo e Barbosa (2015), na Grécia Antiga, com Platão e Aristóteles sob um viés poético e retórico. Platão aponta três gêneros literários que apresentam especificidades: o épico, o lírico e o dramático. E Aristóteles enumera três gêneros de discursos retóricos, como o deliberativo ou político, o forense ou judicial e o

demonstrativo ou epidítico. As pesquisadoras ressaltam que, ao longo dos séculos, "[...] tais reflexões sempre se aplicaram a esses dois domínios de maneira cindida: a poética ou os gêneros literários e a retórica ou os gêneros da oratória pública na vida da cidade" (ROJO; BARBOSA, 2015, p. 38).

Segundo Rojo e Barbosa (2015), somente a partir do século XX, com os estudos dos formalistas russos que houve um fortalecimento desses dois campos. As autoras comentam que Bakhtin (2003) foi o primeiro estudioso a ampliar suas reflexões sobre gêneros a todos os textos e discursos sem distinção ou divisão, tanto da vida cotidiana como da arte. Colocam que "[...] a definição de "gênero" fica subordinada ao funcionamento social diversificado das instituições humanas ('esferas sociais')" (ROJO; BARBOSA, 2015, p. 44).

O gênero textual/discursivo[4], na concepção bakhtiniana, é composto por "três elementos, sendo eles: o conteúdo, o estilo e a construção composicional; os quais

> [...] estão indissoluvelmente ligados no todo do enunciado e são igualmente determinados pela especificidade de um determinado campo da comunicação. Evidentemente, cada enunciado particular é individual, mas cada campo de utilização da língua elabora seus *tipos relativamente estáveis* de enunciados, os quais denominamos *gêneros do discurso* (BAKHTIN, 2003, p. 262 – grifos do autor).

Sendo assim, cada campo/esfera de atuação apresenta uma diversidade de gêneros do discurso, que podemos utilizar em nossas práticas sociais e interagirmos socialmente. Em consonância a Bakhtin (2003, p. 262):

> A riqueza e a diversidade dos gêneros do discurso são infinitas porque são inesgotáveis as possibilidades da multiforme atividade humana e porque em cada campo dessa atividade é integral o repertório de gêneros do discurso, que cresce e se diferencia à medida que se desenvolve e complexifica um determinado campo.

Já Marcuschi (2010) define campo de atuação como *domínio discursivo* e destaca que quando falamos em discurso jurídico, discurso jornalístico, discurso religioso etc., não nos referimos a textos nem a discursos, porque as atividades jurídica, jornalística ou religiosa não abrangem um gênero em particular, mas dão

[4] Neste trabalho não estamos fazendo distinção entre gênero textual e discursivo. Adotamos a expressão "gênero textual" devido à filiação aos estudos do ISD.

origem a vários deles. Ou seja, podemos dizer que um campo de atuação não é um gênero, mas que a partir dele surgem vários gêneros.

Todas as ações, no nosso dia a dia, são constituídas por gêneros textuais e nem nos damos conta disso, porque é algo natural e automático de fazermos. Cada vez que nos comunicamos, escolhemos uma forma, seja ela oral ou escrita, para realizá-la e, para isso, recorremos, necessariamente, a um gênero. Segundo Rojo e Barbosa (2015, p. 15), “os gêneros discursivos permeiam nossa vida e organizam nossa comunicação. Nós os conhecemos e utilizamos sem nos dar conta disso. Mas, geralmente, se sabemos utilizá-los, conseguimos nomeá-los”. Nas palavras de Bakhtin (1997, p. 303),

> Os gêneros do discurso organizam nossa fala da mesma maneira que a organizam as formas gramaticais (sintáticas). Aprendemos a moldar nossa fala às formas do gênero e, ao ouvir a fala do outro, sabemos de imediato, bem nas primeiras palavras, pressentir-lhe o gênero, adivinhar-lhe o volume (a extensão aproximada do todo discursivo), a dada estrutura composicional, prever-lhe o fim, ou seja, desde o início, somos sensíveis ao todo discursivo que, em seguida, no processo da fala, evidenciará suas diferenciações. Se não existissem os gêneros do discurso e se não os dominássemos, se tivéssemos de criá-los pela primeira vez no processo da fala, se tivéssemos de construir cada um de nossos enunciados, a comunicação verbal seria quase impossível.

Rojo e Barbosa (2015, p. 18) destacam que:

> [...] tudo que ouvimos e falamos diariamente se acomoda a gêneros discursivos (preexistentes, assim como o que lemos e escrevemos. Nossas atividades que envolvem linguagem, desde a mais cotidianas – como a mais simples saudação – até as públicas (de trabalho, artísticas, cientificas, jornalísticas etc.) dão por meio da língua/linguagem e dos gêneros que as organizam e estilizam, possibilitando que façam sentido para o outro.

Essas atividades se constituíram e vem se constituindo ao longo do tempo, pois são práticas de linguagem sócio-históricamente construídas pela sociedade. Para Marcuschi (2010, p. 19), “já se tornou trivial a ideia de que os gêneros textuais são fenômenos históricos, profundamente vinculados à vida cultural e social. Fruto de trabalho coletivo, os gêneros contribuem para ordenar e estabilizar as atividades comunicativas do dia a dia”.

Embora os gêneros sejam formas construídas pela sociedade ao longo do tempo, eles não são formas sociodiscursivas prontas e acabados, ou seja, estanques.

Eles estão em constantes transformações e vão se alterando conforme as necessidades sociais. De acordo com Marcuschi (2005, p. 25), “pois é sabido que quanto mais um gênero circula, mais ele é suscetível a mudanças e alterações por se achar estreitamente ligado a uma moldagem social”.

Um exemplo de transformação na forma de comunicação social pode ser retratado pelo advento das novas tecnologias, que fez com que emergissem novas formas de comunicação, quase sempre pautadas em outras fossem já existentes (é comum o mundo analógico disponibilizar modelos textuais para o mundo digital).

Marcuschi (2010) faz uma observação histórica em relação ao surgimento dos gêneros, apontando três fases de transformações sociais. A primeira é marcada pelos povos de cultura essencialmente oral, os quais desenvolveram um conjunto limitado de gêneros. A segunda corresponde ao período após a invenção da escrita alfabética por volta de VII a. C., pois, nesse período, multiplicaram-se os gêneros, surgindo os típicos da escrita. Na terceira fase, a partir do século XV, os gêneros expandiram-se com o florescimento da cultura impressa para, na fase intermediaria de industrialização iniciada no século XVIII, dar início a uma grande ampliação. Atualmente, em plena fase da dominada *cultura eletrônica*, com o telefone, o gravador, o rádio, a TV e, particularmente o computador pessoal e sua aplicação mais notável, *a internet*, presenciamos uma explosão de novos gêneros e novas formas de comunicação, tanto na oralidade como na escrita.

Essas transformações, principalmente na área da comunicação, fizeram com que surgissem novas formas discursivas bem características, como aponta Marcuschi (2010): editoriais, artigos de fundo, notícias, telefonemas, telegramas, teleconferências, videoconferências, reportagens ao vivo, cartas eletrônicas (*e-mails*), bate-papo virtuais (*chats*), aulas virtuais, entre outras.

Os gêneros, na concepção bakhtiniana, podem ser classificados em primários e secundários.

> [...] é de especial importância atentar para a diferença entre os gêneros discursivos primários (simples) e secundários (complexos) – não se trata de uma diferença funcional. Os gêneros discursivos secundários (complexos – romances, dramas, pesquisas cientificas de toda espécie, dos grandes gêneros publicísticos, etc.) surgem nas condições de um convívio cultural mais complexo e relativamente muito desenvolvido e organizado (predominantemente o escrito) – artístico, científico, sociopolítico, etc. No processo de sua formação eles incorporam e reelaboram diversos gêneros primários (simples),

> que se formaram nas condições da comunicação discursiva imediata. Esses gêneros primários, que integram os complexos, aí se transformam e adquirem um caráter especial: perdem o vínculo imediato com a realidade concreta e os enunciados reais alheios: por exemplo, a réplica do diálogo cotidiano ou da carta no romance, ao manterem a sua forma e o significado cotidiano apenas no plano do conteúdo romanesco, integram a realidade concreta apenas através do conjunto do romance, ou seja, como acontecimento artístico-literário e não da vida cotidiana (BAKHTIN, 2003, p. 264).

Dessa maneira, os gêneros primários ocorrem em atividades mais simples da vida cotidiana e, de acordo com Rojo e Barbosa (2015), geralmente, mas não necessariamente, acontecem na modalidade oral do discurso, como em: ordens, pedidos, cumprimentos, conversas com amigos ou parentes, bilhetes, certas cartas, interações no *Skype*, torpedos, e *posts* em certos tipos de *blog*. Os gêneros secundários, por sua vez, referem-se às formas discursivas mais complexas e, segundo Rojo e Barbosa (2015), valem-se regularmente da escrita de uma ou de outra maneira para se concretizarem. Como exemplos deste tipo de gêneros temos os relatórios, atas, notícias, anúncios publicitários, artigos, romances, telenovelas, noticiários televisivos, assim como os infográficos – objeto da nossa pesquisa. Além disso, Rojo e Barbosa (2015, p. 19) destacam que “os gêneros secundários podem absorver e transformar os primários em sua composição, assim como a telenovela inclui conversas cotidianas entre seus personagens na trama”.

Tanto os gêneros discursivos primários como os secundários se concretizam em forma de texto. Para Rojo e Barbosa (2015), um texto ou enunciado “[...] é um dito (ou cantado, escrito, ou mesmo pensado) concreto e único, ‘irrepetível’, que gera significação e se vale da língua/linguagem para sua materialização”. As autoras ainda colocam que, na era dos impressos, a palavra “texto” referia-se somente a textos escritos, impressos ou não; na era moderna, em que fala e escrita se misturam com imagem estática, com imagem em movimento e com sons, a palavra “texto” se estende a esses enunciados híbridos, definindo-os como “textos orais” e “textos multimodais”, por exemplo: notícias televisivas e os vídeos de fãs do YouTube.

No estudo dos gêneros textuais é comum a confusão teórica entre os conceitos de *tipo textual* e *gênero textual*. Para compreendermos a distinção em ambos, recorremos às definições de Marcuschi (2010, p. 24-25):

> a) Usamos a expressão *tipo textual* para designar uma espécie de sequência teoricamente definida pela *natureza linguística* de sua composição (aspectos lexicais, sintáticos, tempos verbais, relações lógicas). Em geral, os *tipos textuais* abrangem cerca de meia dúzia de categorias conhecidas como *narração, argumentação, exposição, descrição, injunção.*
> b) Usamos a expressão *gênero textual* como uma noção propositalmente vaga referir os textos *materializados* que encontramos em nossa vida diária e que apresentam *características sociocomunicativas* definidas por conteúdos, propriedades funcionais, estilo e composição característica. Se os tipos textuais são apenas meia dúzia, os gêneros são inúmeros. Alguns exemplos de gêneros textuais seriam: *telefonema, sermão, carta comercial, carta pessoal, romance, bilhete, reportagem jornalística, aula expositiva, reunião de condomínio, notícia jornalística, horóscopo, receita culinária, bula de remédio, lista de compras, cardápio de restaurante, instruções de uso, outdoor, inquérito policial, resenha, edital de concurso, piada* [...]

Diante do exposto, podemos identificar a diferença entre os conceitos. Os tipos textuais são formulados, assim, de maneira formal, por elementos linguístico-discursivos e por sequências textuais típicas (aspectos lexicais, sintáticos, tempos verbais, relações lógicas de coesão e de coerência). Os gêneros textuais, por sua vez, são resultados dessas composições teóricas que se concretizam nas ações práticas do nosso dia a dia, promovendo a nossa interação social.

Neste sentido, Rojo e Barbosa (2015, p. 26-27) fazem uma crítica ao ensino tradicional da tipologia textual, colocando em evidência a importância das práticas sociais de uso da linguagem e suas configurações, ou seja, os gêneros textuais/discursivos, no ensino-aprendizagem da língua.

> Esses tipos de textos mais conhecidos – descrição, narração, dissertação/argumentação, exposição e injunção – vêm sendo ensinados e solicitados pela escola há pelo menos uma centena de anos, o que faz deles gêneros escolares, que só circulam lá para ensinar o "bem escrever". Na escola, escrevemos narrações; na vida, lemos notícias, relatamos nosso dia, recontamos um filme, lemos romances. Na escola, redigimos uma "composição à vista de gravura" (descrição); fora dela, contamos como decoramos nosso apartamento, instruímos uma pessoa sobre como chegar a um lugar conhecido. Na escola, dissertamos sobre um tema dado; na vida, lemos artigos de opinião, apresentamos nossa pesquisa ou relatório, escrevemos uma carta de leitor discordando de um articulista.

O ensino pautado nos tipos textuais (ou o que as autoras denominam de "gêneros escolares") não é suficiente para a formação dos alunos, visto que, como foi colocado pelas pesquisadoras, esses "gêneros escolares" somente circulam no

ambiente escolar, eles não têm uma referência social. Entretanto, o que os alunos precisam, na verdade, é uma formação para a vida que os preparem para interagir com pessoas em situações reais de comunicação para que eles consigam usar a língua/linguagem de forma efetiva e eficaz dentro e fora da esfera escolar.

Nessa perspectiva, os estudiosos do ISD propõem o ensino da língua pautado nos gêneros textuais que circulam nas mais variadas esferas de circulação social, porque são eles as referências para as práticas de linguagem que esses alunos se depararão na sua vida extraescolar. Conforme Schneuwly e Dolz (2011, p. 64-65): “Do ponto de vista do uso e da aprendizagem, o gênero pode, assim, ser considerado um *megainstrumento* que fornece suporte para a atividade, nas situações de comunicação, e uma referência para os aprendizes”. Segundo os autores, os gêneros quando se inserem na prática didática não são mais somente instrumentos de comunicação, eles passam a ser, ao mesmo tempo, objeto/instrumento de ensino-aprendizagem.

A partir dessa concepção Bakhtiniana, Bronckart (2009) propõe um quadro teórico-metodológico para a análise textual dos mais diversos gêneros, o qual tem com fundamento também os estudos vygotskianos. O Interacionismo Social de Vygotsky (2008) estuda o desenvolvimento humano pela intervenção do meio social, tirando do centro da discussão os fatores biológicos tão explorados por Piaget. Para essa vertente teórica, o foco é o outro: a linguagem é concebida como interação no processo de construção do sujeito, conforme Cristovão e Nascimento (2005) pontuam.

Bronckart (2006), mesmo aderindo aos principais pressupostos do Interacionismo Social de Vygotsky (2008), recusa certo determinismo radical desses estudos. Segundo o autor, o ISD, ao defender que as práticas sociais de uso da linguagem estão na gênese do desenvolvimento humano não nega a “realidade indiscutível que constitui a emergência de capacidades cognitivas gerais, tendendo a abstrair diferenças sociais, culturais ou linguageiras, tais como Piaget notadamente as descreveu” (BRONCKART, 2006, p. 8). Dessa forma, o ISD não desconsidera os fatores biológicos, mas os compreende como secundários em relação aos fatores sócio-históricos. “Isso significa dizer, de modo geral, que os conhecimentos são o produto da vida, e não contrário” (BRONCKART, 2006, p. 137).

De acordo com Bronckart (2009), os homens possuem propriedades comportamentais que são condicionadas pela configuração do potencial genético e pelas condições de sobrevivência da espécie. O autor destaca que, a partir dessas

condutas humanas, surgem capacidades que os fazem se autonomizar em relação às leis naturais.

Essas condutas humanas, segundo o estudioso, "[...] são resultado de um processo histórico de **socialização**, possibilitado especialmente pela emergência e pelo desenvolvimento dos **instrumentos semióticos**" (BRONCKART, 2009, p. 21 - grifos do autor). Para o autor, a investigação interacionista se interessa por esse processo de historicidade em que o homem está inserido, as formas particulares de organização social e os meios semióticos que ele utiliza para interagir.

Esses meios semióticos são, na realidade, os textos produzidos pelo homem por meio do uso da linguagem. Bronckart (2009, p. 71 – grifos do autor) define, de forma geral, que "[...] texto designa **toda unidade de produção de linguagem** que veicula uma mensagem linguisticamente organizada e que tende a produzir um efeito de coerência sobre o destinatário". O pesquisador destaca que:

> [...] A noção de texto pode ser aplicada a toda e qualquer produção de linguagem situada, oral ou escrita. Um diálogo familiar, uma exposição pedagógica, um pedido de emprego, um artigo de jornal, um romance, etc., são considerados como textos, de tamanho eventualmente muito diferente, mas dotados de características comuns: cada texto está em relação de interdependência com as propriedades do contexto em que é produzido; cada texto exibe um modo determinado de organização de seu referencial; cada texto é composto de frases articuladas umas às outras de acordo com regras de composição mais ou menos estritas; enfim, cada texto apresenta mecanismos de textualização e mecanismos enunciativos destinados a lhe assegurar coerência interna (BRONCKART, 2009, P. 71).

Assim, para atender as necessidades comunicativas do ser humano, foram criados, conforme Bronckart (2009), diferentes "modos de fazer" textos, ou diferentes "espécies de textos", sendo esta noção atribuída a todo conjunto de textos que apresentam características comuns. Ele ressalta ainda que a emergência de uma espécie de texto pode estar relacionada a alguns fatores, tais como: o surgimento de novas motivações sociais (cf. as emergências dos artigos científicos no curso do século XIX), o surgimento de novas circunstâncias de comunicação (cf. os textos comerciais ou publicitários) e o aparecimento de novos suportes de comunicação (os artigos de jornal, entrevistas radiofônicas ou televisuais).

Quando Bronckart (2009, p. p. 73) menciona "espécie de textos", ele está referindo-se aos gêneros textuais: "[...] qualquer *espécie de texto* pode atualmente ser

designada em termos de gênero e que, portanto, todo exemplar de texto observável pode ser considerado como pertencente a um determinado gênero".

Logo, essas diferentes "espécies de textos" citadas pelo autor são os gêneros textuais, os quais compõem o *arquitexto* – conjunto de gêneros de textos preexistentes – que foram elaborados pelas gerações precedentes, que são utilizados e eventualmente transformados e reorientados pelas transformações sociais contemporâneas (BRONCKART, 2009). Ou seja, os gêneros formam um repertório (arquitexto) que norteia o homem em suas escolhas discursivas, possibilitando assim as interações. Esses "modelos" pré-existentes (os gêneros) facilitam, assim, a comunicação humana. Para Bronckart (2009), a partir dos estudos de Bakhtin, essa noção tem sido progressivamente aplicada ao conjunto das produções verbais organizadas em formas escritas usuais e formas textuais orais (normatizadas ou pertencentes à "linguagem ordinária").

Segundo o autor, "[...] os gêneros de textos continuam sendo entidades profundamente vagas" (Bronckart (2009, p. 73) e não podem ser considerados modelos de referência estabilizado e coerente devido às múltiplas classificações existentes serem divergentes e parciais. Bronckart (2009) pontua dois fatores para essa dificuldade de classificar-se os gêneros: a primeira, é pelo fato de existir uma diversidade de critérios que podem ser utilizados para defini-los; a segunda, decorre do caráter fundamentalmente histórico, pois alguns gêneros tendem a desaparecer, como é o caso da narração épica, e, às vezes, reaparecer sob formas parcialmente diferentes, exemplo do "romance polifônico" ou do "novo romance". Outros novos aparecem e isso pode ser explicado porque os gêneros estão sempre em movimento, adaptando-se à necessidade de comunicação.

Para classificar e definir os gêneros, é preciso a utilização de critério mais objetivos aponta Bronckart (2009), os quais podem ser estabelecidos pelas unidades e pelas regras linguísticas especificam que eles mobilizam. De acordo com Bronckart (2009, p. 74-75 – grifos do autor):

> O desenvolvimento das técnicas de análise linguística permite evidenciar o fato de que é somente no nível desses segmentos específicos que podem ser identificadas configurações de unidades e de formas de organização sintática relativamente estáveis. Quaisquer que sejam os gêneros nos quais os segmentos de relato de acontecimentos vividos, de narração, de diálogo, de argumentação, etc. se inscrevem, esses segmentos apresentam semelhanças linguísticas (presença de determinados subconjuntos de tempos

> verbais, de pronomes, de organizadores, etc.) e, portanto, são esses segmentos, e não os gêneros nos quais se inscrevem, que podem ser identificados com base em suas propriedades linguísticas.
> Se cada texto constitui, de fato, uma **unidade comunicativa**, o gênero ao qual um determinado texto pertence nunca pode ser completamente definido por **critérios linguísticos;** somente os diferentes segmentos que compõem um gênero podem ser reconhecidos e classificados por tais critérios. Essa situação explica, pelo menos em parte, a confusão terminológica que reina em matéria de classificação de textos e que faz se sobreporem as expressões gênero de texto, gênero de (ou do) discurso, tipo de texto, tipo de discurso, etc.

Na tentativa de esclarecer essa confusão teóricas e terminológicas acerca dos textos, Bronckart (2009, p. 75-76 – grifos do autor) adota as seguintes acepções para texto, gênero de texto e discurso:

> "[...] Chamamos de texto toda unidade de produção de linguagem situada, acabada e auto-suficiente (do ponto vista da ação ou da comunicação). Na medida em que todo texto se inscreve, necessariamente, em um conjunto de texto ou em um gênero, adotamos a expressão **gênero de texto** em vez de gênero de discurso [...] Esses diferentes segmentos que entram na composição de um gênero são produto de um trabalho particular de semiotização ou de *colocação em forma discursiva* e é por esta razão que serão chamado de discursos [...]

Quanto ao discurso, o pesquisador coloca que à medida que os discursos apresentam regularidades de estrutura linguística, eles são classificados por tipos, isto é, tipos de discurso, em vez de expressão *tipo textual.* Porém, a identificação desses tipos de discursos não é suficiente para caracterizar um gênero, sendo necessário a identificação de outros aspectos constitutivos. Além disso, não podemos deixar de considerar os aspectos individuais do texto em função das escolhas tomadas pelo sujeito em uma situação de comunicação particular. Ou seja, não podemos "separar texto de contexto" (CRISTOVÃO, 2012, p. 12).

Com base nessas informações contextuais, o agente da ação verbal quando produz um texto, escolhe um modelo comum de gênero que melhor se adapta à situação de comunicação em que está inserido. De acordo com Schneuwly e Dolz (2011, p. 64), "a prova da existência desse modelo nas diferentes práticas de linguagem é, precisamente, o fato de que o gênero é imediatamente reconhecido como uma evidência". E, para que esses "modelos de gêneros" possam ser didatizados, Bronckart (2006/2009) elabora um quadro teórico-metodológico para

análise de textos, tornando-o, como postulado por Schneuwly (2011, p. 65), um *megainstrumento* de ensino, que “fornece um suporte para a atividade, nas situações de comunicação, e uma referência para os aprendizes”.

Para a análise dos gêneros, e dos textos que os concretizam empiricamente, o ISD propõe a seguinte metodologia:

> Em relação às ações de linguagem e aos textos que as concretizam, o ISD propõe que primeiro se faça a análise das ações semiotizadas (ações de linguagem) na sua relação com o mundo social e com intertextualidades. A seguir, a análise da arquitetura interna dos textos e do papel que aí desempenham os elementos da língua. Enfim, que se analise a gênese e o funcionamento das operações (psicológicas e comportamentais) implica na produção dos textos e na apropriação dos gêneros textuais (CRISTÓVÃO; NASCIMENTO, 2005, p. 37).

Como vemos, o método de análise de textos proposto por Bronckart (2009) parte de uma visão ascendente, das ações de linguagem na sua situacionalidade contextual até as operações linguísticas implicadas na produção. A subseção seguinte, explora, com mais profundidade, a proposta de análise textual do ISD.

3.1.1 Proposta de Análise do ISD para Textos/Gêneros

A partir dos estudos do interacionaismo sociodiscurivo, Bronckart (2009) propõe um quadro de análise de textos/gêneros partindo de dois níveis analíticos: nível sociológico e o nível psicológico. O primeiro nível está relacionado às *condições de produção* (contexto de produção e o conteúdo temático). Já o segundo nível refere-se à *arquitetura interna dos textos*, a qual é dividida em três camadas superpostas: 1) *infra-estrutura geral* (plano geral de um texto, tipos de discursos e outras formas de planificação); 2) *mecanismos de textualização (conexão, coesão verbal e nominal);* 3) *mecanismos enunciativos* (vozes e modalizações).

Em relação às *condições de produção*, Bronckart (2009) destaca que vários fatores influenciam na produção de um texto, mas não podemos ter acesso a todos, como as condições climáticas, a refeição anterior do produtor, seu estado emocional, entre outros fatores. No entanto, alguns fatores, passíveis de serem acessados, e que têm influência sobre a organização dos textos, são agrupados pelo autor em dois conjuntos: o contexto físico e o contexto sociossubjetivo.

O *contexto físico* refere-se ao resultado de um comportamento verbal concreto de um agente situado em um espaço e em um tempo, o qual se materializa em forma de texto e pode ser definido por quatro parâmetros precisos: a) o lugar de produção (lugar físico); b) o momento de produção; c) o emissor; d) o receptor.

Já o *contexto sociossubjetivo* está relacionado à "[...] forma de interação comunicativa que implica o mundo social (normas, valores regras etc.) e o mundo subjetivo (imagem que o agente dá de si ao agir)" (BRONCKART, 2009, p. 94). Essa relação é mais complexa e mais longa, conforme destaca Bronckart (2009), pois somente com o passar do tempo e experiência que conseguimos compreender os aspectos do mundo sociossubjetivo mobilizados por um agente-produtor. A partir de uma análise externa, podemos perceber esses aspectos do mundo sociossubjetivo que são decompostos em quatro parâmetros principais, a saber: a) o lugar social (em que modo de interação social o texto é produzido); b) a posição social do emissor (papel social que o emissor desempenha na interação em curso); c) a posição social do receptor (papel social desempenhado pelo receptor do texto); e d) o(s) objetivo(s) da interação social.

Para Cristovão e Nascimento (2005, p. 41), "[...] a noção de ação de linguagem integra os parâmetros do contexto de produção e do conteúdo temático, na forma como o agente os mobiliza na sua ação verbal". Dessa forma, cada ação de linguagem exige uma análise dos agentes envolvidos, da finalidade da atividade e lugar social desse agente para assim escolher um tipo de gênero para que essa ação aconteça.

Em relação à *arquitetura interna dos textos*, abordamos aqui, em linhas gerais, os conceitos propostos por Bronckart (2009) para definir essas três camadas superpostas[5] (a infraestrutura geral do texto, os mecanismos de textualização e os mecanismos enunciativos) responsáveis pela organização textual. De acordo com o estudioso, a *infraestrutura geral do texto* engloba o *plano geral do texto* (refere-se à organização de conjunto do conteúdo temático), os *tipos de discursos* e as *sequências tipológicas*.

Quanto aos *tipos de discursos*, Bronckart (2009) propõe dois planos enunciativos diferentes: o plano da história e o do discurso. Ele define o plano da história como *mundo do narrar*, pois a partir de representações mobilizadas em

[5] As categorias mais recorrentes no gênero estudado serão melhor aprofundadas na seção de análise do *corpus* da pesquisa.

relação a fatos passados e atestados da ordem da história, a fatos futuros e a fatos plausíveis ou puramente imaginários, sua organização deve ancorar-se em uma origem espaço-temporal, sendo então *disjunto* ao mundo ordinário da ação de linguagem. O plano do discurso é definido pelo estudioso como *mundo do expor*, sendo que os fatos são apresentados como sendo acessíveis no mundo ordinário do protagonista da interação de linguagem em curso, ou seja, conjunto ao mundo ordinário da ação de linguagem. Sendo assim, os fatos "[...] não são narrados, mas mostrados, ou **expostos**" (BRONCKART, 2009, p. 153 – grifo do autor).

Tanto o mundo do narrar como mundo do expor podem ser implicados (deixa marcas de parâmetros contextuais de produção) ou autônomo (não deixa marcas de parâmetros contextuais de produção). Nesse sentido, Cristovão (2012, p. 18) define que "[...] as relações entre os agentes e os parâmetros físicos da ação de linguagem podem ser explicitas no texto, isto é, os parâmetros estariam implicados, ou essa relação não seria explicita, o que denotaria uma autonomia em relação aos parâmetros". Assim, são constituídos quatro mundos discursivos: 1) mundo do expor implicado; 2) mundo do expor autônomo; 3) mundo do narrar implicado; 4) mundo do narrar autônomo. Bronckart (2009, p. 156) pontua que para cada mundo discursivo criado há um tipo de discurso equivalente, visto que o tipo de discurso é definido "[...] tal como ele é efetivamente semiotizado no quadro de uma língua natural, como suas propriedades morfossintáticas e semânticas particulares"; como mostra o quadro a seguir:

Quadro 1 – Tipos de discurso

	Coordenadas gerais dos mundos	
Relação ao ato de produção	Conjunção EXPOR	Disjunção NARRAR
Implicação	Discurso interativo	Relato Interativo
Autonomia	Discurso teórico	Narração

Fonte: Bronckart (2009, p. 157).

Segundo Bronckart (2009), os tipos discursivos constituem os elementos fundamentais da infraestrutura geral dos textos. No entanto, há outro aspecto importante que compõe a infraestrutura textual e que deve ser destacado: a *organização sequencial* ou *linear do conteúdo temático*.

De acordo com Bronckart (2009, p. 218), apoiado nos estudos de M. Adam, as sequências:

> [...] são unidades estruturais relativamente autônomas, que integram e organizam *macroproposições*, que, por sua vez, combinam diversas proposições, podendo a organização linear do texto ser combinada como o produto da combinação e da articulação de diferentes tipos de sequências.

Essas sequências são classificadas em cinco tipos: narrativa, descritiva, argumentativa, explicativa e dialogal.

> Essas diferentes sequências podem ser combinadas em um texto, em várias modalidades (encaixamento hierárquico, mesclas, etc.), e é da diversidade das sequências e da diversidade de suas modalidades de articulação que decorre a heterogeneidade composicional da maioria dos textos (BRONCKART, 2009, p. 219).

Assim, há várias possibilidades de sequências para realização da planificação do texto, que podem ser combinadas de acordo com a propósito comunicativa e com sua funcionalidade em determinado gênero.

Quanto aos *mecanismos de textualização*, referem-se à segunda camada superposta do nível psicológico de análise de textos proposto por Bronckart (2009). São responsáveis por articular a progressão do conteúdo temático, sendo reagrupados em três grandes grupos: a *conexão* (contribui para marcar as grandes articulações da progressão temática e são realizados por subconjuntos de unidades, as quais são chamadas de organizadores textuais), a *coesão nominal* (permite introduzir argumentos e reorganizar sua retomada na sequência do texto) a *coesão verbal* (tem a função também de contribuir para a evolução temática).

Já a terceira e última camada de análise de textos proposta por Bronckart (2009, p. 319) é composta pelos *mecanismos enunciativos*, os quais referem-se ao gerenciamento de *vozes* e às *modalizações*. Conforme pontua Bronckart (2009), os mecanismos enunciativos contribuem para a coerência pragmática do texto, explicitando as diversas avaliações (julgamentos, opiniões, sentimentos) que podem ser formuladas a respeito de um ou outro aspecto do conteúdo temático e as fontes responsáveis por essas avaliações.

Com base na proposta de análise de Bronckart (2009), é possível descrever as principais características que determinam um gênero e, assim, modelizá-lo para o

processo de ensino, a fim que ele se torne objeto de uma SDG. Para compreendermos melhor esse processo, as próximas subseções trazem a perspectiva adotada pelo ISD para dar conta de uma engenharia didática voltada para a didatização de gêneros textuais.

3.2 ENGENHARIA DIDÁTICA NA CONCEPÇÃO DO ISD

A vertente didática do ISD é consubstanciada numa concepção de *engenharia didática.*

> A engenheira didática visa a conceber tecnicamente as tarefas e as ações dos alunos para aprender, coordenar as intervenções dos professores e elaborar dispositivos suscetíveis de resolver os problemas de ensino da língua. Ela organiza, transforma e adapta os saberes sobre a língua e as práticas discursivas para o ensino. Principalmente, a engenheira tem a responsabilidade de conceber projetos escolares e de elaborar dispositivos, atividades, exercícios, materiais escolares e novas tecnologias da comunicação escrita, oral e audiovisual. Com este objetivo, ela imagina e planifica as formas sociais de trabalho escolar dos alunos. Também está encarregada de inventar ferramentas para facilitar as aprendizagens e de orientar as intervenções e os gestos profissionais do professor. Finalmente, ela realiza pesquisas sobre as inovações introduzidas, controlando e avaliando a implementação das novidades (DOLZ, 2016, 240-241).

Para Dolz (2016), de modo geral, um engenheiro exerce três funções importantes: 1) cria projetos e ferramentas; 2) busca inovações; 3) dirige e coordena projetos. O engenheiro didático, aqui tomado como responsável pela atuação na área da “Didática das línguas” (ou Linguística Aplicada – aqui no Brasil), segundo o autor, é um sujeito-chave no desenvolvimento das pesquisas nessa área.

> Uma didática da língua portuguesa, por exemplo, precisa recensear os problemas de ensino que aparecem no problema escolar. Precisamos de novos projetos para abordar a expressão oral e escrita em português, inventar ferramentas que facilitem o trabalho dos professores e conceber dispositivos e suportes para as atividades escolares. A introdução das inovações nas práticas efetivas supõe um seguimento: conhecer o contexto institucional, o regulamento e as prescrições; considerar o tempo disponível para as atividades; ajustar o novo dispositivo aos recursos disponíveis e à ergonomia dos atores implicados, o professor e os alunos. A introdução da inovação proposta exige também um balanço crítico, apresentando as vantagens e os limites do dispositivo experimentado (DOLZ, 2016, p. 241-242).

Dolz (2016) aponta três campos de domínio da engenharia didática, a saber: 1) o campo da pesquisa e o desenvolvimento de inovações (ela escolherá os objetos a serem ensinados, respeitando as prescrições curriculares nacionais); 2) o campo da aplicação e o controle de qualidade (define o processo de fabricação e controla a viabilidade do produto realizado e do processo de realização); 3) o campo da difusão e formação (campo voltado à divulgação do interesse das novas tecnologias para o ensino e também à formação e desenvolvimento de competências profissionais dos professores frente às novas ferramentas).

Como foi colocado, anteriormente, a engenharia didática contribui para a ampliação das pesquisas e das inovações acerca das ferramentas de ensino. No entanto, não adianta dispor somente de recursos inovadores, é essencial a formação do profissional para que o professor aproveite de forma adequada as potencialidades das novas ferramentas disponibilizadas, conforme destaca Dolz (2016).

Em síntese, a engenharia didática estabelece quadro fases para que o processo de ensino-aprendizagem de um gênero textual aconteça, que são definidas por Dolz (2016) da seguinte forma: a) a primeira fase consiste na análise prévia do trabalho de concepção; b) a segunda fase consiste em conceber um protótipo de dispositivo didático analisando previamente as tarefas que ele pode realizar; c) a terceira fase é a da experimentação; d) a quarta e última fase consiste em analisar posteriormente os resultados observados, confrontando as possibilidades antecipadas pela análise prévia com as constatações ocorridas.

Buscamos, dessa forma, atuar como um engenheiro didático que objetiva, por meio da pesquisa interventiva, com respaldo da pesquisa-ação, investigar um contexto específico de ensino da língua, tendo como objeto unificador o gênero “infográfico”. Para tanto, nos respaldamos na metodologia de ensino criada pelo Grupo de Genebra, que aqui tomamos, assim como Barros e Cordeiro (2017) como “metodologia das sequências didáticas de gêneros”. Para abordarmos tal metodologia, precisamos colocar em evidência alguns de seus conceitos fundadores, a saber: a noção de capacidades de linguagem, de transposição didática, de modelização dos gêneros e de sequência didática de gênero, sendo essas duas últimas abordadas de forma mais detalhadas nas próximas subseções.

Em relação à noção de capacidade de linguagem, elas são importantes para que uma ação de linguagem se concretize, ou seja, para que um sujeito possa produzir um texto – oral, escrito, multimodal – ele necessita desenvolver certas capacidades

de linguagem específicas para cada prática singular. O ISD estuda essas capacidades de linguagem por três perspectivas: *capacidades de ação*, *capacidades discursivas* e *capacidades linguístico-discursivas*. Para compreendermos melhor esses três níveis de capacidades, trazemos o quadro elaborado por Barros (2012):

Quadro 2: Capacidades de linguagem

Capacidades de ação	Capacidades discursivas	Capacidades linguístico-discursivas
Essa capacidade possibilita ao agente-produtor fazer representações do contexto da sua ação de linguagem, adaptando sua produção aos parâmetros do ambiente físico, social e subjetivo. Enfim, esse nível de capacidade é aquele que articula o gênero à base de orientação da ação discursiva.	Essa capacidade possibilita ao agente-produtor fazer escolhas no nível discursivo. No modelo de análise do ISD, são aquelas relacionadas à infraestrutura geral de um texto – plano geral, tipos de discurso e sequências.	Essa capacidade possibilita ao agente-produtor realizar as operações linguístico-discursivas implicadas na produção textual. No modelo de análise do ISD, elas são representadas pelos: mecanismos de textualização (conexão, coesão nominal e coesão verbal); e mecanismos enunciativos (gerenciamento de vozes e modalizações). Também entram nesse nível a construção de palavras e enunciados e as escolhas lexicais.

Fonte: Barros (2012b, p. 66)

Além desses três níveis de capacidades de linguagem mencionadas, Dolz (2015) aponta um quarto nível: a “capacidade de linguagem multissemiótica”. Para o pesquisador, essa capacidade possibilita ao agente-produtor compreender a relação da linguagem verbal e a não verbal para a produção de sentidos de um texto. Após a qualificação, iremos sistematizar os procedimentos para a modelização didática do gênero infográfico, abordando tais capacidades.

Embora, as capacidades sejam subdivididas em níveis, elas não operam separadamente, sendo uma dependente da outra e juntas mobilizam esquemas para a utilização de um gênero textual e, segundo Barros (2012b, p. 67), também “[...] não há como avaliar a mobilização das capacidades fora da sua ação de linguagem”.

Para que aluno compreenda como essas capacidades de linguagem operam em nossas ações linguageiras é necessário transformá-las em objeto de ensino/aprendizagem e, para isso, precisamos transpor os saberes científicos a algo a ser ensinado. Assim, para que um gênero textual torne-se objeto de ensino-aprendizagem em sala de aula é preciso que ele passe por um processo de transformação, de rupturas, a fim de adaptar-se aos propósitos didáticos. A esse processo de transição do saber teórico-social a um saber didatizado, a literatura vem chamando de “transposição didática”, conceito este sistematizado pelo matemático Yves Chevallard (1989).

Segundo tais estudos, o processo de transposição didática, necessariamente, passa por três níveis básicos de transformações:

> [...] 1) o *conhecimento científico* (do/sobre o gênero) sofre um primeiro processo de transformação para constituir o *conhecimento a ser ensinado*; 2) o *conhecimento a ser ensinado* se transforma em *conhecimento efetivamente ensinado*; 3) o *conhecimento efetivamente ensinado* se constituirá em *conhecimento efetivamente aprendido* (BARROS, 2012a apud MACHADO; CRISTOVÃO, 2006, p. 552).

Nessa perspectiva, são constituídos dois níveis de transposição didática: *a transposição externa e interna.* A primeira refere-se à transformação do conhecimento científico em conhecimento a ser ensinado. Segundo Barros (2012a, p. 13), "parte dos objetos do saber úteis fora da instituição escolar para constituir novos objetos escolares, mais eficazes, porque mais significativos para os alunos". Sendo utilizados textos de práticas sociais de referência para transformá-los em objetos de ensino/aprendizagem.

Já a transposição didática interna refere-se à passagem dos conhecimentos a ensinar em efetivamente ensinados e aprendidos. Nesse último nível, os objetos escolares (no nosso caso, os gêneros textuais) são didatizados por meio de estratégias e ferramentas didáticas (exercícios, dispositivos didáticos, tarefas etc.), a fim de que os alunos desenvolvam capacidades para mobilizá-los em todos os níveis – enunciativo, discursivo, linguístico, etc.

3.2.1 Modelização do gênero

Para a transposição didática de um gênero ser concretizada são necessárias ferramentas que viabilizem esse processo.

Os pesquisadores do grupo de Genebra, a partir da noção de engenharia didática, propõem duas ferramentas para operacionalizar a metodologia de ensino da língua do ISD: 1) o *modelo didático do gênero;* 2) o *procedimento "sequência didática de gêneros"* (SDG).

No caso da primeira ferramenta, o modelo didático de gêneros, os pesquisadores o consideram como um instrumento basilar para a planificação e desenvolvimento de SDG, pois é ele que operacionaliza a base do processo de transposição didática de um gênero. "Ele permite visualizar as características

(acionais, discursivas, linguísticas) de um gênero e, sobretudo, facilita a seleção das suas dimensões ensináveis para certo nível de ensino" (BARROS, 2012a, p. 15). Machado (2010, p. 150-151) defende a tese de que:

> [...] o ensino de produção e compreensão de textos deve centrar-se no ensino de gênero, sendo necessário para isso, que se construa, previamente, um modelo didático do gênero, que defina, com clareza, tanto para o professor quanto para o aluno, o objetivo que está sendo ensinado, guiando, assim, as intervenções didáticas.

A modelização didática é um instrumento, assim, para a concretização do processo de transposição didática de um gênero, quando esse se torna um objeto de ensino. "[...] não é o caso de se oferecerem apenas modelos para os alunos reproduzirem. É o caso de dar-lhes oportunidade de desenvolver sua competência comunicativa pela apropriação das características típicas do gênero em estudo". (LOPES-ROSSI, 2005, p. 86)

O modelo didático, de acordo com De Pietro e Schneuwly (2014, p. 69-70),

> [...] toda aprendizagem social comporta necessariamente uma dimensão normativa que, em si, não é negativa enquanto não é excessiva: todo modelo, assim, só pode ser – numa medida variável – normativo e normatizador [...]. trata-se, então, em certa medida – mas sem cair na antinorma, no antissistemático ou em um relativismo excessivo – de refletir, desde a elaboração dos modelos, sobre os meios que poderiam evitar esses riscos de congelamento, assim como os excessos de normalização.

Como vemos, para falar em modelos de gêneros, não há como nos livrarmos da normatização, pois ela é inerente a esse processo de ensino. Entretanto, a engenharia didática precisa tomar o cuidado necessário para evitar excessos, assim como apontam os autores supracitados. Porém, o processo de *imitação* de modelos sempre vai, *a priori*, acompanhar a metodologia das sequências didáticas de gêneros, mas não de uma forma degradativa, mas como um processo natural do início do aprendizado (cf. VYGOTSKY, 2008).

Para sistematizar o processo de modelização, de acordo como Dolz, Schnewly e Haller (2011, p. 151) ao relacionarmos os conjuntos de dados a seguir, podemos elaborar o que os pesquisadores do ISD chamam de *modelo didático do gênero*. São eles:

- certos resultados de aprendizagem esperados e expressos em diversos documentos oficiais (frequentemente, de maneira extremamente fluidas e genéricas);
- os conhecimentos existentes, linguísticos (funcionamento dos gêneros para os especialistas) e psicológicos (operações e procedimentos implicados no funcionamento e na apropriação dos gêneros);
- a determinação das capacidades mostradas dos aprendizes (que, na verdade, não permitem definir uma *zona proximal de desenvolvimento,* mas que permitem que, pelo menos, esbocemos alguns contornos).

De forma mais objetiva, Dolz, Gagnon e Decândio (2010) definem a construção de um modelo didático de gênero por meio de três etapas: 1) busca pelos saberes de referência em relação a uma prática de linguagem (sempre configurada em um gênero); 2) análise e descrição das principais características do gênero (em todos os seus níveis); 3) determinação no nível das capacidades de linguagem dos aprendizes que serão alvo do processo de intervenção didática.

O primeiro passo refere-se à busca, por meio de pesquisas bibliográficas, entrevistas, observações, etc., dos saberes de referência sobre o gênero em foco. De acordo com Schneuwly e Dolz (2011, p. 69-70), em um "modelo didático, trata-se de explicar o conhecimento implícito do gênero, referindo-se aos saberes formulados, tanto no domínio da pesquisa científica quanto pelos profissionais especialistas".

O segundo refere-se à descrição de um gênero pautada na análise de um *corpus* representativo de textos considerados do mesmo gênero. Para essa fase, Dolz, Schneuwly e Haller (2011) destacam a relevância de uma *coleta de documentos autênticos* para compor o *corpus* de análise do gênero textual escolhido, que possibilitará estabelecer *normas linguísticas de uso objetivas.* Entretanto, os pesquisadores ressaltam que "[...] mesmo que essas normas constituam uma base importante para definir o objeto a ensinar e suas dimensões ensináveis, elas não poderão ser diretamente transpostas à sala de aula" (DOLZ; SCHNEUWLY; HALLER, 2011, p. 150). Isso porque o gênero textual, quando entra no ambiente escolar, transforma-se, passando a exercer função parcialmente semelhante ao contexto comunicativo de referência, tendo em vista que, ao adentrar a escola, os gêneros textuais passam a incorporar outros objetivos relacionados a funções de ensino-aprendizagem.

> [...] pelo fato de que o gênero funciona num outro lugar social [escola], diferente daquele em que foi originado, ele sofre, forçosamente, uma transformação. Ele não tem mais o mesmo sentido; ele é, principalmente, sempre [...] gênero a aprender, embora permaneça gênero para comunicar. É o desdobramento, do qual falamos, que constitui o fator de complexificação principal dos gêneros na escola e de sua relação particular com as práticas de linguagem (SCHNEUWLY; DOLZ, 2004, p. 81).

Até a segunda etapa da modelização do gênero, estamos, assim, segundo Barros (2012a), em um plano mais teórico, uma vez que ainda não foram pensadas as adaptações necessárias para um determinado contexto de ensino. A esse processo preliminar de modelização, Barros (2012a) tem denominado “modelo teórico do gênero”. Seria uma ferramenta mais genérica do que o modelo didático, uma vez que poderia ser utilizada para vários contextos de intervenção didática e, consequentemente, para a construção de inúmeras SDG. Sendo assim, Barros (2012a, p. 75 – grifos do autor) destaca que “[...] um *modelo teórico* pode ser elaborado como suporte para a construção do *modelo didático”.* A partir do modelo teórico do gênero é possível adequá-lo às condições de produção do contexto de ensino e das capacidades dos alunos e, assim, elaborar um modelo didático do gênero, conforme coloca Barros (2012a).

Entretanto, para a concretização da modelização didática, faz-se necessária a realização da terceira etapa: observação e descrição das capacidades de linguagem dos aprendizes e dos objetivos da intervenção, a fim de se elaborar um modelo que evidencie as dimensões ensináveis apropriadas para a situação singular de ensino e que siga, assim, os três princípios basilares dessa ferramenta, expostas por Dolz, Schneuwly e Haller (2011, p. 152):

> - o princípio de legitimidade, isto é, o fato referir-se a saberes legitimados, seja por seu estatuto acadêmico, seja porque são elaborados por especialistas no domínio em questão;
> - o princípio de pertinência: a escolha, dentre os saberes disponíveis, daqueles que são pertinentes, em função das finalidades e dos objetivos escolares e em função das capacidades dos alunos;
> - o efeito de solidarização: a criação, pelo contexto em que se situam, de um novo todo coerente, no qual os saberes integrados formam um sentido parcialmente novo, que pode se distanciar daquele que têm no contexto das teorias de origem.

A partir da modelização de um gênero escolhido, seguindo os princípios apontados pelos pesquisadores, o aluno tem como parâmetro modelos significativos, que servem como norteador para as suas produções textuais.

Para viabilizar a segunda etapa da modelização de um gênero, a análise e descrição de um *corpus* representativo do gênero em foco, Barros (2012a) criou um dispositivo com perguntas diretivas, a partir do quadro de análise textual de Bronckart (2009), o qual trazemos a seguir.

Quadro 3 – Dispositivo didático para a modelização do gênero

ELABORAÇÃO DE MODELO TEÓRICO/DIDÁTICO DO GÊNERO	
Capacidades de Linguagem	**Perguntas para direcionar a modelização do gênero**
Capacidades de ação	● A qual prática social o gênero está vinculado? ● É um gênero oral ou escrito? ● A qual esfera de comunicação pertence (jornalística, religiosa, publicitária, etc.)? ● Quais as características gerais dessa esfera? ● Quem produz esse gênero (emissor)? ● Para quem se dirige (destinatário)? ● Qual o papel discursivo do emissor? ● Qual o papel discursivo do destinatário? ● Com que finalidade/objetivo produz o texto? ● Sobre o quê (tema) os textos desse gênero tratam? ● Qual é a relação estabelecida entre o produtor e o destinatário? Comercial? Afetiva? ● Qual o valor desse gênero na sociedade? ● Qual suporte? ● Qual o meio de circulação (onde o gênero circula)?
Capacidades discursivas	● Qual o tipo de discurso? Do expor? Do narrar? ● É um expor interativo (escrito em primeira pessoa, se reporta explicitamente ao interlocutor, tente manter um diálogo mais próximo com o interlocutor, explica o tempo/espaço da produção)? ● É um expor teórico (não deixa marcas de quem fala, para quem fala, de onde e quando fala)? ● É um narrar ficcional? ● É um narrar acontecimentos vividos (relato)? ● Como é a estrutura geral do texto? Qual a sua cara? Como ele se configura? É dividido em partes? Tem título/subtítulo? Qual sua extensão aproximada? Acompanha fotos/figuras? Quais as características gerais? ● Como são organizados os conteúdos no texto? Em forma de lista? Versos? Prosa? ● Qual o tipo de sequência predominante? Sequência narrativa? Descritiva? Explicativa? Argumentativa? Dialogal? Injuntiva?
	● Como são feitas as retomadas textuais? Mais por nomes? Quais as estratégias mais usadas? Substituições por sinônimos? Por termos genéricos/específicos? Por nominalizações? Por repetições? Como são mobilizados os artigos definidos/indefinidos

Capacidades linguístico-discursivas	nas retomadas? Qual o grau de afetividade/valoração expresso pelas retomadas? ● Como é feita a coesão verbal? Quais os tempos verbais usados? E os tipos de verbo: ação? Estado? ● Quais os tipos de conectivo usados: lógico (mas, portanto, assim, dessa forma, etc.? Temporal (era uma vez, um dia, depois, amanhã, etc.)? Espacial (lá, aqui, no bosque, etc.)? ● Qual a variedade linguística privilegiada? Mais formal? Mais informal? Coloquial? Estereotipada? Respeita a norma culta da língua? Usa gírias? Como se verifica isso no texto? Pelo vocabulário empregado? Pela sintaxe? ● Como se dá a escolha lexical? Há mais substantivos concretos? Abstratos? Há muitos verbos de ação? De estado? Há muitos adjetivos? Que tipo de adjetivo (objetivos, subjetivos, afetivos, físicos, superlativos, comparativos)? ● Como são mobilizados os sinais de pontuação no texto? Quais os mais usados? E com qual finalidade? ● Há usos de metáforas? De palavras/expressões com sentido conotativo? ● Há rimas? Que tipo de rima? ● Qual o tom do texto? Mais descontraído? Humorístico? Objetivo? Poético? Coloquial? Sisudo? Familiar? Moralista? De poder? ● Há o uso de ironia? ● Que vozes são frequentes no texto? Do autor? Sociais? De personagens? ● De que instâncias advêm essas vozes? Do poder público? Do senso comum? De autoridades científicas? ● Como é dada a voz aos personagens (ficcionais ou não) do texto? ● Há mobilização de discurso direto? Indireto? Quais os recursos linguísticos/gráficos (aspas, travessão, dois pontos) empregados? ● Quais processos de modalização discursiva são mais frequentes? Modalizações lógicas? Deônticas? Apreciativas? Pragmáticas? ● Há a mobilização de elementos paratextuais (quadros, imagens, cores...) ou supratextuais (títulos, subtítulos, sublinhados)? Como eles agem na construção dos sentidos do texto? Observe, caso o texto possibilite, a forma de grafar as palavras, as cores, a expressão gestual, a forma das imagens, a entonação, as pausas, etc.

Fonte: Barros (2012a, p. 19-20).

Este dispositivo proposto por Barros (2012b) norteará a modelização do gênero selecionado para esta pesquisa-ação. Entretanto, como o infográfico é um gênero multimodal, ou seja, composto por várias semioses, principalmente, por semioses imagéticas, serão necessárias algumas adequações no quadro proposto por Barros (2012a). Isso porque, o aluno, além de mobilizar as capacidades de ação, discursivas e linguístico-discursivas, precisará também mobilizar outras de caráter multissemiótico, que Dolz (2015) define como “capacidades de linguagem multissemióticas” – capacidade de compreender a relação da linguagem verbal e a não verbal para a produção de sentidos de um texto.

A partir da proposta de Dolz (2015), Cristovão e Lenharo (no prelo) elaboraram categorias para o desenvolvimento das capacidades multissemióticas e criaram critérios de análise para a tais categorias, conforme o quadro a seguir:

Quadro 4 – Dispositivo para a modelização do gênero multissemiótico

CATEGORIAS	CRITÉRIOS
CMS (Capacidades Multissemióticas) Citadas por Dolz (2015) e categorizadas por Cristovão e Lenharo (no prelo).	(1CMS) Compreender as relações de sentido entre elementos verbais e não-verbais do gênero; (2CMS) Aprender os diferentes conhecimentos e sentidos que emergem de sons, vídeos e imagens; (3CMS) Reconhecer a importância de elementos não-verbais para a construção de sentidos; (4CMS) Relacionar elementos não verbais com o contexto social, macro que o cerca. (5CMS) Compreender os elementos semióticos na constituição do gênero fonte.

Fonte: Categorias e critérios elaborados por Dolz (2015) e expandido por Cristovão e Lenharo (no prelo).

Os critérios estabelecidos nortearão a modelização do gênero multimodal em estudo e, para que seja possível compreendermos como os elementos verbais e não verbais se relacionam para a constituição dos sentidos do texto, nos embasaremos no quadro teórico da gramática do design visual e, assim, evidenciar as dimensões ensináveis do gênero.

Para que esse modelo seja utilizado em sala de aula, são necessárias adequações do gênero (forma e função) às capacidades de linguagem dos alunos e, sobretudo, ao contexto de intervenção (objetivos, necessidades, limitações, materiais disponíveis etc.). Essas adequações são possíveis por meio da planificação de uma sequência didática que sistematize o processo de ensino do gênero modelizado, a fim de desenvolver capacidades necessárias para o domínio comunicativo do gênero.

Além de contribuir para o desenvolvimento de projetos de ensino mais eficazes, o processo de modelização didática do gênero, quando realizado pelo professor, contribui também para a formação docente. De acordo com Barros (2012a, p. 18), "[...] investigar o saber científico e sua passagem para os saberes disciplinares pode auxiliar o professor na planificação das tarefas pedagógicas, ajustando os objetivos

didáticos aos propósitos comunicativos". Dessa forma, a modelização contribui para explicitar ao professor as dimensões ensináveis do gênero e facilitar a planificação da sequência didática.

A partir da modelização de um gênero, o professor acaba se inserindo efetivamente no processo de transposição didática. Por outro lado, caso o professor dependa somente de materiais didáticos prontos ele poderá enfrentar vários problemas ,como pontua Lopes-Rossi (2005): terá poucos gêneros analisados em relação aos aspectos linguísticos, textuais, gráficos e discursivos; outro ponto são os modelos de textos disponibilizados, normalmente, pelos livros didáticos, que não atingem as expectativas de um trabalho que aborde os gêneros como configurações de práticas de linguagem reais, conforme preconizam os documentos oficiais da educação.

3.2.2 Sequência Didática de Gêneros

Os estudiosos do Grupo de Genebra desenvolvem estudos voltados ao ensino da língua, tendo como eixo central os gêneros textuais. Para tanto, criaram o procedimento didático: a *"sequência didática*" (que neste trabalho estamos denominando "sequência didática de gêneros" – SDG). Esse procedimento tem o intuito de desenvolver capacidades de linguagem para que os educandos possam interagir e utilizar a linguagem de forma eficiente. Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011, p. 83) destacam que a sequência didática tem "a finalidade de ajudar o aluno a dominar melhor *um* gênero de texto, permitindo-lhe, assim, escrever ou falar de uma maneira mais adequada numa dada situação de comunicação".

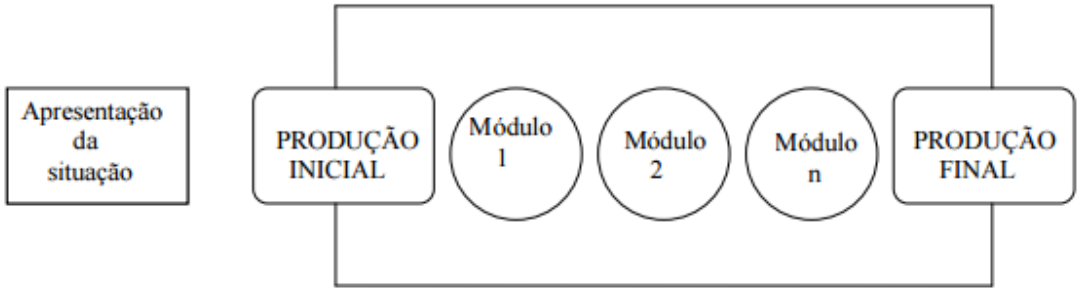
Assim como Barros e Cordeiro (2017), defendemos que a SDG, embora definida pelos autores genebrinos como "procedimento didático", pode ser concebida para além de um procedimento. Assim como as autoras, compreendemos que a SDG pode ser vista também como uma *metodologia de ensino,* pois necessita de bases teóricas sólidas para se sustentar.

> [...] a SDG não pode se reduzir simplesmente a um procedimento com certas etapas a serem "preenchidas" com atividades, ou seja, não pode se reduzir a um esquema de fases. Não queremos dizer, com isso, que os autores que conceberam a SDG a tomam dessa forma redutora, pelo contrário, há todo um embasamento teórico de sustentação para que a SDG possa realmente cumprir seus objetivos.

> A troca de nomenclatura é apenas uma opção terminológica que busca dar mais ênfase a questões que, muitas vezes, são negligenciadas quando se tem como centro das atenções tal procedimento/metodologia de ensino da língua, criado para dar conta da apropriação de práticas linguageiras (BARROS; CORDEIRO, 2017, p. 221-222).

Dessa forma, enquanto procedimento, a *sequência didática de gênero* pode ser definida como "[...] um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral e escrito" (DOLZ, NOVERRAZ, SCHNEUWLY, 2011, p. 82). Esse procedimento sistemático é estruturado a partir das seguintes etapas: a) apresentação da situação; b) produção inicial; c) módulos de atividades (a quantidade irá depender das dificuldades apresentadas pelos alunos); d) produção final; conforme o esquema elaborado pelos pesquisadores, a saber:

Figura 1: Esquema da sequência didática



Fonte: Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011, p.83)

O procedimento parte de uma apresentação de um problema de comunicação, que segundo Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011, p. 84), é divido em duas dimensões distintas. "A primeira dimensão é o do projeto coletivo de *produção de gênero oral ou escrito"* e que será construído em parceria com docentes e discentes. O professor precisa dar indicações acerca de qual gênero será abordado; a quem se dirige a produção; que forma assumirá a produção e quem participará da produção. Já a segunda dimensão trata dos conteúdos a serem abordados. "Na apresentação da situação, é preciso que os alunos percebam, imediatamente, importância desses conteúdos e saibam com quais vão trabalhar" (2011, p. 85). Assim, eles poderão começar o projeto de comunicação no gênero proposto.

A próxima etapa da sequência didática é a produção inicial, na qual os alunos expressam seus conhecimentos acerca do gênero proposto e o professor tem condições de identificar os problemas apresentados por eles referente àquela

dimensão comunicativa. Desta maneira, “a produção inicial tem papel central como reguladora da sequência didática, tanto para o aluno quanto para o professor”. (DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2011, p. 86). Um aspecto importantíssimo para a planificação da SDG é as capacidades de linguagem do aluno. Por isso, o processo é desenvolvido em etapas; ele se inicia com o diagnóstico das capacidades iniciais dos alunos para, assim, serem elaborados os módulos de atividades com o intuito de desenvolver as capacidades necessárias para a leitura e produção do gênero em estudo.

Para Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011, p. 86-87):

> [...] a sequência didática começa pela definição do que é preciso trabalhar a fim de desenvolver as capacidades de linguagem dos alunos que, apropriando-se dos instrumentos de linguagem próprios ao gênero, estarão mais preparados para realizar a produção final.

Com base na produção inicial, o professor pode identificar as dificuldades e desenvolver os módulos de atividades para que os alunos desenvolvam as capacidades de linguagem necessárias. Nessa etapa, é importante o professor ter bem definido o modelo didático do gênero, para que possa fazer uma avaliação diagnóstica que contribua para a planificação dos módulos/oficinas da SDG.

De acordo com Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011, p. 87), “nos módulos, trata-se de trabalhar os *problemas* que apareceram na primeira produção e de dar aos alunos os instrumentos necessários para superá-los”. Ou seja, além de seguir o modelo estabelecido, as atividades devem partir das dificuldades que o grupo apresentou ou até mesmo as dificuldades individuais que surgiram na primeira produção e, consequentemente, sejam sanadas e os alunos possam realizar uma produção textual oral ou escrita de forma consciente e eficaz.

Segundo Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011, p. 93), a SDG tem como objetivo concretizar as seguintes finalidades:

> - preparar os alunos para dominar sua língua nas situações mais diversas da vida cotidiana, oferecendo-lhes instrumentos precisos, imediatamente eficazes, para melhorar suas capacidades de escrever e de falar;
> - desenvolver no aluno uma relação consciente e voluntária com seu comportamento de linguagem, favorecendo procedimentos de avaliação formativas e de autorregulação;

> ● construir nos alunos uma representação da atividade de escrita e de fala em situações complexas, como produto de um trabalho, de uma lenta elaboração.

Assim, os alunos se sentem preparados para participar de situações diversas de uso de linguagem, sejam escritas ou orais, tornando-os capazes para tais práticas. Após o trabalho com os módulos, os alunos devem partir para o processo de produção final, por meio de atividades de revisão e reescrita/refacção textuais. Nesse momento, o professor poderá verificar se as dificuldades apresentadas na primeira produção foram esclarecidas e se é necessária uma intervenção mais aprofundada.

De acordo com os estudos dos autores genebrinos, a metodologia das SDG sustenta-se em quatro pontos cruciais: 1) Os princípios teóricos subjacentes ao procedimento; 2) O caráter modular do procedimento e suas possibilidades de diferenciação; 3) As diferenças entre os trabalhos com oralidade e com escrita; 4) A articulação entre o trabalho na sequência e outros domínios de ensino de língua.

No que diz respeito aos princípios teóricos, Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011) advogam que as escolhas pedagógicas, psicológicas e linguísticas são importantes e norteiam a elaboração dos procedimentos da SDG de modo a concretizar as seguintes finalidades: a) preparar os alunos para dominar sua língua em situações mais diversas do cotidiano; b) desenvolver no aluno uma relação consciente e voluntária com seu comportamento de linguagem; c) contribuir para que o aluno construa uma representação da atividade de escrita e de fala em situações complexas.

Para os pesquisadores, o caráter modular representa o princípio geral no uso das sequências didáticas e está associado à diferenciação pedagógica, porque a partir das dificuldades particulares apresentadas pelos diferentes grupos de alunos que o professor planificará a sua SDG, adaptando as atividades às necessidades dos alunos. E, para essa adaptação, o professor precisa:

> ● Analisar as produções dos alunos em função dos objetivos da sequência e das características do gênero;
> ● Escolher as atividades indispensáveis para a realização da continuidade da sequência;
> ● Prever e elaborar, para os casos de insucesso, um trabalho mais profundo e invenções diferenciadas no que diz respeito às dimensões mais problemáticas (DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2011, p. 94).

Outro ponto destacado é em relação às diferenças entre os trabalhos com oralidade e com escrita. Embora a SDG seja aplicável a qualquer modalidade de linguagem e que todas se concretizam por meio de um gênero, ela apresenta três diferenças, tendo em vista que, como colocam Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011, p. 94), “[...] todas decorrem da materialidade do objeto escrito ou oral, a saber: que o primeiro é, necessariamente, permanente, enquanto o outro desaparece, em princípio, logo que é pronunciado”.

A primeira diferença está relacionada à possibilidade de revisão, porque os textos na modalidade escrita podem ser retrabalhados por meio da reescrita e, de acordo com Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011, p. 95), “a estrutura da sequência didática em primeira produção, por um lado, e em produção final, por outro, permite tal aprendizagem”. No entanto, a modalidade oral não permite esse retrabalho, sendo necessário uma abordagem diferenciada, preparando a fala por meio da escrita e da memorização. Dessa forma, devemos considerar o “texto oral como o produto de uma preparação aprofundada que, em situação, não supõe, de fato, mais do que variações devidas aos imprevistos da comunicação em ato” (DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2011, p. 95).

A segunda diferença diz respeito à observação do próprio comportamento, porque no texto escrito, pelo fato de ser um texto permanente, externo e observável, é possível refletir sobre a maneira de fazê-lo e de escrevê-lo. Já o texto oral, [...] não se presta a uma análise posterior para se compreender e observar seu modo próprio de funcionamento” (DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2011, p.95). Só é possível torná-lo observável pela gravação, que segundo os pesquisadores, se torna instrumento indispensável para o ensino da expressão oral.

Já a terceira e última diferença é sobre a observação de textos de referência, que, segundo os pesquisadores, “o mesmo princípio aplica-se ao comportamento de linguagem dos outros. O texto escrito pelo autor ou especialista, mas também por algum aluno, presta-se a uma análise aprofundada, à comparação, à crítica” (DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2011, p. 96). O trabalho de reflexão sobre os textos propiciará aos alunos a oportunidade de uma melhor *performance* em suas práticas linguageiras. No caso do trabalho com os gêneros orais, os pesquisadores destacam três maneiras de viabilizar o trabalho, sendo elas: a gravação, a escuta dirigida e a transcrição.

Quanto à articulação entre o trabalho na sequência e outros domínios de ensino de língua. Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011, p. 96) destacam que as sequências didáticas “[...] ao mesmo tempo em que constituem um lugar de intersecção entre a as atividades de expressão e de estruturação, as sequências não podem assumir a totalidade do trabalho necessário para levar os alunos a um melhor domínio da língua”. Por isso, os pesquisadores advogam que o trabalho com as sequências didáticas deve apoiar-se em certos conhecimentos, construídos em outros momentos, que abordem uma perspectiva textual, questões de gramática, sintaxe e de ortografia.

Enfim, o trabalho com as SDG visa o aperfeiçoamento das práticas de linguagem, tanto na modalidade escrita quanto na modalidade oral e que pode ser também aplicada ao ensino dos textos multissemióticos. Nesse processo, o professor exerce um papel importante, pois ele é o engenheiro que irá desenvolver os mecanismos para transformar os conhecimentos científicos em saberes escolares e é ele quem verifica se são necessárias outras intervenções para a efetivação da aprendizagem do gênero abordado durante as sequências dos módulos.

3.3 Dos Letramentos Múltiplos aos Multiletramentos

O aluno/leitor, diante de tantas práticas sociais comunicativas, tem a necessidade de transitar em várias práticas de letramento para que consiga exercer o seu papel de interlocutor de forma eficiente nestas práticas e, segundo Kleiman (2006) e Soares (2014), o fenômeno *letramento* vai além da escrita tal qual é concebida pelas instituições que se encarregam de introduzir formalmente os sujeitos no mundo da escrita. De acordo com Kleiman (2006, p. 19), letramento pode ser definido hoje “[...] como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”. Já nas palavras de Soares (1998, p. 72 apud ROJO, 2009, p. 96), “letramento não é pura e simplesmente um conjunto de habilidades individuais; é o conjunto de práticas sociais ligadas à leitura e à escrita em que os indivíduos se envolvem em seu contexto social”.

As autoras ainda ressaltam que a escola deveria ser uma agência de letramento preocupada em inserir os sujeitos em práticas sociais e, não, apenas em processo de aquisição de códigos, ou seja, ser apenas um sujeito alfabetizado. Kleiman (2006, p. 20) complementa que há “[...] outras agências de letramento, como a família, a igreja, a rua como lugar de trabalho, que mostram orientações de

letramento muito diferentes” do que a proposta escolar, sendo realmente voltadas às práticas sociais.

Para Rojo (2009, p. 98), o letramento “busca recobrir os usos e práticas sociais de linguagem que envolvem a escrita de uma ou de outra maneira, sejam eles valorizados ou não valorizados, locais ou globais, recobrindo contextos sociais diversos [...]”. O conceito de letramento proposto começou a ser empregado, primeiramente, relacionado à escrita verbal. No entanto, esse conceito foi buscando outros caminhos, uma vez que se percebeu que as práticas de uso da linguagem verbal exigem, concomitantemente, outros modos de letramentos, como ressalta Marcuschi (2005, p. 29),

> [...] se observarmos com atenção o papel que a linguagem em sentido estrito de linguagem verbal vem tendo nas ações sociais e na produção textual, percebemos que hoje há muitas mudanças notáveis, se compararmos com a situação de cinco séculos passados. Vivemos uma era que integra de maneira bastante fundamental, no cotidiano das forças sociais que determinam nosso mundo, vários modos de letramentos que exorbitam o estritamente linguístico.

Além de usar o termo *letramento* para práticas sociais de linguagem verbal, faz-se necessário ampliar para modos de comunicação que envolvem a linguagem não verbal, pois a sociedade se expressa de diversos modos, como destaca Dionísio (2005, p. 161):

> Se as ações sociais são fenômenos multimodais, consequentemente, os gêneros textuais falados e escritos são também multimodais porque, quando falamos ou escrevemos um texto, estamos usando no mínimo dois modos de representação: palavras e gestos, palavras e entonações, palavras e imagens, palavras e sorrisos, palavras e animações etc.

Para Dionísio (2005), uma pessoa com capacidades leitora deve ser uma capaz de atribuir sentidos a mensagens oriundas de múltiplas fontes de linguagem e de produzir mensagens, incorporando múltiplas fontes de linguagem também. E, por esta razão, há a necessidade de um letramento que vai além da linguagem verbal, incorporando a prática de letramento de imagem, do signo visual à prática de letramento da escrita, do signo verbal (DIONÍSIO, 2005). Devido a essa multimodalidade que constitui o discurso oral e escrito, a pesquisadora aponta para uma necessidade de se falar em letramentos, no plural mesmo.

Nesse sentido, devido ao caráter multimodal das formas de comunicação humana na contemporaneidade e da diversidade de práticas sociais das quais emergem as interações linguageiras, é preciso pensar em *letramentos múltiplos* (cf. OLIVEIRA; KLEIMAN, 2008) para que o aluno desenvolva capacidades necessárias para sua inserção social.

Segundo Ribeiro (2016) o trabalho didático com textos de esfera e de gêneros diversos, inclusive os multissemióticos, pode oferecer mais oportunidades de letramentos. Ainda mais agora com inúmeros gêneros multimodais emergindo das mídias digitais, faz-se primordial uma abordagem multiletrada e, neste sentido, destaca Cani e Coscarelli (2016, p. 17-18):

> A pluralidade de recursos semióticos presente nos textos representa uma exigência de leitura que não pode ser afastada da escola, sendo importantes a promoção de situações de ensino-aprendizagem que incorporem e discutam infográficos, sites, blogs, vídeos, quadrinhos, charges, cartuns, propagandas, dentre outros. Se nos deparamos insistentemente com a circulação desses textos multimodais na sociedade, é preciso refletir sobre a leitura desses textos pelo viés de sua composição e do discurso que se forma em sua criação e circulação.

Atualmente, não dá para deixar de lado os aspectos multissemióticos das práticas de linguagem, porque com o advento das novas tecnologias e com a necessidade de rapidez na veiculação de informações do mundo globalizado, os textos atuais estão cada vez mais híbridos, assim, o diálogo entre o verbal e o não verbal está se tornando uma necessidade de aprendizagem.

No entanto, há uma contradição em relação à inserção dos gêneros multissemióticos no ensino da língua, porque, embora eles necessitem de uma abordagem mais presente na escola, visto que são uma realidade social, Ribeiro (2016, p. 42) aponta que [...] os imagéticos são pouco trabalhados nas escolas, sendo comum que apareçam apenas como “complemento” do texto escrito ou ilustrado “em diálogos” com esse texto. O mesmo ocorre com gráficos, mapas e infográficos”.

Ribeiro (2016) apresenta alguns resultados de pesquisas sobre o ensino de textos multissemióticos nos livros didáticos de Língua Portuguesa. De acordo com a autora (RIBEIRO, 2016, p. 31), “[...] a maior parte das atividades apresentadas nos livros que adotamos nas escolas não aborda questões de leitura e produção textual que considerem, de modo interessante, a imagem ou os textos multimodais”.

Para que esse quadro mude é preciso levar para a sala de aula propostas de ensino que abordem o trabalho com gêneros multissemióticos, desenvolvendo capacidades de linguagem necessárias para que os alunos consigam interagir nas práticas sociais de forma eficiente e que '[...] possam orientar suas aprendizagens para uma autonomia em práticas fora das salas de aula" (CANI; COSCARELLI, 2016, p. 22). As pesquisadoras ressaltam que "[...] a formação dentro de escolas precisa contribuir para o desenvolvimento desse cidadão e, para isso, é preciso repensar o ensino e a aprendizagem" (CANI; COSCARELLI, 2016, p. 22).

Além da necessidade de desenvolver capacidades para se apropriarem da diversidade textual, entre elas a de caráter multimodal, os alunos precisam compreender a diversidade cultural existente na sociedade globalizada, pois hoje as pessoas convivem com as mais diversas culturas, sejam elas locais ou até mesmo mundiais, sobretudo por intermédio da *internet*. Por essa razão, Rojo (2012), amparada no Grupo de Nova Londres (GNL), aponta para a necessidade de abranger dois tipos de "multi", trazendo um novo conceito, o de *multiletramentos*.

> Diferentemente do conceito de **letramentos (múltiplos),** que não faz senão apontar para a multiplicidade e variedade das práticas letradas, valorizadas ou não nas sociedades em gera, o conceito de **multiletramentos** – é bom enfatizar – aponta para dois tipos específicos e importantes de multiplicidade presentes em nossas sociedades, principalmente urbanas, na contemporaneidade: a multiplicidade cultural das populações e a multiplicidade semiótica da constituição dos textos por meio dos quais ela se informa e se comunica (ROJO, 2012, p. 13 – grifos da autora).

Assim, é importante frisar que há uma diferenciação entre multiletramentos e letramentos múltiplos: "este último não faz senão apontar para a multiplicidade e variedade das práticas letradas, valorizadas ou não nas sociedades em geral" (ROJO, 2009, p. 13). Já os multiletramentos abordam tanto a multiplicidade cultural como a multiplicidade semiótica, conforme destaca Rojo (2012).

Segundo Rojo e Barbosa (2015, p. 133), "[...] A cultura não tem fronteiras, é permeável e porosa". Por isso, Rojo (2012), Rojo e Barbosa (2015) e Cani e Coscarelli (2016) propõem um ensino pautado nos multiletramentos, englobando a multiculturalidade e a multimodalidade de linguagens. Como colocam Cani e Coscarelli (2016), "a escola precisa participar dessa mudança proporcionando aos alunos não somente experiências conscientes e reflexivas de multiletramentos, mas

também o desenvolvimento das potencialidades que emergem das novas tecnologias".

Nesta perspectiva, uma proposta de trabalho pautada nos gêneros textuais vem a ser um caminho para se alcançar essa formação autônoma dentro e fora da escolar. Dionísio (2005, p. 172) apoia-se nos estudos de Lemke (2000), e frisa que:

> Multiletramentos e gêneros multimodais podem ser ensinados, mas é necessário que professores e alunos estejam plenamente conscientes da existências de tais aspectos: o que eles são, para que eles são usados, que recursos empregam, como eles podem ser integrados um ao outro, como eles são tipicamente formatados, quais seus valores e limitações.

Sendo assim, acreditamos que é possível colocar os gêneros textuais como eixo central dos multiletramentos em situação escolarizada, conforme propõem os estudiosos do ISD, é sobre isso que trata as próximas subseções.

3.3.1 Gêneros Textuais/discursivos como Proporcionador de Multiletramentos

Os avanços tecnológicos trouxeram transformações nas formas de comunicação e de interação entre as pessoas, como podemos identificar no nosso dia a dia pelo uso de diversas linguagens empregadas nas mídias digitais. Um exemplo trivial é o uso das mensagens de textos que enviamos pelo celular e pelo computador, que se tornaram tão comuns em nossas práticas linguageiras. Elas são compostas, na maioria das vezes, de forma híbrida, utilizando além da linguagem verbal, imagens estáticas ou em movimento, sons, entre outros elementos semióticos para sua produção de sentidos. Essas mudanças são inevitáveis, pois as formas de comunicação estão estreitamente ligadas às transformações que a sociedade vivencia: "[...] os textos mudam ao longo da história. Sua composição, seu modo de fazer, as práticas de leitura em que estão envolvidos" (RIBEIRO, 2016, p. 30).

Essa hibridização de linguagens está muito presente nas formas de comunicação de forma geral, a qual é referenciada teoricamente como textos multimodais ou multissemióticos, conforme pontuam Rojo e Barbosa (2015, p. 108 – grifos das autoras):

> Texto **multimodal** ou **multissemiótico** é aquele que recorre a mais de uma **modalidade** de linguagem ou a mais de um sistema de signos

> ou símbolos **(semiose)** em sua composição. Língua oral e escrita (modalidade verbal), linguagem corporal (gestualidade, danças, *performances*, vestimentas – modalidade gestual), áudio (música e outros sons não verbais – modalidade sonora) e imagens estáticas e em movimento (fotos, ilustrações, grafismos, vídeos, animações – modalidades visuais) compõem hoje os textos da contemporaneidade, tanto em veículos impressos como, principalmente, nas mídias analógicas e digitais.

Embora esta expressão (textos multimodais ou multissemióticos) esteja mais ligada aos recursos tecnológicos, não foi com o advento da tecnologia que ela foi criada, mesmo porque os textos formados por mais de uma modalidade sempre existiram tanto na escrita quanto na oralidade, pois não há nenhum texto ou enunciado unimodal, conforme coloca Rojo e Barbosa (2015). As pesquisadoras explicam que mesmo no caso de textos escritos não ilustrados sempre há a diagramação que forma uma imagem e, nos textos orais, há, normalmente, a gestualidade que os acompanha.

Segundo Dionísio (2005, p. 164), ao conceber os gêneros textuais como multimodais, não estamos atrelando

> [...] os aspectos visuais meramente a fotografias, telas de pinturas, desenhos, caricaturas, por exemplo, mas também à própria disposição gráfica do texto no papel ou na tela do computador. Como exemplos da literatura, basta pensarmos nos poemas concretos.

Sendo assim, se observamos nas práticas comunicativas, vamos perceber que esses textos sempre estiveram presentes. Na contemporaneidade, com a ampliação das mídias, eles estão se tornando ainda mais presentes e "[...] estão cada vez mais multimodais ou hipermidiáticos" (ROJO; BARBOSA, 2015, p. 109). Além disso, os recursos midiáticos estão impulsionando o surgimento de novos gêneros textuais e a reconfiguração de outros já existentes, contribuindo para a ampliação do uso de diversas linguagens na composição textual. Nesse sentido, Rojo (2012, p. 151) frisa que "a crescente demanda por gêneros que reúnem diversas linguagens é algo indiscutível e impossível de ignorar". A autora ainda destaca que "os gêneros multimodais circulam no nosso cotidiano e muitas vezes não nos damos conta do quanto eles já impregnaram nossas ações comunicativas" (ROJO, 2012, p. 151).

Um campo que vem utilizando muito esses gêneros é o jornalístico, que busca por meio da linguagem imagética sintetizar as informações, tornando-as mais interessantes para o leitor, como pontua Ribeiro (2016, p. 34): "No caso da produção profissional de jornais, a visualização de informações tem sido feita por especialistas,

na tentativa de criar um texto de leitura ágil, primando-se pela síntese das informações em um só gráfico".

A pesquisadora acrescenta que:

> Os textos jornalísticos circulam após terem sido objeto de um *design* complexo e evidentemente multimodal. Texto, leiaute, imagens e gráficos se articulam, de forma a constituir um *design* que pauta o dia a dia de nossa sociedade. Cada vez mais, essa multimodalidade se evidencia, não apenas porque se deseja informar o leitor (influenciá-lo, convencê-lo e mesmo confundi-lo), mas também porque os recursos técnicos capazes de imprimir (ou publicar) imagens, textos e cores foram se aperfeiçoando, especialmente ao longo do século XX (RIBEIRO, 2016, p. 33).

Nesse novo contexto, um gênero multimodal que está se destacando é o infográfico. Isso é devido ao fato de ele ser um gênero textual que apresenta em sua composição um alto nível de multimodalidades (RIBEIRO, 2016). Por meio do infográfico é possível atender os objetivos do jornalismo visual e, de acordo com Ribeiro (2016, p. 32 – grifos da autora), apoiada em Cairo (2008) e Sancho (2001):

> Quando os jornais optam, em seus projetos gráfico-editoriais, por produzir infografia, aumentando o espaço do desenho e reduzindo o das palavras, isso tem impacto evidente sobre os leitores e sobre as práticas de leitura. Alberto Cairo (2008) e Valerio Sancho (2001), dois importantes pesquisadores do tema, advogam a importância de recursos de visualização para que informações e dados relevantes possam ser *melhor e mais rapidamente lidos e compreendidos* pelo leitor. Esse é um argumento que a imprensa comumente vem usando para defender a redução dos textos verbais e a ampliação de gráficos e infográficos nas páginas.

Apesar das práticas linguageiras multissemióticas estarem se tornando mais significativa e mais presentes em nosso cotidiano, ainda não são abordadas suas potencialidades de maneira expressiva. Em consonância com Kress e Van Leuween (2006, p. 41, tradução nossa), [6]"[...] a multimodalidade de textos escritos tem sido ignorada, tanto quanto em contextos educacionais, na teorização linguística ou no senso comum popular. Hoje, na era da 'multimídia', pode ser subitamente percebida".

Isso poderia ser explicado, segundo os autores, porque a sociedade tende a tratar dos recursos semióticos mais valorizados e que desempenham o papel mais

[6] Texto Original: Yet the multimodality of written texts has, ty and large, been ignored, whether in educational contexts, in linguistic theorizing or in popular common sense. Today, in the age of 'multimedia' it can suddenly be perceived again (KRESS; VAN LEUWEEN, 2006, p. 41).

importante no controle dos entendimentos comuns de que precisam para funcionar. Sendo assim, temos como foco central a linguagem verbal, que conforme Kress e Van Leuween (2006, p. 34, tradução nossa)[7] "[...] tem sido o mais valorizado, o mais analisado, o mais prescrito e o mais meticulosamente policiado de nossa sociedade. Se, como temos argumentado, isso agora está mudando em favor de mais múltiplos meios de representação, com uma forte ênfase no visual".

Embora as práticas de linguagem multissemióticas estejam mais presentes e desempenhem um papel central na sociedade contemporânea, de acordo com Kress e Van Leuween (2006, p. 17, tradução nossa)[8] "[...] a habilidade de produzir textos multimodais desse tipo não é ensinada nas escolas". Eles ainda frisam que é preciso que os educadores repensem os conteúdos que devem ser incluídos para o currículo.

Diante do exposto, se evidencia também a necessidade de preparar as pessoas para transitar em várias práticas de letramento, sendo que essas práticas, nas palavras de Cani e Coscarelli (2016, p. 21), "[...] exigem sujeitos ativos, capazes de desenvolver formas de pensamento complexas e colaborativas diante de situações autênticas do cotidiano".

Assim, por meio dos gêneros textuais, as pessoas podem interagir e participar de práticas discursivas em esferas diversas de atuação. Como Bakhtin coloca "a riqueza e a diversidade dos gêneros do discurso são infinitas porque são inesgotáveis as possibilidades da multiforme atividade humana" (2003, p. 262). Ou seja, há uma grande diversidade de esferas e de gêneros com os quais as pessoas podem atuar. Mas, para o aluno compreender melhor como utilizar os textos nessas interações, faz-se necessário torná-lo objeto de ensino didatizando-o a partir de modelos de referência. Cristóvão e Nascimento (2005, p. 47) ressaltam que:

> A tese subjacente ao conceito de gêneros textuais e ensino é a de que o domínio dos agentes se constitui como instrumento que possibilita aos agentes produtores uma melhor relação com os textos, pois, ao compreender como utilizar um texto pertencente a um determinado gênero, pressupõe-se que esses agentes poderão agir com a

[7] Texto Original: […] language, especially written language, has been the most highly valued, the most frequently analysed, the most prescriptively taught and the most meticulously policed mode in our society. If, as we have argued, this is now changing in favour of more multiple means of representation, with a strong emphasis on the visual (KRESS; VAN LEUWEEN, 2006, p. 34).

[8] Texto Original: […] the skill of producing multimodal texts of this kind, however central its role in contemporary society, is not taught in schools. To put this point harshly, in terms of this essential new communication ability, this new literacy', institutional education, under the pressure of often reactionary political demands, produces illiterates (KRESS; VAN LEUWEEN, 2006, p. 17).

> linguagem de forma mais eficaz, mesmo diante de textos pertencentes a gêneros até então desconhecidos

Tendo em vista essa importante relação dos gêneros textuais com o ensino, é que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) centram os conteúdos da disciplina de Língua Portuguesa no ensino de práticas de linguagem “reais”, tendo o gênero como eixo norteador do processo de ensino-aprendizagem. Tais documentos abordam o ensino de língua portuguesa pela situação de uso da linguagem e não simplesmente pelo caráter formal-gramatical da expressão oral e escrita. Os objetivos de ensino preconizados pelo documento visam:

> No trabalho com os conteúdos previstos nas diferentes práticas, a escola deverá organizar um conjunto de atividades que possibilitem ao aluno desenvolver o domínio da expressão oral e escrita em situações de uso público da linguagem, levando em conta a situação de produção social e material do texto (lugar social do locutor em relação ao(s) destinatário(s); destinatário(s) e seu lugar social; finalidade ou intenção do autor; tempo e lugar material da produção e do suporte) e selecionar, a partir disso, os gêneros adequados [...] (BRASIL, 1998, p. 49).

Nesta mesma perspectiva, a Diretriz Curricular da Educação Básica de Língua Portuguesa do Estado do Paraná (DCE – PARANÁ, 2008) elege o “discurso como prática social” o objeto central do ensino da língua, visão essa que “[...] requer que se considerem os aspectos sociais e históricos em que o sujeito está inserido, bem como o contexto de produção do enunciado, uma vez que os seus significados são sociais e historicamente construídos”. Nesse sentido, a DCE (PARANÁ, 2008, p. 49) propõe que o ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa tenha como norte o aprimoramento dos “conhecimentos linguísticos e discursivos dos alunos, para que eles possam compreender os discursos que os cercam e terem condições de interagir com esses discursos”. Ou seja, da mesma forma que os PCN, a DCE está preocupada com a formação do aluno para as práticas de linguagem utilizadas nos meios sociais e não apenas com as formalidades normativas padrões que condicionam a chamada “língua oficial” (cf. FARACO, 2011).

De acordo com Lopes-Rossi (2005, p. 80), trabalhar com gêneros discursivos é importante pelo:

> [...] fato de proporcionar o desenvolvimento da autonomia do aluno no processo de leitura e produção textual como uma consequência do

> domínio do funcionamento da linguagem em situações de comunicação, uma vez que é por meio dos gêneros discursivos que as práticas de linguagem incorporam-se nas atividades dos alunos.

Bezerra (2010, p. 44) complementa que:

> O estudo de gêneros pode ter consequência positiva nas aulas de português, pois leva em conta seus usos e funções numa situação comunicativa. Com isso, as aulas podem deixar de ter um caráter dogmático e/ou fossilizado, pois a língua a ser estudada se constitui de formas diferentes e específicas em cada situação e o aluno poderá construir seu conhecimento na interação com o objeto de estudo, mediado por parceiros mais experientes.

Marcuschi (2010, p. 37), reforçando a importância da inserção dos gêneros no contexto escolar, nos traz um exemplo prático:

> Veja-se como seria produtivo pôr na mão do aluno um jornal diário ou uma revista semanal com a seguinte tarefa: 'Identifique os gêneros textuais aqui presentes e diga quais são suas características centrais em termos de conteúdo, composição, estilo, nível linguístico e propósitos'. É evidente que essa tarefa pode ser reformulada de muitas maneiras, de acordo com os interesses de cada situação de ensino. Mas é de se esperar que por mais modesta que seja a análise, ela será sempre muito promissora.

Ou seja, assim como pontua Lopes-Rossi (2005), cabe ao professor criar condições para que os alunos possam apropriar-se de características dos gêneros em situações reais de comunicação. Entretanto, "na perspectiva de ensino atual, é fundamental que consideremos como parte das características composicionais dos gêneros não apenas o texto verbal, mas também todos os elementos não-verbais que os compõem" (LOPES-ROSSI, 2005, p. 85). Nessa perspectiva de ensino, o aluno pode se apropriar de vários gêneros presentes em seu cotidiano ou outros que são importantes para a sociedade contemporânea, para o mundo do trabalho, para as relações acadêmicas, etc., tornando-se apto para compreendê-los e produzi-los, sejam eles orais, escritos ou multimodais, como colocam Rojo e Barbosa (2015).

Para atender essa demanda crescente de novos gêneros na sociedade contemporânea e auxiliar os discentes para que sejam capazes de ler, compreender e produzir textos formados por multiplicidade de linguagens, o GNL propõe um ensino voltado aos multiletramentos. Teoria essa que conversa com a "[...] concepção dialógica e plurilíngue da linguagem do Círculo de Bakhtin para a compreensão e

transformação dos significados multissemioticamente refratados nas práticas de letramento da contemporaneidade" (OLIVEIRA; SZUNDY, 2014, p. 202). As autoras ainda ressaltam que o "Círculo de Bakhtin construiu uma filosofia da linguagem inacabada, suficientemente plástica para se misturar com outras teorias preocupadas em compreender os usos situados da linguagem que (des/re) constroem significados no existir-evento" (OLIVEIRA; SZUNDY, 2014, p. 186).

Segundo Oliveira e Szundy (2014), apoiadas nos estudos do GNL, devido ao impacto das práticas do capitalismo global construídas discursivamente na vida profissional, pública e pessoal, o GNL ressalta mudanças nesses três campos na sociedade moderna para a definição do "o que" e "como" da pedagogia dos multiletramentos. Oliveira e Szundy (2014, p. 195) explicam que o "o que" refere-se à proposta da "[...] adoção de uma metalinguagem baseada no conceito de *design* em que "professores e gerentes são vistos como *designers* de processos de aprendizagem e ambientes, não como chefes ditando o que aqueles sob sua responsabilidade devem fazer". As autoras ainda acrescentam que:

> qualquer atividade semiótica é considerada uma questão de design a ser tratada levando-se em consideração três aspectos: desenhos disponíveis (recursos para construção de significados), desenho (trabalho realizado nos processos semióticos a partir dos desenhos disponíveis) e o redesenho (recursos produzidos e transformados durante o desenho) (OLIVEIRA; SZUNDY, 2014, p. 195)

Quanto ao "como" da pedagogia dos multiletramentos, as autoras afirmam que ele "[...] busca justificar a reforma pedagógica proposta, marcando o posicionamento epistemológico do grupo de que 'a mente humana é corporificada, situada e social'" (OLIVEIRA; SZUNDY, 2014, p.195 – grifos das autoras). Nesse sentido, o GNL propõe uma proposta de ensino de línguas pautada na concepção de que o aluno é um *designer*, isto é, um criador de significados, o qual deve ser preparado para o mercado de trabalho (prática situada). A proposta de encaminhamento didático do Grupo para desenvolver o "como" realizar a pedagogia do multiletramentos está organizada em quatro práticas, a saber:

Figura 2 – Práticas de "como" realizar a pedagogia dos multiletramentos

Prática Situada imersão na experiência e utilização de Designs de significadodisponíveis, incluindo aqueles relacionados à experiência de vida dos alunos e simulações dos relacionamentos a serem encontrados em espaços profissionais e públicos.

Instrução Direta compreensão sistemática, analítica e consciente dos Designs de significados e dos processos de Design, o que requer a introdução de metalinguagem explícita, que permite descrever e interpretar elementos de Design de diferentes modalidades de significados.

Posicionamento Crítico interpretação do contexto social e cultural de desenhos particulares de significados, o que envolve o distanciamento dos alunos do objeto de estudo/discussão para o visionamento crítico em relação ao contexto.

Prática Transformada transferência no processo de construção de significados, o que permite que os significados transformados (o Redesenhado) seja trabalhado em outros contextos e espaços culturais.

Fonte: Oliveira e Szundy, 2014, p. 196 (Grifos nosso)

Sob esse viés, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe ao componente de **Língua Portuguesa**

> "[..] proporcionar aos estudantes experiências que contribuam para a ampliação dos letramentos, de forma a possibilitar a participação significativa e crítica nas diversas práticas sociais permeadas/constituídas pela oralidade, pela escrita e por outras linguagens (BRASIL,2018, p. 67-68).

De acordo com a BNCC, o componente de Língua Portuguesa dialoga com os documentos e orientações curriculares produzidas nas últimas décadas, buscando atualizar-se acerca das novas propostas de ensino e destaca que:

> Essa consideração dos novos e multiletramentos; e das práticas da cultura digital no currículo não contribui somente para que uma participação mais efetiva e crítica nas práticas contemporâneas de linguagem por parte dos estudantes possa ter lugar, mas permite também que se possa ter em mente mais do que um "usuário da língua/das linguagens", na direção do que alguns autores vão denominar de designer: alguém que toma algo que já existe (inclusive textos escritos), mescla, remixa, transforma, redistribui, produzindo novos sentidos, processo que alguns autores associam à criatividade. Parte do sentido de criatividade em circulação nos dias atuais ("economias criativas", "cidades criativas" etc.) tem algum tipo de relação com esses fenômenos de reciclagem, mistura, apropriação e redistribuição
> Dessa forma, a BNCC procura contemplar a cultura digital, diferentes linguagens e diferentes letramentos, desde aqueles basicamente lineares, com baixo nível de hipertextualidade, até aqueles que envolvem a hipermídia.

> Da mesma maneira, imbricada à questão dos multiletramentos, essa proposta considera, como uma de suas premissas, a diversidade cultural. Sem aderir a um raciocínio classificatório reducionista, que desconsidera as hibridizações, apropriações e mesclas, é importante contemplar o cânone, o marginal, o culto, o popular, a cultura de massa, a cultura das mídias, a cultura digital, as culturas infantis e juvenis, de forma a garantir uma ampliação de repertório e uma interação e trato com o diferente (BRASIL, 2018, p. 70).

Assim, para que o gênero deixe de ser apenas um modelo de referência para o ensino da língua e se transforme em um objeto/instrumento de multiletramentos, como propomos neste trabalho, é preciso que ele passe por um processo de *transposição didática* (CHEVALLARD, 1989). Como exposto na seção metodológica, para nortear nosso plano de ação para colocar em desenvolvimento o projeto de ensino do infográfico, estamos nos ancorando na metodologia das SDG criada pelo ISD, uma vez que ela é condizente com as concepções teóricas dos principais documentos oficiais do ensino da Língua Portuguesa da atualidade. Além disso, iremos complementá-lo com base nos princípios da GDV, tendo em vista a natureza multissemiótica do gênero analisado. Para tanto, trazemos, nas subseções seguintes, um panorama dessas correntes teóricas e de alguns conceitos adotados por elas e que são importantes para o nosso trabalho.

3.3.2 A GRAMÁTICA DO *DESIGN* VISUAL (GDV)

O livro “Reading Imagens”, de Kress e Van Leeuwen (2006), traz uma proposta de análise de imagens desenvolvida com base nos estudos da Gramática Sistêmico-Funcional (GSF), de M. A. K. Halliday, o qual define “gramática um meio de representar padrões de experiência... Ela permite que os seres humanos construam uma imagem mental da realidade, para entender sua experiência do que acontece ao seu redor e dentro deles” (HALLIDAY, 1985, p. 101, apud KRESS; VAN LEEUWEN, 2006 – tradução nossa)[9].

De acordo com Kress e Van Leeuwen (2006), da mesma maneira que a gramática de linguagem combina as palavras, frases, sentenças e textos, a “gramática visual”, proposta pelos autores, descreve a maneira pela qual os elementos retratados

[9] No original: […] a means of representing patterns of experience. ... It enables human beings to build a mental picture of reality, to make sense of their experience of what goes on around them and inside them (Halliday, 1985: 101).

(pessoas, lugares e coisas) combinam-se em “declarações visuais” de maior ou menor complexidade e extensão. Os autores destacam como as estruturas linguísticas e estruturas visuais apontam para interpretações particulares da experiência e formas de interação social. Para os pesquisadores, os significados pertencem à cultura e, não, a modos semióticos específicos.

Assim como a proposta do ISD, a Gramática do Design Visual tem um viés social, conforme colocam Kress e Van Leeuwen (2006, p. 20 – tradução nossa)[10]:

> [...] nossa abordagem à comunicação começa a partir de uma base social. Em nossa opinião, os significados expressos por oradores, escritores, impressores, fotógrafos, designers, pintores e escultores são, antes de tudo, significados sociais, embora reconheçamos o efeito e a importância das diferenças individuais. Dado que as sociedades não são homogêneas, mas compostas de grupos com interesses variados e muitas vezes contraditórios, as mensagens produzidas pelos indivíduos refletirão as diferenças, incongruências e choques que caracterizam a vida social. É provável, e em nossa experiência muitas vezes, que os diferentes modos pelos quais os textos são construídos mostrem essas diferenças sociais, de modo que em um texto multimodal usando imagens e escrita, a escrita pode carregar um conjunto de significados e as imagens transmitirem outro.

Nesse sentido, os autores ressaltam que esperam que as ideias propostas por eles ajudem a qualquer pessoa interessada nas formas de comunicação a ver nas imagens não apenas as dimensões estéticas e expressivas, mas também estruturas sociais, políticas e comunicativas.

Devido à essa representação social, é importante levar em conta a bagagem cultural e as experiências de vida do produtor/leitor para a constituição de sentidos do texto. Para compreendermos melhor, vamos nos reportar ao exemplo dado por Kress e Van Leeuwen (2006) que citam o desenho criado por um menino de três anos de idade, o qual é composto por círculos e que, segundo o relato do garoto, representam um carro. Isso é possível e plausível de se compreender por causa das rodas e do

[10] No original […] our approach to communication starts from a social base. In our view the meanings expressed by speakers, writers, printmakers, photographers, designers, painters and sculptors are first and foremost social meanings, even though we acknowledge the effect and importance of individual differences. Given that societies are not homogeneous, but composed of groups with varying, and often contradictory, interests, the messages produced by individuals will reflect the differences, incongruities and clashes which characterize social life. It is likely, and in our experience often the case, that the different modes through which texts are constructed show these social differences, so that in a multimodal text using images and writing the writing may carry one set of meanings and the images carry another. (Kress e Van Leeuwen 2006, p. 20).

movimento circular da mão ao desenhá-las. Kress e Van Leeuwen (2006, p. 7 – tradução nossa)[11] explicam que:

> Para entender isso por um momento, vemos a representação como um processo no qual os fabricantes de signos, sejam crianças ou adultos, procuram fazer uma representação de algum objeto ou entidade, seja física ou semiótica, e em que seu interesse no objeto, no momento de fazer a representação, é complexa, surgindo da história cultural, social e psicológica do signatário, e focalizada pelo contexto específico em que o criador de sinais produz o signo. Esse "interesse" é a fonte da seleção do que é visto como o aspecto critério do objeto, e esse aspecto critério é então considerado adequadamente representativo do objeto em um determinado contexto. Em outras palavras, nunca é o "objeto todo", mas apenas seus aspectos criteriais que são representados.

Sendo assim, é importante considerarmos o histórico cultural, social e psicológico do produtor do texto, ou seja, as experiências vivenciadas pelo produtor social e seu contexto de comunicação visual. Esse contexto é definido pelos Kress e Van Leeuwen (2006) como “a paisagem semiótica”. Essa é uma metáfora que eles utilizam para conceituar o lugar da comunicação visual numa determinada sociedade, que só pode ser entendido em seu contexto e, assim, Kress e Van Leeuwen (2006, p. 35 – tradução nossa)[12] ressaltam que “as características de uma paisagem (um campo, uma madeira, um amontoado de árvores, uma casa, um conjunto de edifícios) só fazem sentido no contexto de todo o seu ambiente e da história do seu desenvolvimento.” Os autores ainda frisam que “o uso do modo visual não é o mesmo agora que há cinquenta anos nas sociedades ocidentais; não é o mesmo de uma sociedade para outra; e não é o mesmo de um grupo social ou instituição para outro” (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 35 – tradução nossa)[13].

---

[11] No original: To gather this up for a moment, we see representation as a process in which the makers of signs, whether child or adult, seek to make a representation of some object or entity, whether physical or semiotic, and in which their interest in the object, at the point of making the representation, is a complex one, arising out of the cultural, social and psychological history of the sign-maker, and focused by the specific context in which the sign-maker produces the sign. That ‘interest’ is the source of the selection of what is seen as the criterial aspect of the object, and this criterial aspect is then regarded as adequately representative of the object in a given context. In other words, it is never the ‘whole object' but only ever its criterial aspects which are represented (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 7).

[12] Texto original: The features of a landscape (a field, a wood, a clump of trees, a house, a group of buildings) only make sense in the context of their whole environment and of the history of its development (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 35).

[13] Texto original: The use of the visual mode is not the same now as it was even fifty years ago in Western societies; it is not the same from one society to another; and it is not the same from one social group or institution to another (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 35).

No contexto atual, segundo Kress e Van Leeuwen (2006), há um enfraquecimento entre as fronteiras devido ao multiculturalismo, meios eletrônicos de comunicação, tecnologias de transportes e desenvolvimentos econômicos globais e, por esse fato, surgem, consequentemente, novas realidades da paisagem semiótica, que para serem compreendidas é preciso levar todos esses fatores em consideração.

Devido a essa diversidade de relações para constituição de sentidos da paisagem semiótica, a GDV restringe o foco para a análise da descrição da semiótica visual das sociedades ocidentais, pois as formas de representações visuais da cultura oriental divergem da ocidental, apresentando contrastes na forma de direcionamento da leitura e da escrita: as sociedades ocidentais se orientam da esquerda para direita enquanto as sociedades orientais se orientam da direita para esquerda. Essas disposições dos elementos na paisagem visual podem trazer mudanças de valor para a informação, pois as posições dos elementos composicionais são relevantes para a atribuição de sentidos aos modos semióticos.

Além disso, segundo Kress e Van Leeuwen (2006, p. 35 – tradução nossa)[14], "os modos semióticos, da mesma maneira, são moldados tanto pelas características intrínsecas e potencialidades do meio quanto pelas exigências, histórias e valores das sociedades e suas culturas".

Com base nessa relação da linguagem e do contexto social, os pesquisadores acreditam que o design visual, como todos os modos semióticos, cumpre três funções principais para a linguagem, sendo elas: a função ideacional, a função interpessoal e a função textual. Essas funções são conhecidas como "metafunções" e foram adotados por Kress e Van Leeuwen da teoria proposta pelo teórico Michael Halliday, as quais serão abordadas nas subseções a seguir.

Mas, antes, é importante destacar os tipos de participantes envolvidos em cada ato semiótico. Em consonância com Kress e Van Leeuwen (2006), há dois tipos existentes: os participantes interativos e os participantes representados.

> Os primeiros são os participantes do ato de comunicação - os participantes que falam e escutam ou escrevem e leem, fazem imagens ou os visualizam, enquanto os últimos são os participantes que constituem o assunto da comunicação; isto é, as pessoas, lugares

[14] Texto original: Semiotic modes, similarly, are shaped both by the intrinsic characteristics and potentialities of the medium and by the requirements, histories and values of societies and their cultures (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 35).

> e coisas (incluindo ‘coisas abstratas’) representado em e pela fala ou escrita ou imagem, os participantes sobre quem ou o que estamos falando ou escrevendo ou produzindo imagens) (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 48 – tradução nossa)[15].

Em relação às três funções mencionadas anteriormente, vamos abordá-las nos próximos tópicos, conforme propõem Kress e Van Leeuwen (2006).

3.3.2.1 Função Ideacional

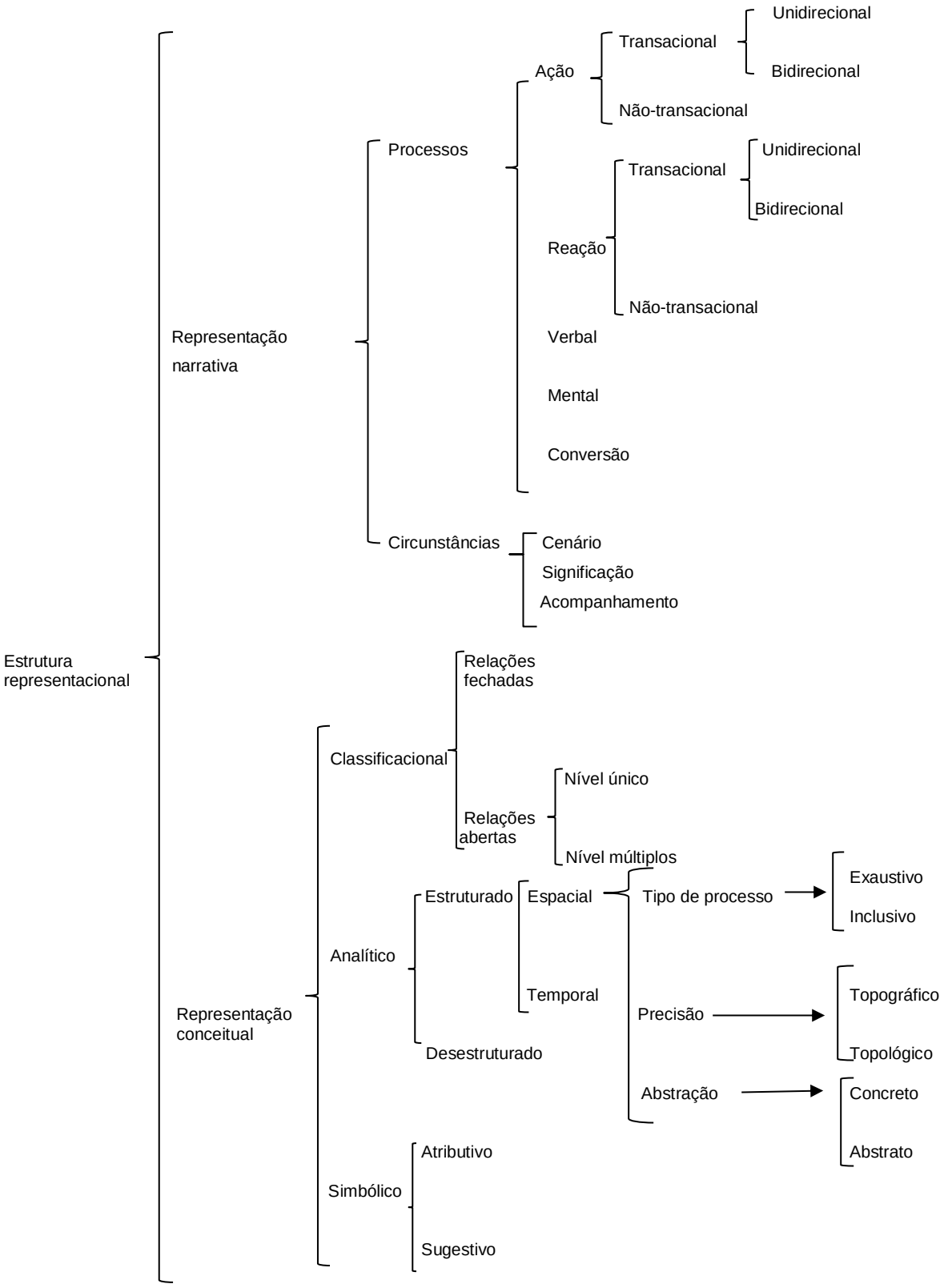
A função ideacional refere-se à representação dos participantes do ato de comunicação, sejam eles pessoas, lugares ou coisas, em suas relações com o mundo, conforme colocam Kress e Van Leeuwen (2006, p. 42 – tradução nossa): “qualquer modo semiótico deve ser capaz de representar aspectos do mundo tal como é experimentado pelos seres humanos. Em outras palavras, tem que ser capaz de representar objetos e suas relações em um mundo fora do sistema representacional”.

Essas relações podem ser representadas de duas maneiras nas imagens, sendo elas: a) representação narrativa; b) representação conceitual. A primeira, de acordo com Kress e Van Leeuwen (2006), apresenta uma proposição visual narrativa marcada pela presença de setas (vetores) dentro do ato semiótico, que indicam se os participantes das ações ou dos eventos estão se dirigindo um ao outro. Já na representação conceitual não há a presença desses vetores, mostrando de maneira generalizada e atemporal o que os conceitos simbolizam.

Para os autores, “[...] os modos semióticos oferecem um leque de escolhas, de diferentes maneiras pelas quais os objetos, e suas relações com outros objetos e processos, podem ser representados”. Vejamos a seguir o esquema baseado em Kress e van Leeuwen (2006) que resume os diferentes tipos de processos na estrutura representacional:

[15] Texto Original: The former are the participants in the act of communication — the participants who speak and listen or write and read, make images or view them, whereas the latter are the participants who constitute the subject matter of the communication; that is, the people, places and things (including abstract ‘things’) represented in and by the speech or writing or image, the participants about whom or which we are speaking or writing or producing images.

Esquema 1 – Estrutura da função ideacional



Fonte: Adaptado e traduzido de Kress e van Leeuwen, 2006.

3.3.2.2 Função Interpessoal

A segunda função definida por Kress e van Leeuwen (2006) é a interpessoal. Segundo os autores, essa função está relacionada à capacidade de projetar por meio de qualquer modo semiótico as relações entre o produtor de um signo e o receptor daquele signo, "[...] ou seja, qualquer modo deve ser capaz de representar uma relação social particular entre o produtor, o espectador e o objeto representado" (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 42 – tradução nossa)[16].

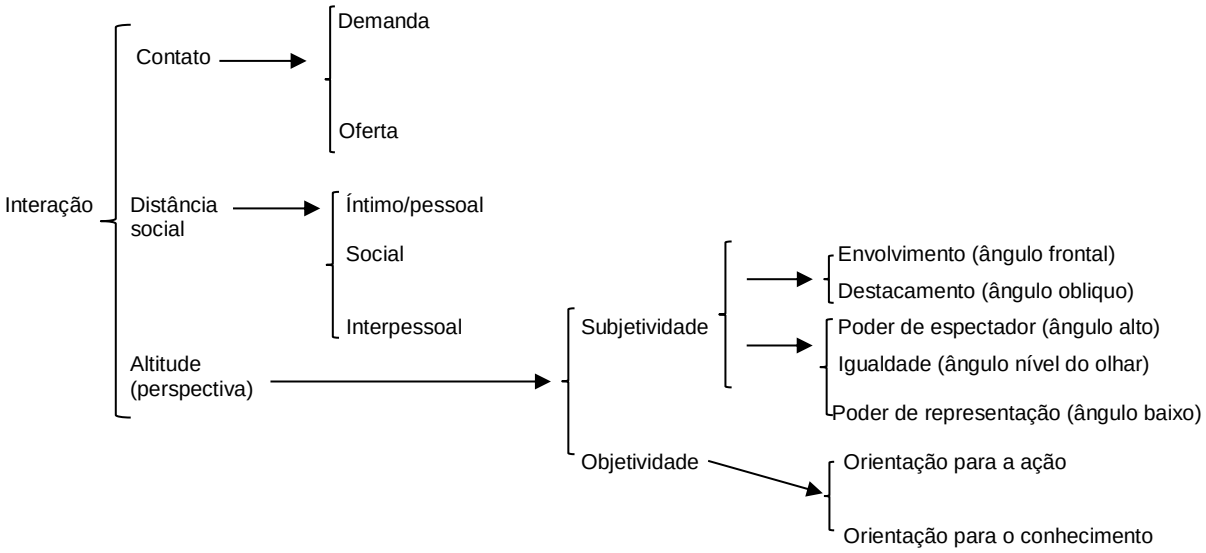
Em consonância com os autores, os modos semióticos oferecem um leque de possibilidades para representar diferentes formas de relações interpessoais, sendo algumas favorecidas e representadas em forma de representação visual, as quais poderão ser feitas através de imagens naturalistas ou em forma de diagrama. Essas representações podem ser feitas de diversas maneiras, conforme eles destacam:

> Uma pessoa representada pode ser mostrada diretamente aos espectadores, olhando para a câmera. Isso transmite uma sensação de interação entre a pessoa representada e o espectador. Mas uma pessoa adepta também pode ser mostrada como afastada do espectador, e isso transmite a ausência de um senso de interação. Ele permite que o espectador examine os caracteres representados como se fossem espécimes em uma vitrine (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 43 – tradução nossa)[17].

Essas possíveis formas de interações entre os participantes representados e interativos, propostas por Kress e van Leeuwen (2006), ocorrem com base em três formas de linguagem: *o contato, a distância social e a perspectiva*, conforme o esquema apresentado pelos autores:

[16] Texto Original: That is, any mode has to be able to represent a particular social relation between the producer, the viewer and the object represented (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 42).
[17] Texto Original: A depicted person may be shown as addressing viewers directly, by looking at the camera. This conveys a sense of interaction between the depicted person and the viewer. But a depicted person may also be shown as turned away from the viewer, and this conveys the absence of a sense of interaction. It allows the viewer to scrutinize the represented characters as though they were specimens in a display case (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 43).

Esquema 2 – Estrutura da função interacional



Fonte: Adaptado e traduzido de Kress e van Leeuwen, 2006, p. 149.

3.3.2.3 Função Textual

A terceira e última função definida por Kress e van Leeuwen (2006) é a função textual, a qual está relacionada à forma composicional do texto. Para os autores, "qualquer modo semiótico tem que ter a capacidade de formar textos, complexos de signos que coabitam internamente uns com os outros e externamente com o contexto e para o qual foram produzidos" (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 43 – tradução nossa)[18].

As duas funções abordadas, anteriormente, referem-se à maneira como as imagens representam as relações interpessoais, os lugares e as coisas que eles representam e o conjunto complexo de relações possíveis entre as imagens e seus espectadores e que, de acordo com Kress e van Leeuwen (2006, p. 175 – tradução nossa)[19], "qualquer imagem dada contém um número de tais relações representacionais e interativas".

Com base nessas relações, são analisadas as composições textuais, verificando as disposições dos participantes na imagem, que, de acordo com os

[18] Texto Original: Any semiotic mode has to have the capacity to form texts, complexes of signs which cohere bath internally with each other and externally with the context in and for which they were produced (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 43).
[19] Texto Original: Any given image contains a number of such representational and interactive relations (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 175).

autores, elas não são aleatórias e constituem os significados como um todo. Kress e van Leeuwen (2006, p. 177 – tradução nossa – grifos da autora)[20] destacam que essas relações são relacionadas por meio de três sistemas inter-relacionados:

> (1) *Valor da informação*. O posicionamento dos elementos (participantes e sintagmas que os relacionam entre si e com o espectador) confere-lhes os valores informativos específicos anexados às várias 'zonas' da imagem: esquerda e direita, superior e inferior, centro e margem.
> (2) *Saliência.* Os elementos (participantes, sintagmas representacionais e interativos) são feitos para atrair a atenção do espectador para diferentes graus, conforme fatores como posicionamento no primeiro plano ou plano de fundo, tamanho relativo, contrastes no valor tonal (ou cor), diferenças na nitidez, etc.
> (3) *Enquadramento*. A presença ou ausência de dispositivos de enquadramento (percebidos por elementos que criam linhas divisórias ou por linhas de quadro reais) desconecta ou conecta elementos da imagem, significando que eles pertencem ou não pertencem juntos em algum sentido.

Desta maneira, nas análises de textos multissemióticos, a sua composição como um todo é significativa e, segundo os autores, o quadro teórico proposto pela GDV não procura ver a figura como ilustração do texto verbal, tratando o texto verbal de forma mais importante, nem tratando o texto visual e verbal, como elementos distintos. Mas, sim, procura olhar para a página como um texto integrado. O esquema a seguir, proposto pelos autores, representa a relação dos elementos analisados em uma composição:

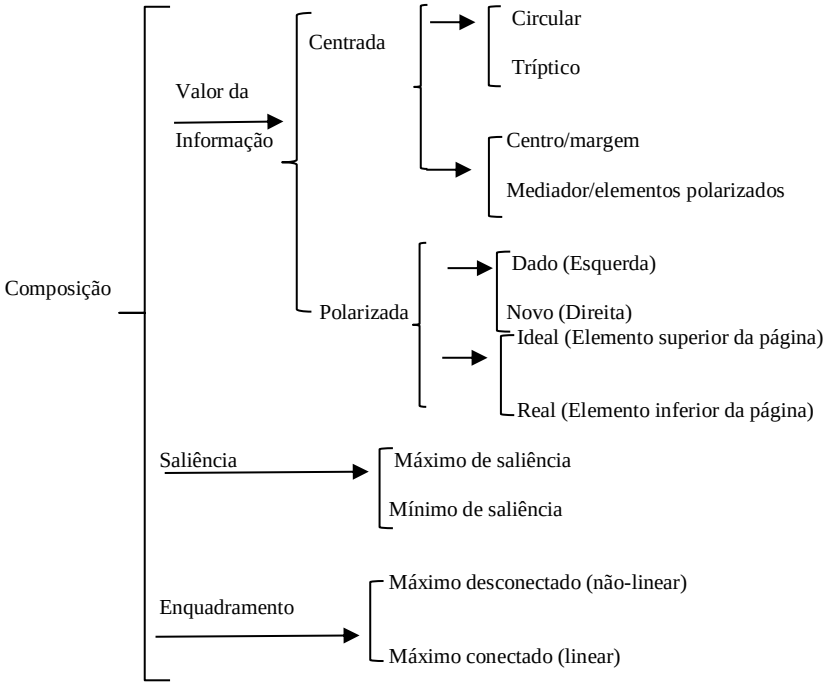
---

(1) Information value. The placement of elements (participants and syntagms that relate them to each other and to the viewer) endows them with the specific informational values attached to the various 'zones' of the image: left and right, top and bottom, centre and margin.

(2) Salience. The elements (participants as well as representational and interactive syntagms) are made to attract the viewer's attention to different degrees, as realized by such factors as placement in the foreground or background, relative size, contrasts in tonal value (or colour), differences in sharpness, etc.

(3) Framing. The presence or absence of framing devices (realized by elements which create dividing lines, or by actual frame lines) disconnects or connects elements of the image, signifying that they belong or do not belong together in some sense (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 177).

Esquema 3 – Estrutura da função textual



Fonte: Adaptado e traduzido de Kress e van Leeuwen, 2006, p. 210.

Os conceitos da função textual, pertinentes ao gênero, serão abordados na próxima seção, sendo definidos e analisados na composição dos infográficos que compõe o *corpus* para a modelização do infográfico.

SEÇÃO 4
MODELIZAÇÃO DO INFOGRÁFICO

Esta seção tem por objetivo apresentar o processo de modelização didática do gênero "infográfico", para posterior elaboração de um projeto de ensino fundamentado na metodologia das sequências didáticas de gêneros (SDG). Para tanto, serão realizadas as seguintes etapas: 1) pesquisa bibliográfica sobre a infografia e o gênero de texto "infográfico" (seção 4.1); 2) pesquisa exploratória nas revistas que compõem nosso *corpus* inicial para definição dos infográficos (ou de um subgênero específico) que servirão de base para nossa análise (seção 4.2); 3), análise do *corpus* de infográficos selecionados centrada nas categorias analíticas do ISD e da GDV (seção 4.3); 4) depreensão das potenciais dimensões ensináveis do gênero/subgênero, após observação do contexto de ensino. As duas primeiras etapas referem-se ao que Barros (2012a) denomina de *modelo teórico*. No final do processo, tem-se, assim, um *modelo didático do gênero*.

A pesquisa exploratória terá como objetos de análise as revistas *Superinteressante* e *Mundo Estranho*. Para isso, selecionamos algumas edições publicadas em 2017, como mostra o Quadro 7, na seção de pesquisa exploratória.

Escolhemos essas revistas pelo fato de elas apresentarem uma grande quantidade de reportagens infográficas[21] e também pela sua qualidade. As revistas *Superinteressante e Mundo Estranho* já foram premiadas no Malofiej (Prêmio Internacional de Infografia Malofiej) devido à qualidade de seus infográficos, como coloca Moraes (2013, p. 61):

> [...] Iria[22] conquistou 30 medalhas no Malofiej, entre as quais merecem destaque as medalhas de prata conferidas à melhor infografia jornalística do mundo em 2002, como a Superinteressante, e 2004, com a revista Mundo Estranho, o que fez de seu trabalho indiscutivelmente a grande referência da infografia nacional.

Vamos nos reportar as palavras de Moraes (2013, p. 50 – nota de rodapé), para compreendermos melhor o prêmio Malofiej que "[...] são conferidos anualmente pelo Capítulo Espanhol da SND e pela Universidade de Navarra para os jornalistas que se

[21] Ver definição na subseção seguinte.
[22] Diretor do Núcleo de Infografia da Editora Abril.

destacaram na produção de infográficos nas mídias impressas e digitais. É a mais importante distinção conferida nesse campo".

Outro fator importante na escolha das revistas é que elas são destinadas ao público jovem, isto é, ao público que se destina esta pesquisa. Por essa razão, os infográficos são próximos a esses leitores e provavelmente fazem parte das práticas de leitura do cotidiano deles. Sendo assim, podem contribuir para o desenvolvimento de capacidades de leitura e produção do gênero e de outros gêneros que são compostos pela multimodalidade de linguagens.

Com base em estudos teórico-metodológicos da área da Comunicação Social, Design e Linguística, pretende-se, primeiramente, realizar uma pesquisa bibliográfica acerca do gênero e das multimodalidades que o compõem – é o que trazemos na seção a seguir.

4.1 A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA SOBRE O GÊNERO "INFOGRÁFICO"

Para compreendermos melhor o gênero infográfico e destacarmos as suas dimensões ensináveis para a elaboração do modelo teórico/didático do gênero (Seção 4.4), realizamos uma pesquisa bibliográfica acerca dos trabalhos desenvolvidos pelos especialistas Kanno (2013), Fogolari (2014), Ribeiro (2016), Moraes (2013) e Módolo (2009), apontando alguns aspectos históricos que foram relevantes para o desenvolvimento da infografia e, em seguida, conceitos e finalidades sobre essa prática de linguagem. Além disso, exploramos os diversos subgêneros/modalidades/tipologias destacados pelos especialistas e, para finalizar, realizamos uma pesquisa exploratória nas Revistas *Mundo Estranho* e *Superinteressante,* selecionando um *corpus* representativo para a análise e modelização do gênero "reportagem infográfica".

4.1.1 O Percurso Histórico do Infográfico

O homem sempre utilizou a imagem como forma de comunicação e de expressão. Em consonância com Fogolari (2014), Kanno (2013) e Módolo (2009), os primeiros registros foram com a arte rupestre no período pré-histórico. Os homens usavam as paredes das cavernas como suporte para registrar suas crenças, cultos religiosos, as caças de animais e atividades do cotidiano em geral. Como o tempo

essa prática foi deixando de ser tão valorizada, conforme destaca Módolo (2009, p. 17): “[...] com o desenvolvimento da linguagem verbal, a imagem parece ter perdido espaço no processo de comunicação e passou a ter certa submissão em relação ao verbal”.

Apesar desta submissão da linguagem imagética à linguagem verbal, a imagem ainda continua sendo aplicada na comunicação de forma eficiente e ela perpassará os séculos até chegar à contemporaneidade e é quando ela ganha destaque novamente. Nesse sentido, Módolo (2009, p. 17) destaque que “com a informatização e o desenvolvimento dos computadores, porém, a imagem (ícone, índice e símbolo) voltou a ocupar lugar de destaque na comunicação, devido à facilidade de reprodução e veiculação do não-verbal por meio de redes interativas”.

Nesse contexto, a autora ainda explica que “os infográficos, que recorrem à hibridização de linguagens tanto verbais quanto não-verbais no processo de comunicação midiática, começaram, então, a ser utilizados com maior frequência” (MÓDOLO, 2009, p. 17). Mas, para uma melhor compreensão de como essa hibridação foi evoluindo até chegar ao infográfico, vamos traçar um percurso histórico, com base em alguns fatos que apontam para isso.

Fogolari (2014), Kanno (2013) e Teixeira (2010) apontam os manuscritos de Leonardo da Vinci como exemplos pioneiros de infografia, pois ele ilustra e faz minucioso detalhamento de seus estudos. Um exemplo citado por Fogolari (2014) é os estudos sobre o desenvolvimento dos embriões, que caracteriza bem o gênero “infográfico”. Esses apontamentos nos revelam um dado importante acerca do gênero: que ele não surgiu com a informática e, sim, foi uma adaptação de outros gêneros.

Outro fato histórico sobre a infografia apontado por Moraes (2013) e Kanno (2013) foi a publicação do mapa do metrô de Londres, por Henry C. Beck, em 1933, que tinha como objetivo orientar os usuários de forma mais clara possível como localizar o trajeto feito pelo metrô, conforme Kanno (2013, p.49) coloca:

> Harry Beck criou um mapa esquemático, semelhante a um circuito elétrico, que, ignorando as distâncias geográficas permitia mostrar em um diagrama como uma estação se ligava a outra para levar os usuários aos destinos desejados. Composto de linhas coloridas, símbolos e tipografia de fácil leitura o mapa proposto por Beck se tornou um símbolo reconhecido mundialmente por sua simplicidade e clareza. Beck conseguiu entender que, para o usuário do metrô, a informação mais relevante era como as linhas se conectavam e não a distância geográfica entre as estações.

Os recursos semióticos foram empregados de forma eficiente para a construção do sentido do texto, facilitando por meio das linhas, das cores e dos diagramas a localização e a compreensão da informação pelos usuários do metrô. Como podemos perceber, a imagem sempre foi utilizada como forma de expressão e comunicação e, ao longo do tempo, ela foi sendo incorporada juntamente com outras formas semióticas às produções textuais verbais.

Nessa mesma direção, também caminha a imprensa. Teixeira (2010), Moraes (2013) e Kanno (2013) destacam o lançamento do diário norte-americano *USA Today*, em 15 de setembro de 1982, como a melhor síntese das tentativas de atualização da forma dos jornais no contexto da década de 1980. Ele se tornou um dos precursores em uso de ilustrações grande e coloridas em suas edições. De acordo com Moraes (2013, p. 31):

> [...] o advento dos infográficos é associado ao lançamento do diário norte-americano *USA Today,* em 15 de setembro de 1982, considerando um marco por reunir uma série de novas tecnologias (ou tecnologias ainda não experimentadas nos diários impressos) na confecção de um modelo de jornal inovador pelo seu modo de produção, que combinava essas tecnologias à impressão em cores em gráficas espalhadas pelo país. Colorido e repleto de imagens, o *USA Today* contrastava com o cinza então característico de seus pares, um símbolo da sobriedade inerente ao papel cívico dos jornais. Além disso, seus textos curtos e objetivos o aproximavam mais da TV que de seus pares, predominantemente dissertativos.

De acordo com Moraes (2013, p. 31-32), o termo “infográfico” surgiu a partir de 1980 “[...] como resultado da expansão do uso de gráficos informativos pelos jornais em consequência da concorrência entre os veículos”. Esse termo teve origem na Espanha, que vem da palavra espanhola *infografia,* a qual “[...] é o resultado da contração do inglês *information graphics (infographics),* e surgiu na Espanha, num seminário sobre o tema promovido pela Universidade de Navarra, em 1998” (MORAES, 2013, p. 32).

Segundo Moraes (2013, p. 32) a infografia foi “inserida nas reformas gráficas e editoriais dos jornais desenvolvidas na década de 1990”, acabando disseminada ao redor do mundo como destaca o autor: “[...] a infografia acabou disseminada por elas ao redor do mundo e – partindo dos Estados Unidos e depois Espanha – tornou-se um elemento característico do jornalismo impresso a partir de então” (2013, p. 32).

Entretanto, foi na Espanha que a infografia ganhou notoriedade naquela década. Nesse sentido, Moraes (2013, p. 32) destaca que: “quando atingiu a Espanha (1998), a infografia ganhou novas referências e tendências”. A primeira referência citada pelo autor foi o trabalho de Mario Tascón para o diário *El Mundo.* Moraes (2013, p. 32) relata que

> Tascón baseava seus gráficos em desenhos vetoriais, fundamentando-os em rigorosas apurações e acentuando a objetividade em seu discurso, mas, sem dúvida, sua maior contribuição foi aplicar a acuidade dos infográficos tecnicistas norte-americanos na temática cotidiana [...].

A segunda referência espanhola, mencionada pelo autor, foi o trabalho de Jaime Serra, o qual foi publicado pelo jornal argentino *Clarín*. “Serra mistura desenhos vetoriais ou feitos à mão a sofisticadas produções fotográficas para compor infográficos especiais, cujo tempo de produção era maior por não ter compromisso com a pauta diária [...]” (MORAES, 2013, p. 34). Ele ainda frisa que a “sua grande contribuição foi desvincular a Infografia do desenho vetorial, indicando novas possibilidades de representação [...]” (2013, p. 34).

Outras referências que contribuíram para o desenvolvimento do infográfico, segundo Moraes (2013, p. 35-36), foram Fernando G. Baptista e Javier Zarracina que desenvolveram “[...] um estilo que combinavam desenhos à mão livre de alta qualidade com gráficos vetoriais. Seus infográficos publicados por El Correo colocaram Bilbao no mapa internacional e resolveram uma crise provocada pelo advento da ilustração digital [...]“. Sendo assim, cada um contribui em algum aspecto com o desenvolvimento da infografia.

Já no início do século XXI, os Estados Unidos voltaram a destacar-se no campo da infografia com um estilo de alta qualidade gráfica e jornalística. Moraes (2013, p. 36) relata que os americanos “primavam por um cuidadoso trabalho de apuração aliado a imagem bem elaborada e sem excessos, fossem elas produzidas à mão livre ou em softwares de ilustração ou modelagem”.

Moraes (2013) ressalta que, em meados da década de 1990, o jornalismo digital passa por mudanças devido ao desenvolvimento de tecnologias de comunicações e os infográficos ganharam novas versões digitais. Ele ainda ressalta dois jornais que destacaram-se neste contexto: o espanhol *El mundo* e o norte-americano *New York Times.*

Com essas evoluções tecnológicas, o gosto e a forma de leitura das pessoas também passaram por mudanças, reconfigurando-se assim os textos e o leitor contemporâneo.

4.1.2 Infográfico: Conceitos e Funcionalidades

Com as reformas editoriais, o uso do infográfico começou a expandir pelo mundo e ganhar destaque nos jornais, nos sites e nos portais da internet, sendo esse gênero uma forma atrativa e promissora de comunicação para as gerações que estão familiarizadas com as leituras contemporâneas, as quais apresentam a multimodalidade em sua composição textual.

Para compreender como o infográfico configura-se, vamos nos reportar a alguns estudiosos dos campos linguísticos, da comunicação e do *design*. Com base nas diferentes abordagens conceituais acerca do gênero "infográfico", Fogolari (2014), Moraes (2013), Paiva (2016) e Ribeiro (2016) definem de forma convergente o gênero, apresentando algumas peculiaridades.

Para Paiva (2016, p. 44),

> [...] infográficos são textos visuais informativos produzidos com informações verbais e não verbais como imagens, sons, animações, vídeos, *hiperlinks,* entre outros, em uma mesma forma composicional. Eles são veiculados em revistas e jornais impressos, além de estarem disponíveis em diferentes *sites* e portais da internet, com diferentes conteúdos temáticos, que vão desde eventos e notícias jornalísticas até assuntos enciclopédicos de história, geografia e ciências da natureza.

Nas palavras de Moraes (2013, p. 16), "a infografia é a arte de tornar claro aquilo que é complexo e talvez não haja nada mais urgente no atual momento histórico". Moraes (2013, p. 17) ainda destaca que os infográficos se constituem de "sistemas híbridos, multimodais, que congregam ao mesmo tempo texto e imagem, linguagem verbal e não verbal numa relação em que se complementam mutuamente".

Na concepção de Ribeiro (2016, p. 45):

> O infográfico é um exemplo de texto construído na multimodalidade, concebido por diferentes modos semióticos, sobretudo o verbal e o imagético. Para ser um infográfico, ele precisa apresentar uma unidade de significado. O seu leitor precisa relacionar as informações presentes nos diferentes modos semióticos para a produção de

> coerência e, consequentemente, para a compreensão, porque os elementos não verbais de um infográfico são sistematicamente processados pelo leitor, assim como acontece no texto verbal.

Já Teixeira (2010, p. 18) conceitua o infográfico como texto "[...] composto por elementos icônicos e tipográficos e pode ser constituído por mapas, fotografias, ilustrações, gráficos e outros recursos visuais, inclusive aqueles mais abstratos e não necessariamente icônicos". Essas multisemioses, relacionadas de forma indissociáveis, é que constituem o sentido do texto. De acordo com Teixeira (2010), o jornalismo informativo lança mão desses recursos para produzir o infográfico jornalístico:

> [...] Definimos o termo como uma modalidade discursiva, ou subgênero do jornalismo informativo, na qual a presença indissociável de imagem e texto – e imagem, aqui, aparece em sentido amplo – em uma construção narrativa que permite a compreensão de um fenômeno específico como um acontecimento jornalístico ou o funcionamento de algo complexo ou difícil de ser descrito em uma narrativa textual convencional (TEIXEIRA, 2010, p.18).

Dessa forma, o infográfico jornalístico pode facilitar a compreensão de determinado assunto abordado e torná-lo atrativo, que talvez não seria possível por meio de uma reportagem convencional, pois uma reportagem longa, complexa e cheia de detalhes difíceis de serem entendidos torna a leitura entediante, fazendo com que o leitor desista de ler o texto. Neste caso, seria uma opção o infográfico para esclarecer um assunto difícil de fazer somente pelo texto verbal. Em entrevista concedida à Rinaldi (2007, p. 3), Eugênio Bucci explica como a infografia pode auxiliar na construção de uma reportagem:

> O infográfico não rouba conteúdo de palavras, o que você precisa descrever em palavras só pode usar as palavras, e o que você pode fazer por infográfico é bom fazer para não transformar o texto numa trilha modorrenta e sonífera para o leitor. Se você ficar tentando descrever detalhes de um esquema espacial por meio de um texto de revista vai construir uma espécie de trilha de obstáculos para o leitor, ele não vai suportar passar por aquilo lá. Ao passo que se você usa a linguagem visual para aquele trecho, reforça a importância do texto que vem ao lado.

Neste sentido, Ribeiro (2016, p. 38) explica que "[...] jornais e revistas vêm se esmerando na produção de gráficos capazes de sintetizar e apresentar informações

evitando tabelas e narrativas mais difíceis de compreender". A autora complementa dizendo que a produção infográfica "[...] é feita hoje por produtores das tecnologias digitais e jornalistas, parece ter como meta facilitar a compreensão dos dados pelo leitor".

Esse gênero jornalístico está cada vez mais presente em nosso cotidiano, tornando as reportagens mais claras e atraentes e essa produção infográfica que circula nesta esfera "[...] é acessada pelos leitores, diariamente, por meio dos boletins meteorológicos da TV, das explicações de crimes e de matérias de jornal impresso e digital" (RIBEIRO, 2016, p. 39).

Kanno (2013, p.10) apresenta uma acepção de infográfico parcialmente convergente a dos autores aqui abordados, ele acrescenta que:

> O que vai diferenciá-lo é a ausência do texto/narrativa convencional (colunas de texto) que é substituído por cotas, legendas e blocos de texto em tópicos e o uso intensivo de diagramas — representação gráfica de fatos, fenômenos ou relações por meio de figuras geométricas.

Kanno (2013, p. 11), ao contrário dos outros pesquisadores consultados, enfatiza que "o infográfico não tem o poder milagroso de 'fazer coisas complexas ficarem simples', ele é apenas a melhor maneira de representar certo tipo de informação". Isto é, é essencial escolher a maneira que irá retratar melhor determinado assunto.

Além disso, há outro aspecto relevante para a produção dos infográficos que é o trabalho em equipe. Ele é primordial para se alcançar um bom resultado nas reportagens infográficas produzidas pelas editoras de revistas e de jornais. Moraes (2013, p. 20) explica que "a superfície dos infográficos revela, enfim, que eles se encontram na intersecção de três campos distintos – design, Ilustração e Informação –, que se interpenetram de modo a compor um novo campo". A infografia, por esse motivo, deve ser o resultado de um trabalho interdisciplinar a partir de uma ação conjunta de jornalistas, ilustradores e designers gráficos.

De acordo com Moraes (2013, p. 21), os infográficos

> [...] surgiram num contexto histórico no qual fazia sentido a divisão de tarefas entre profissionais de texto e profissionais de imagem. Por seu caráter multimodal, ou seja, por combinar linguagens diferentes num sistema único, a rotina então viável era tal divisão de tarefa.

Para desenvolver de uma forma eficiente o trabalho, as equipes jornalísticas delegam funções para cada um dos profissionais envolvidos na produção de uma reportagem infográfica. O autor frisa que “uma estratégia válida para a produção de um infográfico é dividir o trabalho de acordo com as características das pessoas envolvidas” (MORAES, 2013, p. 83). Sendo assim, uma pessoa experiente com desenhos vetoriais ficaria responsável em cuidar das ilustrações, outra pessoa de produzir o texto e outra cuidar da programação. O autor destaca, como fundamental também no processo, o trabalho da direção que tem como função coordenar todo o trabalho a fim de atingir bons resultados na produção.

Todo esse empenho das equipes editoriais para produção das reportagens infográficas está refletindo em sua expansão no mercado. Atualmente, o infográfico está despontando no meio jornalístico e, como já foram mencionados, os motivos para isso são a mudança pelo gosto pela leitura, o trabalho desenvolvido pelos profissionais em busca de maior qualidade e a rapidez pela informação. Atualmente, o infográfico tem alcançado grandes proporções em revistas e jornais e um dos resultados aparentes é a dimensão que este texto tem ganhado.

Teixeira (2010, p. 33) apoia-se nos estudos de De Pablos (1999), Sojo (2000) e George Palilonis (2006) para definir que “todo infográfico deve conter alguns elementos obrigatórios, a saber: (1) título; (2) texto introdutório – uma espécie de *lead* de poucas linhas com informações gerais; (3) indicação das fontes; e (4) assinatura do(s) autor(es)”. A autora ainda destaca que “este formato é adotado nas redações que têm tradição na produção de infográficos e contribui de maneira efetiva para a maior qualidade do material apresentado ao leitor” (TEIXEIRA, 2010, p. 33).

De acordo com o Moraes (2013, p. 18), os infográficos apresentam-se em diversas dimensões como:

> Infográficos de página inteira e até de mais de um a página ou em série, como informações suficientes para praticamente encerrar um assunto, sem depender de um texto externo que lhes justifique, como ocorre com as fotografias ou ilustrações, é um fator que atesta certa autonomia dos infográficos, se comparados às outras categorias de imagem jornalística – o que representou uma novidade no cenário no qual despontaram.

Com base nas discussões apresentadas pelos autores, percebemos que os infográficos podem ser, em determinados casos, um texto informativo independente,

uma matéria jornalística por si só, trazendo informações suficientes para encerrar um assunto, tornando, assim, autônomos.

Vemos, então, que os infográficos podem ter um teor autônomo, quando não dependem de outra matéria jornalística, ou complementar, quando têm por objetivo complementar as informações de uma reportagem, por exemplo. Além dessa classificação, os estudiosos também categorizam esse gênero em subgêneros/modalidades/tipologias, conforme as regularidades apresentadas em sua superfície. No próximo tópico, serão abordadas definições que os autores trazem sobre os subgêneros/modalidades/tipologias do infográfico.

4.1.3 Do Infográfico aos seus Subgêneros

Os autores consultados para essa pesquisa trazem várias classificações tipológicas acerca do gênero “infográfico”, as quais, neste trabalho, estamos tratando como *subgêneros*. Essas classificações contribuem para compreender melhor as funções comunicativas desse gênero nas práticas sociais.

Na concepção de Moraes (2013), o infográfico pode ser subdividido em três subgêneros, como infográfico exploratório, infográfico explanatório e infográfico historiográfico. A escolha de um deles dependerá do tipo de pergunta à qual se quer responder. A quadro abaixo exemplifica a tese proposta pelo autor:

Quadro 5 – Relação entre os tipos de infográficos e as perguntas às quais devem responder

Objetivo	Pergunta	Tipo de infográfico
Descrever um determinado lugar, objeto ou pessoa.	O quê? Quem? Onde?	Exploratório
Explicar o funcionamento de alguma coisa ou a relação entre determinados elementos.	Como? Por quê?	Explanatório
Contextualizar algum fato ou pessoa na História ou inseri-lo na dinâmica de um determinado evento.	Quando?	Historiográfico

Fonte: Moraes (2013).

Sendo assim, a escolha do subgênero dependerá dos objetivos que se pretende atingir e das perguntas que devem ser respondidas. O autor refere-se a essa subdivisão como tipos de infográficos, os quais são definidos em seu trabalho da seguinte maneira:

> *Infográficos exploratórios* constituem-se no nível mais simples quanto à complexidade das informações e apresentam as formas mais elementares de visualização de dados. Tomam por base uma representação do objeto, personagem ou região – uma foto, um mapa ou planta, uma perspectiva – e a ela acrescentam informações de caráter descritivo, como medidas, tipo de material empregado, pontos de referência etc. Por suas características, são adequados para situações em que a descrição do elemento é o objetivo principal do infográfico, em geral situações em que se faz necessária uma apresentação do elemento em questão (MORAES, 2013, p. 74)

> *Infográficos explanatórios,* por sua vez, são aqueles cuja finalidade é explicar o funcionamento de determinado objeto ou diversas relações – de parentesco, de causa e efeito, organizacionais etc. – intrínseca a determinado fenômeno, ou ainda como este se desenvolve no espaço e no tempo, assumindo em alguns casos funções narrativas. Diagramas, quadros do tipo passo a passo, diagramas instrucionais ou didáticos, cineminhas, diagramas de jogadas ou de gols, diagramas de deslocamento etc. – podem ser incluídos nessa categoria. Os fluxogramas são considerados aqui explanatórios e não descritivos porque representam relações de subordinação ou organização expressas por símbolos (a forma das células, as setas) previamente determinados para isso. (MORAES, 2013, p. 75)

> *Infográficos historiográficos* são aqueles que tomam por base uma sucessão de eventos históricos e têm por objetivo contextualizar um determinado elemento em relação a esses eventos. Sua forma mais características é a linha do tempo (*timeline*) ou cronologia, na qual os fatos são dispostos segundo uma ordem cronológica definida – minutos, dias, anos etc. Podem ser associados a fotografias ou ilustrações, que neste caso funcionam como registro de um determinado evento no recorte indicado na cronologia. Dependem diretamente de rigorosa pesquisa e, de acordo coma temática devem ser produzidos sob a supervisão de especialistas (MORAES, 2013, p. 75-79).

A partir desses conceitos, é possível compreender de forma mais clara em quais circunstâncias pode-se elaborar uma reportagem infográfica e quais são os tipos de infográficos que representam a informação de forma mais eficiente. Além disso, o autor traz algumas informações a respeito das semioses que podem ser usadas para cada tipo de infográficos na construção do sentido do texto.

Nessa perspectiva conceitual, Teixeira (2010) traz em suas definições um modelo tipológico que divide os infográficos em dois grandes grupos: os *enciclopédicos* e os *jornalísticos*. Os infográficos enciclopédicos são definidos pela autora como aqueles que estão:

> [...] centrados em explicações de caráter mais universal como, por exemplo, detalhes do funcionamento do corpo humano; como se

> formam as nuvens; o que são bactérias; o que é ciranda financeira; o que são partidos políticos; quais são os controles e comandos da cabine de um avião, entre outros (TEIXEIRA, 2010, p. 42).

Em relação aos infográficos jornalísticos, Teixeira (2010, p. 47, grifo do autor) destaca que "[...] os **jornalísticos** se atêm a aspectos mais próximos da singularidade dos fatos, ideias ou situações narrados". Esta singularidade refere-se a uma notícia única, a qual é representada por meio de um infográfico produzido para retratar uma reportagem específica, que dificilmente acontecerá outro fato idêntico ao narrado. De acordo com Teixeira (2010, p. 47, grifo do autor):

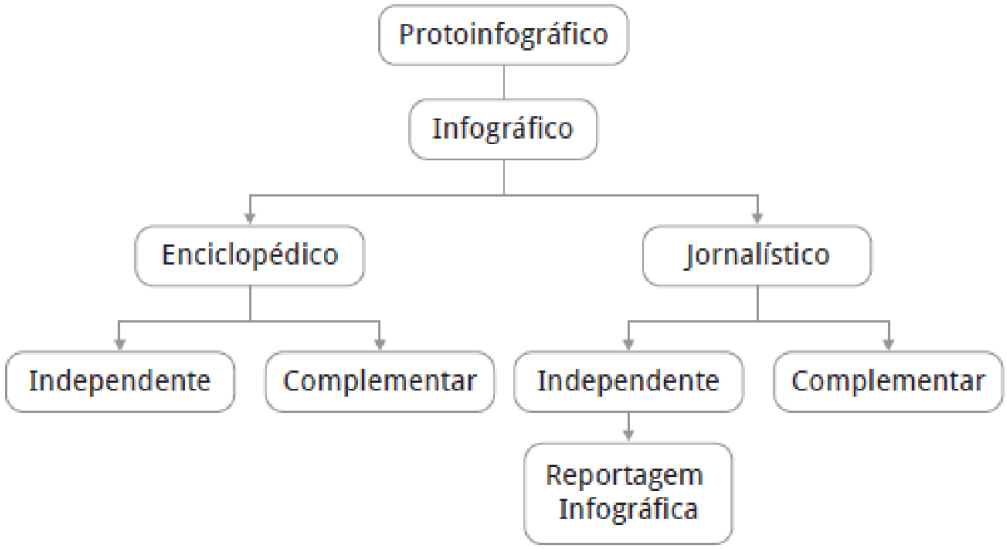
> [...] maneira simples de compreender o que isto significa é pensarmos que um info produzido, por exemplo, para demonstrar como ocorreu um acidente aéreo específico não poderá ser usado para explicar outro porque as chances matemáticas de acontecerem dois acidentes exatamente iguais são ínfimas.

Teixeira (2010) divide também os infográficos enciclopédicos e os jornalísticos em independentes e complementares. Conforme a autora, o infográfico complementar "[...] diz respeito àqueles infográficos que estão diretamente vinculados a uma determinada notícia ou reportagem, atuando, neste caso, como um mecanismo para melhorar a compreensão de algo, possibilitando a contextualização mais detalhada" (TEIXEIRA, 2010, p. 52).

Já os independentes não acompanham outros textos para produzir ou complementar uma informação. Como explica Teixeira (2010, p. 53, grifo do autor), "os **enciclopédicos independentes**, por sua vez, caracterizam-se por não acompanharem nenhuma reportagem ou notícia e tratarem de temas, a partir de um viés mais generalista e, não raro, essencialmente descritivo". Ela também destaca que os enciclopédicos independentes "[...] aparecem como uma forma diferenciada de narrar um acontecimento jornalístico, na maioria das vezes através de vários recursos que, em conjunto, compõem um infográfico complexo" (TEIXEIRA, 2010, p. 56).

A partir dessa classificação, a autora elabora um organograma exemplificando o modelo tipológico para a infografia que normalmente aparece na imprensa. Para compreendermos melhor esse modelo tipológico, veja o organograma abaixo:

Figura 3 – Dois grandes grupos de infográficos



Fonte: Teixeira (2010, p. 42).

O organograma exemplifica de forma bem didática o modelo tipográfico definido pela autora, mas é necessário destacar que a partir do infográfico jornalístico independente surgiu o que ela chama de *reportagem infográfica*. Esse subgênero da infografia está muito presente na esfera jornalística no contexto atual, conforme destaca a autora, que o define como:

> [...] um tipo de narrativa na qual há um texto principal que funcionaria como a introdução/abertura de uma reportagem, seguido por infográfico ou infográficos. Neste caso, nem infográfico, nem texto podem ser pensados de forma autônoma porque um foi concebido para estar associado ao outro e fazem parte de um só conjunto discursivo que passa ao largo de uma mera relação de complementaridade. Aqui design gráfico, apuração, produção, tudo gira em torno da execução de um produto diferenciado, único (TEIXEIRA, 2010, p. 56).

Outra pesquisadora que desenvolveu estudos sobre a infografia foi Fogolari (2014), dando ênfase aos infográficos que aparecem nos jornais. Com base nos seus estudos, Fogolari (2014, p. 125) define cinco modalidades de infográficos:

1. de dados estatísticos;
2. de descrição de categorias;
3. de descrição por comparação;
4. de descrição por ordenamento temporal;
5. de mapeamento de um item.

Fogolari (2014) define cada um dos cinco grupos expostos, destacando as suas peculiaridades e as funções que seus elementos exercem na construção dos sentidos do texto. Para que um infográfico transmita informações de forma clara e eficiente, é preciso escolher um subgênero que retrate de forma adequada o fato ou o assunto a ser representado.

Para uma compreensão mais ampla sobre os grupos definidos pela autora em sua pesquisa, faz-se necessário trazer os conceitos por ela descritos. O primeiro grupo refere-se aos textos que trazem *informações estatísticas* e, normalmente, apresentam imagens fotográficas em seu plano de fundo, trazendo "[...] informações, na sua maioria, numéricas, de uma forma gráfica, utilizando-se de imagens, cores, formatos que estão relacionados diretamente às especificidades do assunto" (FOGOLARI, 2014, p. 125).

O segundo grupo aborda os infográficos de *descrição por categoria*, os quais se caracterizam por apresentarem os assuntos de maneira descritiva, "[...] utilizando-se de elementos gráficos e textos sintéticos. Centra-se na determinação das características de um objeto" (FOGOLARI, 2014, p. 125).

Já o terceiro grupo é composto pelos infográficos de *descrição por comparação*. Esses são característicos por apresentarem os dados "[...] a partir de uma relação de comparação, que se mostra centralmente nas categorias "antes vs. depois", dentre outras" (FOGOLARI, 2014, p. 125). A autora ainda frisa que "[...] este infográfico de descrição por comparação é frequentemente utilizado em assuntos que abordam aspectos do corpo humano, mostrando em paralelo, por exemplo, determinado órgão em estado saudável e outro em estado doentio" (2016, p. 125).

O grupo de infográfico por *descrição por ordenamento temporal*, conforme Fogolari (2014, p. 125) tem por objetivo "[...] descrever as informações a partir de etapas cronológicas do processo, podendo essas etapas ser apresentadas em perspectiva crescente ou decrescente".

O último grupo de infográfico é o de *mapeamento de um item*. Este, por sua vez, "[...] objetiva apresentar dados que podem ser visualizados desde o micro até o macro ou, ao contrário, do macro para o micro, descrevendo suas especificidades de acordo com o assunto abordado" (FOGOLARI, 2014, p. 126).

Assim, Fogolari (2014) traça características diferentes para cada grupo de infográfico e ressalta que estes grupos apresentam regularidade de movimentos e passos, que ela aprofunda em sua pesquisa acerca do jornal de circulação nacional

Folha de São Paulo. Os dados destacados pela autora convergem no mesmo sentido dos outros estudiosos citados até o momento, embora cada autor define os subgêneros do infográfico com terminologias diferentes.

Para ampliar mais os estudos sobre subgêneros infográficos, vamos também nos reportar aos estudos de Kanno (2013), o qual define quatro grandes categorias: *artes-texto, mapas, gráficos* e *diagramas ilustrados*. Essas categorias também são subdivididas como mostra o resumo feito pelo autor.

Quadro 6 – Grupos de modalidades de infográfico de Kanno (2013)

MAPAS	
Mapa de localização	Localização geograficamente o assunto
Mapa de ação	Explicam mudanças ou movimentos geográficos.
Mapa estatístico	Usa cores ou sinais gráficos para mostrar a dispersão geográfica dos dados.
GRÁFICOS	
Gráfico de linha	Evolução de uma ou mais variáveis no tempo.
Gráfico de barras	Compara valores de uma ou mais categorias. Pode também mostrar evolução.
Pizza/ Queijo	Permite mostrar como uma quantidade total (100%) se divide em diferentes categorias.
Área	Compara valores de uma ou mais categorias usando imagens proporcionais.
ARTES-TEXTO	
Cronologia	Mostra as datas mais importantes.
Dicas	Reúne instruções úteis ao leitor.
Score (número destacado)	Quando um número é a principal informação.
Fac-simile	Reprodução de um ou mais documentos que sejam relevantes para matéria.
Ficha	Concentra as principais características do “personagem” (pessoa, pais, empresa etc.)
Frases	Opiniões sobre um assunto.
Glossário	Traz o significado de alguns termos “difíceis”, mas imprescindíveis à reportagem.
Lista/Ranking	Organiza informações em tópicos.

Para entender/Resumo	Reúne quem, quando, onde e por quê" colocando o leitor em dia com a reportagem.
Perguntas e repostas	Usa o estilo de entrevista para esclarecer dúvidas ou discutir sobre um assunto.
Próximos passos	Indica como o assunto deve se desenvolver.
Sobe-desce	Associa valor – ganhou, perdeu, ficou igual – para pessoas, partidos, investimentos etc.
Tabela	Montagem de texto ou número em colunas paralelas associando uma coluna à outra.
Testes	Forma interativa de transmitir informações.
DIAGRAMAS ILUSTRADOS	
Arte-foto	Uso de uma ou mais fotos que são manipuladas para evidenciar uma informação.
Corte esquemático	Mostra como o "personagem" é por dentro. Pode retratar um órgão, uma construção etc.
Fluxograma/ passo a passo	Representação de acontecimentos ou processos.
Organograma	Define graficamente posições hierárquicas ou de relacionamentos entre personagens.
"Storyboard"	Uso de quadrinhos para relato visual.
Página infográfica	Combina tipos de infografia para traduzir visualmente a reportagem.

Fonte: Kanno (2013, p. 61-62)

Kanno (2013), editor adjunto da *Folha de São Paulo*, destaca, assim como os outros autores, a importância da escolha dos elementos para a composição do infográfico e, para isso, é necessário que o profissional conheça os modelos (subgêneros) mais comuns de infografia. O autor ainda explica que:

> O importante é que se defina o quanto antes qual história o infográfico vai mostrar, quais informações ele precisa ter. Definido o conteúdo, deve-se escolher de que forma visual essas informações serão transmitidas, ou seja, como esse conteúdo vai ser apresentado ao leitor. Da mesma maneira que em bons infográficos os textos e imagens formam uma figura única, os designers e profissionais de texto precisam se unir para encontrar o melhor jeito de contar visualmente a história, trabalhando juntos para definir primeiro o conteúdo e depois e a forma. Começar pela forma é um erro, pois pode fazer com que o conteúdo seja distorcido ao ser adaptado (KANNO, 2013, p. 58).

Todos os teóricos ressaltam a importância de planejar como o infográfico se configurará, pois tanto a linguagem verbal quanto a não verbal precisam representar o assunto de forma coerente, sem um se sobressair ao outro, como coloca Teixeira (2010, p. 34) “[...] nem imagem nem texto devem se sobressair a ponto de tornar o outro dispensável”, pois ambos exercem função complementar na reportagem infográfica.

4.2 PESQUISA EXPLORATÓRIA PARA A MODELIZAÇÃO

Neste trabalho, pretendemos, a partir dos estudos bibliográficos acerca do gênero “infográfico” (Seção 4.1) e da análise de um *corpus* representativo do gênero (Seção 4.3), elaborar, *a priori*, o modelo teórico do gênero “infográfico” e, com base nele, elaborar o nosso modelo didático, o qual norteará a planificação e a implementação da sequência do gênero em sala de aula.

Antes, porém, da análise e descrição do *corpus*, segunda etapa da modelização do gênero, foi feita uma pesquisa exploratória em várias revistas e jornais, a fim de verificar a incidência de infográficos em tais suportes. Pelo fato de serem mais acessíveis aos jovens e adolescentes e, também, por abordarem temáticas mais interessantes a esse público leitor, foram selecionados como *corpus* de análise apenas as *revistas Superinteressante e Mundo Estranho.* Durante a pesquisa exploratória nessas revistas, verificamos que seria necessário delimitar alguns subgêneros para o trabalho didático e, consequentemente, para a análise textual da modelização, uma vez que a diversidade de tipos/subgêneros/modalidades de infográficos é muito grande e, acreditamos que para um trabalho de produção textual quanto mais delimitamos nosso objeto de ensino mais chances temos de ter bons resultados.

Dessa forma, com base na pesquisa bibliográfica anterior, para a transposição do gênero em sala de aula e o desenvolvimento da SDG, decidimos adotar a definição de Moraes (2013) e Teixeira (2010) sobre a classificação tipológica do gênero “infográfico” que, conforme já foi exposto, definimos como subgêneros do infográfico.

Assim, classificamos os infográficos em dois subgêneros: os *independentes* e os *complementares*; sendo o primeiro a própria *reportagem jornalística*, conforme coloca Teixeira (2010); e, os complementares, vinculados a uma reportagem, de forma complementar.

Além disso, subdividimos os dois subgêneros em três modalidades, apoiando-nos na definição de Moraes (2010), conforme já abordado na pesquisa bibliográfica do gênero – infográfico: a) exploratório; b) explanatório; c) historiográfico.

O subgênero escolhido para direcionar a pesquisa-ação é o *infográfico independente* (reportagem infográfica)**,** nas modalidades *explanatória, exploratória* e *misto exploratório-explanatória*, as quais iremos definir como: *infográfico explanatório independente, exploratório independente e misto explanatório-exploratório independente.*

A escolha justifica-se pelo fato de que, por meio da pesquisa exploratória, percebemos que há uma recorrência muito grande dessas duas modalidades de infográfico independente, que partem de uma pergunta norteadora. Ora essa pergunta conduz a um infográfico explanatório, ora a um infográfico exploratório e, ora a um misto dessas duas modalidades.

Para essa pesquisa exploratória, analisamos oito revistas, sendo 4 Revistas Superinteressante e 4 Revistas Mundo Estranho, conforme o quadro 7:

Quadro 7 – Revistas que compõem a pesquisa exploratória

Revistas	**Edição**	**Ano**
Superinteressante	373-A	Abril/2017
Superinteressante	374	Maio/2017
Superinteressante	379	Setembro/2017
Superinteressante	382	Novembro/2017
Mundo Estranho	194	Maio/2017
Mundo Estranho	199	Setembro/2017
Mundo Estranho	1 (Coleção)	Abril/2017
Mundo Estranho	1 (Coleção)	Abril/2017

Fonte: o próprio autor

A partir dessa análise, identificamos que as revistas trazem 89 infográficos desses dois tipos (ou um misto desses dois), sendo que desses, selecionamos 10 para análise e modelização do gênero, os quais compõem o *corpus* da nossa pesquisa e estão relacionados no quadro a seguir:

Quadro 8 – *Corpus* da pesquisa analítica

Anexo	**Infográficos**	**Suporte**	**Edição**
A	Como é feito o leite sem lactose?	*Mundo Estranho*	1 (Coleção)
B	Como se faz uma cirurgia de redução de mama?	*Mundo Estranho*	194

C	O que causa a depressão?	*Mundo Estranho*	1 (Coleção)
D	Qual é a época certa?	*Superinteressante*	382
E	Como os fogos de artifício explodem?	*Superinteressante*	382
F	Como era o Zeppelin?	*Mundo Estranho*	194
G	Como funciona a cozinha de um fast-food?	*Mundo Estranho*	1 (Coleção)
H	Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?	*Mundo Estranho*	194
I	O que é distúrbio de déficit de atenção?	*Mundo Estranho*	1 (Coleção)
J	Como é o cérebro?	*Mundo Estranho*	1 (Coleção)

Fonte: o próprio autor

Em relação aos historiográficos, optamos por não analisá-los pela baixa recorrência. Além disso, para a produção de texto desse subgênero, os alunos teriam que desenvolver um estudo historiográfico. Assim, optamos, para esta pesquisa, por nos restringir apenas a essas duas modalidades.

Essa pré-análise focou-se, a princípio, no *plano textual global* (BRONCKART, 2009) dos infográficos das duas revistas e na identificação do seu propósito comunicativo, a fim de delimitarmos o objeto de referência (os subgêneros) para a próxima etapa da modelização: a análise do *corpus*, com base nas categorias do ISD e da GDV.

4.3 ANÁLISE DO CORPUS DA MODELIZAÇÃO

Como já pontuamos, selecionamos 10 infográficos independentes do tipo exploratório, explanatório ou misto nas revistas *Mundo Estranho e Superinteressante* para servirem como modelos para a nossa modelização.

Uma das características relevantes para caracterizar um infográfico, de acordo com os especialistas consultados, é o imbricamento de várias semioses para a composição de uma matéria jornalística, utilizando a linguagem verbal e não verbal de forma que essas se complementem mutuamente (cf. MORAES, 2013). Assim, forma-se uma única textualidade, formada por várias modalidades diferentes que caracterizam o gênero como multimodal. Conforme os textos selecionados (Anexos A-J), podemos perceber como esse imbricamento é relevante para a composição da textualidade e como diferentes semioses corroboram para a produção de sentido dos textos.

Com base nos estudos de Moraes (2013), os infográficos são produzidos para responder a uma pergunta norteadora. Porém, eles podem responder a mais de uma pergunta e, por isso, Moraes (2013) os compara ao lide *(lead)* da esfera jornalística, pois buscam responder a perguntas: *quem fez o que*, *quando, onde, por que fez* ou ainda o *que foi feito*. Segundo o pesquisador, se o objetivo da reportagem infográfica é descrever algum objeto, pessoa ou lugar, a pergunta pode ser *o quê?* ou *quem?* ou ainda *onde?;* nesse caso a resposta será dada por um infográfico exploratório. No entanto, se o objetivo for explicar o funcionamento de alguma coisa, a relação entre determinados elementos ou como determinado fenômeno acontece, a pergunta pode ser *por quê?* ou *como?*, sendo a resposta dada por um infográfico explanatório.

Dessa maneira, analisamos os infográficos que compõem o *corpus* da pesquisa (cf. anexo A-J), verificando qual a proposta de cada texto: se é descrever ou explicar algo, a fim de delimitarmos o subgênero de cada um. O resultado da análise trazemos no quadro a seguir.

Quadro 9 – Delimitação dos subgêneros do *corpus*

Anexo	**Títulos dos infográficos**	**Subgênero do infográfico**	**Pergunta norteadora**
A	Como é feito o leite sem lactose?	Explanatório independente	Como?
B	Como se faz uma cirurgia de redução de mama?	Explanatório independente	Como?
C	O que causa a depressão?	Explanatório independente	Por quê? Como?
D	Qual é a época certa?	Explanatório independente	Como? Por quê?
E	Como os fogos de artifício explodem?	Explanatório independente	Como?
F	Como era o Zeppelin?	Exploratório independente	O que?
G	Como funciona a cozinha de um fast-food?	Misto exploratório/explanatório independente	Como? O quê?
H	Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?	Misto exploratório/explanatório independente	Como? O quê?
I	O que distúrbio de déficit de atenção?	Misto exploratório/explanatório independente	Como? O quê?
J	Como é o cérebro?	Misto exploratório/explanatório independente	Como? O quê?

Fonte: o próprio autor.

Os títulos destes infográficos são perguntas, que, em alguns casos, não são iguais às perguntas norteadoras apontadas no Quadro 9, mas o texto nos leva a respostas para este tipo de pergunta. Um exemplo disso é o infográfico "*O que* causa a depressão?" (Anexo C) que, aparentemente, parece ser um exploratório, centrado na questão *O quê?,* entretanto o foco principal é explicar de maneira geral as causas da depressão, apontando possíveis motivos que desencadeiam uma depressão e explicando como o organismo de uma pessoa em estado depressivo reage a estímulos. Por isso, as perguntas norteadoras que o infográfico busca responder poderiam ser: *como* o organismo funciona quando está depressivo? Ou *Por que* as pessoas ficam depressivas? Por ser um infográfico explicativo, ele é classificado como explanatório independente.

Outro caso como este é o infográfico "Como era o Zeppelin?" (Anexo F). Embora o título comece com o pronome interrogativo *Como*, que o caracterizaria como um infográfico explanatório independente, na nossa análise o classificamos como um infográfico exploratório independente, pois explora as dimensões da aeronave, descrevendo-a. De acordo com Moraes (2013), os infográficos exploratórios "tomam por base uma representação do objeto, personagem ou região – uma foto, um mapa ou planta, uma perspectiva – e a ela acrescentam informações de caráter descritivo, como medidas, tipo de material empregado, pontos de referência etc." (MORAES, 2013, p. 74).

Por outro lado, percebemos que alguns infográficos centram-se nos dois objetivos, de forma amalgamada: descrever e explicar determinadas coisas, conforme os infográficos dos anexos G ao J. O infográfico "Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?" (Anexo H), por exemplo, *explica* como fazer para identificar se uma ave é macho ou fêmea e, para isso, *descreve* cada uma delas. Assim, o classificamos como infográfico misto explanatório/exploratório independente.

A partir do *corpus* selecionado, analisamos os textos verificando as características recorrentes ao gênero, conforme proposta analítica de Bronckart (2009) e o quadro (Quadro 3) com perguntas diretivas formulado por Barros (2012a). Além disso, os elementos analisados foram organizados de acordo com capacidades de linguagem que os agentes, produtores e leitores precisam mobilizar para compreender e produzir o subgênero, as quais são definidas como: capacidade de ação, capacidade discursiva, capacidade linguístico-discursiva (cf. DOLZ; SCHNEUWLY, 2004, p. 52), e capacidade multissemiótica (cf. DOLZ, 2015).

4.3.1 Capacidades de ação

A capacidade de ação, de acordo com Barros (2012b, p. 66), [...] “possibilita ao agente-produtor representar o contexto da sua ação de linguagem, adaptando sua produção aos parâmetros do ambiente físico, social e subjetivo”. Dessa forma, analisamos como o agente-produtor mobiliza essas capacidades de ação para produzir um infográfico independente, ou reportagem infográfica, verificando a influência do contexto da produção textual e do conteúdo temático na organização textual (BRONCKART, 2009).

Em relação ao contexto de produção, o subgênero infográfico independente nas modalidades exploratório, explanatório e misto analisados foram produzidos pelas Revistas *Mundo Estranho* e *Superinteressante* e publicados em suas versões impressas, cujas temáticas estão voltadas a assuntos culturais e científicos. Sendo assim, estamos diante de textos empíricos que representam práticas reais e concretas de comunicação que circulam na esfera jornalística.

No que diz respeito ao momento histórico de produção, não encontramos datas explícitas nos infográficos que marquem esse momento, porém podemos identificar quando possivelmente foram produzidos a partir das datas de publicação das edições das revistas, conforme traz o quadro 7 do *corpus* da pesquisa analítica, da seção pesquisa exploratória para a modelização. Exceto os infográficos da *Revista Superinteressante* de novembro de 2017, edição 382, que formam uma coletânea de infográficos produzidos entre 2008 a 2017. Por esta razão, o infográfico Anexo D foi produzido aproximadamente em dezembro de 2012, conforme a data de publicação impressão no próprio texto. Já o infográfico Anexo E foi publicado em janeiro de 2012 e, por isso, deve ter sido produzido provavelmente nesse período.

As reportagens infográficas têm como objetivo de explicar e descrever questões de relevância para o escopo das revistas, no caso do corpus analisado, atingindo públicos mais jovens, que estão acostumados com leituras mais rápidas e mais visuais. Por isso, estas revistas escolhem o gênero “infográfico” para publicar suas reportagens, pois são textos multissemióticos que atendem à expectativa desse público.

Devido ao caráter multissemiótico da infografia, os textos são produzidos normalmente por uma equipe de profissionais, que divide o trabalho a ser realizado de acordo com a característica e experiência de cada profissional envolvido. Essa

equipe é composta normalmente por jornalistas e *designers* (agente-produtor). Esses profissionais representam um papel social jornalístico hierárquico dentro da esfera cotidiana, pois eles assumem a "máscara social" de alguém que tomou conhecimento de determinado assunto e passa a possibilitar que leitores "leigos" também tenham acesso a ele, de uma forma rápida, sintética, utilizando modalidades de linguagem verbo-visuais.

Além do contexto de produção, o conteúdo temático ou referencial exerce um importante papel para a organização textual e a partir destes fatores contextuais – contexto físico, contexto sociossubjetivo e o conteúdo referencial – que o agente-produtor se orienta para adoção de um modelo de gênero pertinente para a situação de ação (CRISTOVÃO; NASCIMENTO, 2005).

Analisando nosso *corpus,* verificamos que o conteúdo temático é abordado por um registro de linguagem, aparentemente, formal, sempre seguindo a norma culta da língua portuguesa, visto que os textos são veiculados em revistas de grande circulação e atendem a um público com letramento de prestígio. Entretanto, como o foco é atingir um público leitor mais jovem, o agente-produtor também recorrer a certa informalidade, próxima desse público jovem, para, assim, conseguir uma aproximação do destinatário, como no exemplo: "É preciso haver pelo menos seis dos nove sintomas abaixo, durante seis meses ou mais, com impacto negativo na vida ou no desenvolvimento da pessoa. Ou seja, não é *qualquer viajadinha que qualifica o distúrbio*" (Anexo I – grifos nossos). Ou também em situações que utiliza algumas expressões mais coloquiais, como em: "*Peitos generosos* atrapalham atividades simples, como caminhar ou escolher um *sutiã legal*" (Anexo B – grifos nossos). Isso mostra como a representação do contexto de ação influencia a textualidade e como é importante, no projeto de ensino, determinarmos com clareza os destinatários da produção dos alunos.

O conteúdo temático retrata conhecimentos adquiridos por profissionais da esfera jornalística que buscam, por meio de infográficos, abordar assuntos complexos, pois o gênero tem como objetivo explicar ou descrever algo de uma forma mais rápida e ilustrativa, diferentemente se o texto fosse unicamente verbal. Podemos verificar os temas abordados pelos infográficos (Anexos A-J) no quadro a seguir:

Quadro 10 - Conteúdo temático do *corpus* da pesquisa

Anexos	**Infográficos**	**Conteúdo temático**

A	Como é feito o leite sem lactose?	Explicação de como é o processo de produção de leite sem lactose.
B	Como se faz uma cirurgia de redução de mama?	Explicação de como é processo cirúrgico de redução de mama.
C	O que causa a depressão?	Explicação de possíveis causas que levam as pessoas a ficarem depressivas e, além disso, de como o organismo de um depressivo funciona.
D	Qual é a época certa?	Orientação em relação a como e por que comprar frutas, verduras e legumes de acordo com a época.
E	Como os fogos de artifício explodem?	Explicação de como os fogos de artifício explodem.
F	Como era o Zeppelin?	Descrição de um Zeppelin.
G	Como funciona a cozinha de um *fast-food?*	Descrição e explicação de como funciona a cozinha de um *fast-food.*
H	Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?	Distinção de aves.
I	O que é distúrbio de déficit de atenção?	Explicação acerca do que é Distúrbio de déficit de atenção.
J	Como é o cérebro?	Explicação de como é o funcionamento de um cérebro se compararmos a um mapa.

Fonte: o próprio autor.

Assim, os temas destacados, associados aos objetivos e características prototípicas dos suportes analisados, justificam a escolha pelo gênero “reportagem infográfica”, pois são temas um pouco mais complexos para serem produzidos somente pela linguagem verbal. Um exemplo disso é o infográfico “Como era o Zeppelin?” (Anexo F), que com a sua textualização composta pelos recursos semióticos (imagens, setas, cores e linguagem verbal), é possível visualizar o objeto descrito e explorar melhor suas várias dimensões (tamanho, parte interna, externa, entre outros aspectos).

4.3.2 Capacidades discursivas

Quanto à capacidade discursiva, segundo Barros (2012b, p. 66), ela está relacionada aos aspectos que o agente-produtor tem que mobilizar para “fazer escolhas no nível discursivo. No quadro modelo de análise do ISD, são aquelas relacionadas à infraestrutura geral de um texto – plano geral, tipos de discurso e sequências”.

Para compreender como a infraestrutura geral de um texto se configura em uma reportagem infográfica, realizamos uma análise exploratória verificando como isso se

constitui nas modalidades explanatória, exploratória e misto explanatória/exploratória, pois cada uma delas apresenta algumas características predominantes e que a caracterizam em relação à intertextualidade existente.

A partir da leitura exploratória, constatamos que os infográficos do *corpus* coletado (Anexos A-J) apresentam, conforme Teixeira (2010) já havia apontado em seus estudos sobre infografia, elementos básicos obrigatórios a um infográfico, como título, texto introdutório (uma espécie de lide), indicações das fontes e a assinatura do(s) autor(es). Estes elementos referem-se, de acordo com Bronckart (2009), à organização do plano textual global do gênero, sendo dados importantes que irão nortear a nossa modelização didática, pois é uma das dimensões ensináveis da reportagem infográfica que pode ser explorada em sala de aula com os alunos.

Em relação ao tipo de discurso, a reportagem infográfica pertence ao mundo do expor, pois expõe fatos e assuntos, cujos conteúdos temáticos são dos *mundos discursivos conjuntos*. Para Bronckart (2009, p. 153 – grifos do autor), são conjuntos porque "os fatos então são apresentados como sendo acessíveis no mundo ordinário dos protagonistas da interação de linguagem: eles não são narrados, mas mostrados ou **expostos".** Além disso, o teórico destaca que os conteúdos temáticos são sempre interpretados à luz dos critérios de validade do mundo ordinário.

O *corpus* analisado se utiliza, predominantemente, do *discursivo misto interativo-teórico*, sendo que os textos apresentam segmentos expositivos teóricos, que não implicam parâmetros do contexto de ação, mas também expositivos interativos, que revelam marcas dos interlocutores da interação, como acontece com as frases interrogativas, em forma de perguntas, comum nos títulos dos infográficos. Esta pergunta é uma forma de interação do agente-produtor com os seus receptores (leitor). Outra marca do discurso interativo é a mobilização de pronomes em primeira pessoa do plural, como podemos ver no fragmento do infográfico "Aqui, *explicamos* alguns tipos mais comuns" (Anexo E) e também no Infográfico "Como é feito o leite sem lactose?" (Anexo A) quando o expositor menciona: "A lactase é produzida naturalmente nos intestinos das pessoas, especialmente quando *somos* bebês e *nossa* principal fonte de alimento é o leite materno". A implicação do "Eu" no discurso, mesmo que de uma forma mascarada e mais neutra – uso da primeira pessoa do plural – reforça o caráter de proximidade entre os interlocutores que se pretende atingir.

No infográfico “Qual é a época certa?” (Anexo D) podemos perceber as marcas de interação também por meio das frases imperativas que o agente-produtor utiliza para orientar e dar dicas ao leitor de como escolher os alimentos (implicação do destinatário no discurso): “*Evite* comprar laranjas, por exemplo, com furos, manchas ou rachaduras na casca”; “Ao comprar morangos em caixa, *veja* o estado de conservação daqueles escondidos. Levante os que estão por cima para verificar os demais”; “*Dê* preferência a batatas com a casca lisa e brilhante. *Evite* as que tiverem furinhos. Eles podem sinalizar a presença indesejada de larvas ou insetos”.

Como se trata de um discurso na ordem do expor, há dois tipos possíveis de segmentos de textos: o dialogado e o monologado. Segundo Bronkcart (2009), os dialogados são aqueles que são organizados em sequência dialogal e são atestáveis apenas nos discursos interativos; já o monologado pode aparecer em todos os tipos da ordem do expor: discurso interativo, discurso teórico e tipo misto interativo-teórico. No caso do nosso *corpus*, são textos monologados, pois o agente-produtor interage com os leitores, mas não de maneira recíproca.

Além disso, os discursos da ordem do expor podem ser planificados em cinco modalidades e que podem também ser combinadas de diversos modos, sendo elas: a esquematização, a sequência explicativa, a argumentativa, a descritiva e a injuntiva (BRONCKART, 2009). No caso da nossa pesquisa, o *corpus* apresenta predominantemente em sua forma de planificação as sequências descritiva, explicativa e injuntiva.

Segundo Bronckart (2009), a sequência descritiva apresenta um protótipo autônomo, cujas fases são compostas pela *ancoragem* (tema-título da descrição), *aspectualização* (diversos aspectos do tema-título são enumerados) e *relacionamento* (caráter comparativo). Essas fases não se organizam em ordem linear obrigatória, mas que se combinam e se encaixam em uma ordem hierárquica. Exemplo (Anexo F): **a) Ancoragem:** “distinção de uma ave macho e fêmea” e suas reformulações: “dimorfismo sexual”, “a maioria das espécies” e “bichos de diferentes famílias e ordens”. **b) Aspectualização**: apresentação de características da “Pavão fêmea: penas mais curtas na cauda; mede mais de 85 cm; pescoço mais curto, em tom esverdeado; plumagem mistura as cores verdes, cinza e azul”; e características do “ Pavão macho: penas mais compridas na cauda; pode medir mais de 1m, chegando a 2 m se considerada a cauda; pescoço mais longo e com plumagem azul; plumagem azul-esverdeada”; **c) Relacionamento:** aparece todo vez que é feita uma

comparação, como em: “Os machos geralmente são mais vistosos e com plumagem mais exuberante do que as fêmeas”.

Quanto à sequência explicativa, Bronckart (2009) destaca que a textualização desta tipologia apresenta-se, geralmente, na forma de uma sequência bastante simples, cujo protótipo comporta quatro fases: **constatação inicial** (introduz um fenômeno não contestável), **problematização** (explica uma questão da ordem do porquê ou do como, eventualmente associada a um enunciado de contradição aparente), **resolução** (introduz elementos de informações suplementares capazes de responder às questões colocadas) e a **conclusão-avaliação** (reformula e complementa eventualmente a constatação inicial. Exemplo (Anexo C): **a) Constatação Inicial:** “Neurônios do depressivo têm dificuldades de se comunicar”; **b) Problematização:** “O que causa a depressão?”; **c) Resolução:** normalmente a texto de abertura e os blocos de informação trazem informações suplementares capazes de responder à questão colocada; **d) Conclusão-avaliação:** No nosso *corpus,* identificamos que a conclusão/avaliação aparece normalmente no início do texto de abertura, sintetizando a explicação relativa à pergunta e destacada em negrito: “O distúrbio está ligado à menor produção de substância como serotonina e endorfina”.

Outro exemplo de infográfico que apresenta sequência explicativa é o Anexo E: **a) Constatação Inicial:** “Cada tipo de fogo tem uma fórmula diferente”; **b) Problematização:** “Como os fogos de artifício explodem?”; **c) Resolução:** normalmente a texto de abertura e os blocos de informação trazem informações suplementares capazes de responder à questão colocada; **d) Conclusão-avaliação:** No nosso *corpus,* identificamos que a conclusão/avaliação aparece normalmente no início do texto de abertura, sintetizando a explicação relativa à pergunta e destacada em negrito: “Não é feitiçaria, é tecnologia chinesa de mil anos de tradição. O espetáculo que enfeita o céu é uma contribuição da química para um uso mais bonito da pólvora”.

Já a sequência injuntiva, segundo Cavalcante (2013, p. 73), “[...] consiste em uma entidade com propósito autônomo: a partir dela, os interlocutores ou produtores de texto visam a alcançar um determinado feito, ou simplesmente persuadir seu destinatário a realizar alguma ação”. Essas ações são instruídas e orientadas por meio de formas verbais no imperativo ou no infinitivo.

Podemos dizer, com base nas análises, que os infográficos independentes exploratórios apresentam sua planificação ancorada na sequência descritiva devido

ao fato de o objetivo do texto ser explorar algo como é o caso da aeronave (cf. Anexo F), descrevendo suas características. Além disso, o agente-produtor entrelaça a sequência descritiva com a explicativa para explicar alguns aspectos da aeronave.

Já nos infográficos independentes explanatórios, a organização textual está ancorada na sequência explicativa, mas outras sequências tipológicas são encaixadas à principal como a descritiva e a injuntiva. No infográfico “O que causa a depressão?” (cf. Anexo C) é predominante a sequência explicativa porque o propósito comunicativo é explicar o funcionamento do organismo de uma pessoa em estado depressivo e, para isso, o agente–produtor descreve a célula neurônio. Ou seja, também faz uso da sequência tipológica descritiva. No infográfico explanatório “Qual é a época certa?” (cf. Anexo F), percebemos que a sequência explicativa é a principal, no entanto, para que o agente-produtor oriente o leitor na escolha dos alimentos, ele utiliza a sequência injuntiva: “*Observe* a cor e o odor da maçã. Se sentir algo diferente, pode haver contaminação por agrotóxico”.

Além destes dois tipos, há o tipo misto de infográfico que apresenta uma intersecção dos dois tipos de sequência – descritiva e explicativa – para organizar sua planificação textual, pois o propósito comunicativo do agente-produtor neste tipo é tanto descrever o objeto quanto explicar o seu funcionamento ou o processo, como mostra os exemplos de infográficos do Anexo G ao J.

No nosso *corpus* (Anexos G-J), temos quatro exemplos de infográfico independente misto exploratório/explanatório. O primeiro exemplo traz uma explicação do funcionamento de uma cozinha de um *fast-food* e mostra também a organização interna dela, descrevendo-a por meio dos subtítulos, imagens e da linguagem verbal, tendo como foco principal fazer com que o leitor compreenda o funcionamento deste tipo de lanchonete.

O segundo exemplo (Anexo H) traz uma explicação dos métodos usados para identificar se uma ave é macho ou fêmea e, além disso, dá exemplos de cada método por meio da descrição. Sendo assim, as sequências principais da reportagem são explicativa e descritiva. Elas são feitas tanto na linguagem verbal quanto não verbal, utilizando imagens para demonstrar as diferenças físicas do pavão fêmea e do pavão macho. Já no caso dos pinguins que são aves sem dimorfismo, é um pouco mais complexo, pois essas aves não apresentam diferenças físicas e, sim, biológicas. Por isso, para distinguir o pinguim fêmea do pinguim macho foi usado o *corte esquemático* que também é um recurso de descrição, que segundo Kanno (2013, p.62) “mostra

como o “personagem” é por dentro. Pode retratar um órgão, uma construção etc.”. Outro ponto em relação relevante a ser destacado neste infográfico é o imbricamento dessas modalidades que formam uma única textualidade, pois são compostas de forma indissociáveis e necessárias para a compreensão do todo.

No terceiro exemplo (Anexo I), há uma explicação sobre o distúrbio de déficit de atenção (DDA), cuja organização textual é feita por meio da intersecção das sequências tipológicas descritiva e explicativa, pois o texto de abertura traz a explicação do que seria o distúrbio e aponta três subtipos de DDA, sendo melhor explicados e descritos pelos blocos de informações complementares. Além disso, um gráfico traz uma relação de características do DDA que aparecem em outros distúrbios também. Isso é feito de forma bem didática e facilmente o leitor consegue compreender. As cores utilizadas contribuem com o plano semântico, porque a cor amarela “reforça o estado de alerta” para observar se uma pessoa apresenta estas características e buscar um tratamento com um profissional especializado. Já o vermelho indica fatores que podem gerar o desenvolvimento do DDA. Assim, são vários os elementos que contribuem para descrever o distúrbio de forma que o leitor consiga compreendê-lo melhor.

O quarto e último exemplo (Anexo J) de infográfico misto independente está ancorado nas sequências descritiva e explicativa, porque o propósito comunicativo deste texto é explicar como é e como funciona o cérebro. Para isso, o agente-produtor compara o órgão às praias, aos lagos, às cordilheiras e aos cânions celebrais, demonstrando-os por meio de um mapa em forma de cérebro, que torna a compreensão mais fácil e didática para o leitor. Os blocos de informações estão relacionados à imagem por meio de códigos numéricos de identificação, os quais exercem a função de descrever e explicar o funcionamento de cada parte do nosso cérebro. Embora os blocos estejam enumerados, a leitura pode ser de forma não linear, tornando-a flexível. Dessa forma, o leitor pode explorar a imagem, recorrendo aos blocos de informações da forma de quiser.

4.3.3 Capacidades linguístico-discursivas

Outra capacidade importante para a compreensão da arquitetura textual é a capacidade linguístico-discursiva. Segundo Barros (2012b, p. 66),

> Essa capacidade possibilita ao agente-produtor realizar as operações linguístico-discursivas implicadas na produção textual. No modelo de análise do ISD, elas são representadas pelos: mecanismos de textualização (conexão, coesão nominal e coesão verbal) e mecanismos enunciativos (gerenciamento de vozes e modalizações). Também entram nesse nível a construção de palavras e enunciados e as escolhas lexicais.

No quadro de análise do ISD, Bronckart (2009) destaca a importância dos mecanismos de textualização e dos mecanismos enunciativos para a constituição de um texto coerente. Para o teórico, "os mecanismos enunciativos referem-se à classificação dos *posicionamentos enunciativos* e à da explicação das *modalizações* que se aplicam a alguns aspectos do conteúdo temático" (BRONCKART, 2009, p. 259). Já os mecanismos de textualização "são, por sua vez, articulados à progressão do conteúdo temático, tal como é apreensível no nível da infra-estutura" (BRONCKART, 2009, p. 259).

Em nossa análise, observamos como os conectivos foram usados para a composição da textualização dos infográficos. Tanto os infográficos explanatórios quanto os infográficos exploratórios apresentam predominância de conectivos da ordem lógica que corroboram para a explicação de determinado objeto ou procedimento. Vejamos o quadro abaixo:

Quadro 11 – Conectivos utilizados nos textos do *corpus* da pesquisa

Anexo	Conectivos e seus respectivos valores semânticos
A	Portanto (conclusão); no entanto, porém (oposição); depois, quando (temporalidade); conforme (conformidade).
B	Mas (restrição); além de, e (adição); após, no fim (temporalidade); porque, desde que (causalidade).
C	Mas (oposição); como (causalidade); segundo (conformidade); Assim (conclusão); quando, antes de, antes que, depois, ainda não, até (temporalidade).
D	Mas (oposição); além disso, e (adição); por exemplo (exemplificação); como, porque (causalidade); depois, antes de (temporalidade).
E	Até hoje, hoje, quando, até (temporalidade); por mais que (concessão); ou então (alternância); pois, como (causalidade) por onde (distribuição espacial); então (consequência)
F	Mas (oposição); nesse período, com o início, depois, quando (temporalidade); por causa de (causalidade); abaixo (distribuição espacial).
G	Até na hora, nos horários de picos, quando, depois, até, esgotado o tempo, pouco antes, em cerca de, pela manhã; à noite, sempre (temporalidade); do mesmo jeito, (comparação); assim (conclusão) também, e (adição); abaixo, acima (distribuição espacial).
H	Com...do que, maiores do que (comparação); além disso, e (adição); por exemplo, ou seja (exemplificação); segundo (conformidade); no entanto (oposição); como (causalidade).

I	Além disso, e (adição); na verdade (confirmação); ou seja (exemplificação); mas, por outro lado (oposição); pelo menos (gradação).
J	Assim, como (comparação), um pouco mais adiante, alto do cânion, ali perto, mais adiante, (distribuição espacial); então (consequência); enquanto (temporalidade); mas (oposição) também, e (adição).

Fonte: o próprio autor.

Além desses conectivos citados, há os elementos supratextuais (títulos, subtítulos, blocos de informações) e também elementos paratextuais (setas, imagens, quadros, esquemas, gráficos, cores etc.) que desempenham o papel de elementos de coesão, fazendo com que as partes do texto sejam costuradas, formando a textualidade do infográfico e promovendo o sentido do texto e sua coerência.

Outros mecanismos de textualização que contribuem para a progressão temática são os mecanismos de coesão nominal e verbal. De acordo com Bronckart (2009, p. 124), "os mecanismos de coesão nominal têm, de um lado, a função de introduzir os temas e/ou personagens novos e, de outro, a de assegurar sua retomada ou sua substituição no desenvolvimento do texto". Essas retomadas são feitas por unidades chamadas de anáforas, que podem ser: pronomes pessoais, relativos, demonstrativos, relativos e também por alguns sintagmas nominais.

Vamos verificar em alguns fragmentos, a título de exemplo, como esses mecanismos se concretizam nos textos do nosso *corpus.* Exemplo (Anexo D):

> **A indústria alimentícia** driblou o empecilho do calendário e consegue oferecer muitas frutas, legumes e verduras quase o ano todo. Mas há uma época ideal para comprá-los. A safra obedece a ciclos da natureza. "Alguns são típicos do verão, outros do inverno", diz a engenheira agrônoma Milza Moreira Lana, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Ela explica que, sempre que um agricultor produz um alimento fora da época, ele é obrigado a recorrer a mais insumos para melhor a produção [...]"

Como podemos ver no fragmento acima, o agente-produtor utilizou vários elementos para garantir a progressão temática e a coerência do texto. Além destes, o tema *frutas, legumes e verduras* perpassa todo o texto, recorrendo às anáforas, como mostram outros trechos extraídos da reportagem: "Produtos no auge da safra [...]"; Antes de consumir os alimentos [...]"; Na hora de lavar as hortaliças [...]"; "Ao comprar tomate, morango ou alface, coloque-os na geladeira sem lavar [...]"; entre outros.

Já os mecanismos de coesão verbal, segundo Bronckart (2009, p. 126), "asseguram a organização temporal e/ou hierárquica dos pronomes (estados, acontecimentos ou ações) verbalizados e são essencialmente realizados pelos

tempos verbais". Vejamos, no exemplo a seguir (Anexo D), como esses mecanismos se materializam no segmento do discurso misto interativo-teórico:

> **A indústria alimentícia** driblou o empecilho do calendário e consegue oferecer muitas frutas, legumes e verduras quase o ano todo. Mas há uma época ideal para comprá-los. A safra obedece a ciclos da natureza. "Alguns são típicos do verão, outros do inverno", diz a engenheira agrônoma Milza Moreira Lana, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Ela explica que, sempre que um agricultor produz um alimento fora da época, ele é obrigado a recorrer a mais insumos para melhor a produção [...]"

Como podemos ver nesse segmento, o tempo dominante é o presente e isso fica marcado por meio dos verbos, que nos possibilitam identificar que ação se localiza em um eixo de referência atemporal, sendo uma das características do discurso teórico, conferindo ao texto um valor de verdade geral que é independente de qualquer temporalidade particular, conforme destaca Bronckart (2009, p. 301):

> Na medida em pertence à ordem do expor, o discurso teórico é articulado a um mundo conjunto ao mundo ordinário do agente-produtor e essa conjunção se marca principalmente pela ausência de qualquer origem espaço-temporal. Mas o mundo do discurso teórico é também autônomo em relação aos parâmetros do ato de produção: os elementos de conteúdo (noções, conceitos, teorias) que organiza são apresentados como se sua validade fosse absoluta ou pelo menos como se sua validade fosse independente das circunstâncias particulares do ato de produção. Devido a essa ausência de origem e a essa autonomia total típica do mundo teórico, o processo expositivo desenvolve-se ao longo de um eixo de referência temporal que apresenta a particularidade de ser ilimitado ou não restrito.

Além desse aspecto atemporal, podemos identificar marcas dos parâmetros de produção, que configura-se por meio da interação do agente-produtor com o receptor, como mostra em outro fragmento do texto: "Frutas, legumes e verdura têm meses específicos em que estão mais saborosos e saudáveis. Grude este calendário na geladeira e vá às compras mais bem informado" (Anexo D). Os verbos nos modos imperativo e indicativo do tempo presente possibilita localizar a ação em um presente de simultaneidade em relação ao momento de produção e ao momento psicológico de referência.

Em relação ao nível enunciativo, há dois tipos: o gerenciamento de vozes enunciativas e as modalizações. Ambos são responsáveis por garantir a coerência textual. As vozes, de acordo com Bronckart (2009), podem ser definidas como as entidades que assumem a responsabilidade do que é enunciado e "as modalizações

têm como finalidade geral traduzir, a partir de qualquer voz enunciativa, os diversos **comentários** e **avaliações** formulados a respeito de alguns elementos do conteúdo temático" (Bronckart, 2009, p. 330 – grifos do autor).

Essas modalizações podem ser classificadas em quatro funções, que de acordo com Bronckart (2009) inspirado nos estudos de Habermas (1987) sobre os três mundos, são: as modalizações lógicas (apoiadas em critérios que definem o mundo objetivo), as modalizações deônticas (apoiadas nos valores, nas opiniões e nas regras constitutivas do mundo social), as modalizações apreciativas (apoiadas em avaliações de alguns aspectos do conteúdo temático, procedente do mundo subjetivo) e as modalizações pragmáticas (atribuem ao agente intenções, razões, ou ainda, capacidade de ação).

A partir de uma análise do *corpus* da modelização, constatamos que um expositor é responsável pela textualização do discurso, visto que os textos pertencem ao mundo do expor, conforme Bronckart (2009). Ou seja, ele é o responsável pela explanação do conteúdo temático e por articular as outras vozes presentes no texto, conforme mostra o fragmento a seguir (Anexo D):

> **A indústria alimentícia** driblou o empecilho do calendário e consegue oferecer muitas frutas, legumes e verduras quase o ano todo. Mas há uma época ideal para comprá-los. A safra obedece a ciclos da natureza. "Alguns são típicos do verão, outros do inverno", diz a engenheira agrônoma Milza Moreira Lana, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Ela explica que, sempre que um agricultor produz um alimento fora da época, *ele é* obrigado a recorrer a mais insumos para melhor a produção. Por insumo entenda-se desde água, trator, e mão de obra até adubo, plástico e pesticida. Como é uma produção na contramão da natureza, o homem tem de dar um jeito. E o custo é alto. Manga fora de estação pode custar até 500% a mais. "No pico da safra, você chega a comprar três caixas de morango por R$ 3. Fora da estação, cada uma não sai por menos de R$ 5", exemplifica o economista Luis Carlos Ewald, da FGV. Além disso, segundo a Fundação Oswaldo Cruz, ao longo da última década, 5,6 mil pessoas se intoxicaram com agrotóxico por ano, em média.

O texto, por ser uma ação de linguagem pertencente à esfera jornalística, com o objetivo de divulgar pesquisas científicas, tecnológicas e curiosidades culturais como base em fontes legitimadas, apresenta certa impessoalidade e o agente-produtor assume o papel discursivo de expositor (cf. Anexo D). Porém, em alguns momentos de interação e implicação coletiva, o agente-produtor passa a utilizar a primeira pessoa do plural, como nos exemplos: "[...] 80% da produção é vendida para as festas de fim de ano, em que fogos de diferentes estilos iluminam o céu. Aqui, explicamos alguns dos tipos mais comuns" (Anexo E); "A lactase é produzida

naturalmente nos intestinos das pessoas, especialmente quando somos bebês e nossa principal fonte de alimento é o leite materno" (Anexo A).

O uso de vozes sociais é uma característica recorrente do gênero, como podemos constatar no fragmento acima, pois as vozes dos especialistas e dos pesquisadores dão credibilidade à reportagem, legitimando o conteúdo temático abordado. Essas citações são feitas ora por meio de discurso indireto, ora por meio do discurso direto, utilizando aspas. Exemplo: "'As versões quebradas – ou, tecnicamente, hidrolisadas – são menores e facilmente absorvidas pelo intestino, portanto não geram desconforto', explica Fabio Macedo, professor de toxicologia do Instituto Federal do Rio de Janeiro" (Anexo A); "Segundo dados de 2012 da Organização Mundial da Saúde, 5% da população global sofre de depressão. E, até 2030, ela deve se tornar a doença mais comum do mundo" (Anexo C); "'Os machos geralmente são mais vistosos e com a plumagem mais exuberante do que as fêmeas', diz Luís Fábio Silveira, curador das coleções ornitológicas do Museu de Zoologia da USP" (Anexo H).

4.3.4 Capacidades multissemióticas

A capacidade multissemiótica está relacionada aos aspectos que o agente-produtor tem que mobilizar para compreender as relações entre os elementos verbais e não-verbais implicados na produção textual, reconhecendo a importância dos elementos não-verbais para a produção de sentidos do texto.

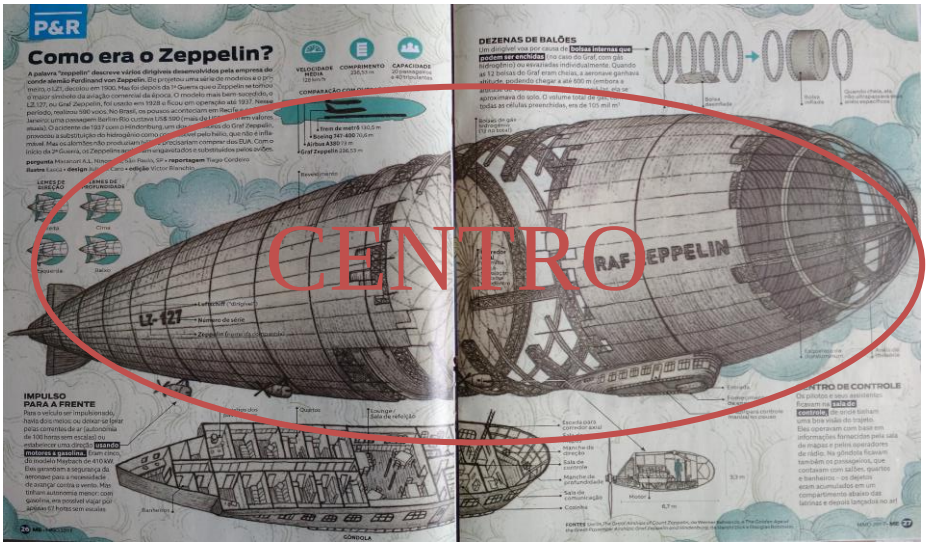
Para compreender a relação desses elementos em uma estrutura visual, Kress e van Leeuwen (2006) analisam os elementos a partir de três funções: ideacional, interpessoal e textual. As três funções são relevantes, mas iremos nos restringir, nesta análise, a função textual, a qual analisa a organização e a importância dos elementos em uma estrutura visual. Adotamos esse critério de análise devido à relevância das semioses na composição do infográfico, pois a disposição das informações tanto verbais quanto não-verbais carregam uma carga semântica importante na composição do gênero. Além disso, a função textual integra a função ideacional e interpessoal, pois através dela podemos compreender como os participantes interativos e os participantes representados são integrados ao texto, conforme coloca Leal (2011, p. p. 197 – grifos da autora):

> A função *Composicional* integra os significados das outras duas categorias anteriores - representacional e interativa[23]. Ao analisar a composicionalidade, procura-se verificar a organização dos diferentes elementos no texto, uma vez que esta organização representa em si mesma um significado.

Na função textual, as relações dos elementos são analisadas a partir de três sistemas inter-relacionados, sendo eles: o valor da informação, a saliência e o enquadramento. O primeiro refere-se ao posicionamento dos elementos, que, de acordo com a proposta de Kress e van Leeuwen (2006), podem ser compreendidos a partir da disposição dos elementos em uma ação semiótica, as quais são relacionadas da seguinte maneira: esquerda e direita, superior e inferior, centro e margem. A saliência, segundo os autores, tem a função de atrair a atenção do leitor para determinados elementos, sendo realizada por meio do posicionamento em primeiro plano ou plano de fundo, tamanho relativo, contrastes das cores, diferenças na nitidez, entre outros aspectos. Já o enquadramento representa a presença ou a ausência de elementos que se conectam ou se desconectam na composição textual.

No *corpus* selecionado, observamos que os textos apresentam uma estrutura de centro e margem. Desta maneira, temos no centro da página o objeto a ser descrito ou a ser explicado como foco central do infográfico, conforme colocam Kress e van Leeuwen (2006, p. 196)[24]: "para algo a ser apresentado como centro significa que ele é apresentado como o núcleo da informação para a qual todos os outros elementos são, em algum sentido, subservientes". Os autores colocam também que "as margens são esses elementos complementares e dependentes. Em muitos casos, as margens são idênticas ou pelo menos muito semelhantes entre si, de modo que não há um senso de divisão entre os elementos Dado e Novo e / ou Ideal e Real entre eles". Vejamos no infográfico "Como era o Zeppelin?" (Anexo F) como se constitui essa estrutura:

[23] As funções ideacional, interpessoal e textual são nomeadas, respectivamente, de funções representacional, interativa e composicional por Leal (2011).
[24] Texto original: For something to be presented as Centre means that it is presented as the nucleus of the information to which all the other elements are in some sense subservient (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 196).



O infográfico “Como era o Zepellin?” traz a imagem da aeronave centralizada na página, colocando, assim, em destaque o assunto central do texto. Nas margens, há blocos de informações e imagens detalhadas do dirigível, que são informações subordinadas ao objeto centralizado e de menos destaque. Essa disposição centro e margem é uma característica recorrente que identificamos no *corpus* de infográficos selecionados.

Uma outra informação sobre a disposição dos elementos no texto que é recorrente nos infográficos e que faz parte da estrutura do gênero é o texto introdutório. Identificamos que, na maioria dos infográficos, ele é apresentado no lado esquerdo, o qual é definido por Kress e van Leeuwen (2006) de a informação “dada” e, do lado direito, traz a imagem, sendo este definido pelos autores como informação “nova”. De acordo com os exemplos citados pelos autores, outras revistas também utilizam esse modelo de *layout.*

Em relação à saliência, Kress e van Leeuwen (2006, p. 201)[25] destacam que “[...] a saliência pode criar uma hierarquia de importância entre os elementos, selecionando alguns como mais importantes, mais merecedores de atenção do que outros”. Para os autores, essa importância é identificada por meio das pistas que o texto traz, que não é objetivamente mensurável, mas que resulta da relação de negociação complexa entre vários fatores, como: tamanho, nitidez de foco, contraste tonal, contraste de cores, posicionamento no campo visual, perspectiva, e também

[25] Texto original: […] salience can create a hierarchy of importance among the elements, selecting some as more important, more worthy of attention than others (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, P. 201).

fatores culturais bastante específicos, como a aparência de uma figura humana ou um potente símbolo cultural.

Se observarmos o infográfico sobre o Zepellin, perceberemos essa relevância por meio de vários elementos: primeiro, pelo tamanho da aeronave, que está centralizada na página e por estar em primeiro plano, contrastando com o tamanho das outras imagens que estão à margem; em segundo plano, podemos identificar a relevância das informações subordinadas por meio de palavras em destaque, as quais estão relacionadas a imagem central por setas.

Além desses recursos, observamos o uso de contraste de cores para ressaltar e distinguir processos, como no infográfico “Como é feito o leite sem lactose?” (Anexo A). O uso da cor verde e vermelha destaca e facilita a compreensão dos processos de produção de leite integral e do leite sem a lactose. Outro recurso para evidenciar o processo de retirada da lactose é a ampliação da imagem do processo químico que acontece com a aplicação da lactase. Esse mesmo recurso também é utilizado no infográfico “O que causa a depressão?” (Anexo C), mostrando o que acontece no neurônio de uma pessoa quando está depressiva.

Quanto ao enquadramento, os elementos ou grupos de elementos são desconectados, separados um do outro ou conectados, unidos. E o enquadramento visual também é uma questão de grau: os elementos da composição podem ser enquadrados de maneira forte ou fraca, conforme propõem Kress e van Leeuwen (2006). Eles ainda frisam que a conectividade:

> Também pode ser percebida de várias maneiras. Pode ser enfatizado por vetores, por elementos representados (elementos estruturais de edifícios, estradas perspectivamente desenhadas levando os olhos aos elementos em segundo plano, etc.) ou por elementos gráficos abstratos, levando o olho de um elemento a outro, começando com o elemento mais saliente, o elemento que primeiro chama a atenção do espectador (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 204 – tradução nossa)[26].

Em nossa análise, observamos que os infográficos apresentam várias formas de conexão, tendo em vista que o gênero é caracterizado por essa integração das

[26] Texto original: Connectedness, too, can be realized in many ways. It can be emphasized by vectors, by depicted elements (structural elements of buildings, perspectivally drawn roads leading the eye to elements in the background, etc.) or by abstract graphic elements, leading the eye from one element to another, beginning with the most salient element, the element that first draws the viewer's attention (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 204).

multissemioses em sua textualização. Em todos os textos que compõem o *corpus,* encontramos uma conexão forte entre os elementos através dos vetores, que ligam os elementos de maneira explicita, tornando a leitura de fácil compreensão e dinâmica.

Além disso, o plano de fundo é muito utilizado para integrar os elementos na composição visual do texto, como ocorre no infográfico “Como os fogos de artifícios explodem?” (Anexo E), no qual o plano de fundo é composto por um céu, integrando as demonstrações dos tipos de fogos de artifícios como as explicações de como eles são produzidos para que tenham aquele formato quando explodem. O infográfico “Como funciona a cozinha de um *fast-food?”* (Anexo G) também apresenta a mesma estrutura, sendo a cozinha o elemento integrador da descrição do ambiente e da explicação de como ela funciona.

Já no infográfico “O que é distúrbio de déficit de atenção?” (Anexo I), temos outro elemento integrador que é a cor amarela, apresentando uma estrutura de unidade e coesão ao texto. Em primeiro plano, há a imagem de um homem que está com a mão na cabeça, demonstrando preocupação com algo e, no plano de fundo um grupo de pessoas em tons amarelados e sem nitidez. Esses recursos ressaltam a falta de atenção da pessoa que tem o distúrbio e integra as partes subordinadas que estão à margem do texto.

De acordo com os pressupostos teóricos da GDV, o elemento saliente pode ser uma forma de conectividade que leva o olho do espectador a outra da parte da composição visual. Exemplos: no infográfico “Como se faz uma cirurgia de redução de mama?” (Anexo B), são destacados através de corte esquemático partes da mama, que levam o leitor a observar, primeiramente, as imagens salientes e, consequentemente, o todo; o recurso de ampliação microscópica no infográfico “Como é feito o leite sem lactose?” (Anexo A), salienta o ponto importante do processo e leva o leitor a observar o processo como um todo; já no infográfico “Qual é a época certa?”, somos levados a observar, primeiramente, o calendário, elemento centralizado e em destaque, e a partir dele a conectar as outras informações que são subordinadas a ele, como as legendas e a paleta de cores que traz o valor nutricional de cada alimento por meio de sua coloração, entre outras informações.

Segundo Kress e van Leeuwen (2006), outro aspecto que refere-se à conectividade nos textos é a forma como eles podem ser lidos. A composição visual pode ser estruturada para ser lida de forma linear ou não-lineares, constituindo, assim, dois modos de leitura e dois regimes de controle sobre o significado. Para os autores,

> Textos lineares, então, são como filmes, onde os espectadores não têm escolha senão ver as imagens em uma ordem que foi decidida por eles, ou como uma exposição na qual as pinturas são penduradas em longos corredores pelos quais os visitantes devem se mover, seguindo sinais talvez, para eventualmente acabar na saída. Em textos não lineares, os espectadores podem selecionar suas próprias imagens e visualizá-las em uma ordem de sua escolha. Eles são como uma exposição em uma sala grande que os visitantes podem atravessar da maneira que quiserem. Mas, novamente, a maneira como essas exibições são organizadas não será aleatória (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 208 – tradução nossa)[27].

Em nosso *corpus*, identificamos as duas formas de composição textual, sendo a não-linear a que predomina. Mas, como os autores colocam, a disposição não é aleatória. No infográfico “Como é feito o leite sem lactose?” (Anexo A) e “Como se faz uma cirurgia de redução de mama?” (Anexo B), a leitura está orientada para ser feita de forma linear, pois, para que o texto tenha coesão, o leitor é levado a seguir a ordem numérica dos blocos de informação. Caso seja feito de forma diferente, ele poderá pular etapas do processo e sua compreensão não será satisfatória.

Nos demais infográficos que compõem o *corpus*, observamos que a disposição dos elementos é feita de forma não-linear, abrindo possibilidades de leituras diferentes ao leitor, o qual pode escolher o que irá ler primeiro, sem interferir na compreensão do todo. Os teóricos Kress e van Leeuwen (2006, p. 205 – tradução nossa)[28] destacam que:

> Observamos que os caminhos de leitura podem ser circulares, diagonais, em espiral e assim por diante. Assim que essa possibilidade é aberta, assim que há uma escolha entre caminhos de leitura com formas diferentes, essas formas podem se tornar fontes de significado. Se o caminho da leitura é circular, lê-se para fora, em círculos

[27] Texto original: Linear texts, then, are like movies, where the viewers have no choice but to see the images in an order that has been decided for them, or like an exhibition in which the paintings are hung in long corridors through which the visitors must move, following signs perhaps, to eventually end up at the exit. In non-linear texts viewers can select their own images and view them in an order of their own choosing. They are like an exhibition in a large room which visitors can traverse in any way they like. But, again, the way these exhibits are arranged will not be random (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 208).

[28] Texto original: We noted that reading paths may be circular, diagonal, spiralling, and so on. As soon as this possibility is opened up, as soon as there is a choice between differently shaped reading paths, these shapes can themselves become sources of meaning. If the reading path is circular, one reads outwards, in concentric circles, from a central message which forms the heart, so to speak, of the cultural universe. If the reading path is linear and horizontal, it constitutes a progression, moving inexorably forwards towards the future (or backwards, towards the ‘origin’ of all things). If it is vertical, a sense of hierarchy is signified, a movement from the general to the specific, from the 'headline' to the 'footnote'. The shape of the reading path itself conveys a significant cultural message (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 205).

> concêntricos, a partir de uma mensagem central que forma o coração, por assim dizer, do universo cultural. Se o caminho da leitura é linear e horizontal, constitui uma progressão, avançando inexoravelmente para o futuro (ou para trás, em direção à "origem" de todas as coisas). Se for vertical, significa um sentido de hierarquia, um movimento do geral para o específico, da "manchete" para a "nota de rodapé". A forma do caminho de leitura em si transmite uma mensagem cultural significativa.

Na análise do *corpus*, identificamos que os infográficos não-lineares abrem a várias possibilidades de leitura. Exemplos: os infográficos que apresentam a estrutura centro e margem levam o leitor a fazer uma leitura circular, partindo do centro para as margens, ou seja, de dentro para fora; já no infográfico “Como funciona a cozinha de um *fast-food?”* (Anexo G), percebemos que a ordem para a leitura pode ser feita a partir de qualquer ponto da página, pois o elemento centralizado e em destaque é a cozinha, a qual apresenta um ângulo de cima, um único plano de campo visual, cobrindo quase toda dimensão da página. Sendo assim, todos os elementos têm um papel relevante no texto e as escolhas de leitura não irão interferir na coesão do texto.

Segundo Kress e van Leeuwen (2006), o caminho de leitura mais plausível é aquele em que os leitores começam olhando para as imagens, e então fazem um novo começo da esquerda para a direita. Diante dessa premissa, vamos nos reportar a um estudo realizado por Kanno (2013), que mostra pesquisas realizadas para verificar os caminhos de leitura percorridos em textos iconográficos. O autor cita o resultado de duas pesquisas realizadas para medir o que os leitores “veem” quando olham para uma página de jornal.

A primeira pesquisa apresentada foi a desenvolvida pelo *Poyenter Institute,* que, de acordo com Kanno (2013, p. 25), “[...] mostra que apenas 25% dos leitores “vê” o texto, enquanto 80% “veem” os infográficos. Podemos entender que, se o poder de atração da infografia for usado corretamente teremos uma comunicação mais eficiente”.



Fonte: *Eyes on the News*, Garcia, M.R. and Stark, P. (1991). St. Petersburg, Florida: The Poynter Institute, apud KANNO, 2013, p. 26.

A segunda pesquisa foi realizada pela *Society for News Design Scandinavia* e mostra o resultado de uma pesquisa “eye-tracking” com jornais escandinavos. Em consonância com Kanno (2013, p. 25) o resultado foi que:

> As linhas vermelhas e pretas indicam por onde passou o olhar do leitor enquanto olhava as matérias, os círculos representam onde seu olhar fixou, repare que, quando texto e imagem estão separados, o olhar do leitor “pula” o texto e vai direto para as imagens. O mais interessante e revelador para o jornalismo visual é o segundo exemplo, quando as imagens e o texto atuam em conjunto. Note como o olhar do leitor “passeia” pela informação indo e voltando, fixando o olhar ora no texto, ora nas imagens.

Podemos compreender melhor o resultado exposto por meio do quadro a seguir:



Fonte: Tracing Integration of Text and Pictures in Newspaper Reading, Jana Holsanova, Nils Holmberg & Kenneth Holmqvist, Lund University Cognitive Science, apud Kanno, 2013, p. 27.

Diante do exposto, concluísse que a integração aumenta o tempo de leitura e leva o leitor a percorrer a página observando primeiro as imagens e, depois, os textos verbais que as acompanham, realizando esse vai e vem. Além disso, as pesquisas apontam que os infográficos aumentam o tempo de leitura e prendem mais a atenção dos leitores comparando-os a outras imagens.

Para compreendermos como leitores universitários realizam a leitura de um infográfico que compõe o nosso *corpus*, convidamos alguns alunos do curso de Letras para participarem da nossa pesquisa e solicitamos-lhes que realizassem a leitura do

infográfico “Qual é a época certa?” (cf. Anexo D), sendo o mesmo texto para todos os participantes. A leitura do texto foi realizada pelos participantes em voz alta e, para posterior análise, foi também gravada. O resultado das observações norteará a modelização do infográfico, sendo possível destacar as características ensináveis do gênero no que tange à leitura.

Durante a leitura, identificamos que o caminho realizado por todos é muito semelhante e evidencia o que os teóricos Kress e van Leeuwen (2006) já observaram em seus estudos e o que apontaram as pesquisas mencionadas. Assim, constatamos que os participantes percorreram os seguintes caminhos:

1) a leitura iniciou-se pelo título, que está em destaque na cor vermelha, no topo da página e a fonte maior;
2) após a leitura do título, os olhos dos participantes seguiram para outro elemento saliente da página: o calendário. Ele é o elemento centralizador do texto, colorido e que chama bastante atenção, conforme relataram os participantes;
3) a partir desse momento, o olhar dos leitores e suas observações foram partindo da imagem central e, em seguida, levados as informações às margens. Isso se justifica pelo fato de os elementos às margens estabelecerem uma subordinação ao elemento do centro, porque para entenderem essas informações, é necessário recorrer ao calendário;
4) em seguida, leram as palavras destacadas nos blocos de informações que trazem dicas de como comprar os alimentos e de como conservá-los;
5) por último, eles foram para o texto introdutório, composto somente de linguagem verbal e mais longo que os outros blocos de informação. Os leitores disseram que não viram necessidade de recorrer a ele para compreender o infográfico.

Dessa maneira, percebemos que as imagens chamam mais a atenção que somente o texto verbal e que a integração das linguagens proporciona uma leitura mais dinâmica, interativa e com o foco de atenção maior ao texto visual. Outro ponto que observamos foi quanto à leitura do texto introdutório, o qual está posicionado do lado esquerdo e que ocorreu somente após a exploração das informações subordinadas ao calendário. Os leitores relataram deixar o texto para o fim, pois acreditavam que não era relevante e que não havia a necessidade da leitura para a compreender o infográfico. No entanto, após lerem o texto, perceberam que ele trazia

informações complementares e que também corroboraram para a compreensão do assunto abordado pelo infográfico.

Com a análise do *corpus* selecionado, identificamos os elementos que caracterizam o subgênero infográfico independente nas modalidades exploratório, explanatório e misto exploratório/explanatório e apresentamos, como veremos a seguir, no quadro síntese do processo de modelização teórico/didático do gênero, elaborado com base no dispositivo didático proposto por Barros (2012) e adaptado com base nas categorias propostas por Cristovão e Lenharo (no prelo).

4.4 O MODELO DIDÁTICO PARA A INTERVENÇÃO

A seguir, apresentamos um quadro-resumo do processo de modelização do gênero infográfico.

Quadro 12 - Modelo teórico do infográfico: características contextuais

Características contextuais do infográfico
• O subgênero infográfico independente nas modalidades exploratório, explanatório e misto analisados foram produzidos pelas Revistas *Mundo Estranho* e *Superinteressante* e publicados em suas versões impressas, cujas temáticas estão voltadas a assuntos culturais e científicos. • São textos empíricos que representam práticas reais e concretas de comunicação que circulam na esfera jornalística. • Não encontramos datas explícitas nos infográficos que marquem esse momento histórico de produção, porém podemos identificar quando possivelmente foram produzidos a partir das datas de publicação das edições das revistas. • As reportagens infográficas visam atingir públicos mais jovens, que estão acostumados com leituras mais rápidas e mais visuais. • Os textos são produzidos normalmente por uma equipe de profissionais composta normalmente por jornalistas e *designers* (agente-produtor). Esses profissionais representam um papel social jornalístico hierárquico dentro da esfera cotidiana, possibilitando aos leitores "leigos" tenham acesso a determinados assuntos, de uma forma rápida, sintética, utilizando modalidades de linguagem verbo-visuais. • o conteúdo temático é abordado por um registro de linguagem, aparentemente, formal, sempre seguindo a norma culta da língua portuguesa, visto que os textos são veiculados em revistas de grande circulação e atendem a um público com letramento de prestígio e o agente-produtor também recorre a certa informalidade, próxima do público jovem, para, assim, conseguir uma aproximação do destinatário. • O conteúdo temático retrata conhecimentos adquiridos por profissionais da esfera jornalística que buscam, por meio de infográficos, abordar assuntos complexos, explicando ou descrevendo algo de uma forma mais rápida e ilustrativa, diferentemente se o texto fosse unicamente verbal.

Quadro 13 - Modelo teórico do infográfico: características discursivas

Características discursivas do infográfico
• Os elementos básicos obrigatórios que compõem o plano textual global do infográfico são: título, texto introdutório (uma espécie de lide), indicações das fontes e a assinatura do(s) autor(es). • A reportagem infográfica pertence ao mundo do expor • O discursivo predominante é misto interativo-teórico, pois os textos apresentam segmentos expositivos teóricos, que não implicam parâmetros do contexto de ação, mas também expositivos interativos, que revelam marcas dos interlocutores da interação; • Os textos são monologados, pois o agente-produtor interage com os leitores, mas não de maneira recíproca. • Os textos apresentam predominantemente em sua forma de planificação as sequências descritiva, explicativa e injuntiva. • Os infográficos independentes exploratórios apresentam sua planificação ancorada na sequência descritiva devido ao fato de o objetivo do texto ser explorar algo como é o caso da aeronave (cf. Anexo F), descrevendo suas características. • Os infográficos independentes explanatórios, a organização textual está ancorada na sequência explicativa, mas outras sequências tipológicas são encaixadas à principal como a descritiva e a injuntiva. • O misto de infográfico que apresenta uma intersecção dos dois tipos de sequência – descritiva e explicativa – para organizar sua planificação textual, pois o propósito comunicativo do agente-produtor neste tipo é tanto descrever o objeto quanto explicar o seu funcionamento ou o processo.

Quadro 14 - Modelo teórico do infográfico: características linguístico-discursivas

Características linguístico-discursivas do infográfico
• Tanto os infográficos explanatórios quanto os infográficos exploratórios apresentam predominância de conectivos da ordem lógica que corroboram para a explicação de determinado objeto ou procedimento. • Há os elementos supratextuais (títulos, subtítulos, blocos de informações) e também elementos paratextuais (setas, imagens, quadros, esquemas, gráficos, cores etc.) que desempenham o papel de elementos de coesão, • A retomadas são feitas por unidades chamadas de anáforas, que podem ser: pronomes pessoais, relativos, demonstrativos, relativos e também por alguns sintagmas nominais. • A ancoragem temporal é o presente e isso fica marcado por meio dos verbos, que nos possibilitam identificar que ação se localiza em um eixo de referência atemporal, sendo uma das características do discurso teórico, conferindo ao texto um valor de verdade geral que é independente de qualquer temporalidade particular. • Um expositor é responsável pela textualização do discurso, visto que os textos pertencem ao mundo do expor. Ou seja, ele é o responsável pela explanação do conteúdo temático e por articular as outras vozes presentes no texto.

Quadro 15 - Modelo teórico do infográfico: características multissemióticas

Características multissemióticas do infográfico
• Os textos apresentam uma estrutura de centro e margem. Desta maneira, temos no centro da página o objeto a ser descrito ou a ser explicado como foco central do infográfico. • Uma outra informação sobre a disposição dos elementos no texto que é recorrente nos infográficos e que faz parte da estrutura do gênero é o texto introdutório. Identificamos que, na maioria dos infográficos, ele é apresentado no lado esquerdo, o qual é definido por Kress e van Leeuwen de a informação “dada” e, do lado direito, traz a imagem, sendo este definido pelos autores como informação “nova”. • A relevância é destacada por meio de imagens centralizadas, níveis de planos textuais (exemplo: primeiro plano), contrastes de cores, contraste de tamanhos, ampliação de imagem. • O enquadramento está relacionado aos elementos que estão conectados ou desconectados no texto. Isso acontece no infográfico de maneira forte por meio dos vetores e por meio do plano de fundo que compõe o texto. • Outro elemento utilizado para a conexão do texto é os elementos salientes que levam o leitor/espectador a outra parte da composição visual. • Os textos apresentam as formas lineares e não-lineares em sua composição textual, sendo a não-linear a que predomina.

Em um plano visual, esquematizamos, por meio do infográfico “Como é feito o leite sem lactose?”, o *modelo didático* desenvolvido pela nossa pesquisa e que servirá para a planificação da SDG, como podemos ver na figura abaixo:

Figura 4 – Síntese do modelo didático do infográfico[29]



Fonte: a autora.

[29] **Fonte:** SOBREIRO, Pedro; VALENTE, André; AYUMI, Yasmin; BIANCHIN, Bianchin. Como é feito o leite sem lactose?. **Coleção da Revista Mundo Estranho**. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 60.

Com base nos estudos de especialistas na área da infografia e nos estudos teórico-metodológicos do ISD e da GDV, foi elaborado o *modelo didático do gênero infográfico explanatório,* pautado no princípio da legitimidade postulados pelos pesquisadores Schneuwly e Dolz (2011). Além disso, o segundo princípio apontado pelos pesquisadores como primordial é o da pertinência que está relacionado "[...] às capacidades dos alunos, às finalidades e aos objetivos da escola, aos processos de ensino-aprendizagem" (SCHNEUWLY; DOLZ, 2011, p. 70). Nesse sentido, observamos os dados contextuais da turma: uma turma de 8º ano do ensino fundamental, com defasagem de aprendizagem e indisciplinada. Em conversa com a equipe pedagógica da escola, a pedagoga relatou que parte dessa defasagem vem dos problemas de anos anteriores, com o processo de ensino/aprendizagem que a turma vivenciou e que, agora, teríamos que resgatar esses conteúdos durante o ano letivo.

Diante disso, pensamos em um *modelo didático do infográfico* que fosse menos complexo e que os alunos compreendessem o propósito comunicativo do gênero e como ele se textualiza. Por esta razão, elegemos o subgênero do infográfico explanatório, pois acreditávamos que seria menos complexo para eles, pois teriam que responder a uma pergunta que iria nortear todo o texto, conduzindo-os para a estruturação do texto.

Outro ponto que pensamos que deveria ser pertinente seria o conteúdo temático, pois teria que ser um assunto próximo à realidade deles, porque, assim, seria mais significativo o processo. Verificando nos livros didáticos, constatamos que o consumismo é um assunto recorrente, próximo do cotidiano deles e que deve ser refletido e, por isso, selecionamos alguns textos do livro didático para abordar o assunto. Assim, iriamos retomar o uso do livro didático, valorizando-o, já que os alunos iriam ficar algumas semanas sem utilizá-lo.

Promovemos, então, uma discussão sobre o consumismo e os alunos se interessaram, apresentando vários relatos de fatos vivenciados por eles. Após a discussão, propusemos a produção de infográficos para abordar a temática e que eles deveriam escolher um aspecto sobre o consumismo para pesquisar. Para a concretização desse trabalho e realização de uma prática social por meio dos infográficos, foi proposto também aos alunos a publicação dos textos produzidos por eles em um *blog,* que seria criado por eles, com o objetivo de socializar e conscientizar os demais colegas sobre o consumismo de determinados produtos, as consequências

e entre outros aspectos que eles se interessassem em compartilhar. Esse *blog* seria o suporte de circulação dos textos, tendo como propósito comunicativo explicar algum aspecto sobre o consumismo e levar as pessoas ao consumo consciente.

Quanto ao princípio da solidarização que, de acordo com Schneuwly e Dolz (2011, p. 70), refere-se a "tornar coerentes os saberes em função dos objetivos visados". Gostaríamos de destacar que em nenhum momento pretendemos trabalhar conceitos teóricos com os alunos, já que na modelização do gênero abordamos conceitos como infográfico explanatório, exploratório, misto e entre outros conceitos do ISD. Para levá-los para a sala de aula, procuramos didatizá-los ao máximo possível, levando os alunos a compreender o uso e a funcionalidade de cada elemento abordado. Por exemplo, questionando se o infográfico estava ou não complementando uma reportagem, mas, de uma maneira, que ele identificasse isso por meio das leituras e não de forma conceitual. Outro elemento abordado visando a compreensão do aluno foi o uso de conectivos, que eles teriam de identificar a ideia expressa por eles em contexto e não por meio conceitual.

Assim, nosso objetivo seria desenvolver as capacidades de linguagens nos alunos para a produção e compreensão de infográficos por meio de suas produções publicadas no "Blog do 8º Ano A", levando-os a compreender essa prática de linguagem pelas manifestações individuais e sociais, conforme propõem Schneuwly e Dolz (2011).

SEÇÃO 5
A CONSTRUÇÃO DA SDG

A partir da modelização do subgênero reportagem infográfica, foi planificada a sequência didática do infográfico independente (tipo exploratório, explanatório ou misto), que, nesta pesquisa, estamos denominando “reportagem infográfica”. Essa planificação foi desenvolvida, *a priori,* até a fase da apresentação da situação, na qual os alunos tivessem o primeiro contato com o gênero e realizaram as primeiras e, em seguida, a primeira produção. Com base nos dados coletamos por meio da primeira produção e das primeiras leituras, foi possível diagnosticar as capacidades que os alunos já tinham e quais deveriam ser desenvolvidas e, assim, elaborarmos a SDG adequada às reais necessidades dos alunos.

Nesta seção, iremos refletir e analisar, com base na metodologia da pesquisa-ação, a implementação da sequência didática do gênero em estudo. Para isso, dividimos essa seção em três partes. A primeira apresenta um relato reflexivo do desenvolvimento da SDG, contemplando o desenvolvimento das atividades, os avanços dos alunos em leitura e produção do gênero em foco e o agir da professora-pesquisadora nesse processo. A segunda tem como objetivo analisar, de forma geral, o desenvolvimento dos alunos no processo de leitura de infográficos. Além disso, selecionamos as atividades de leituras iniciais de dois alunos para compararmos com a leitura final, verificando se houve avanços na sua aprendizagem.

A terceira e última parte analisa o desenvolvimento das capacidades de linguagem mobilizadas pelos alunos nas produções textuais. Para isso, traçamos um comparativo entre a produção inicial e a final dos infográficos e, para exemplificar a nossa análise, selecionamos a produção textual de dois grupos, verificando se houve avanços ou não.

5.1 RELATO REFLEXIVO DO DESENVOLVIMENTO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO INFOGRÁFICO

Com base nas análises do diagnóstico de leitura e das primeiras produções (fase inicial do projeto), planificamos as demais oficinas da SDG do infográfico, conforme a sinopse final a seguir, que apresenta todos os módulos, os objetivos do

professor, atividades, tarefas e dispositivos didáticos elaborados para desenvolver as capacidades de linguagem para a leitura e produção desse gênero textual.

Quadro 16 – Sinopse da SDG Infográfico

Sinopse da SD do infográfico			
Módulos		**Objetivos (para o professor)**	**Atividades/tarefas/dispositivos didáticos**
01	Leitura de reportagens infográficas das revistas *Mundo Estranho* e *Superinteressante*	- Identificar os conhecimentos prévios dos alunos acerca do gênero; - Compreender como os alunos relacionam o verbal e não verbal para a produção de sentido do texto.	1) Apresentação das revistas *Mundo Estranho* e *Superinteressante aos alunos;* 2) Atividades de diagnósticos de leitura (DP 01): - leitura oral de uma reportagem infográfica; - aplicação de questionário de diagnóstico de leitura do gênero infográfico. 3) Discussão oral.
02	Reportagem infográfica na voz de um especialista	- Apresentar a infografia jornalística, destacando a diferença de ilustração de infografia.	1) Apresentação de vídeo informativo de Ricardo Cunha Lima: O que é infografia? Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=lMjypbmlxjY. Acesso em: 11 mar. 2018 2) Discussão acerca do gênero, abordando a diferença de ilustração e de infografia.
03	Identificando os tipos de infográficos	- Trabalhar os dois tipos de infográfico: complementar e independente (reportagem infográfica) e seus subgêneros; - Trabalhar o propósito comunicativo dos infográficos.	1) Atividade escrita de identificação se os infográficos são complementares ou independentes (DP 02). 2) Atividade escrita de identificação dos propósitos comunicativos pelos infográficos e seus subgêneros – explanatórios, exploratórios, misto e historiográficos (DP 02). 3) Leitura de vários infográficos analisando o contexto de ação da linguagem (DP 02). 4) Socialização das atividades por meio de apresentação das leituras realizadas.
04	Primeira produção	- Diagnosticar os problemas de produção textual em relação ao infográfico.	1) Produção da primeira versão do infográfico: montagem de um quebra-cabeça textual do gênero infográfico, cujo o título deve ser criado pelo aluno (DP 03).
05	Reportagem verbal x reportagem infográfica	- Identificar qual a modalidade de linguagem facilita mais a compreensão sobre a produção de leite sem lactose.	1) Leitura de reportagem somente verbal e de uma reportagem infográfica sobre a mesma temática, verificando a dificuldade de leitura dos alunos em relação aos textos (DP 04).
06	Compreendendo a estrutura do gênero	- Trabalhar o plano geral global do infográfico. - Trabalhar a elaboração de títulos de infográficos, de acordo com a proposta comunicativa da reportagem.	1) Atividade escrita para identificação dos elementos da estrutura geral do gênero (DP 05). 2) Atividade de leitura para identificar o propósito comunicativo de quatro infográficos. 3) Após a leitura, elaboração de títulos para os infográficos lidos (DP 05).

07	Estou explicando ou descrevendo?	- Trabalhar as tipologias textuais descritiva, explicativa e injuntiva.	1) Atividade escrita de identificação das sequências descritiva e explicativa no infográfico “Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?” (DP 06). 2) Questionamento do professor sobre como as imagens contribuíram para produção de sentidos do texto (DP 06). 3) Atividade de compreensão do gênero receita, identificando o uso da sequência injuntiva (DP 06). 4) Identificação do uso da sequência injuntiva no infográfico “Qual é a época certa?”, comparando-a com o uso nas receitas (DP 06). 5) Identificação das sequências tipológicas utilizadas na planificação do infográfico, destacando a predominante (DP 06).
08	Elementos que compõem o gênero	- Trabalhar os diversos tipos de semioses.	1) Atividade escrita para identificação de semioses para a composição do infográfico “Qual é a época certa?” (DP 07). 2) Questionamento do professor sobre o uso das diversas linguagens utilizadas para produção de sentido no texto (DP 07). 3) Socialização das respostas e exemplificações de diversos tipos de semioses por meio de slides. 4) Produção textual de um infográfico utilizando semioses que complementem as informações verbais (DP 07).
09	Qual o sentido das cores?	- Compreender qual é a percepção das cores pelos alunos e seus sentidos produzidos na narrativa. - Trabalhar a relação das cores nos infográficos.	1) Leitura da narrativa visual “Cena de rua”, de Ângela Lago. 2) Registro das impressões de leitura (DP 08). 3) Discussão referente à temática da obra e à linguagem não verbal para a produção dos sentidos da narrativa. 4) Vídeo de Dolores Prades sobre a obra “Cena de Rua”. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=x90Bx7tC-SA. Acesso em: 20 jul. 2018. 5) Registro no caderno de palavras-chaves referentes às impressões de leitura (DP 08). 6) Produção de “nuvem de palavras” a partir das percepções (palavras-chaves) dos alunos em relação à obra, usando a ferramenta *Wordarte*. Disponível em: https://wordart.com/create. Acesso em: 20 jul. 2018. 7) Observação da relação das cores nos infográficos “Como era o Zeppelin?” e “O que é distúrbio de déficit de atenção?”, já abordados na oficina 03.
10	Vamos articular as informações!	- Desenvolver capacidade linguístico-discursivas nos alunos acerca dos usos dos conectivos de ordem lógica.	1) Atividade escrita abordando os conectivos de ordem lógica e sua função no texto (DP 09).
11	Na voz de um especialista	- Trabalhar como são produzidos os	1) Apresentação de vídeo explicativo: “Como fazer um infográfico?”, produzido por Eduf

		infográficos na voz de um especialista.	(Superinteressante). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=06VbAQodPhY. Acesso em: 10 mar. 2018. 2) Atividade escrita de registro do processo de produção do infográfico, conforme o especialista (DP 10). 3) Leitura do infográfico "Mundo Árvore" (exibido no vídeo) publicado em formato impresso. 4) Questionamento do professor sobre as contribuições do especialista para a compreensão e produção do gênero infográfico (DP 10).
12	Uma ferramenta para a produção de infográficos	- Desenvolver a capacidade dos alunos em produzir infográficos utilizando o aplicativo *piktochart.*	1) Conhecendo o aplicativo *Piktochart.* - Tutorial do *Piktochart.* Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=NqZXJp_Xf9A. Acesso em: 11 mar. 2018. *2)* Produção textual coletiva do infográfico explanatório independente, partindo de uma pergunta.
13	Um problema contemporâneo	- Discutir a temática consumismo para posterior elaboração de infográfico.	1) Discussão acerca da temática "consumismo". 2) Leitura e compreensão do texto (LD, p. 144): "A cara da vida moderna", de Walcyr Carrasco (DP). 3) Pesquisa sobre o assunto.
14	Produção textual	- Planejar o texto abordando a temática consumismo para a produção de um infográfico (explanatório ou misto).	1) Planejamento e elaboração do texto como protótipo para o infográfico. 2) Produção textual do infográfico utilizando o aplicativo *Piktochart.*
15	Revisão e reescrita	- Revisar e melhorar o texto.	1) Devolução dos infográficos para os alunos. 2) Discussão e revisão das características do gênero textual. 3) Revisão por meio de grade de correção (DP). 4) Reescrita do infográfico.
16	Leitura e compreensão de infográfico	- Verificar a compreensão dos alunos em relação ao gênero infográfico.	1) Realização de leitura e aplicação de questionário (DP 12).
17	Finalizando o projeto	- Publicar e divulgar as produções dos alunos.	1) Divulgação dos infográficos produzidos pelos alunos em mural da escola e por meio de um blog criado pela turma.

As oficinas da SDG foram desenvolvidas, conforme propõe a sinopse acima e, para conhecermos de forma mais detalhada as suas ações, vamos relatá-las e refletir sobre elas, com base nas observações do diário de campo da pesquisadora.

O primeiro passo, na sequência didática do gênero infográfico, foi apresentar os textos aos alunos. Esse foi o primeiro contato de muitos deles com o gênero. Alguns até já tinham visto textos com a textualização parecida, porém desconheciam a

terminologia usada para nomear o gênero. Além disso, eles não conheciam as revistas *Superinteressante e Mundo Estranho,* as quais são suportes para a circulação dos infográficos que foram selecionados para o trabalho da SDG. Apenas três alunos da turma relataram já conhecerem as revistas. Esse é um indicativo de que os alunos não estão tendo muito contato com os textos da esfera jornalista. Acreditávamos que o número de alunos que tivessem contato com as revistas fosse maior, pois é uma revista volta ao público jovem e muitas escolas assinam essas revistas.

No caso do nosso contexto de intervenção, o colégio assinou a revista *Superinteressante* por um tempo e, por esse motivo, havia várias edições anteriores na biblioteca, mas os alunos nunca tinham lido. Com esse primeiro contato e manuseio das revistas, os alunos ficaram interessados em ir à biblioteca e pedi-las emprestadas para lerem em casa. Esse foi um momento muito importante, porque eles puderam conhecê-las, manuseá-las e selecionar textos que lhes despertaram o interesse pela leitura. Para Costa-Hübes e Simioni (2014, p. 29),

> Ao se propor um olhar para textos já publicados, não se pretende, com isso, retornar às práticas tradicionais e mecânicas de simplesmente "seguir o modelo". O que se quer, realmente, é que o aluno, antes de produzir um texto de determinado gênero, reconheça-o quanto à sua função social, ao seu meio de produção e de circulação, à sua construção composicional e ao seu estilo. Na tentativa de facilitar essa compreensão, é que se sugere a leitura de textos disponíveis socialmente, os quais já circulam em diferentes esferas e suportes, constatando sua funcionalidade.

Em seguida, dividimos a turma em grupos para que eles pudessem realizar a leitura de dois textos (cf. DP 01 do caderno do aluno). Essa atividade seria o nosso primeiro diagnóstico e, para que fosse possível a sua realização com a organização da turma, solicitamos que a metade dos grupos preenchesse o diagnóstico de leitura acerca do texto 2 e a outra metade realizassem a leitura oral para que nós pudéssemos verificar os caminhos de leitura percorridos por eles. A leitura oral foi realiza por cada grupo de maneira que não houve influência de leitura de um grupo sobre o outro. Já o questionário foi preenchido individualmente.

Após essa etapa, invertemos as atividades para que todos os alunos pudessem realizar a leitura de ambos os textos e, para concluir a oficina, foi realizado uma discussão acerca dos infográficos, observando como os alunos relacionavam as linguagens verbal e não verbal nos textos multimodais e fazendo as devidas

intervenções quando necessário. Esse momento foi muito produtivo e significativo, porque, conforme Kleiman (2013, p. 36 – grifos da autora), "[...] é *durante* a interação que o leitor mais inexperiente compreende o texto: não é durante a leitura silenciosa, nem durante a leitura em voz alta, mas *durante a conversa* sobre aspectos relevantes do texto". A autora ainda destaca que "[...]muitos pontos que ficaram obscuros são iluminados na construção conjunta da compreensão" (KLEIMAN, 2013, p. 36).

Na oficina 02, buscamos a voz de um especialista em infografia para que os discentes tivessem mais informação sobre esse campo que está crescendo muito e entendessem a diferença entre a ilustração e a infografia. Para tanto, exibimos o vídeo "O que é infografia?", de Ricardo Cunha Lima (cf. DP 02 do caderno do professor). Com base na explicação do especialista, foram feitos alguns questionamentos aos alunos, levando-os a refletir e a perceber como as semioses eram relacionadas para a constituição de sentidos do texto e que isso pode ser expandido a outros gêneros compostos pela multimodalidade.

Como o infográfico é um gênero novo e para que os alunos percebessem os propósitos comunicativos dos seus subgêneros explanatório independente, exploratório independente, historiográfico independente, misto explanatório/exploratório independente e infográficos complementares, propusemos atividades de leitura e compreensão na oficina 03 (cf. DP 02 do caderno do aluno), abordando o problema de comunicação, o contexto de produção e circulação do gênero estudado, antes de iniciarmos a processo de produção.

A realização das atividades de leitura foi feita em grupos. Entregamos cópias coloridas das reportagens infográficas para cada grupo e, à medida que os alunos terminavam as atividades, eles trocavam-nos, passando o que tinham lido para o outro grupo e, assim, todos tiveram acesso às reportagens. Para concluirmos a oficina, socializamos os resultados e discutimos os textos. A socialização foi realizada por meio da apresentação dos grupos, sendo que cada grupo tinha que apresentar um infográfico e, após a explanação dos alunos, os demais poderiam complementando a leitura.

Após as apresentações fizemos um quadro síntese das características estudadas até o momento sobre o gênero. Essa compreensão de como constitui o gênero é relevante para o processo, pois, segundo Bakhtin (2003) os gêneros do discurso são modelos padrões da construção de um todo verbal e é por meio dele que nós norteamos para estabelecer uma prática comunicativa.

O nosso objetivo com essas atividades, até o momento, foi avaliar como os alunos realizam a leitura do infográfico, observando como eles relacionam a linguagem verbal e não verbal, pois o nosso projeto visa desenvolver além da capacidade de produção textual a capacidade de leitura. Essa etapa de diagnóstico é importante, pois, conforme Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011, p. 84), ela "[...] permite ao professor avaliar as capacidades já adquiridas e ajustar as atividades e exercícios previstos na sequência às possibilidades e dificuldades reais de uma turma".

Na oficina 04, continuamos a etapa de diagnóstico, abordando nesse momento a primeira produção textual do infográfico. Primeiramente, apresentamos o projeto de comunicação, do qual os alunos do 8º ano iriam fazer parte. Explicamos para eles que o objetivo era produzirem infográficos para divulgar resultados de pesquisas que eles iriam desenvolver, sendo o tema proposto "O consumismo", mas, caso eles tivessem outro tema de interesse, que eles poderiam desenvolver. Os alunos ficaram interessados por esse assunto, mesmo porque é algo tão presente no cotidiano deles e, por isso, se sentiram motivados.

Além disso, informamos que tínhamos como proposta para a publicação dos textos, a criação de um *blog* e perguntamos aos alunos o que eles achavam. No primeiro momento, ficaram receosos e alguns alunos não gostaram da ideia, porque não queriam que seus textos fossem lidos pelos outros alunos, porém a maior parte da turma ficou interessada na proposta e perguntaram como seria. Percebemos que muitos alunos não sabiam o que era um *blog*. Sabiam que era algo vinculado à internet e alguns até confundiram com as redes sociais. Aproveitamos o momento para explanar o que seria um *blog* e ressaltamos que eles iriam criá-lo, mas que seriam auxiliados durante o projeto.

No entanto, os textos que eles iriam produzir, nessa oficina, seriam publicados no mural do colégio e que seria um quebra-cabeça intitulado por eles, diferentemente da produção final que seria usado um aplicativo, porque eles que teriam que aprendem a utilizá-lo primeiro, sendo desenvolvida uma oficina com esse objetivo ao longo da sequência didática. Pensamos em realizar em forma de quebra-cabeça, essa primeira produção, pois nosso objetivo era analisar a forma como eles relacionavam as linguagens, se eles identificaram o propósito comunicativo do texto e a estrutura global. Caso fosse usado o aplicativo, poderíamos explorar de uma forma mais ampla as capacidades dos alunos na produção, mas, de acordo com o diário da pesquisadora, observamos que havia a preocupação de que os alunos não

conseguiriam realizar a produção com o aplicativo e se sentissem desmotivados com o projeto. Até pensamos em fazer em forma de desenho ou colagem, mas desistimos por esse mesmo motivo.

Essa produção foi realiza em grupos, por dois motivos: primeiro, porque o infográfico é produzido por uma equipe de profissionais, como *designers* e jornalistas; segundo, porque o projeto final seria produzido em grupos utilizando o aplicativo *piktochart* e o laboratório do colégio não disponibilizava um computador por aluno. E, para que fosse possível analisar o desenvolvimento dos alunos, ressaltamos que os grupos teriam que permanecer o mesmo até a produção final, porque seria feito uma análise das produções, comparando a primeira com a última.

Segundo observações no diário da pesquisadora, os alunos gostaram muito da atividade de montagem do quebra-cabeça e se envolveram bastante na realização, mantendo o foco de concentração, porque eles se sentiram instigados a conclui-lo. A pesquisadora registrou também no diário que os alunos compreenderam a estrutural geral do infográfico e que eles relacionavam as partes mais pelo plano de fundo do infográfico (cf. DP 03 do caderno do aluno) do que pelas linguagens. Além disso, percebemos que os discentes apresentaram muitas dificuldades em intitularem os textos, por isso identificamos dificuldades em compreender o propósito comunicativo do texto e a maioria não souberam elaborar o título em forma de pergunta, embora eles demonstraram ter entendido o assunto abordado pelo texto.

Com o intuito de sanar essa dificuldade e esclarecer dúvidas, promovemos uma socialização dos textos, no qual os grupos apresentaram as produções e, em seguida, discutimos os textos e os títulos que eles elaboraram, verificando se estavam adequados ao texto abordado. Os títulos inadequados foram reelaborados e apresentamos os títulos originais dos infográficos, sendo eles: título 1 - “Como foi a queda do muro de Berlim?” texto 2 – “Por que Alcatraz era considera a prisão mais segura do mundo?” e texto 3 – “Como a Golden Gate foi construída?” Assim, eles puderam comparar os textos originais com os deles e corrigir os títulos inadequados.

Após a montagem do quebra-cabeça e das socialização das produções, percebemos que seria mais relevante abordá-los na análise de leitura do infográfico, porque eles apresentaram resultados mais significativos para identificar se os alunos conseguiram ou não realizar a leitura do infográfico de forma adequada, tendo em vista que o corpo do texto visa responder à pergunta proposta pelo título.

Essas quatro primeiras oficinas tiveram a duração de 10 aulas, onde realizamos as duas primeiras etapas da sequência didática do gênero infográfico – apresentação da situação e produção inicial. Com as informações obtidas, foi possível refinar a sequência, modulá-la, e adaptá-la de maneira mais precisa às capacidades reais dos alunos do 8º ano, conforme propõem Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011). Assim, abordamos, nessas duas primeiras etapas, as capacidades propostas por Bronckart (2009) e Dolz (2015) de maneira mais geral e nas oficinas seguintes de maneira mais especifica, adequando-as às capacidades necessárias para a produção final.

Em todas as oficinas, sempre que abordamos um infográfico novo, retomamos alguns pontos, como a compreensão geral do texto, o conteúdo temático, o propósito comunicativo e o contexto de produção e nos aprofundamos em outros específicos para aquela oficina, levando os discentes a compreender as características gerais do gênero.

Na oficina 5, foi solicitado aos alunos a leitura de dois textos (cf. DP 04 do caderno do aluno). O primeiro “Saiba como é retirada a lactose do leite” e o segundo “Como é feito o leite sem lactose?”, ambos abordam a mesma temática, porém apresentam diferenças em sua forma de textualização. O texto 1 é uma notícia publicada no portal do *Canal Rural*, que explica o processo da retirada da lactose do leite por meio da linguagem verbal e o texto 2 é uma reportagem infográfica, publicada na revista *Mundo Estranho,* que utiliza a linguagem multimodal para também explicar o processo.

Essa oficina teve como objetivo levar os alunos a refletirem sobre os textos e apontarem por meio de qual linguagem eles conseguiram compreender mais facilmente o assunto abordado. De acordo com o diário da pesquisadora, os alunos relataram que compreenderam mais facilmente o assunto por meio da leitura do texto 2, porque as imagens e as setas facilitaram a compreensão, tornando a leitura rápida, sintética e mais clara. Além disso, foram mobilizadas as capacidades de ação, linguísticos-discursivas e multissemióticas nessas atividades.

Após a leitura silenciosa e a realização das atividades, realizamos a leitura dos infográficos em voz alta, promovendo uma discussão acerca dos textos e os alunos puderam confrontar suas leituras com a que fizemos coletivamente. “A leitura silenciosa tanto por parte do aluno como do professor, e a leitura em voz alta pelo adulto, cumprem os dois objetivos de servir de modelo e de criar contextos de aprendizagem”, como destaca Kleiman (2013, p. 54).

Em relação as capacidades discursivas, trabalhamos de forma mais especifica nas oficinas 6 e 7. Na oficina 6, trabalhamos o plano textual global, propomos aos alunos que identificassem os elementos obrigatórios - título, texto introdutório, indicação das fontes e assinatura do(s) autor(es) (TEIXEIRA, 2010) - do infográfico "Como é feito o leite sem lactose?" (cf. DP 5 do caderno do aluno). Mas, conforme o diagnóstico de leitura registrado no diário da pesquisadora, não foi necessário se estender sobre os elementos, pois, de maneira geral, os alunos demonstram uma boa compreensão da estrutura. Por outro lado, o título foi um ponto que tivemos que retomar, pois a maioria dos alunos não soube intitular os textos e mesmos após as atividades específicas para essa finalidade, eles ainda demonstraram dificuldades. Na verdade, percebemos que essa dificuldade estava relacionada à elaboração de perguntas e não à compreensão do texto. Ou seja, eles não sabiam elaboram perguntas. Por isso, durante a socialização, segundo o diário da pesquisadora, foram reformulados os títulos inadequados e apresentados os títulos originais para que os alunos compreendessem melhor como elaborá-los e, novamente, retomamos a identificação do propósito comunicativo do texto.

Já na oficina 7, abordamos as sequências tipológicas, destacando que há cinco tipos, sendo elas: narrativa, argumentativa, explicativa, descritiva e injuntiva. No entanto, explicamos que iriamos nos aprofundar mais nas três últimas, as quais são utilizadas na planificação do infográfico e estão diretamente relacionadas com a escolha dos subgêneros do infográfico. Por esta razão, os alunos foram levados a refletir e a perceber, por meio de atividades (cf. DP 6 do caderno do aluno), que cada subgênero apresenta uma predominância de sequência tipológica e a ancoragem de outras para que o propósito comunicativo seja atingido.

Durante essa oficina, retomamos também os elementos multissemióticos, questionando os alunos se esses elementos exerceram influência no infográfico "Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?" (cf. DP 6 do caderno do aluno). De maneira geral, os alunos apontaram as imagens como elementos importantes e facilitadores para a descrição das aves, contribuindo para a compreensão do texto.

Para trabalhar a sequência tipológica injuntiva, selecionamos duas receitas, pois acreditávamos que seria mais fácil para os alunos identificar e compreender os verbos no modo imperativo por meio desse gênero tão comum na esfera do cotidiano. Primeiramente, motivamos os alunos, por meio de perguntas, a se lembrassem de situações do cotidiano que envolvessem o preparo de pratos culinários. Fizemos

outras perguntas para instigá-los, como: “Vocês já preparam algum prato doce ou salgado?”; “Você já viu ou ajudou alguém a preparar algum prato? “; “Vocês se lembram de alguma receita?”; “De qual?”; “Observem os verbos utilizados no modo de preparo”; “Em que tempo e modo eles estão?”.

Os alunos se envolveram na discussão de maneira significativa, mencionaram receitas que já tinham preparando sozinhos ou com a ajuda de algum familiar, entre outros comentários. Mas, em relação ao verbo no imperativo, alguns tiveram um pouco de dificuldade em conjugá-los. Após explorarmos a sequência tipológica injuntiva nas receitas, solicitamos aos alunos para identificá-la no infográfico “Qual é a época certa? (cf. DP 6 do caderno do aluno) e explicar se o modo no imperativo foi utilizado com a mesma intenção que nas receitas. Para finalizar a oficina, os alunos tiveram que identificar qual era a sequência tipológica predominante no infográfico “Qual é a época certa?”. Muitos conseguiram identificar a sequência tipológica explicativa predominante e, para concluir, explicamos que além desta havia a descritiva e a injuntiva encaixadas a ela, que, de acordo com Bronckart (2009), a organização linear do texto pode ser concebida como o produto da combinação de diferentes tipos de sequências.

Quanto à capacidade multissemiótica, destinamos as oficinas 8 e 9 para um aprofundamento nessas capacidades, abordando a relevância das cores, o uso das multissemioses, o posicionamento dos elementos na composição do texto que não são aleatórias (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006), pois eles têm uma carga semântica significativa para a constituição dos sentidos do texto.

Na oficina 8, retomamos o infográfico “Qual é a época certa?” (cf. DP 7 do caderno do aluno), explorando as linguagens que compõem o gênero. Os alunos tiveram que realizar a leitura novamente do texto analisando quais foram as semioses empregadas na sua composição. De acordo com os registros do diário da pesquisadora, eles apresentaram dificuldades de compreensão acerca dos conceitos das semioses usados na atividade, perguntando o que seria um ícone, texto verbal, gráfico, entre outras coisas.

Após a realização dessa primeira atividade, socializamos as respostas fazendo as devidas intervenções. Para facilitar a explanação e visualização do infográfico, utilizamos um projetor multimídia. Exemplificamos os tipos de semioses utilizadas na composição do infográfico em estudo e de outros que serviram de exemplos para eles conhecerem os tipos de semioses que compõem os infográficos da SDG trabalhada.

Aproveitamos também esse momento e destacamos o enquadramento e a saliência das informações no infográfico “Qual é a época certa?”, conforme propõem os teóricos Kress e van Leeuwen (2006).

Durante a instalação do equipamento, encontramos alguns problemas que acabaram dificultando e tumultuando a sala, pois a turma é muito falante e acabava se dispersando muito facilmente. Perdemos muito tempo na instalação do equipamento, pois os cabos estavam com problemas e precisamos nos deslocar três vezes até a secretaria, que fica longe da sala, para emprestar outro cabo, até conseguir concluir a instalação do equipamento. Essa é uma realidade da escola pública brasileira, que não tem recursos suficientes para a manutenção e nem para aquisição de equipamentos novos. Apesar dos problemas, conseguimos concluir a atividade.

Ainda nessa oficina, eles tiveram que analisar dois textos para compreender a diferença entre uma composição infográfica e uma ilustração, sendo o primeiro uma ilustração, pois as imagens não acrescentavam nenhuma informação ao texto verbal. Já o segundo era um infográfico, pois a linguagem não verbal trazia informações extras que não constavam no texto verbal de forma que se complementavam para a produção de sentidos do texto. Parte da turma acertou, dizendo que era o texto 2, que o mapa trazia informações adicionais ao texto verbal. Para verificar se realmente entenderam, questionamos as respostas e, a partir das respostas, fizemos as devidas correções e também esclarecemos as dúvidas que foram surgindo.

O último exercício da oficina 8, era para os alunos produzirem um infográfico a partir das informações verbais. Para isso, apagamos a linguagem não verbal do infográfico “Qual a diferença entre luxação, contusão e entorse?”, da Revista *Mundo Estranho*, edição de julho de 2015, e os alunos tiveram que completar o texto utilizando a linguagem não verbal. Para tanto, eles teriam que usar a criatividade, os conhecimentos acerca das semioses abordados até o momento e as suas habilidades para o desenho. Mas, pensando nos alunos que têm dificuldades para desenhar, propomos também que poderiam descrever ao invés de desenhar.

Segundo as observações no diário da pesquisadora, esse infográfico foi selecionado por apresentar um tema muito comum no cotidiano dos alunos e que acreditava-se ser fácil para eles abordá-lo. Mas alguns alunos reclamaram do tema e disseram que era muito difícil para produzir e, como já esperado, outros relataram que não gostavam de desenhar. Além disso, reclamaram também da possibilidade de

descrever. Apesar das reclamações, conseguimos desenvolver a atividade em sala atingimos bons resultados.

Devido às reclamações sobre a temática, sugerimos outro texto para verificarmos se realmente o problema era o assunto ou era o fato de ter que produzir. Por esta razão, propomos uma atividade extraclasse que eles teriam que completar o infográfico “Como se distribui a energia elétrica numa cidade?”, da Revista Mundo Estranho, edição de outubro de 2007. A orientação para a produção foi a mesma, mas agora eles teriam que fazer em casa, com a vantagem de poder pesquisar para poder produzir o texto. No entanto, tivemos as mesmas reclamações e o resultado não foi muito significativo, pois de 26 alunos que receberam o texto verbal somente 8 entregaram a produção do infográfico concluída. Embora seja um número pequeno de produções concluídas, foram produções que apresentaram uma boa qualidade e os alunos conseguiram entender a proposta.

O que observamos com as atividades é que os alunos apresentam uma resistência para desenvolver produções textuais independente da linguagem e do assunto. Além disso, quando as atividades são realizadas em sala, eles ainda fazem mesmo que seja de qualquer jeito para cumprir com a tarefa. Mas, quando essas atividades são propostas como tarefa de casa, pouquíssimos a realizam. Isso já faz parte da rotina da turma, pois, sempre que é solicitada a tarefa de casa, seja valendo nota ou não, somente alguns alunos as realizam, conforme relato da pesquisadora em seu diário.

Já na oficina 9, trabalhamos a expressividade das cores por meio da obra literária “Cena de Rua”, de Ângela Lago, publicado em 1994. A obra retrata a vida de um menino de rua, que vende frutas no trânsito em uma grande cidade qualquer. Em consonância com Nannini, Medeiros e Ribeiro (2014, p. 84-85), a obra é uma

> [...] composição artística, sem o recurso da palavra, articula as cenas umas às outras de modo a proporcionar sensação cinética. Sob esse viés, Ângela Lago absorve e explora, na feitura desse livro, técnicas próprias da linguagem cinematográfica para a construção da narratividade: ângulos e enquadramentos. O leitor, portanto, é levado a acompanhar a história por uma estrutura labiríntica construída graças à técnica da montagem, baseada na lógica da implicação entre partes, em outras palavras, na procura de um todo que seja coerente, o leitor acaba estabelecendo relações entre duas ou mais partes justapostas. Vale pontuar ainda que a representação das personagens e do espaço cênico ocorre de maneira fantasmagórica, tanto que a perspectiva quase desaparece e, praticamente, não há profundidade

> de campo. As formas e as cores utilizadas são densas, ao ponto de identificar certa proximidade com *O grito* (1983), do artista norueguês Edvard Munch que, junto com Van Gogh, a exemplo de *Campo de trigo* (1980), apontou um dos caminhos da pintura moderna: o expressionismo. O exemplar literário, aqui, analisado também, se orienta através da mancha, cores vibrantes e pinceladas vigorosas: a autora cria suas figuras com verdes, amarelos e vermelhos intensos, além de exibir cenas fortes emolduradas pela cor preta. Em linhas gerais, no livro *Cena de rua*, o deslumbramento (espanto/descoberta/encanto) ocorre a partir do delicioso estranhamento [...].

Assim, temos uma obra que utiliza muitos recursos visuais para a composição de sentidos do texto e, para que a leitura seja significativa e relevante, os leitores/alunos precisam explorar a multiplicidade de linguagens, principalmente o uso das cores tão expressiva na obra. Além disso, a temática proporciona uma reflexão em relação aos problemas sociais existentes e que são importantes para a formação humanizadora do homem (CANDIDO, 1972).

Para que fosse possível a leitura dessa obra por todos os alunos, projetamos as páginas digitalizadas do livro através do aparelho multimídia da escola, pois não tínhamos quantidade de exemplares suficientes para todos os alunos. Primeiramente, os alunos realizaram uma leitura silenciosa da obra e, depois, fizemos uma leitura coletiva, desenvolvendo um trabalho de mediação a partir das quatro estratégias fundamentais - seleção, antecipação, inferências e verificação – apontadas por Menegassi (2010). Esse trabalho é muito importante, porque “[...] o aluno na escola o trabalho com as estratégias de leitura, para, posteriormente, usufruir desse procedimento na leitura de textos que encontra no cotidiano social em que convive (MENEGASSI, 2010, p. 43).

Após a leitura e discussão, foi exibido o vídeo de Dolores Prades, no qual ela faz uma análise sobre a obra “Cena de Rua” (Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=x90Bx7tC-SA. Acesso em: 20 jul. 2018). Desta maneira, os alunos puderam confrontar suas percepções com as de Dolores, contribuindo para a compreensão da obra.

Em seguida, foi proposto aos alunos o registro de palavras-chave que representavam as sensações e sentimentos que as cores utilizadas na narrativa despertaram neles durante a leitura, e explicamos que essas palavras seriam usadas

para a produção de “nuvens de palavras”, utilizando a ferramenta *Wordart*,[30]. Essa atividade foi realizada no laboratório de informática e, para que todos pudessem participar, as “nuvens de palavras” foram produzidas em grupos, porque, como já foi mencionado anteriormente, a escola disponibilizava naquele momento 8 computadores para 26 alunos. Foi uma experiência significativa para os discentes, porque se envolveram na seleção das palavras e gostaram bastante de conhecer e utilizar a ferramenta *Wordart.* Concluindo a atividade, eles enviaram o arquivo para o e-mail da professora, para que fosse possível a impressão das “nuvens de palavras, pois não havia impressora no laboratório de informática. As “nuvens de palavras” produzidas pelos alunos foram afixadas na parede da sala para que todos pudessem apreciar os trabalhos.

Para finalizar a oficina, promovemos uma discussão sobre o uso das cores nos infográficos “Como era o Zeppelin?”, “O que é distúrbio de déficit de atenção?” e “O que causa a depressão?”, já abordados na oficina 3 e 6 (cf. DP 2 e 5 do caderno do aluno), levando os alunos a refletirem sobre os sentidos que elas exercem sobre o texto. De acordo com observações no diário da pesquisadora, os alunos conseguiram compreender e relataram que as cores e os desenhos referem-se a uma aeronave antiga, contribuindo para a descrição daquele objeto. Já nos dois últimos infográficos, alguns alunos disseram que não conseguiam estabelecer relações de sentido dos usos das cores com o assunto abordado. Nesse momento, o professor fez algumas mediações aproveitando os comentários de alguns alunos em relação a esses infográficos para esclarecer dúvidas existentes.

Já foram trabalhadas, na oficina 5, algumas das capacidades linguístico-discursivas como o gerenciamento de vozes, destacando as vozes presentes nos discursos e o a coesão verbal, identificando os tempos verbais predominante nos infográficos. Na oficina 10, retomamos novamente essas capacidades, abordando os mecanismos de conexão, que, segundo Bronckart (2009), contribuem para a progressão temática e são realizados por subconjuntos de unidades, o que ele chama de organizadores textuais. Além desses conectivos nos níveis de organização do texto verbal destacados pelo autor, foram abordadas as formas de conexão no campo visual do texto realizadas por meio dos elementos não verbais, como o vetor, as cores, entre outros.

[30] Disponível em: https://wordart.com/create. Acesso 20 jul. 2018.

Para compreender melhor o uso dos conectivos e sua importância para a progressão do texto, os alunos retomaram alguns infográficos já trabalhados em oficinas anteriores e fizemos novamente a leitura dos textos “Como se descobre se ave é macho ou fêmea?”, “Como é feito o leite sem lactose?” e o “Como foi a queda do Muro de Berlim?”, observando os conectivos utilizados e identificando a ideia expressa por eles. Neste sentido, foi proposto aos alunos a elaboração de um quadro no caderno (cf. DP 9 do caderno do aluno), no qual eles iriam relacionar os conectivos destacados nos fragmentos retirados desses infográficos e analisar a ideia expressa por cada um deles.

Na segunda atividade, foi solicitado aos alunos para completar o fragmento retirado do infográfico “Como se descobre se ave é macho ou fêmea?”, já trabalhado no exercício anterior, com conectivos diferentes do texto original, mas que não alterassem o sentido do texto. Assim, os alunos puderam compreender melhor o uso dos conectivos e as várias possibilidades de conectivos existentes que expressam a mesma ideia. A correção das atividades foi realizada no quadro, com a ajuda dos alunos. Percebemos pelas participações e pela verificação das atividades que os alunos conseguiram compreender e acertaram a maior parte dos conectivos.

Além dos conectivos de ordem lógica, foram abordados os elementos paratextuais e supratextuais no exercício 3 desta oficina. Para isso, os alunos tiveram que analisar os textos da atividade 1 e identificar esses elementos. O resultado foi bem significativo, pois eles conseguiram perceber que esses elementos são responsáveis e essenciais para estabelecer a coesão entre as partes do texto, principalmente, devido à natureza multimodal do infográfico. Segundo relato da pesquisadora em seu diário, para a socialização das respostas, os textos foram projetados através do aparelho multimídia e os alunos foram elencando os elementos coesivos presentes nos infográficos. Dessa forma, foram mobilizadas as capacidades linguístico-discursivos e também as capacidades multissemióticas propostos por Dolz (2015) para a compreensão dos textos e que seriam necessárias também para a produção textual desenvolvida mais ao final da SDG.

Nas oficinas 11, 12 ,13 e 14 foram trabalhados conhecimentos necessários para o planejamento e produção do infográfico, contemplando também as capacidades de linguagem necessária para a sua produção. Na oficina 11, os alunos assistiram ao vídeo “Como produzir um infográfico” com o especialista Luiz Íria, produzido por Eduf da Revista Superinteressante. O vídeo apresentou um passo a

passo de como fora produzido o infográfico “Mundo árvore” pelo especialista Luiz Iria, mostrando a eles que todo texto precisa ser planejado e passa por etapas de elaboração. Após a exibição do vídeo, discutimos as etapas e os alunos fizeram um registro esquematizando-as em seus cadernos.

Em seguida, eles fizeram a leitura coletiva do infográfico “Mundo árvore” na versão impressa. Para isso, levamos à sala de aula um exemplar da edição de setembro 2017, a qual foi uma coletânea de infográficos já publicados em edições anteriores e que trazia esse infográfico, o mesmo usado por Luiz Iria em sua explanação do vídeo. Para que todos pudessem visualizá-lo e realizassem a leitura, projetamos o infográfico através do aparelho multimídia e lançamos algumas perguntas acerca do texto. Os alunos participaram da leitura e responderam às perguntas, mas gerou um pouco de tumulto na sala, pois, como já mencionamos, eles são muito falantes e alguns acabam atrapalhando com assuntos que não estão relacionados às aulas.

No final dessa oficina, questionamentos os alunos em dois pontos para verificarmos se as contribuições do especialista os ajudaram na compreensão e produção do gênero infográfico, por meio das seguintes perguntas: a) As informações do especialista contribuíram para a compreensão do texto? b) Você acha que, com as dicas do especialista Luiz Íria, você conseguirá produzir um infográfico? De acordo com as anotações da pesquisadora em seu diário, todos os alunos disseram que o especialista contribuiu para a compreensão do infográfico e que esse passo a passo seria importante para a produção. Em relação a produção, a maioria acreditava que conseguiria produzir o infográfico e alguns alunos relataram que tinham dúvidas se iriam conseguir, mas que, de qualquer maneira, facilitou a compreensão.

Para que fosse possível a realização desse infográfico, propomos a utilização do aplicativo *piktochart* e a oficina 12 teve como objetivo desenvolver a capacidade dos alunos em produzir infográficos utilizando essa ferramenta. Para tanto, foi produzido coletivamente o infográfico explanatório independente “O uso excessivo de celular pode comprometer a funcionalidade de neurônios?”. Por meio desta produção, os discentes puderam conhecer as ferramentas disponíveis no aplicativo e também retomar as características do gênero, refletindo sobre as capacidades de linguagem abordadas para que eles pudessem produzir sozinhos o seu próprio infográfico.

A primeira etapa da produção foi apresentar pesquisas sobre o uso excessivo do celular e, em seguida, promovemos a leitura dos materiais e destacamos os pontos

relevantes para planejar o infográfico. O segundo passo foi assistir ao vídeo tutorial do aplicativo *piktochart*[31] para que os alunos pudessem conhecer as ferramentas. O terceiro passo foi o acesso ao aplicativo e ao tutorial que o próprio aplicativo disponibiliza explicando a função de cada ferramenta e a produção coletiva, que, segundo Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011), o projeto coletivo de produção é a primeira dimensão para que os alunos compreendam o melhor possível a situação de comunicação na qual eles devem agir.

Na oficina 13 e 14 foram abordados o conteúdo temático e o planejamento do texto para a produção final do infográfico, o qual seria produzido por meio do aplicativo *piktochart*. Primeiramente, discutimos e realizamos atividades de compreensão do texto “A cara da vida moderna”, de Walcyr Carrasco, o qual pertence ao livro didático utilizado pela turma. Essa atividade com o texto do livro didático foi importante, pois foi uma forma de valorizar o material trabalhado por eles e que estava já algumas semanas sem ser utilizado. Além disso, o texto promoveu um momento de discussão sobre a temática proposta na apresentação inicial do projeto.

A partir da discussão promovida pelo texto, os alunos foram se colocando e apresentaram situações vividas por eles relacionadas ao consumismo ou por pessoas próximas a eles. Esse foi um momento de reflexões que levaram os alunos a pensarem sobre a real necessidade de consumo e de pensarem até que ponto isso não causaria problemas à vida das pessoas e ao meio ambiente. Para ampliar a discussão, solicitamos aos alunos pesquisas de fontes confiáveis que abordassem a temática. Sugerimos algumas fontes, mas eles deveriam escolher o enfoque que gostariam de dar ao assunto em debate.

Após as discussões, retomamos as características do gênero e apresentamos a síntese do modelo didático do infográfico, relembrando o que fora trabalhado durante as oficinas. Em seguida, retomamos o projeto inicial da sequência didática, que propõe a produção de infográficos para divulgar as pesquisas realizadas por eles sobre a temática consumismo, lembrando que o público alvo seria os demais colegas da escola e a forma de publicação seria o blog produzido pela turma. Ressaltamos que, antes de iniciar a produção, era necessário planejar o texto e, para isso, seria necessário a produção do texto verbal, a seleção de imagens e o planejamento de

[31] Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=NgZXJp_Xf9A. Acesso em:11 mar. 2018.

como seria estruturado o texto. Para Antunes (2016), o desenvolvimento de competências para a produção escrita é promovido a partir de dois trabalhos: primeiramente, o trabalho de reflexão e de análise do próprio processo de escrever e, em segundo lugar, pela prática do texto planejado e revisado.

De acordo com a autora, “nem o planejamento nem a revisão dos textos na escola têm constituído uma prática de rotina” (ANTUNES, 2016, p. 17). Se essas práticas fossem adotadas em salas de aula parte das dificuldades dos alunos seriam sanadas, pois, eles não têm, na maioria das vezes, ideias de como possam desenvolver os temas e organizar o texto, não sendo possível escrever sobre o que não se conhece. Nesse sentido, Antunes (2016, p. 17 – grifos da autora) orienta que

> Os professores fariam bem em adotar, sistematicamente, *a prática do rascunho, da versão ainda não definitiva, da revisão do texto de ontem.* Possivelmente, escrever menos, mas com esses cuidados, daria melhores resultados que escrever muitos textos de qualquer jeito, sem planejamento e revisão.

Mas, como o planejamento textual ainda não é uma prática para os alunos, essa etapa da produção não foi muito bem-sucedida, porque os alunos não seguiram as orientações como foram propostas e foram direto para o aplicativo para a produção do texto, com exceção de um grupo. Segundo observações da pesquisadora em seu diário, foram destinadas duas aulas para essa etapa e que os alunos teriam que levar os textos pesquisados impressos para desenvolver o planejamento, porém isso não aconteceu. Percebemos que os alunos apresentam uma resistência em manter práticas rotineiras e que, inicialmente, viram essa atividade de planejamento como uma perda de tempo.

Para acessar o aplicativo, os alunos tinham que ter um e-mail e usá-lo para criar uma conta no *piktochart*. Alguns deles ainda não tinham e-mail e foi preciso também auxiliá-los na criação de um. Embora seja muito comum, atualmente, o uso de e-mails, muitos ainda não têm e, se têm, nem utilizam. Na verdade, o acesso da maioria dos adolescentes à internet é a *sites* de jogos, música e redes sociais. Tanto é que no início do projeto, os alunos queriam ficar em sites desse tipo, mas frisamos que o objetivo de as aulas serem no laboratório de informáticas era para fins pedagógicos e precisávamos da dedicação de todos, pois já tínhamos pouquíssimos computadores funcionando e que isso já dificultava o trabalho.

Em relação à produção, os alunos se envolveram na elaboração do texto e não tiveram dificuldades em usar o aplicativo. No entanto, houve outros problemas. O primeiro, como já destacamos, foi a falta de planejamento do texto, eles acessavam o texto pesquisado por eles na internet, copiavam fragmentos do texto original e colavam como se fossem deles. Por esta razão, foi novamente retomada a questão que o infográfico traz informações de pesquisas cujas fontes são confiáveis, mas eles deveriam produzirem o seu próprio texto e, quando fosse usado o texto de alguém, era preciso usar o discurso direto ou indireto já trabalhados em oficinas anteriores, conforme observações no diário da pesquisadora.

Essa prática de copiar o texto do outro da internet é muito recorrente no ambiente escolar por parte dos alunos. Eles apresentam muita resistência em produzir textos e acabam recorrendo ao plágio, fazendo isso por considerarem ser mais fácil, rápido e também por desconhecerem a ilegalidade de tal prática. Por isso, conscientizamos os discentes de que plagio é crime e a pena por violação aos direitos autorais é detenção e/ou multa. Por esta razão, não podemos usar o texto de alguém como se fosse nosso e lembramos que esses textos seriam publicados na internet, podendo ser acessado por qualquer pessoa. Diante do exposto, os alunos até se mostraram preocupados e interessados em escreverem seu próprio texto, porém relataram, de acordo com observações do diário da pesquisadora, que eles tinham muita dificuldade em usar as informações de fontes de pesquisa para produzirem seu texto, isto é, sem fazer uma cópia. Isso foi retomado na oficina seguinte durante as revisões dos textos.

Na oficina 15, foi realizado a revisão e a reescrita dos infográficos. O instrumento utilizado para o processo de revisão foi a grade (cf. DP 11 do caderno do aluno) de correção que, segundo os pesquisadores Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011, p. 91), “[...] a grade permite-lhe centrar sua intervenção em pontos essenciais, supostamente aprendidos pelos alunos ao longo da sequência”. Sendo assim, essa grade foi elaborada com base nas características do gênero abordadas ao longo das oficinas e os alunos tinham que marcar as que foram mobilizadas na produção dos infográficos.

Segundo Mafra e Barros (2017, p. 37), a grade de controle pode “[...] servir de base para a elaboração de fichas de avaliação para mediar a revisão textual, tendo como ator o próprio aluno (autoavaliação), um colega de classe (avaliação em pares) ou a coletividade da sala (revisão coletiva)”. No caso da revisão do infográfico, a

primeira foi com o colega de classe sem a mediação do professor, definida pelas autoras por avaliação em pares, mas esses pares foram formados por grupos visto que o texto foi produzido por grupos. Sendo assim, um grupo corrigiu o texto do outro grupo por meio da grade e, em consonância com Mafra e Barros (2017, p. 38), a avaliação em pares

> [...] abre o leque de possibilidades para a revisão, pois entra em cena um outro sujeito, com outro ponto de vista, com uma bagagem de conhecimentos diferenciada, e que tem maiores chances de visualizar os problemas do texto, pois não tem acesso à intenção do sujeito-produtor.

De acordo com registros do diário da pesquisadora, foi possível perceber que alguns alunos realizaram essa atividade sem comprometimento e seriedade, pois alguns alunos disseram “marca qualquer opção e entrega”. Na verdade, a preocupação de muitos alunos ao realizarem as atividades é concluir e entrega para ganhar nota, sem querer saber se o que eles estão respondendo está certo ou errado, ou seja, não levam o processo de aprendizagem como prioridade.

Após a revisão em pares, os alunos devolveram o texto para seus autores juntamente com a grade de correção e, em seguida, realizaram a autoavaliação. Nesse momento, os grupos que tiveram os seus textos revisados, por aqueles grupos sem comprometimento, perceberam e disseram que alguns pontos marcados na grade não tinham nada a ver com o texto. Essa observação dos grupos foi muito boa, porque indica que muitos alunos estavam conseguindo identificar as características e o que deveria ser ajustado a partir desta autoavaliação.

Com base na avaliação em pares e na autoavaliação, os discentes reescreveram o infográfico, mas os resultados, de maneira geral, não foram significativos o suficiente, sendo necessário a realização da avaliação coletiva para esclarecer alguns pontos ainda não compreendidos e a realização de uma nova versão do texto. Para Mafra e Barros (2017, p. 41), a avalição coletiva

> pode gerar inúmeros dispositivos didáticos para colocar em evidência as dificuldades mais recorrentes da turma. Os dispositivos podem ser elaborados a partir da seleção de textos de alunos (na íntegra ou recortes). Por exemplo, pode-se selecionar um fragmento que apresente uma introdução bem escrita (pois é interessante destacar os êxitos dos alunos e não somente os problemas); mostrar exemplares de produções que tragam erros recorrentes na definição do foco temático; mostrar textos com um plano textual satisfatório para

> o gênero; dar exemplos de como alguns trechos/textos poderiam ser reescritos; etc.

Para a revisão coletiva realizada, como eram poucos textos, abordamos todos os infográficos produzidos pelos grupos. Projetamos os textos por meio do aparelho multimídia e lançamos perguntas sobre o gênero e os textos, revisando-os coletivamente. Esse trabalho foi muito relevante e geraram resultados positivos, pois percebemos que, após essa revisão, os alunos realmente conseguiram compreender coisas que antes não tinham conseguidos somente com as duas últimas avaliações. Além de avaliar o seu texto junto com os colegas, eles puderam compreender melhor o seu próprio texto por meio do texto do outro, conforme destacam Mafra e Barros (2017, p. 38): “a intenção é que o aprendiz possa identificar possíveis problemas no seu texto, a partir daquilo que foi analisado no texto do colega. Ou seja, a finalidade é que, a partir do “erro” do outro, o aluno possa rever os seus próprios”. Após essa revisão, dois grupos decidiram produzir outro texto, pois constataram que o texto avaliado não respondia à pergunta proposta pelo título.

Uma outra questão que é importante abordarmos e que atrapalhou bastante foi a falta de manutenção dos computadores e da internet, que por diversas vezes apresentaram problemas. No início do ano letivo, havia 12 computadores funcionando e, com o passar do tempo, esse número foi diminuindo. Quando iniciamos a produção final do infográfico, eram 8 computadores e, até a versão final, tínhamos disponíveis 5 computadores funcionando e 2 que funcionavam esporadicamente. Segundo anotações da pesquisadora em seu diário, ela até pensou em usar os dois notebooks pessoais e um do colégio, mas isso não foi possível devido ao problema da *Wifi,* pois o roteador foi danificado e o colégio estava esperando receber recurso para consertá-lo. Desistimos da ideia, porque recebemos a notícia que o colégio só receberia recurso para este serviço em 2019 e acabamos concluindo o projeto com os computadores disponíveis.

Isso mostra que a realidade escolar da rede pública não condiz como as propostas atuais de uso de tecnologia em sala de aula para a promoção da alfabetização em multiletramentos. Acreditamos que isso seria o ideal, pois além de diminuirmos as fronteiras culturais, aproximaríamos os alunos de práticas reais ou mais próximas possível das práticas linguageiras contemporâneas. Nas palavras de Lorenzi e Pádua (2012, p. 36):

> É de suma importância que a escola proporcione aos alunos o contato com diferentes gêneros, suportes e mídias de textos escritos, através, por exemplo, da vivência e do conhecimento dos espaços de circulação da escrita. Ela também pode incorporar cada vez mais o uso das tecnologias digitais para que os alunos e os educadores possam aprender a ler, escrever e expressar-se por meio delas.

Oliveira e Szundy (2014, p. 198) destacam que:

> Em um mundo em que o desenvolvimento tecnológico possibilita a hibridização de linguagens e culturas em processos complexos de (re)criação de significados, parece-nos mais premente do que nunca que professores se tornem analistas dos discursos capazes de engajar os alunos em práticas de análise e (re)construção de significados pautadas nos multiletramentos, ou seja, na articulação entre múltiplas modalidades semióticas e múltiplas culturas. Uma articulação tal pressupõe inter-relações constantes entre as práticas de letramento escolares e àquelas da vida em processos de semiotização de atos éticos.

Apesar da tecnologia estar cada dia mais presente na vida das pessoas e da necessidade de se usar recursos tecnológicos nas práticas pedagógicas, as escolas públicas são carentes desses recursos e não têm ao menos um laboratório de informática adequado para se desenvolver tais práticas, conforme relatamos acima. Elas ficaram “[...] à parte, os ambientes colaborativos de aprendizagem parecem se restringir ao universo virtual” (LONRENZI; PÁDUA, 2012, p. 37). As autoras enfatizam que, “mesmo assim, as salas de aula seriam excelentes espaços para a construção de múltiplos textos e linguagens, com múltiplos significados e modos de significar” (LONRENZI; PÁDUA, 2012, p. 37). No nosso caso, por exemplo, se cada aluno tivesse um computador para desenvolver seu trabalho, seria mais produtivo e teríamos menos transtornos em sala de aula. Cada aluno estaria focado na atividade de produção, sendo possível explorar mais os recursos da mídia, viabilizando o projeto e promovendo desenvolvimento dos alunos para que eles possam se expressar melhor em práticas de linguagem multissemiótica.

Em decorrência dessa falta de computadores, tivemos alguns problemas durante o processo de produção do texto. Alguns alunos pelo fato de ficarem sem computadores acabavam sobrecarregando um colega do grupo e por estarem ociosos atrapalhavam a turma. Para tentar evitar isso, foram propostas atividades para envolvê-los no processo e, assim, minimizamos os problemas de indisciplina. Outro problema foi a senha do aplicativo, porque a orientação foi que todos os integrantes

do grupo tivessem a senha para poder acessá-lo, mas somente um dos alunos acabaram anotando a senha e isso atrapalhou muito o trabalho, porque o dia que esse aluno faltava, os demais não podiam trabalhar com o texto. Além disso, um grupo teve que reiniciar a produção porque só um aluno tinha anotado a senha e acabou perdendo-a. Se todos os alunos tivessem acesso aos computadores, esses e outros problemas possivelmente teriam sido evitados.

Após constar esses problemas, refletimos que se tivéssemos também nos certificados de que todos tinham anotado a senha, talvez esses problemas não teriam ocorrido, conforme o diário de campo da pesquisadora. Por causa desses motivos, os discentes levaram um pouco mais de tempo para concluir as produções, sendo utilizadas 14 aulas entre a primeira versão até a versão final.

Segundo observações no diário da pesquisadora, um fato que fez os grupos se empenharem mais para revisar os textos foi que os textos seriam publicados no blog, sem os ajustes necessários. Eles não queriam que as pessoas lessem os seus textos daquele jeito, conforme os adolescentes dizem “meia boca”. Por isso, se dedicaram mais e conseguimos concluir a versão final dos infográficos para a publicação. Assim, com a publicação dos textos, conseguiríamos atingir o nosso objetivo e colocaríamos os textos em circulação. Para Costa-Hubes e Simioni (2014), a etapa de circulação do gênero “[...] comprova que o texto tem uma função social, ou seja, havia uma necessidade de interação demonstrada no início do trabalho”. E, a partir dessas práticas reais de interação, que o texto se torna mais significativo e levam os alunos a se preocuparem com as produções, diferentemente dos textos que são produzidos somente para entregar para a professora corrigir.

Na oficina 16, realizamos o diagnóstico final de leitura e compreensão do infográfico. Para tanto, aplicamos um questionário (cf. DP 12 do caderno do aluno) acerca do infográfico “Qual é o *fast-food* mais gorduroso do mundo?”, abordando as características do gênero trabalhadas nas oficinas anteriores. Dessa forma, poderíamos comparar esse diagnóstico com o primeiro, analisando se os alunos conseguiram desenvolver as capacidades necessárias para a leitura de infográficos.

Para encerrar o projeto da SDG, na oficina 17, os infográficos foram publicados no blog da turma, mas não saiu como havia sido planejado, de acordo com as observações da pesquisadora em seu diário. Ela relatou que a intenção era criar o blog juntamente com os alunos, utilizando o notebook e o aparelho multimídia para que eles acompanhassem e participassem do processo, da mesma forma que foi

realizada a produção coletiva do infográfico, mas não foi possível devido ao problema com a *Wifi.* Por esta razão, o blog foi criado pela professora e, para que eles soubessem como se faz um, eles tiveram uma explanação de como criar blogs e sugerimos alguns vídeos tutoriais. Além disso, nos disponibilizamos para orientar individualmente também, caso alguém tivesse interesse. Já a divulgação ficou sob a responsabilidade dos alunos. Eles foram às salas de aula e apresentaram o projeto, convidando os colegas para acessar ao blog, cujo o título é ***Blog* do 8º Ano A – Consumismo em pauta[32].** Assim**,** os alunos puderam socializar seus textos com toda a comunidade escolar.

Diante do exposto, elaboramos um quadro síntese para facilitar a identificação das capacidades de linguagem mobilizadas em cada oficina, mas ressaltamos que não é algo exato, pois se trata de um procedimento didático de análise e não é possível ser preciso e, sim, apontar as intenções trabalhadas para o desenvolvimento acerca de compreensão e produção do infográfico, em consonância com Barros (2012b, 193): "lembramos que esse é apenas procedimento didático de análise, cujos resultados não são, e nem precisam ser, totalmente objetivos, uma vez que estamos no âmbito da linguagem e do ensino, e não temos como objeto um artefato lógico, racional, absoluto, exato". Nessa perspectiva, o quadro traz as seguintes informações de análise: as capacidades de ação (A), capacidades discursivas (D), capacidades linguístico-discursivos (LD), capacidades multissemióticas (MS) e o tempo de duração e os objetos de ensino de cada módulo.

Quadro 17 – Quadro síntese das capacidades mobilizadas na SDG

Módulos		**Objeto de Ensino**	**Horas/ aula**	**Capacidade de linguagem**			
				A	**D**	**LD**	**MS**
01	Leitura de reportagens infográficas das revistas *Mundo Estranho* e *Superinteressante*	- Leitura e compreensão de infográficos - Contexto de produção	2	X			x
02	Reportagem infográfica na voz de um especialista	- Infografia e texto ilustrado	1				X
03	Identificando os tipos de infográficos	- Contexto de produção dos infográficos - Conteúdo temático	5	X	X		X

[32] Disponível em: http://blogdaturmaconsumismoempauta.blogspot.com/

		- Recursos semióticos - Propósitos comunicativos (descrever x explicar)					
04	Primeira produção	Textualização do gênero infográfico	2	X	X	X	X
05	Reportagem verbal x reportagem infográfica	- Compreensão textual - Linguagem verbal e não verbal - Contexto de produção - Vozes e tipos de discursos - Tempo verbal	1	X	X	X	X
06	Compreendendo a estrutura do gênero	- Contexto de produção - Plano global do texto - Tipos de sentenças (interrogativa, afirmativa e negativa)	3	X	X		
07	Estou explicando ou descrevendo?	- Tipos de sequências tipológicas - Tempo verbal no presente - Imperativo	5		X	X	X
08	Elementos que compõem o gênero	- Recursos multissemióticos - Diferenciar Infografia de ilustração	4				X
09	Qual o sentido das cores?	- O uso das cores para produção de sentidos - Relação das cores nos infográficos	2				X
10	Vamos articular as informações!	- Conectivos de ordem lógicas - Elementos paratextuais e supratextuais	2			X	X
11	Na voz de um especialista	- Textualização de um infográfico por um especialista	1	X	X	X	X
12	Uma ferramenta para a produção de infográficos	- Ferramentas do aplicativo *Piktochart* - Textualização coletivo do infográfico	2	X	X	X	X
13	Um problema contemporâneo	- Conteúdo temático dos infográficos	2	X			
14	Produção textual	- Textualização do infográfico	4	X	X	X	X
15	Revisão e reescrita	- Textualização do infográfico	10	X	X	X	X
16	Leitura e compreensão de infográfico	- Leitura e compreensão de infográficos	2	X	X	X	X

17	Finalizando o projeto	- Contexto de produção dos infográficos e produção de um *blog*	2	X			

Fonte: BARROS, 2012b, p. 194.

Dessa forma, essas oficinas tiveram como objetivo desenvolver as capacidades de linguagem necessárias dos alunos para a leitura e produção de infográficos. Com base na metodologia adota para essa pesquisa, pesquisa-ação, analisaremos as produções textuais dos alunos, verificando se os objetivos foram alcançados. Além disso, selecionaremos alguns questionários iniciais de leitura e compreensão de infográficos, verificando por meio diagnóstico final, se os alunos conseguiram progredir nas leituras de infográficos, como veremos nas próximas seções.

5.2 ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES DE LINGUAGEM NA LEITURA DE INFOGRÁFICOS

Para analisarmos as atividades de leitura dos alunos do 8º ano do ensino fundamental, buscamos respaldo na metodologia da pesquisa-ação, que, conforme já foi dito anteriormente, visa à "[...] resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo" (THIOLLENT, 2011, p. 20). Nesse sentido, buscamos a resolução de um problema coletivo, que percebemos, praticamente, em todas as turmas, que é a dificuldade de leitura e produção de textos multissemióticos.

O primeiro passo para o projeto, já descrito na seção anterior, foi o diagnóstico de leitura do infográfico, que, de acordo com Thiollent (2011, p. 56), "nos seus primeiros contatos com os interessados, os pesquisadores tentam identificar as expectativas, os problemas, as características da população e outros aspectos que fazem parte do que é tradicionalmente chamado de 'diagnóstico'". Para identificar os problemas de leitura, aplicamos um questionário acerca do infográfico "Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?" (cf. DP 01 do caderno do aluno) e um diagnóstico de leitura oral, observando os caminhos percorridos pelos alunos durante a leitura. Para Koch (2006, p. 11):

> A leitura é, pois, uma atividade interativa altamente complexa de produção de sentidos, que se realiza evidentemente com base nos elementos presentes na superfície textual e na sua forma de

> organização, mas requer a mobilização de vasto conjunto de saberes no interior do evento comunicativo

Nessa perspectiva, promovemos a leitura oral do infográfico “Como funciona a cozinha de um *fast-food?”* para identificarmos os saberes mobilizados pelos alunos nesse evento comunicativo. E, de maneira geral, observamos os caminhos percorridos pelos alunos, o que chamava mais a atenção deles e os elementos que eles consideraram relevantes para a compreensão do texto. A forma como eles fizeram a leitura foi muito parecida e, se nos reportarmos à teoria de Kress e van Leeuwen (2006) e a leitura dos graduandos do curso de Letras, descrita na seção da modelização, identificamos que os caminhos de leitura observados por eles são semelhantes aos dos alunos do 8º ano.

Dos oito grupos analisados, somente um grupo leu primeiro o título e o texto introdutório para depois ver as imagens e ler os blocos de informações que as acompanhavam. Dessa maneira, a maioria se voltou, primeiramente, às imagens, como aponta Kress e van Leeuwen (2006) em seus estudos. Depois, eles leram os títulos, os subtítulos, as palavras-chave, os blocos de informações indo do texto às imagens e, por último, o texto introdutório. Exceto um grupo, que relatou não ter lido o texto introdutório, porque disse não foi necessário para a compreensão do texto. Além disso, apresentaram uma leitura não-linear. Cada grupo partiu de um ponto diferente para realizar a leitura, tendo em vista que, no infográfico, o elemento centralizador é cozinha, ocupando quase toda dimensão da página e o texto dá essa flexibilidade de leitura, sem comprometer os sentidos do texto.

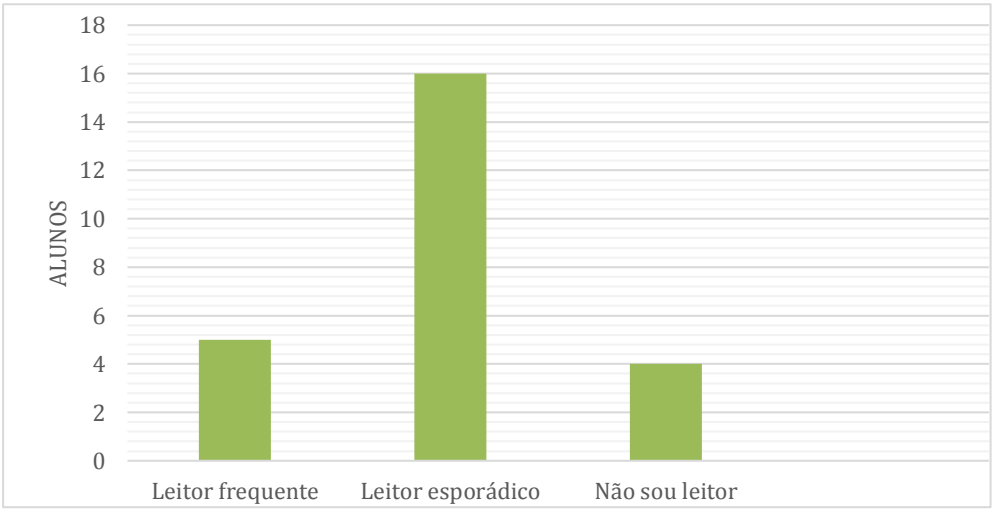
Em relação ao diagnóstico de leitura por meio do questionário sobre o infográfico “Como se descobre se a ave é macho ou fêmea, ele foi realizado individualmente e serviu para avaliarmos as capacidades de leitura dos alunos e, a partir dos dados coletados, foi possível planificarmos as oficinas trabalhadas a fim de desenvolvermos as capacidades necessárias dos alunos. Essa fase é classificada por Thiollent (2011, p. 58) como a segunda fase da pesquisa, na qual é estabelecida as metas de ação.

O questionário é composto de 6 perguntas - Que tipo de leitor você se considera em relação ao gênero infográfico? Qual o objetivo do texto que acabou de ler? Qual é o tema principal do texto? Qual parte do texto chamou mais a sua atenção? O que você leu primeiro no texto? – as quais têm como objetivo conhecer o tipo de leitor de infográficos que os alunos se consideram e avaliar suas capacidades iniciais para

leitura desse gênero textual. Para isso, analisaremos o diagnóstico de leitura de dois alunos, com desempenho escolar mediano e bom, confrontando a leitura inicial com a final, ou seja, analisaremos a primeira leitura comparando-a com a leitura realizada após as oficinas, para verificarmos se os alunos avançaram na compreensão e na leitura de infográficos.

Primeiramente, investigamos o contato dos alunos com o gênero e que tipo de leitor eles se consideravam. Segundo os relatos, eles não conheciam as revistas em estudo, mas já tinham lido infográficos. Participaram dessa atividade 26 alunos, sendo que a maioria se considera leitor esporádico, como podemos observar no gráfico.

Gráfico 1 - Que tipo de leitor você se considera em relação ao gênero infográfico?



Fonte: a autora.

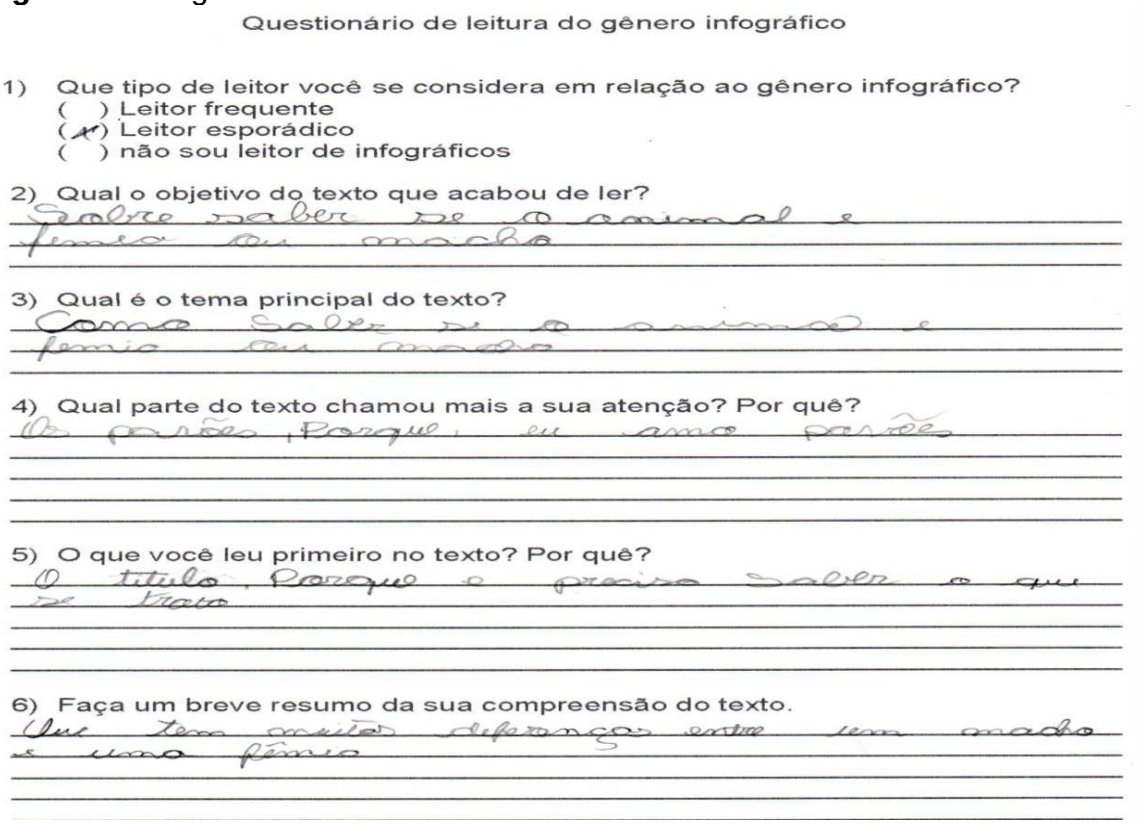
Os dois alunos, selecionados para análise de leitura, disseram se considerar leitores esporádicos. Para identificá-los em nossa análise, iremos nomeá-los de aluno A e aluno B[33]. O primeiro aluno é considerado, pelo seu desempenho em sala de aula, como um aluno mediano. Já o aluno B é considerado bom, pois ele apresenta um bom desempenho em sala de aula e é bastante participativo. Para verificarmos a evolução desses dois alunos, iremos confrontar os resultados de leitura antes e após a intervenção.

O aluno A, como podemos ver na figura 5, conseguiu identificar a temática abordada pelo autor, mas não se expressou de forma clara em relação à compreensão do propósito comunicativo do texto, que era explicar como se descobre se uma ave é

[33] Utilizamos essa forma de identificação para manter o sigilo da identidade dos alunos.

macho ou fêmea, porque sua resposta ficou um pouco vaga (“sobre saber se o animal e fêmea ou macho”). Acreditamos que ele quis dizer que seria **como saber** se a ave é macho ou fêmea, gerando um problema na forma de se expressar. Se observarmos a figura 6, atividade de leitura realizada na oficina 3, veremos que o aluno A ainda apresenta dificuldades em identificar o propósito comunicativo do texto, tendo em vista que acertou parcialmente a atividade, mas apresentou um pequeno avanço. Já a última leitura, identificamos que não houve alteração quanto à resposta sobre esta questão.

Figura 5 – Diagnóstico inicial de Leitura I – Aluno A



Questionário de leitura do gênero infográfico

1) Que tipo de leitor você se considera em relação ao gênero infográfico?
( ) Leitor frequente
(x) Leitor esporádico
( ) não sou leitor de infográficos

2) Qual o objetivo do texto que acabou de ler?
Sobre saber se o animal é fêmea ou macho

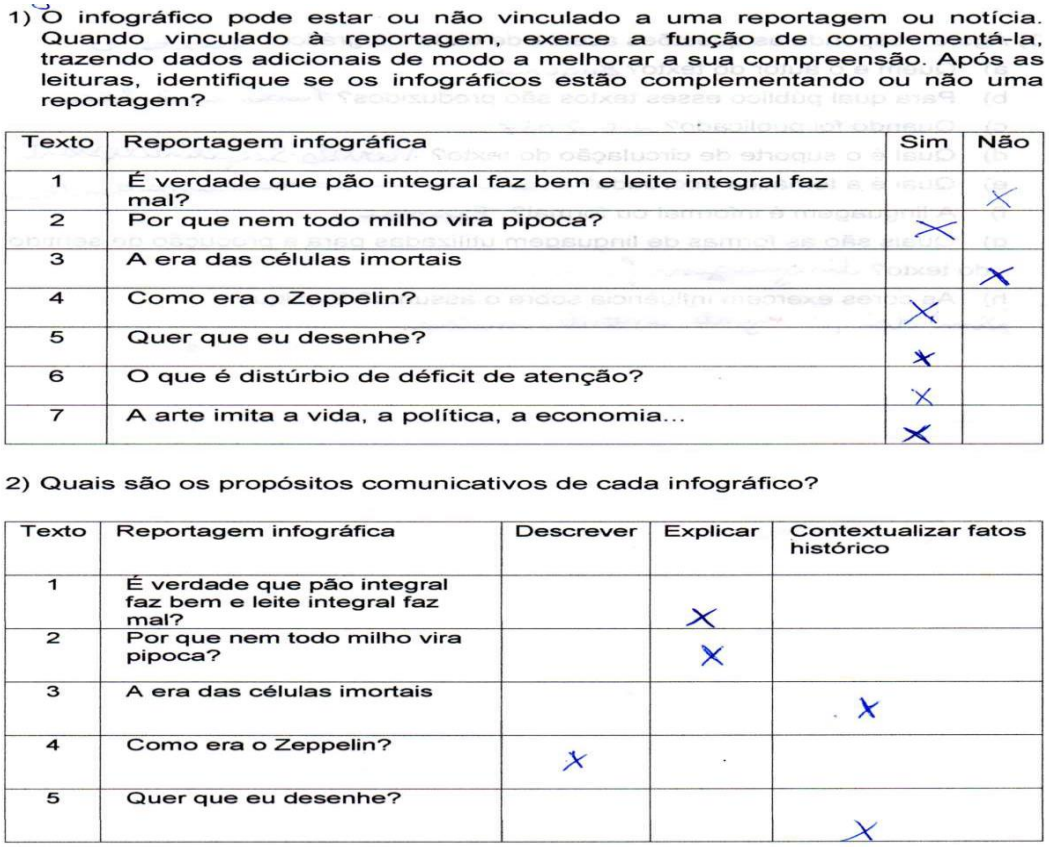
3) Qual é o tema principal do texto?
Como saber se o animal é fêmia ou macho

4) Qual parte do texto chamou mais a sua atenção? Por quê?
Os pintos, Porque eu amo pintos

5) O que você leu primeiro no texto? Por quê?
O titulo, Porque e preciso saber o que se trata

6) Faça um breve resumo da sua compreensão do texto.
Que tem muito diferenças entre um macho e uma fêmia

Figura 6 – Diagnóstico de leitura inicial II – Aluno A (Parte I)



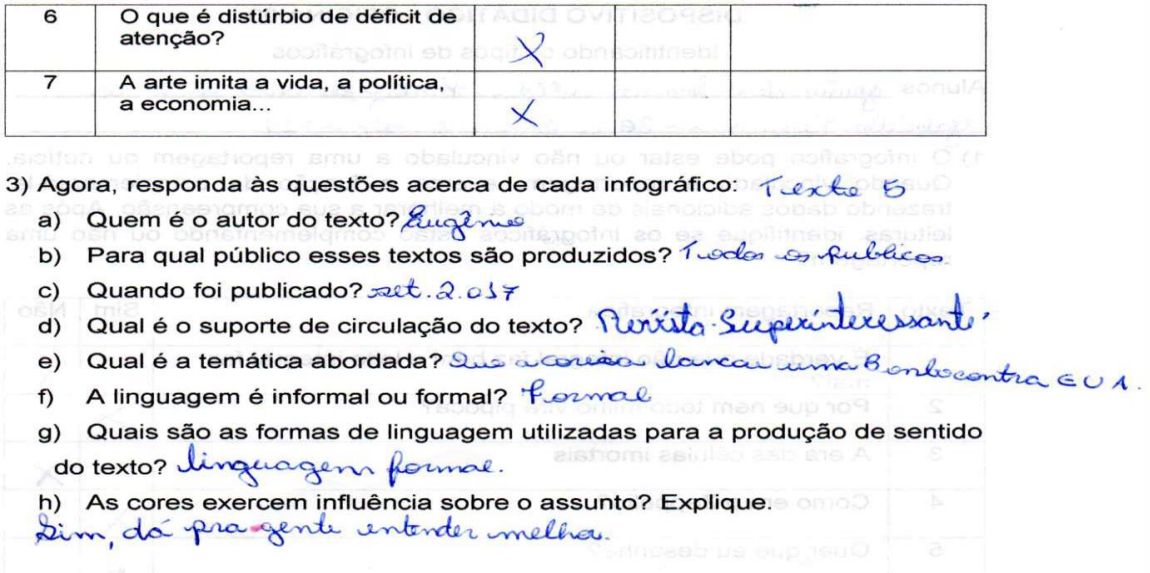
1) O infográfico pode estar ou não vinculado a uma reportagem ou notícia. Quando vinculado à reportagem, exerce a função de complementá-la, trazendo dados adicionais de modo a melhorar a sua compreensão. Após as leituras, identifique se os infográficos estão complementando ou não uma reportagem?

Texto	Reportagem infográfica	Sim	Não
1	É verdade que pão integral faz bem e leite integral faz mal?		X
2	Por que nem todo milho vira pipoca?	X	
3	A era das células imortais		X
4	Como era o Zeppelin?	X	
5	Quer que eu desenhe?	X	
6	O que é distúrbio de déficit de atenção?	X	
7	A arte imita a vida, a política, a economia...	X	

2) Quais são os propósitos comunicativos de cada infográfico?

Texto	Reportagem infográfica	Descrever	Explicar	Contextualizar fatos histórico
1	É verdade que pão integral faz bem e leite integral faz mal?		X	
2	Por que nem todo milho vira pipoca?		X	
3	A era das células imortais			X
4	Como era o Zeppelin?	X		
5	Quer que eu desenhe?			X

Figura 7 – Diagnóstico de leitura inicial II – Aluno A (Parte II)



6	O que é distúrbio de déficit de atenção?	X		
7	A arte imita a vida, a política, a economia...	X		

3) Agora, responda às questões acerca de cada infográfico: Texto 5

a) Quem é o autor do texto? Eugênio
b) Para qual público esses textos são produzidos? Todos os públicos
c) Quando foi publicado? set. 2.017
d) Qual é o suporte de circulação do texto? Revista Superinteressante
e) Qual é a temática abordada? Que a coisa lança uma B onbocontra EU 1.
f) A linguagem é informal ou formal? Formal
g) Quais são as formas de linguagem utilizadas para a produção de sentido do texto? linguagem formal.
h) As cores exercem influência sobre o assunto? Explique.
Sim, dá pra gente entender melhor.

Quanto às informações sobre o contexto de produção, percebemos que o aluno A identificou quase todas, exceto as informações referentes aos tipos de linguagem utilizadas, ao público destinado e ao propósito comunicativo, como já abordamos. Porém, verificamos essas informações na leitura final (figuras 8 e 9) e percebemos

um avanço significativo após as oficinas, pois ele classificou corretamente o público alvo da revista. Sendo assim, a nossa hipótese sobre a forma inadequada de registro do propósito comunicativo se confirmou, porque ele conseguiu identificar corretamente a sequência tipológica (capacidade discursiva) predominante do infográfico e se ele conseguiu identificar essa informação, provavelmente, ele entendeu o problema de comunicação, porque eles estão estreitamente relacionados no infográfico.

Em relação ao plano geral do texto, percebemos que o aluno A desenvolve capacidade para compreendê-la melhor. Isso foi constatado tanto na oficina 6 como na última leitura (figura 8), comparando-as com a leitura inicial da figura 6, na qual o aluno teria que identificar se os infográficos complementavam ou não uma reportagem. Podemos ver, nessa atividade, que o aluno erra quase todas as respostas referentes aos textos. Já na leitura final, ele consegue identificar que o texto não complementava nenhum outro texto, sendo a própria reportagem.

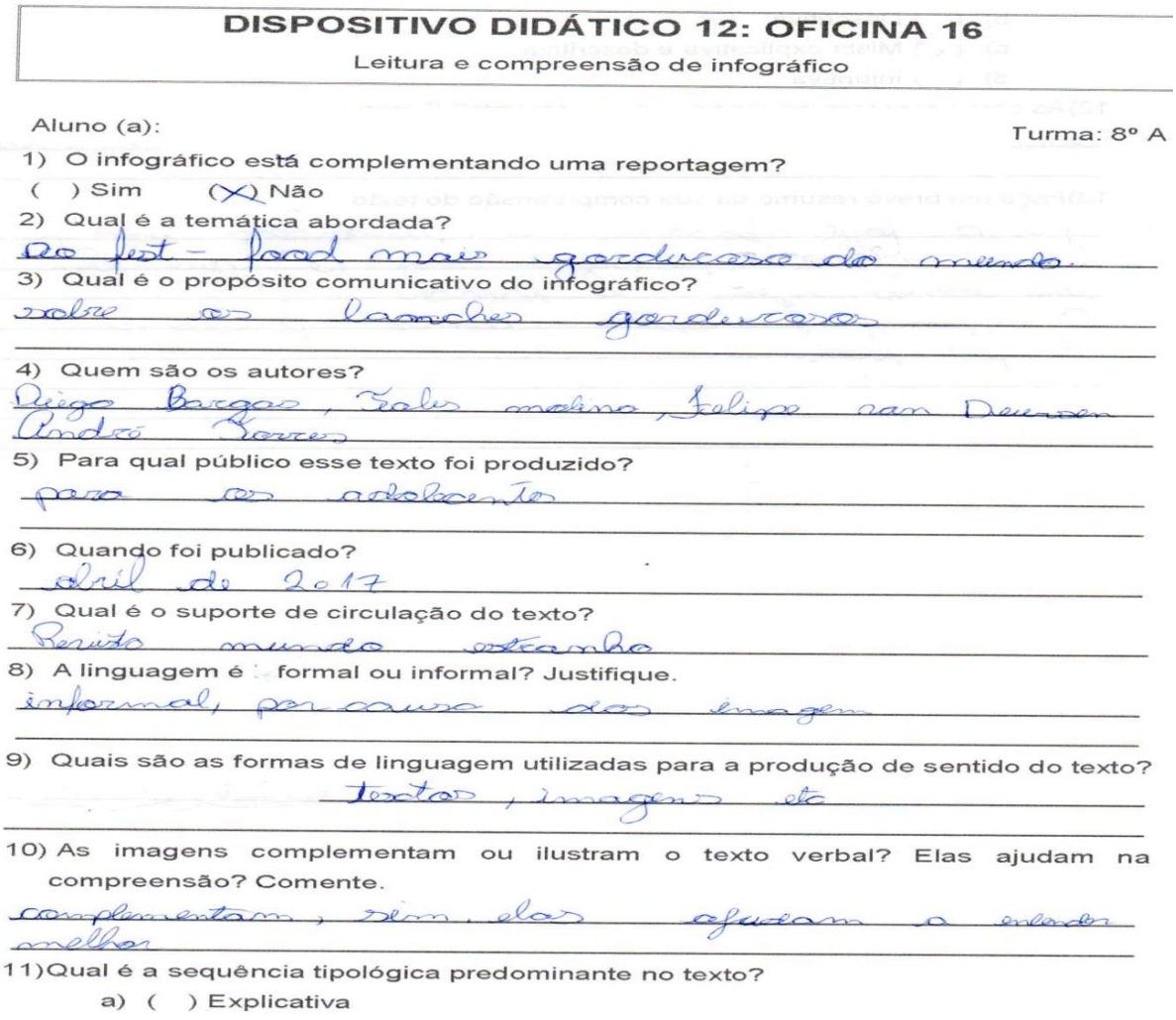
Comparando as leituras, observamos também que o aluno consegue desenvolver suas capacidades multissemióticas, pois, nas leituras iniciais, ele não menciona, em nenhuma das questões que abordam os tipos de linguagem, as imagens como fonte de informação, embora ele tenha destacado a imagem do pavão como o elemento que mais chamou a atenção. Já na leitura final, ele cita as imagens e os textos como tipos de linguagem, ressaltando as cores como forma de sinalização e explicação do assunto.

A última questão proposta pelos questionários aborda a compreensão geral dos infográficos. Nessa questão, os alunos tinham que discorrer sobre a compreensão geral do texto. O aluno A, em análise, fez um resumo muito superficial sobre o assunto abordado tanto no primeiro questionário quanto no segundo. Sendo assim, percebemos que ele segue a mesma forma de compreensão inicial, sem dar mais detalhamento do texto. Isso aponta para uma dificuldade de parafrasear o texto, que, segundo Kleiman (2013, p. 126):

> A capacidade de fazer paráfrases é utilizada na literatura com o sentido de designar aquelas operações que estão envolvidas em contar o texto com as próprias palavras. A capacidade estaria demonstrada quando o leitor consegue responder perguntas sobre o texto, recontar o texto parcial ou totalmente, fazer um resumo do mesmo. Ela depende, em grande medida, da percepção das relações entre as estruturas mais locais do texto, sendo, portanto, decorrência da utilização de estratégias adequadas de processamento.

Além da capacidade de parafrasear, Kleiman (2013) cita mais duas que são importantes e que são postulados tanto por psicólogos quanto por educadores que se preocupam com a questão, sendo elas: a capacidade de perceber a estrutura do texto e a capacidade para perceber ou mesmo inferir o tom, a atitude do autor. A primeira refere-se à capacidade de construir uma estrutura e, a segunda, à capacidade para atribuir uma intenção.

Figura 8 – Diagnóstico final de leitura – Aluno A (Parte I)



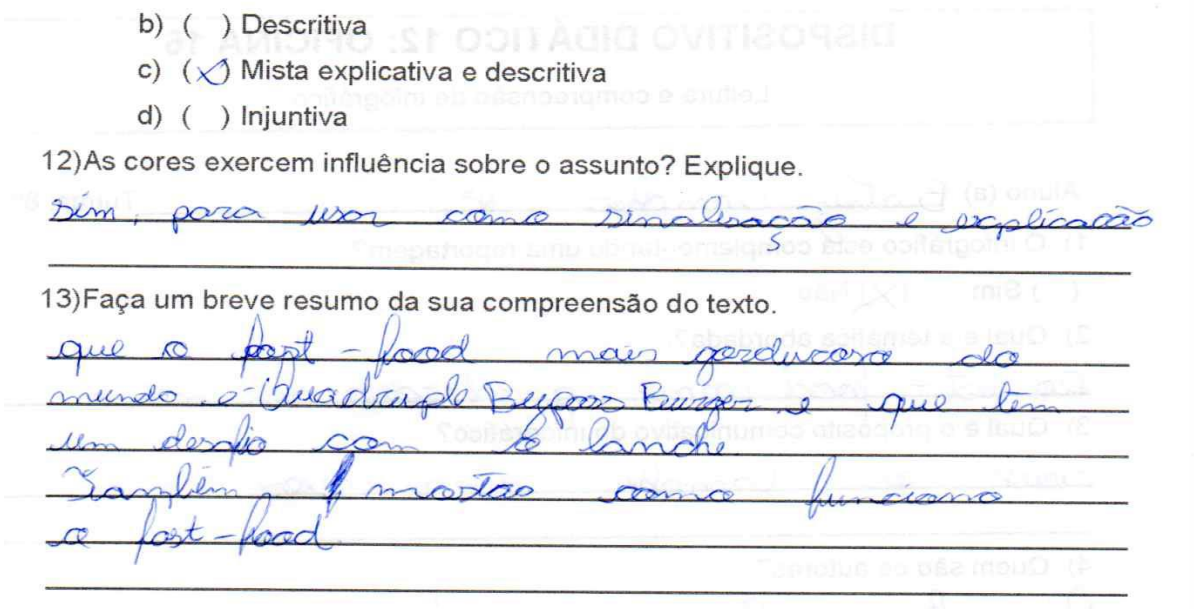
DISPOSITIVO DIDÁTICO 12: OFICINA 16

Leitura e compreensão de infográfico

Aluno (a): Turma: 8º A

1) O infográfico está complementando uma reportagem?
( ) Sim (X) Não
2) Qual é a temática abordada?
Do fast - food mais gordurosos do mundo.
3) Qual é o propósito comunicativo do infográfico?
falar os lanches gordurosos
4) Quem são os autores?
Diego Bargas, Gabi molina, Felipe van Deursen André Torres
5) Para qual público esse texto foi produzido?
para os adolescentes
6) Quando foi publicado?
Abril de 2017
7) Qual é o suporte de circulação do texto?
Revista mundo estranho
8) A linguagem é formal ou informal? Justifique.
informal, por causa das imagens
9) Quais são as formas de linguagem utilizadas para a produção de sentido do texto?
textos, imagens etc
10) As imagens complementam ou ilustram o texto verbal? Elas ajudam na compreensão? Comente.
complementam, sim. elas ajudam a entender melhor
11) Qual é a sequência tipológica predominante no texto?
a) ( ) Explicativa

Figura 9 – Diagnóstico final de leitura – Aluno A (Parte II)


b) ( ) Descritiva
c) (✓) Mista explicativa e descritiva
d) ( ) Injuntiva

12)As cores exercem influência sobre o assunto? Explique.

Sim, para usar como sinalização e explicação

13)Faça um breve resumo da sua compreensão do texto.

que o fast-food mais gordurosa do mundo é Quadruple Bypass Burger e que tem um desafio com 6 lanche também a matéria como funciona o fast-food

Agora, vamos analisar a leitura do segundo aluno selecionado. O objetivo é verificar também o seu desenvolvimento ao longo da SDG, comparando suas leituras iniciais com a final. Gostaríamos de destacar que não temos a intenção de comparar as leituras dos alunos A e B, mesmo porque, as pessoas têm conhecimentos de mundo diferentes e, consequentemente, fazem leituras diferentes. De acordo com Cavalcanti (2010, p. 20 – grifos da autora):

> Quando se assume que a leitura é uma atividade complexa, e que o leitor tem um papel extremamente relevante nessa atividade, admite-se também a multiplicidade de leituras. Uma das razões para justificar essa multiplicidade é o conhecimento de mundo, *a biblioteca interna*, que varia de leitor para leitor. Isso sem falar nos casos em que mesmo leitor constrói sentidos diferentes para um mesmo texto em épocas/momentos diferentes.

Além disso, a autora frisa que “os linguistas textuais concordam com a ideia de que os textos permitem uma pluralidade de leituras, mas ressaltam que isso não significa dizer que quaisquer leituras sejam possíveis” CAVALCANTI, 2010, p. 20). Nessa perspectiva, analisamos as leituras do aluno B, conforme podemos observar nas imagens a seguir.

Figura 10 – Diagnóstico inicial de leitura I – Aluno B

Questionário de leitura do gênero infográfico

1) Que tipo de leitor você se considera em relação ao gênero infográfico?
( ) Leitor frequente
(X) Leitor esporádico
( ) não sou leitor de infográficos

2) Qual o objetivo do texto que acabou de ler?
descobrir a causa de cães

3) Qual é o tema principal do texto?
Cães

4) Qual parte do texto chamou mais a sua atenção? Por quê?
Que a Jamila de pastor só mais foi

5) O que você leu primeiro no texto? Por quê?
o título, que está em negrito

6) Faça um breve resumo da sua compreensão do texto.
em uma Delegacia canais para identificar cães em outros casos é feito um exame de DNA

Figura 11 – Diagnóstico de leitura inicial II – Aluno B (Parte I)

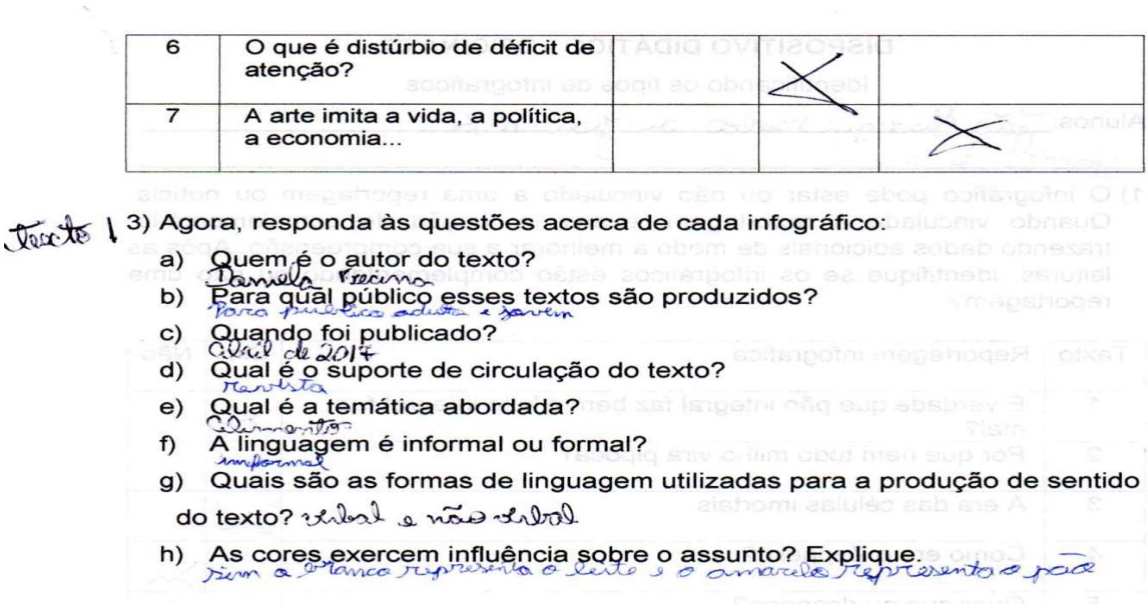
1) O infográfico pode estar ou não vinculado a uma reportagem ou notícia. Quando vinculado à reportagem, exerce a função de complementá-la, trazendo dados adicionais de modo a melhorar a sua compreensão. Após as leituras, identifique se os infográficos estão complementando ou não uma reportagem

Texto	Reportagem infográfica	Sim	Não
1	É verdade que pão integral faz bem e leite integral faz mal?	X	
2	Por que nem todo milho vira pipoca?	X	
3	A era das células imortais	X	
4	Como era o Zeppelin?		X
5	Quer que eu desenhe?		X
6	O que é distúrbio de déficit de atenção?	X	
7	A arte imita a vida, a política, a economia...	X	

2) Quais são os propósitos comunicativos de cada infográfico?

Texto	Reportagem infográfica	Descrever	Explicar	Contextualizar fatos histórico
1	É verdade que pão integral faz bem e leite integral faz mal?		X	
2	Por que nem todo milho vira pipoca?		X	
3	A era das células imortais			X
4	Como era o Zeppelin?	X		
5	Quer que eu desenhe?	X		

Figura 12 – Diagnóstico de leitura inicial II – Aluno B (Parte II)



6	O que é distúrbio de déficit de atenção?		X	
7	A arte imita a vida, a política, a economia...			X

Texto 1

3) Agora, responda às questões acerca de cada infográfico:

a) Quem é o autor do texto? Daniela Freitas
b) Para qual público esses textos são produzidos? Para público adulto e jovem
c) Quando foi publicado? Abril de 2017
d) Qual é o suporte de circulação do texto? Revista
e) Qual é a temática abordada? Ambiental
f) A linguagem é informal ou formal? informal
g) Quais são as formas de linguagem utilizadas para a produção de sentido do texto? verbal e não verbal
h) As cores exercem influência sobre o assunto? Explique. Sim a branca representa o leite e o amarelo representa o pão

O aluno B também se considera um leitor esporádico de infográficos. Ele relata que mais chamou a atenção dele são as imagens, levando-o observar as aves primeiramente. Tanto ele quanto o aluno A direcionam seu olhar para as imagens e isso pode ser explicado, porque o caminho de leitura percorrido pelos leitores normalmente parte das imagens para o texto verbal (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006). Embora as imagens sejam o centro do texto, estejam salientes e apareçam em primeiro plano, quando foi lhe perguntado o que ele leu primeiro, ele menciona o título, porque, como já dissemos, culturalmente somente a parte verbal é considerada texto. Mas, se considerarmos os caminhos percorridos pelo aluno, inconscientemente, ele leu as imagens primeiro, sendo que este foi o primeiro ponto observado por eles.

Após as oficinas, o aluno B toma a consciência de que as imagens são textos e que apresentam informações relevantes para a construção de sentidos do texto, como podemos observar na leitura final (figura 13). Apesar de não especificar o que seria a linguagem não verbal, ele a identifica como forma de produção de sentidos ao texto e destaca, em uma outra questão, que as imagens complementam o texto, ajudando-o a compreendê-lo.

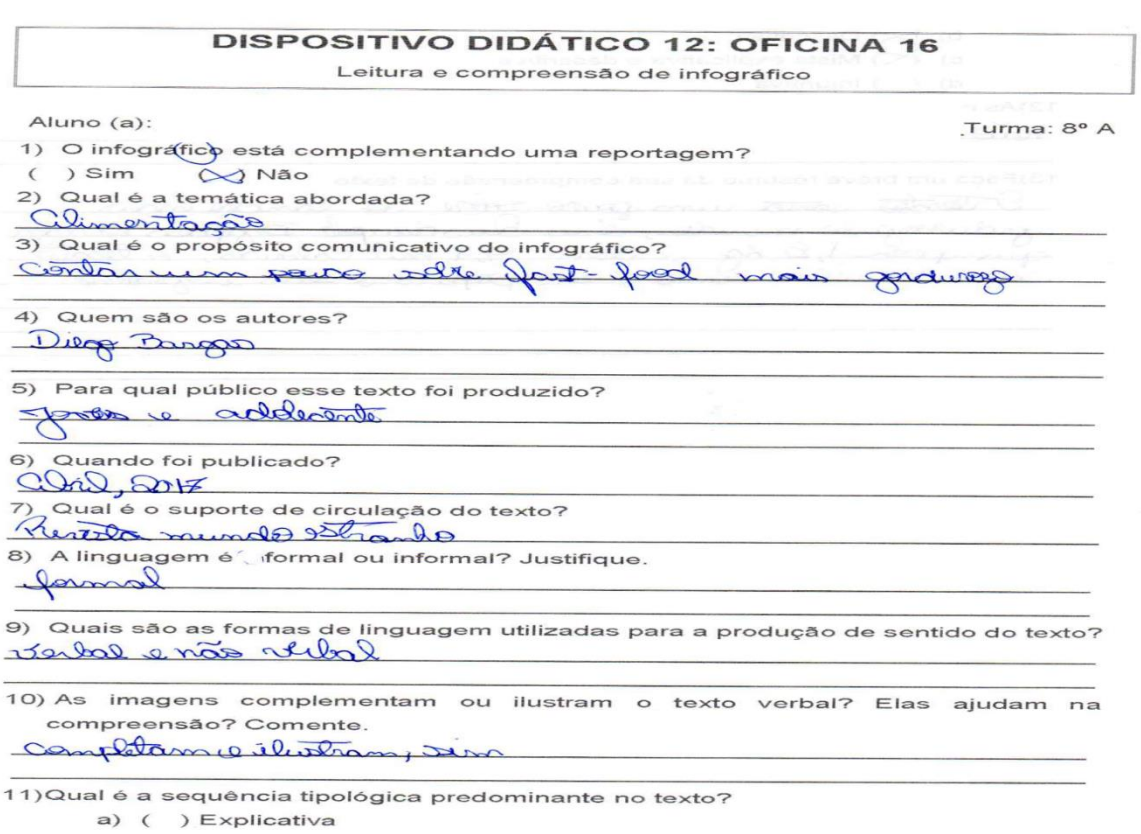
Em relação ao contexto de produção, o aluno B apresenta um avanço pequeno, se compararmos as leituras realizadas, pois, na primeira leitura, ele já conseguiu identificar a maior parte dessas informações no texto e, se observarmos a figura 13, podemos ver que ele consegue classificar o público alvo da revista, que antes não tinha conhecimento. No entanto, ainda identifica como autor do infográfico somente

quem produziu o texto verbal. Isso aconteceu em todas as leituras analisadas, até mesmo após considerar o texto não verbal como forma de linguagem.

Quanto às capacidades discursivas, constatamos que o aluno consegue identificar as sequências tipológicas corretamente na leitura final (figura 14), sendo que inicialmente ele teve dificuldades. Já o plano textual global, ele inicialmente considerava os infográficos em estudo como forma de complementação de uma reportagem, mas, após o trabalho desenvolvido pela SDG, ele compreende que, na verdade, a textualização do infográfico faz dele a reportagem em si, conforme podemos ver na leitura final.

Ao analisarmos a compreensão do infográfico proposta na leitura final (figura 14), observamos que o aluno B consegue expandir mais sua leitura, apresentando mais detalhes em relação ao assunto abordado no texto, mas essa leitura fica restrita à parte esquerda do texto, englobando o texto introdutório e a receita. No entanto, se realizarmos uma leitura global do texto, podemos perceber mais informações, tanto é que nenhum dos textos analisados cita os problemas de saúde que os clientes apresentaram devido ao alto nível de gordura, entre outras informações.

Figura 13 – Diagnóstico final de leitura – Aluno B (Parte I)



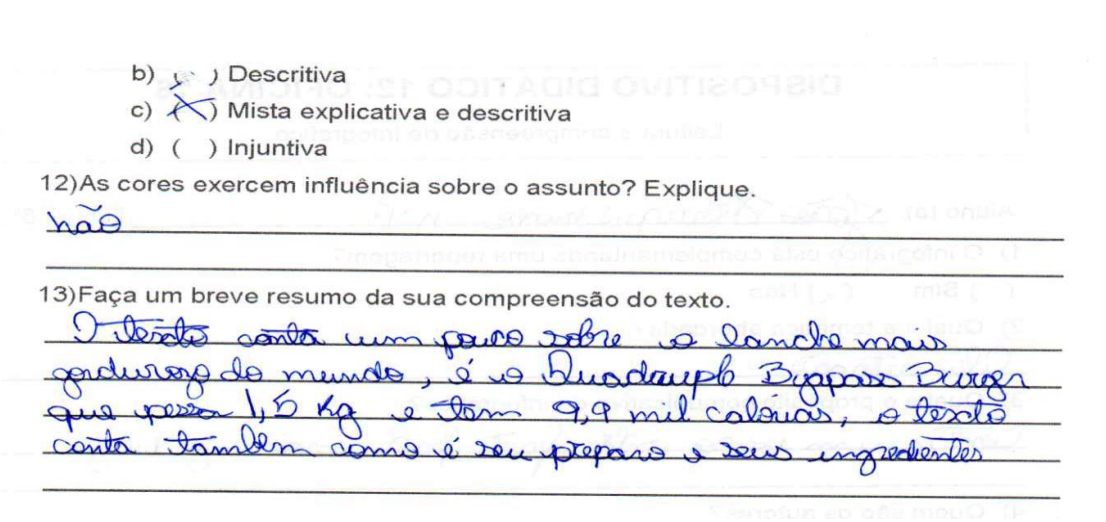
DISPOSITIVO DIDÁTICO 12: OFICINA 16

Leitura e compreensão de infográfico

Aluno (a): Turma: 8º A

1) O infográfico está complementando uma reportagem?
( ) Sim (X) Não
2) Qual é a temática abordada?
Alimentação
3) Qual é o propósito comunicativo do infográfico?
Contar um pouco sobre fast-food mais gordura
4) Quem são os autores?
Diego Bargas
5) Para qual público esse texto foi produzido?
Jovens e adolescente
6) Quando foi publicado?
Abril, 2015
7) Qual é o suporte de circulação do texto?
Revista mundo estranho
8) A linguagem é formal ou informal? Justifique.
formal
9) Quais são as formas de linguagem utilizadas para a produção de sentido do texto?
Verbal e não verbal
10) As imagens complementam ou ilustram o texto verbal? Elas ajudam na compreensão? Comente.
Complementam e ilustram, sim
11) Qual é a sequência tipológica predominante no texto?
a) ( ) Explicativa

Figura 14 – Diagnóstico final de leitura – Aluno B (Parte II)


b) ( ) Descritiva
c) (X) Mista explicativa e descritiva
d) ( ) Injuntiva

12)As cores exercem influência sobre o assunto? Explique.

não

13)Faça um breve resumo da sua compreensão do texto.

O texto conta um pouco sobre o lanche mais gorduroso do mundo, é o Quadruple Bypass Burger que pesa 1,5 kg e tem 9,9 mil calorias, o texto conta também como é seu preparo e seus ingredientes

Segundo Menegassi (1995, p. 87), “a compreensão, etapa posterior à decodificação, mas imediatamente interligada, ocorre quando o leitor capta do texto as informações que ali se oferecem. Seria, na verdade, ‘mergulhar’ no texto e retirar dele a sua temática, suas idéias [sic] principais”. O autor ainda coloca que há três níveis de compreensão, a saber: literal, inferencial e interpretativo. No nível inferencial de compreensão, “o leitor se detém exclusivamente ao texto, à ‘leitura superficial’ das ideias ali contidas. Nesse nível, o leitor não faz inferências” (MENEGASSI, 1995, p.87), como é o caso das leituras realizadas pelos alunos A e B.

Os outros dois níveis não foram desenvolvidos nas leituras dos alunos em análise, que, nas palavras de Menegassi (1995, p. 97): “o nível inferencial de compreensão permite que se façam incursões no texto, retirando informações que nem sempre estão em nível superficial”. Já o nível interpretativo “[...] permite que se faça a ligação dos conteúdos que o texto apresenta aos conhecimentos que o leitor possui, dando início à terceira etapa do processo” (p. 98).

Em uma leitura mais global, verificando as pistas que o texto nos traz e com base nos pressupostos teóricos da GDV, podemos identificar a partir da imagem central que o assunto principal é o lanche e, além disso, que ele contém um alto nível de calorias e gordura. Isso é fácil de se compreender e identificar, pois, os autores destacaram o *fast-food* através da ampliação da imagem, dando assim ênfase e o enquadrando em primeiro plano. Esses recursos possibilitam a identificação dos ingredientes que compõem o *Quadruple Bypass Burger* destacando seu alto índice calórico.

Em consonância com Kress van Leeuwen (2006), após a leitura da imagem central, o leitor é levado a observar os elementos à margem, seguindo uma leitura da esquerda para a direita, por isso o leitor será levado a ler o título, o qual também está em destaque, com uma fonte maior e em negrito. Além disso, ele também apresenta a questão norteadora que o texto propõe responder, sendo que, por meio de inferências feitas através da imagem central, poderíamos respondê-la, mas os outros elementos são também muito relevantes para a produção de sentidos do texto, possibilitando conhecermos o nome deste lanche, onde ele é servido, possíveis problemas que o cliente pode vir a sofrer, regras que a lanchonete impõe, entre outras informações.

Outro elemento de ênfase e também integrador do texto é o plano de fundo na cor amarela, que nos remete a pensar na cor da gordura e, ao mesmo tempo, a um sinal de alerta que o *fast-food* pode ser prejudicial à saúde. Com base nos nomes sugestivos do lanche *Bypass*, que significa ponte de safena, e da lanchonete *Heart Attack Grill,* que é ataque cardíaco e no bloco de informações sobre as "vítimas do campeão", podemos inferir ainda que ele pode ser até mortal. Para chegar a essa leitura é necessário o uso de inferências e considerarmos a leitura de mundo do leitor, conforme destaca Cavalcanti (2010).

Ainda no âmbito da leitura, analisamos as produções coletivas dos alunos, realizadas na oficina 4 (cf. anexos K-Q), para verificarmos como estava o nível de compreensão textual de infográficos, como já foi mencionado no relato reflexivo. Nesta produção, os alunos teriam que intitular o texto com uma pergunta norteadora, sendo que, para isso, os alunos precisavam entender o propósito comunicativo do texto como um todo, isto é, de forma global. E a partir desses dados, conseguiriam elaborar os títulos.

Ao analisar as produções, de maneira geral, percebermos que os alunos conseguem identificar o assunto do texto, mas não compreendem o foco dado a ele, com exceção de um grupo, que intitula adequadamente o infográfico (cf. anexo N). Outros grupos conseguem identificar o propósito comunicativo, porém têm dificuldades para formular a pergunta/ título (cf. anexo L-P). Dois grupos conseguem formular perguntas para o título, mas sem coerência com a proposta do texto (cf. anexo K-O). No anexo K, por exemplo, a pergunta elaborada foi "Conseguiria fugir?" e o texto não tem como propósito responder a essa pergunta, embora o texto aborde como temática a prisão considerada mais segura do mundo. Se os alunos

observassem o texto introdutório mais atentamente, perceberiam que ele dá pistas, pois, ao utilizar um elemento anafórico, o pronome essa, já temos uma pista de que refere-se a algo já mencionado no título e que qualifica o objeto a ser explicado devido ao uso da expressão “essa justificada fama”. Já o título “Qual é o nome dessa ponte” (cf. anexo O), além de não ser condizente com texto, não foi pontuada corretamente, caracterizando a transposição da fala próxima da oralidade para o texto escrito.

Outro texto que apresenta problema de pontuação é o anexo M, que tem como título uma pergunta que, na verdade, é uma afirmação pontuada erroneamente. A intensão do grupo era atender ao que estava sendo proposto pelo enunciado do exercício. Além disso, esse grupo como os demais analisados apresentam muitas dificuldades para formular perguntas. Isso já foi constatado desde da primeira oficina, por isso desenvolvemos mais atividades com objetivo de retomar esse assunto e retomamos inclusive na produção textual final, como veremos na próxima seção.

5.3 ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES DE LINGUAGEM NA PRODUÇÃO DE INFOGRÁFICOS

A partir das primeiras leituras e das primeiras produções do gênero “infográfico”, planejamos nossas ações no projeto da SDG, com o intuito de desenvolver as capacidades de linguagem necessárias nos alunos atendidos para que eles consigam se comunicar em situações diversas na sociedade e, de acordo com Striquer (2015, p. 111-112) “ao ser internalizado pelo aluno, o gênero é um instrumento semiótico mediador das ações dos alunos sobre os objetos ou as situações comunicativas existentes na sociedade de uma forma geral”. A autora ainda destaca que:

> Ao mesmo tempo, o gênero é utilizado pelo professor como guia para o ensino das dimensões, das especificidades de um gênero e das suas operações de uso. É o instrumento mediador utilizado pelo professor para agir sobre o aluno, para levá-lo a aprender o gênero em questão e é um instrumento semiótico que materializa uma prática social de linguagem, a do ensino escolarizado (STRIQUER, 2015, p. 112).

Nesse viés, analisamos os infográficos produzidos pelos grupos, verificando o seu desenvolvimento durante o período de intervenção. Esses grupos são os mesmos da produção textual realizada por meio do quebra-cabeça, com uma exceção de um grupo que acabou se dividindo. Sendo assim, eram 8 grupos no início do projeto e,

com a separação, passaram a ser 9 grupos e, consequentemente, 9 produções. Para a análise, iremos comparar a primeira produção dos grupos com a última produção, identificando os avanços que tiveram nos quatro níveis de capacidades de linguagem – capacidades de ação, capacidades discursivas, capacidades linguístico-discursivas e capacidades multissemióticas, demonstrando-os através de gráficos comparativos que explicitam essa evolução.

Para exemplificar nossa análise, selecionamos dois textos, sendo primeiro (cf. Anexo R) produzido pelo grupo 1 e o segundo (cf. Anexo V) pelo grupo três. O critério para a seleção dos textos foi o nível de desenvolvimento das capacidades de linguagem apresentado pelos grupos. O texto 1 apresentou problemas de várias ordens, mas conseguiu, já na sua primeira versão, atingir o seu propósito comunicativo e aproximou-se do modelo prototípico abordado, demonstrando um nível maior de conhecimento sobre o gênero. Já o segundo passou por três reelaborações do conteúdo temático e vários ajustes até chegar à versão final do texto, apresentando um grande avanço na versão final que superou nossa expectativa.

Em nossa análise, um dos problemas que constatamos, já relatado anteriormente, é a dificuldade de produzir o seu próprio texto a partir de estudos de outros textos, ou seja, de parafrasear o texto do outro. Isso já foi constatado desde a atividade de leitura, na qual os alunos teriam que fazer um resumo da compreensão de infográficos e, devido a essas dificuldades, eles não conseguem expandir muito o registro dessa compreensão.

No caso da produção textual do infográfico, que os alunos teriam que utilizar fontes confiáveis para discorrer sobre o assunto, eles aproveitam para plagiar parcial ou totalmente os textos pesquisados. Por esse motivo, foi promovida uma discussão, ressaltando que a autoria daquelas produções textuais não era deles e, sim, do autor do texto que eles leram. Acrescentamos ainda que não poderíamos utilizar o discurso do outro como se fossem nosso, porque isso era crime e poderia até gerar processos. Sendo assim, eles teriam que planejar novamente o texto para a segunda produção, a qual seria de autoria deles. Frisamos também que quando eles fossem citar o texto de alguém, eles teriam que utilizar o discurso direto e indireto, conforme já tínhamos trabalho em algumas oficinas.

Segundo o relato de uma aluna, após informar que o texto do grupo dela deveria ser refeito novamente, ela disse que não sabia escrever sobre um assunto, com base na leitura de um texto sem copiá-lo. Ela pediu nossa ajuda para orientá-la nesse

processo, porque sozinhos não iriam conseguir produzir o texto. De acordo com Oliveira (1995, p. 62), apoiada nos estudos vygotskyanos:

> A criança não tem condições de percorrer, sozinha, o caminho do aprendizado. A intervenção de outras pessoas – que, no caso específico da escola, são o professor e as demais crianças – é fundamental para a promoção do desenvolvimento do indivíduo.

Da mesma maneira que a criança, o aluno, em qualquer faixa etária, precisa da mediação de outra pessoa para compreender o processo de aprendizagem. Para Oliveira (1995, p. 26), "a mediação, em termos genéricos, é o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, então, de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento". Além disso, a autora ainda destaca que "a mediação é um processo essencial para tornar possível atividades psicológicas voluntárias, intencionais, controladas pelo próprio indivíduo" (OLIVEIRA, 1995, p. 33). Nesse sentido, exercemos o papel de mediador, orientando os grupos a planejar e a escrever o seu próprio texto, utilizando informações das fontes consultadas sem plagiá-los.

É o caso, por exemplo, dos dois textos selecionados, tanto o texto 1 (cf. Anexo R) como o texto 2 (cf. Anexo V) apresentaram, em sua primeira versão, plágio quase total em sua textualização. Por isso, foi necessário passar por um novo planejamento e reescrita, dando assim aos textos as vozes dos alunos-autores e explicitando o discurso do outro quando utilizando. Ao analisar a produção do grupo 1, percebemos que, a partir da segunda versão, o grupo começa a dar autoria ao texto, mas ainda apresenta uma cópia parcial, conforme podemos ver no anexo S. Na versão final, após o processo de revisão e reescrita, o grupo consegue desenvolver-se e produzir um texto autoral. Isso ocorre, segundo Antunes (2016), porque o desenvolvimento de competências comunicativas é promovido por meio de um trabalho de reflexão e de análise do próprio processo de escrever.

O texto do terceiro grupo passou, também, por vários trabalhos de reflexão e análise, sendo definido o conteúdo temático somente na terceira versão, na qual começa o processo de internalização do gênero e os alunos entendem como poderiam parafrasear um discurso, dialogando com o discurso do outro. É importante se ter em mente que todo discurso é constituído de vozes sociais que ressoam das interações dialógicas realizadas em sociedade. Para Bakhtin (2003, p. 294 – grifos do autor),

> [...] a experiencia discursiva individual de qualquer pessoa se forma e se desenvolve em uma interação constante e contínua com os enunciados individuais dos outros. Em certo sentido, essa experiência pode ser caracterizada como processo de *assimilação* – mais ou menos criador – das palavras *do outro* (e não das palavras da língua). Nosso discurso, isto é, todos os nossos enunciados (inclusive as obras criadas) é pleno de palavras dos outros, de um grau vário de alteridade ou de assimilabilidade, de um grau vário de aperceptibilidade e de relevância. Essas palavras que assimilamos, reelaboramos e reacentuamos.

Bakhtin (2003) ainda acrescenta que quando usamos o discurso do outro marcado por aspas, estamos usando uma espécie de alternância dos sujeitos do discurso transferida para o interior do enunciado. Para o autor,

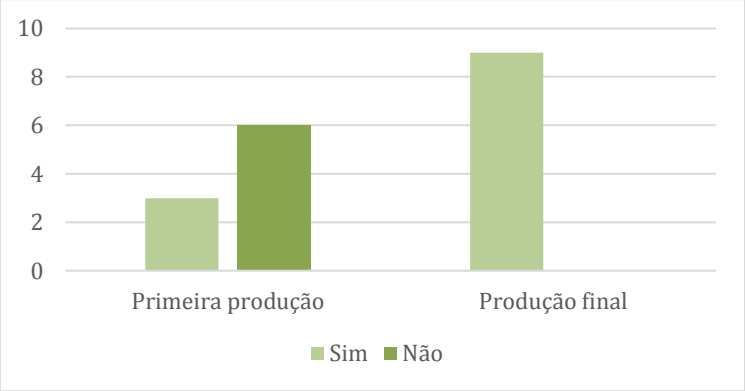
> O discurso do outro, desse modo, tem uma dupla expressão: a sua, isto é, a alheia, e a expressão do enunciado que acolheu esse discurso. Tudo isso se verifica, antes de tudo, onde o discurso do outro (ainda que seja uma palavra que aqui ganha força de um enunciado pleno) é citado textualmente e destacado com nitidez (entre aspas): os ecos da alternância dos sujeitos do discurso e das suas mútuas relações dialógicas aqui se ouvem nitidamente (BAKHTIN, 2003, p. 299).

Sob esse viés, os dois grupos começam a compreender e a utilizar as alternâncias de sujeitos em seus discursos, conforme constatamos nas próximas versões. No entanto, houve outro problema ainda no nível discursivo, desta vez, quanto à questão da veracidade da fonte de informação, porque, na terceira produção (cf. Anexo X), o grupo 3 utiliza dados estatístico que eles criaram, informando que “47% da energia é desperdiçada” e “53% dessa energia é consumido de bom uso”, sem se fundamentar em alguma pesquisa que apresentasse esses dados cientificamente comprovados. Sendo assim, necessário uma nova discussão para frisarmos que a informação tem que ter como fontes comprováveis e confiáveis para dar credibilidade ao infográfico. Essa é uma das características do gênero.

Além dessas dificuldades, houve outras que tivemos que intervir durante o processo de revisão, mas, de maneira geral, os resultados foram positivos e os alunos conseguiram avanços significativos nos quatro níveis de linguagem. Para verificarmos esses avanços, observaremos os gráficos, a seguir, que apresentam a evolução da turma acerca dessas capacidades, comparando a primeira produção utilizando o aplicativo *Piktochart* com a produção final.

Em relação às capacidades de ação, constatamos que, na primeira produção, mais da metade dos grupos teve dificuldades em discorrer sobre o assunto de forma que respondesse à pergunta norteadora do texto, a qual visa à resolução de um problema de comunicação, conforme demonstra o gráfico a seguir.

Gráfico 2 – O aluno/autor conseguiu explicar o assunto de forma adequada, atingindo o seu propósito comunicativo? (capacidade de ação)



Fonte: a autora.

Outro problema que ocasionou isso foi a dificuldade em elaborar perguntas. Essa questão já foi identificada nas primeiras leituras e na produção do quebra-cabeça, sendo, por isso, abordada nas oficinas por diversas vezes. Em alguns casos, até tiveram que produzir outro texto, porque o texto estava totalmente incoerente com a pergunta que eles pretendiam responder. E após a revisão coletiva, esses alunos conseguem adequar os textos às perguntas ou, ao contrário, reformulando as perguntas dos textos produzidos.

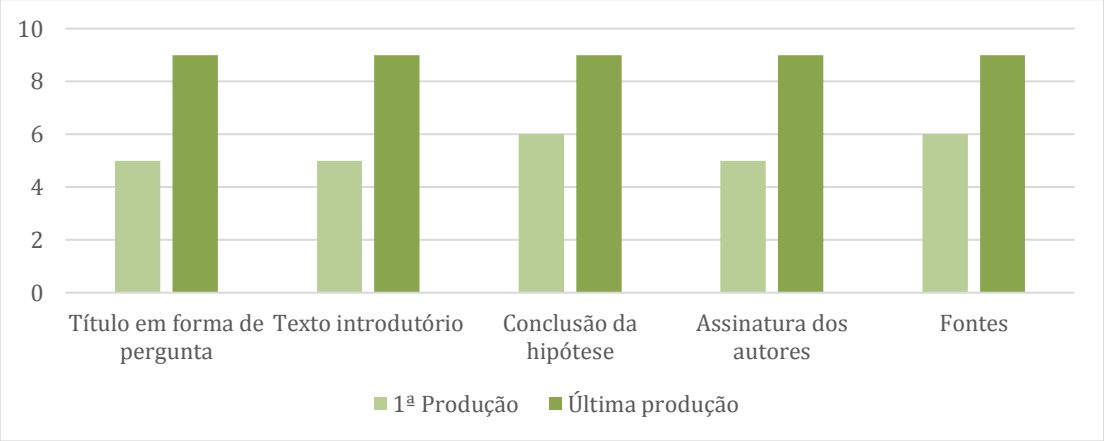
Os exemplos, aqui apresentados, também passaram por alguns ajustes. Embora o texto 1 não tenha sido pontuado corretamente, houve a intenção de elaboração de uma pergunta, conforme podemos constatar no anexo R. Já o texto do grupo 3 passou por várias alterações de conteúdo temático, como já relatamos. Na primeira versão, o título em forma de pergunta foi elaborado corretamente, mas com problemas de textualização. Por isso, o grupo achou melhor dar nosso foco ao texto, alterando assim a temática, contudo não foi adequado, sendo alterado mais uma vez. Na terceira versão, o grupo desenvolveu a temática sobre consumo de energia elétrica, propondo o título/pergunta “Como é o consumo de energia no Brasil?” (cf.

anexo X) e o texto atende ao propósito comunicativo explicando aspectos do consumo de energia no país.

Quanto à linguagem, tanto as primeiras produções quanto as últimas são compostas com uma linguagem mais formal. Na última, os alunos mantem esse tom de formalidade, conforme o gênero propõe, embora o gênero permita, devido ao público alvo ser os jovens, um certo tom de informalidade.

Ao analisarmos os aspectos discursivos, identificamos que os alunos seguiram compreender a estrutura global do gênero, como podemos ver no gráfico 3. No entanto, foram necessários alguns ajustes. Um deles foi o título, que, como já colocamos, eles tiveram dificuldades para a formulação da pergunta. O texto introdutório, um outro elemento obrigatório do infográfico (Teixeira, 2010), estava parcialmente adequado ou não foi elaborado, sendo também necessárias algumas modificações. Já os outros dois elementos – assinatura dos autores e as fontes consultadas – não constavam em parte dos textos e foi preciso informá-los.

Gráfico 3 – Capacidades discursivas



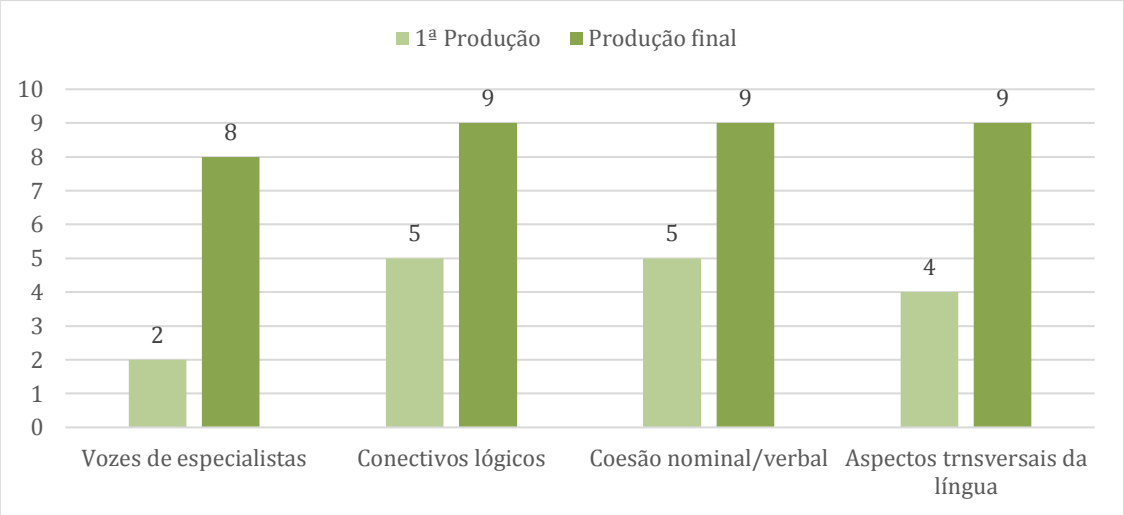
Fonte: a autora.

Em relação aos textos selecionados para a nossa análise, observamos que o texto 1 (cf. anexo R) apresenta os elementos que compõem a estrutura global do infográfico, sendo preciso adequar o título/pergunta. Já a primeira produção do grupo 3 não informa as fontes e os autores. A segunda e a terceira produção apresentam corretamente a estrutura global do gênero. Mas, a partir de agora, iremos considerar a terceira versão (cf. anexo X) do grupo como a primeira produção textual para compará-la com a produção final, sendo nomeada como texto 2.

Um outro aspecto das capacidades discursivas analisado nos textos foi a sequência tipológica, sendo identificada como predominante a sequência textual explicativa devido ao propósito comunicativo dos textos ser explicar algum aspecto do consumismo. Porém, 6 dos 9 textos produzidos apresentam conclusão da hipótese levantada na primeira produção, que, no modelo prototípico do gênero infográfico, aparece no texto introdutório. Embora os 6 textos apresentassem a conclusão da hipótese, essa informação estava no texto introdutório somente em 4 deles e nos outros 2 estava nos blocos de informações. Segundo Cavalcante (2013) e Bronckart (2009), a sequência explicativa é composta de 4 fases, a saber: constatação inicial, problematização, resolução e a conclusão/avaliação. Dessa forma, foi preciso adequar o texto introdutório seguindo as características da sequência textual em questão. Já os textos dos grupos 1 e 3 não precisaram deste ajuste, pois eles apresentaram adequadamente a conclusão/avaliação da problematização.

No que diz respeito às capacidades linguístico-discursivas mobilizadas pelos alunos, sentimos um pouco de dificuldades de analisá-las devido ao fato de a maioria das primeiras produções ser cópia de outros textos, pois, para se ter um diagnóstico mais preciso, teríamos que analisar a produção de autoria dos alunos e fazer um comparativo. Apesar de os alunos copiarem o texto fonte, algumas produções apresentaram problemas em relação a alguns aspectos textuais, como: falta de conexão entre as partes do texto, não explicitação das vozes sociais presentes e falta de coesão textual. Além disso, apresentaram também problemas acerca dos aspectos transversais da língua, sendo os mais evidentes: pontuação, acentuação, ortografia e concordância verbal e nominal, conforme mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 4 – Capacidades Linguístico-discursivas



Fonte: a autora.

O texto 1 (cf. anexo R) apresenta problemas de pontuação, como, por exemplo, o título que deveria ser uma pergunta, porém, pelo fato do sinal gráfico “?” não ser utilizado, não podemos dar a devida entonação à frase e considerá-la uma pergunta, isto é, uma problematização. Quanto ao texto 2 (cf. anexo x), há vários problemas acerca dos aspectos transversais da língua. Vários problemas ortográficos (“usso”), de acentuação (“sao”) de concordância (“televisão e chuveiro consome”) e ausência ou inadequação de pontuação. Com o trabalho de reescrita muitos dos problemas apresentados são sanados, como podemos observar no gráfico 4.

No que diz respeito à conectividade textual, identificamos avanços tanto no nível verbal como não verbal da língua. Nas primeiras produções, houve usos inadequados de conectivos e, pelo fato de os textos serem constituídos de recortes de outros textos, constatamos a falta de conexão das partes, que comprometeram a progressão temática de alguns dos infográficos. Mas, comparando com a última produção, percebemos que eles conseguiram ajustar os textos. Ao analisar os dois textos exemplos, constatamos essa falta de conexão também, pois, além dos conectivos lógicos, podem sem utilizados subtítulos para a conexão das informações no infográfico, contudo nenhum dos dois os utilizaram. No texto 2, em um dos blocos de informação, os alunos/autores utilizam uma expressão comparativa (“no Brasil não é diferente”), mas não foi mencionado nada anteriormente que possa estabelecer alguma relação com o Brasil. Sendo assim, a progressão temática é dificultada pelos usos inadequados de conexão e precisam ser revistos. Além disso, por ser um texto

multimodal, outros elementos de conexão no campo visual podem ser utilizados, os quais abordaremos na análise das capacidades multissemióticas.

Outro problema que constatamos, e até já foi discutido, é a ausência dos discursos de especialistas (vozes sociais) para dar autenticidade à notícia divulgada. Somente dois grupos utilizaram desse recurso e isso mostra que os alunos conseguiram apreender as características do gênero, mas não o suficiente para colocá-las em prática no processo de textualização e, por isso, foi retomado esse aspecto do texto na reescrita e observamos que os alunos compreenderam a importância de explicitar a discurso do outro por meio dos discursos direto e indireto. Os textos 1 e 2, na produção final, por exemplo, explicitam informações parafraseando outros textos, conforme podemos observar nos fragmentos a seguir: “De acordo com Rodolfo F. Alves Pena, em países desenvolvidos como nos Estados Unidos [...]” (cf. anexo U); Pesquisa aponta que cerca de **42% da energia elétrica é utilizada pelo consumo residencial e comercial** [...]” (cf. anexo Z). Dessa forma, constatamos um avanço significativo nas capacidades linguístico-discursivos.

Em relação à coesão textual, não foi planejada nenhuma oficina especifica para abordar o assunto. No entanto, nas oficinas 5 (Compreensão de leitura - texto verbal vs infografia) e 7 (Estou descrevendo ou explicando?), trabalhamos o tempo verbal de referência que é o presente do indicativo e o modo imperativo usado na planificação da sequência tipológica injuntiva. Além disso, durante as mediações de leituras, trabalhamos a importância da coesão nominal para a progressão do texto, usando os infográficos para exemplificar isso. Com o trabalho das oficinas, percebemos que parte dos alunos conseguiram textualizar os textos empregando adequadamente a coesão nominal e verbal, conforme aponta o gráfico 4. Por esse motivo, foram retomados na reescrita e, na produção final, constatamos que os alunos conseguiram realizar os ajustes necessários.

Ao analisar as primeiras produções dos grupos 1 e 3 acerca dos aspectos coesivos, verificamos que havia repetições de discursos que poderiam ser evitados. Por exemplo, o texto do grupo 1 apresentou repetições de discurso e de informações confusas sobre países desenvolvidos e subdesenvolvido, gerando um pouco de dificuldade de compreensão. Diante disso, o texto foi planejado novamente com base nas pesquisas realizadas e, para facilitar a visualização e a compreensão dos dados apresentados, foram eliminadas as informações repetidas e foi criando um quadro

comparativos apresentando o consumo de água dos setores agrícola, industrial e residencial, divido por categoria de países.

O mesmo procedimento foi feito com o texto do grupo 3, que passou por uma síntese eliminando, assim, as repetições, como no caso da palavra Brasil que, na primeira versão (cf. anexo X), apareceu sete vezes. Já na última versão (cf. anexo Z), com a síntese do texto e a utilização de anáfora nominal (pais), passa a ser utilizada três vezes. Observamos que o grupo utiliza outros elementos anafóricas, que ajudaram na progressão do texto, por exemplo: o uso do pronome “Isso”, que retoma o assunto colocado anteriormente: o aumento do consumo residencial e comercial; a utilização da coesão referencial por meio de elipse do pronome pessoal “ela” para referir-se à palavra “pessoas”, sem ter que repeti-la por diversas vezes, conforme o fragmento do texto do grupo 3 (cf. anexo Z): “No Brasil, muitas pessoas desperdiçam energia com rotinas inadequadas em casa, tais como: deixam os aparelhos ligados na tomada não desligam a luz [...]”.

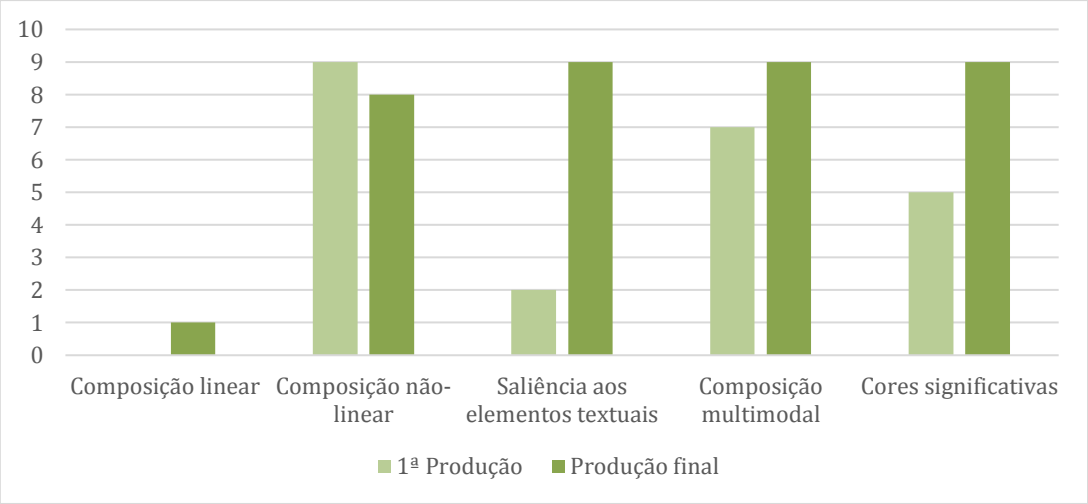
Ao compararmos os avanços dos alunos, podemos ver o quanto é importante a mediação no processo de ensino-aprendizagem. Os estudos de Vygotsky corroboram neste sentido, conforme aponta Oliveira (1995, p. 62):

> O processo de ensino-aprendizagem na escola deve ser construído, então, tomando como ponto de partida o nível de desenvolvimento real da criança - num dado momento e com relação a um determinado conteúdo a ser desenvolvido – e como ponto de chegada os objetivos estabelecidos pela escola, supostamente adequados à faixa etária e ao nível de conhecimentos e habilidades de cada grupo de crianças.

A autora ainda ressalta que “o professor tem o papel explícito de interferir na zona de desenvolvimento proximal dos alunos, provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente” (OLIVEIRA, 1995, p. 62). Dessa forma, verificamos os conhecimentos iniciais dos alunos sobre o gênero, as suas capacidades linguageiras – zona real de desenvolvimento dos alunos – e planejamos atividades adequadas ao contexto de intervenção que visávamos desenvolver essas capacidades, considerando assim a zona de desenvolvimento proximal dos alunos.

Quanto às capacidades multissemióticas, verificamos que a maioria dos grupos textualiza os infográficos usando a multimodalidade de linguagem, como podemos ver no gráfico a seguir.

Gráfico 5 – Capacidades multissemióticas



Fonte: a autora.

Das 9 produções textuais, 7 foram compostas de multissemioses, seguindo o modelo prototípico do gênero infográfico proposto pela SDG. Isso indica que as oficinas contribuíram, de forma geral, para o letramento multissemiótico dos alunos, pois conseguiram internalizar os saberes acerca do imbricamento das várias modalidades de linguagem para a textualização do infográfico, os quais podem ser expandidos para a leitura e produção de outros gêneros, formando-os para ser *designers* de significados, conforme afirma Oliveira e Szundy (2014, p. 194):

> O grupo de Nova Londres defende que a educação se volte para formação de *designers* de significados capazes de compreender, produzir e transformar significados linguísticos, visuais, de áudio, gestuais e espaciais no processo de desenhar novos futuros sociais no trabalho, na esfera pública e na comunidade.

Embora os resultados fossem bastante expressivos nessa primeira produção, foi preciso realizar alguns ajustes na reescrita para adequá-los. Em alguns casos foram utilizados imagens e gráficos que não estavam coerentes com a proposta comunicativa do texto, sendo desnecessários ou até mesmo dificultaram a compreensão do leitor. Por exemplo, um dos textos discutia o que é o consumismo, mas, de forma ampla. O texto apresentou uma acepção sobre o tema e, logo em seguida, um gráfico sobre o consumo de combustível no mundo, sem conexão com o resto do texto. Por esse motivo, retomamos o modelo do gênero e alguns infográficos, abordados durante as oficinas, para enfatizar que os elementos não verbais

empregados na textualização do infográfico têm que trazer informações adicionais, contribuindo para a construção dos sentidos do texto.

Outros aspectos relevantes que foram revistos nas revisões textuais são o valor da informação, saliência e o enquadramento, que, de acordo com os estudos de Kress van Leeuwen (2006), compõem a estrutura da composição visual. No que diz respeito ao valor da informação, a maioria dos textos apresenta como forma de organização estrutural o esquema centro e margem, colocando em evidência o assunto central do texto. Ainda utilizam, em sua grande maioria, a estrutura “dado” e “novo”, isto é, apresentam o texto introdutório no lado esquerdo, que, de acordo com a teoria de Kress van Leeuwen (2006), é considerada a informação “dada” e o imagético do lado direito, definido por eles de informação “nova”,

Ao analisar os textos, observamos que apenas duas das primeiras produções destacam partes dos textos, com o objetivo de chamar a atenção do leitor. Para tanto, empregaram os recursos de sublinhar palavras e o uso de cores, sendo as cores empregadas de forma que corroborassem com a temática abordada e também como elemento integrador. Já na produção final, tivemos avanços porque os alunos perceberam, por meio dos exemplos, que poderiam melhor a sua produção utilizando esses elementos para enfatizar pontos importantes do infográfico e ajudar na compreensão do assunto.

Outro recurso utilizado é composição não linear, permitindo uma leitura mais flexível. Exceto um grupo, que percebeu, durante a reescrita, que seu texto seria melhor compreendido, se os blocos de informações fossem numerados, direcionando o caminho de leitura ao leitor, porque se fosse feito de outra maneira, poderia comprometer sua compreensão.

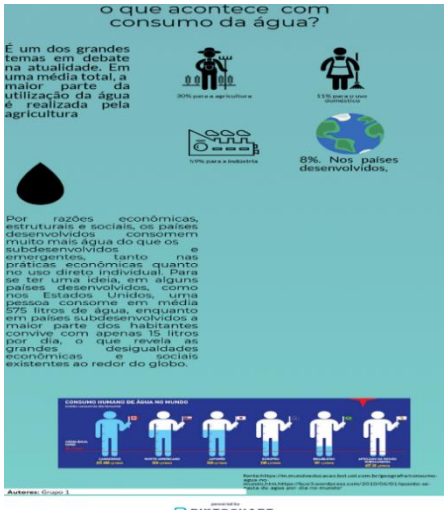
Assim, constamos que, por meio dos exemplos e das atividades sistematizadas, os alunos conseguiram compreender melhor a textualização deste gênero multimodal. Esses procedimentos escolares promovem a imitação do modelo prototípico e, consequentemente, a sua internalização. De acordo com Oliveira (1995, p. 63), para Vygotsky, a imitação

> Não é mera cópia de um modelo, mas reconstrução individual daquilo que é observado nos outros. Essa reconstrução é batizada pelas possibilidades psicológicas da criança que realiza a imitação e constitui, para ele, criação de algo novo a partir do que observa no outro. Vygotsky não toma a atividade imitativa, portanto, como um processo mecânico, mas sim como uma oportunidade de a criança

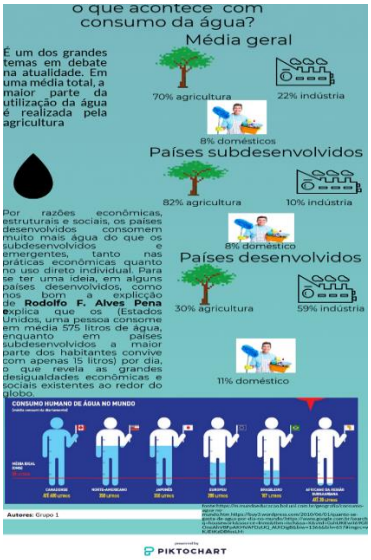
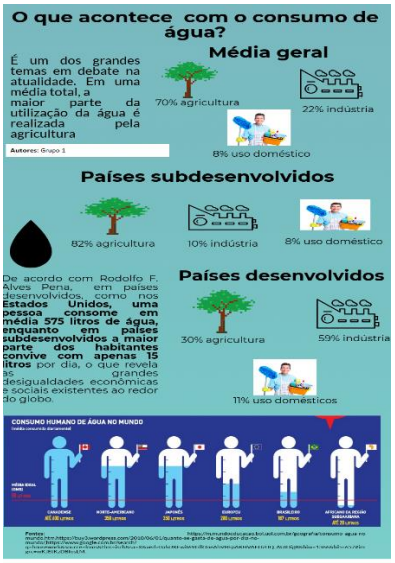
> realizar ações que estão além de suas próprias capacidades, o que contribuiria para o desenvolvimento. Ao imitar a escrita do adulto, por exemplo, a criança está promovendo o amadurecimento de processos de desenvolvimento que o levarão ao aprendizado da escrita.

Para compreendermos melhor esses avanços e o desenvolvimento das capacidades multissemióticas dos alunos, elaboramos um quadro comparativo que apresenta visualmente todas as versões dos infográficos produzidos pelos dois grupos selecionados, para exemplificar a nossa análise. Desse modo, podemos acompanhar a evolução de cada grupo desde a primeira produção (quebra-cabeça) até a produção final, que foi publicada no *blog* da turma.

Quadro 18 – Reescritas após o processo de revisões do grupo 1[34]

<table>
<tr><td colspan="2">Produção textual por meio de quebra-cabeça</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td>1ª produção com o aplicativo (cf. Anexo R)</td><td>2ª produção com o aplicativo (cf. Anexo S)</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
</table>

[34] Para a leitura do texto verbal da produção textual com o quebra-cabeça, veja os textos no caderno do aluno (DP 03).
Para a leitura do texto verbal das produções textuais com o aplicativo, veja os textos em anexo.

3ª produção com o aplicativo (cf. Anexo T)	Produção final (cf. Anexo U)
	

A primeira produção textual por meio do quebra-cabeça promoveu um trabalho reflexivo acerca do plano textual global do infográfico, das relações entre a linguagem verbal e não verbal para a produção de sentidos do texto e, pelo fato de o aluno ter que intitular o texto, também da produção de questões (pois essa é a característica desse tipo de infográfico) e da compreensão do propósito comunicativo do infográfico. Podemos observar no texto 1 que o grupo conseguiu organizar o texto e relacionar as partes de forma eficiente, apresentando um pouco de dificuldade em elaborar somente o título/pergunta, como já analisamos na seção anterior. Essa compreensão refletiu na primeira produção textual do grupo com o aplicativo, pois, conforme podemos observar no quadro, eles conseguem compor o plano textual global e relacionar as semioses de forma efetiva.

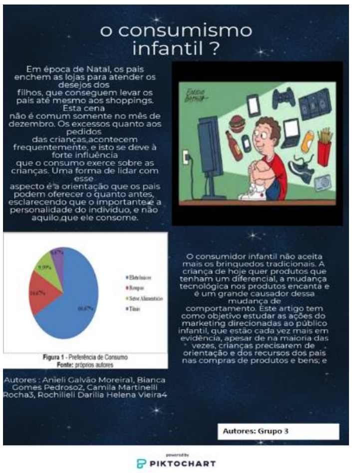
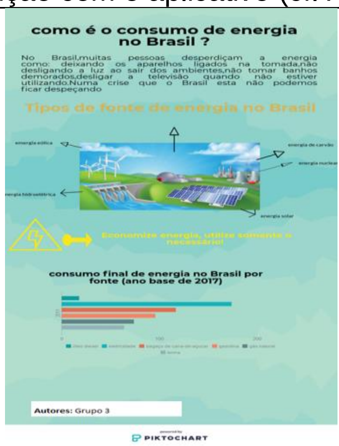
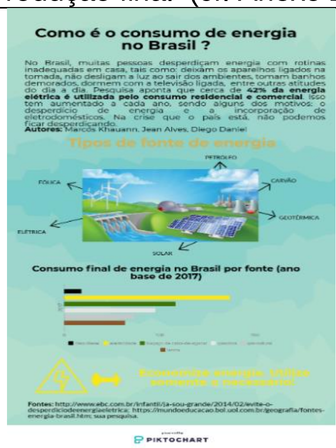
A partir da primeira produção com o aplicativo, constatamos que o grupo consegue compreender realmente as relações do verbal com o não verbal, pois os alunos selecionam uma imagem que tem a função de complementar o texto verbal, trazendo informações sobre o consumo residencial de água, mensurado em litros por pessoa. Além disso, eles utilizam a com azul como elemento integrador do texto, dando ênfase ao conteúdo temático. No entanto, após a revisão em pares e a autoavaliação, eles resolvem alterar as informações imagéticas do texto, na tentativa de sintetizar o texto e facilitar a visualização das informações.

Com a revisão coletiva, os alunos percebem que estavam confusas as informações na segunda produção, porque apresentaram um dado que (“8%. Nos países desenvolvidos”) não era possível de ser compreendido, mesmo porque, se somarmos os 8% com os percentuais dos três setores, ultrapassa os 100%. Sendo assim, necessário o replanejamento e a reescrita do texto. Na terceira produção, elaboraram um quadro comparativo apresentando, visualmente, as informações sobre o consumo de água nos três setores a nível mundial, dividindo-o em categorias, como podemos ver no quadro 17. Mas, com os apontamentos da correção, eles percebem que poderiam melhor ainda mais o texto e fazem os últimos ajustes antes da publicação.

Na quarta e última produção do grupo, constamos um melhor dimensionamento das informações, facilitando, assim, a sua visualização e, consequentemente, a leitura. Em relação ao subtítulo, observamos que os alunos/autores os destacaram. Esse recurso enfatiza a informação, segundo a teoria da GDV, direcionando o olhar do leitor primeiramente a ela. Outras informações foram destacadas, ressaltando o seu valor.

Observando a primeira produção do grupo 3 (quebra-cabeça), assim como o grupo 1, percebemos que o grupo consegue relacionar as linguagens e compreende o plano textual global, porém não consegue intitular o texto adequadamente, apresentando dificuldade em elaborar pergunta. Comparando essa produção com a primeira produção com o aplicativo, percebemos que o grupo compreende, em partes, o plano textual global, deixando de informar as fontes e o autores, que são elementos obrigatórios em um infográfico.

Quadro 19 – Reescritas após o processo de revisões do grupo 3[35]

Produção textual com o quebra-cabeça	1ª produção com o aplicativo (cf. Anexo V)
	
2ª produção com o aplicativo (cf. Anexo W)	**3ª produção com o aplicativo (cf. Anexo X)**
	
4ª produção com o aplicativo (cf. Anexo Y)	**Produção final (cf. Anexo Z)**
	

[35] Para a leitura do texto verbal da produção textual com o quebra-cabeça, veja os textos no caderno do aluno (DP 03).
Para a leitura do texto verbal das produções textuais com o aplicativo, veja os textos em anexo.

Ao analisar a primeira produção com o aplicativo durante a revisão em pares e autoavaliação, identificamos a falta de informação sobre a preferência dos consumidores e analisando as fontes pesquisadas, constatamos que esses dados se referiam aos consumidores infantis. Por esse motivo, o grupo mudou o foco do infográfico, abordando como temática o consumismo infantil. Mas, após a revisão coletiva, o grupo decidiu dar novo foco. Desta vez, abordaram a temática sobre o consumo de energia na terceira produção.

Nesta nova versão, o grupo usou a cor azul como fonte de integração, dando a impressão de continuidade ao céu da imagem, mas observamos que era preciso organizar melhor as informações no campo imagético, dando valor e conexão às informações. Neste sentido, com a nossa orientação, eles fizeram um novo planejamento utilizando a imagem para complementar a informação e não mais como forma ilustrativa. Para tanto, eles relacionaram as informações do texto verbal (tipos de fontes de energia no Brasil) com a imagem, conectando-as com o auxílio de vetores. Outra alteração foi em relação à forma de apresentação do consumo final de energia, que, antes era feito por meio do texto verbal, passou a ser visual com a elaboração de um gráfico. Esses recursos sintetizam o texto, tornando a leitura mais rápida e atrativa ao leitor.

Em última análise junto ao grupo, eles constaram que eram necessários mais alguns ajustes antes da publicação do infográfico. Essa era quinta produção do grupo e a terceira versão do texto “Como é o consumo de energia no Brasil?”. Nessa última versão, no campo visual, observamos que alteraram as cores do gráfico por cores representativas, isto é, relacionadas simbolicamente aos tipos de combustíveis. Outra alteração foi em relação ao posicionamento das informações que eles consideraram mais adequadas.

Assim, podemos constatar um avanço significativo nas quatro capacidades de linguagem para a produção do gênero infográfico, indicando que as atividades desenvolvidas, ao longo do projeto da SDG, surtiram efeitos e que a mediação do professor nesse processo é muito importante, pois ele irá regular todo o processo de ensino/aprendizagem para ajudar os discentes a internalizar os conhecimentos necessário para o seu desenvolvimento.

SEÇÃO 6
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para encerrarmos o texto acerca desta pesquisa do gênero “infográfico”, vamos sintetizar os principais resultados obtidos durante este trabalho acerca dos seguintes aspectos: a modelização do gênero, a qual nos revelou algumas de suas particularidades sobre o gênero que desconhecíamos até então; a importância e as dificuldades na elaboração da SDG; e a formação docente que esta pesquisa nos proporcionou.

Por meio do processo de transposição didática externa do gênero “infográfico”, pudemos identificar uma diversidade de subgêneros do infográfico destacados pelos especialistas para a abordagem de determinados assuntos. No entanto, optamos por adotar as terminologias utilizadas pelos especialistas Moraes (2013) e Teixeira (2010), pensando que, didaticamente, seria mais fácil para os alunos interiorizarem o objeto de ensino e que melhor descrevem as características do *corpus* selecionado para a modelização teórica/didática. Neste sentido, optamos por abordar o infográfico exploratório independente, infográfico explanatório independente e o infográfico misto explanatório/exploratório independente.

Essa distinção de subgêneros foi um aspecto facilitador para a compreensão do gênero e também para a elaboração da SDG, pois o subgênero infográfico explanatório independente tem como propósito comunicativo explicar um assunto proposto por meio da pergunta/título, já o infográfico exploratório independente de descrever e o misto de explicar e descrever algo. Ou seja, essa relação do conceito do subgênero com o propósito comunicativo, torna-o mais compreensível para o produtor/leitor do texto.

Outro aspecto investigado que contribuiu para a modelização do gênero no âmbito da leitura foi a pesquisa exploratória realizada com os graduandos do curso de letras, na subseção capacidade multissemiótica (4.3.4). A partir desta pesquisa, identificamos e também dimensionamos os caminhos que, normalmente, são percorridos durante a leitura do gênero multimodal em estudo e, assim, validamos o que os especialistas da área da infografia já apontavam e o que Kress e van Leeuwen (2006) evidenciam no quadro teórico da gramática do *design* visual.

Ao analisar o *corpus* selecionado das Revistas *Superinteressante* e *Mundo Estranho,* com base no quadro teórico do ISD e da GDV*,* buscamos explicitar as

dimensões ensináveis do gênero elaborando, assim, um modelo teórico/didático do gênero. Esse modelo didático serviu de apoio para a elaboração da nossa SDG infográfico, tendo em vista também os diagnósticos das capacidades iniciais de linguagem dos discentes nos níveis da leitura e da produção para planificarmos as oficinas, com intuito de desenvolver essas capacidades de linguagem nos discentes atendidos, que poderão ser transferidas para outros gêneros que apresentam em sua composição a multimodalidade.

Durante o processo da planificação da SDG e da elaboração dos dispositivos didáticos, tivemos o cuidado de não gramaticalizar o gênero e sim levar os alunos a refletirem e a compreenderem o funcionamento dos aspectos contextuais, discursivos, linguísticos e multissemióticos abordados nessa prática linguageira contemporânea. Outro fator que valorizamos foi a pertinência da temática abordada, porque por meio dela podemos dar mais significado ao trabalho desenvolvido e levar os alunos a se envolverem mais no projeto.

Em relação à produção textual com o aplicativo *piktochart*, no início, tínhamos um pouco de receio de que os alunos não conseguiriam utilizá-lo pelo fato do idioma ser inglês e eles verem isso como uma barreira, acabando desmotivados, mas isso não aconteceu, ao contrário, eles não tiveram dificuldades e, com nossa ajuda e do tradutor, conseguiram compreender bem o uso das ferramentas. Um aspecto relevante que observamos foi que com o uso do aplicativo, os alunos se sentem motivados, mais engajados na produção textual e isso contribui, de forma geral, para o desenvolvimento de capacidades linguageiras, tornando o processo de produção textual mais atrativo para os alunos que nasceram nessa era tecnológica e, além disso, minimizando a resistência em produzir um texto, que foi identificado como algo muito forte neste contexto educacional.

Outro ponto também relevante para a produção textual foi a publicação das reportagens infográficas produzidas pelos alunos em um *Blog*, o qual foi desenvolvido pela turma, intitulado como **O *Blog* do 8º ano A – Consumismo em pauta**. Ao aceitarem a proposta da criação do *Blog* e saberem que os textos seriam acessados por qualquer pessoa e, principalmente, pelos colegas da escola, tiveram uma preocupação maior ao planejá-los para que ficassem o melhor possível. O fato de saber que o texto será lido por alguém, ou seja, que irá exercer uma prática social real, faz com que isso se torne significativo aos discentes.

Uma das dificuldades que encontramos foi a falta de equipamentos em boas condições para uso. Devido a esse motivo e os problemas com a internet, tivemos que fazer algumas adequações para viabilizar o trabalho e conseguir produzir os infográficos por meio do aplicativo. Infelizmente, essa é a realidade das escolas públicas brasileiras e que dificulta o desenvolvimento de propostas com tecnologias em sala de aula.

Apesar dessas dificuldades, conseguimos concluir a nossa implementação da SDG atingindo bons resultados com a pesquisa, os quais culminaram em um material didático (caderno do professor e do aluno), com o objetivo de instrumentalizar professores de Língua Portuguesa para uma proposta didática significativa com o gênero multimodal “infográfico”.

Esperamos com esta pesquisa proporcionar um momento de reflexão sobre a prática docente e contribuir para a melhora das práticas de ensino-aprendizagem. Além disso, ampliar as pesquisas no ensino de gêneros textuais por meio das sequências didáticas, contemplando além das capacidades de linguagem já propostas por Bronckart (2006/2009) – capacidade de ação, discursiva e linguístico-discursiva , as capacidades multissemióticas propostas por Dolz (2015), as quais são necessárias para que os alunos possam produzir e compreender textos compostos por linguagem verbal e não verbal (multissemioses), sendo que esses gêneros estão muito presentes no cotidiano das pessoas devido à dinamicidade das informações e à grande variedade de recursos tecnológicos disponíveis às práticas comunicativas de linguagem.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Irandé. Práticas pedagógicas para o desenvolvimento das competências em escrita*. In:* COELHO, Fábio André; PALOMANES, Roza (Org.). **Ensino de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2016.

BAKHTIN, Mikhain. Os gêneros do Discurso*. In:* BAKHTIN, Mikhain. **Estética da criação verba**l. Tradução Paulo Bezerra. 2. Ed. São Paulo: Marins Fontes, 1997.

BAKHTIN, Mikhain. Os gêneros do Discurso*. In:* BAKHTIN, Mikhain. **Estética da criação verba**l. Tradução Paulo Bezerra. 4. Ed. São Paulo: Marins Fontes, 2003. (p. 261-269)

BARROS, Eliana Merlin Deganutti de. Transposição didática externa: a modelização do gênero na pesquisa colaborativa. **Raído**, Dourados, MS, v. 6, n. 11, p. 11 – 35, jan./jun. 2012a.

BARROS, Eliana Merlin Deganutti de. **Gestos de ensinar e de aprender gêneros textuais:** a sequência didática como instrumento de mediação. Londrina, 2012. 366 f. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Letras e Ciências Humanas, Programa de Pós-graduação em Estudos da Linguagem, 2012b.

BARROS, Eliana Merlin Deganutti de; CORDEIRO, Glaís Sales. A validação da metodologia das sequências didáticas de gêneros sob a perspectiva do gesto didático de ativação da memória das aprendizagens. *In:* BARROS, Eliana Merlin Deganutti de; CORDEIRO, Glaís Sales; GONÇALVES, Adair Vieira (Org.). **Gestos didáticos para ensinar a língua**: agir docente e gêneros textuais. Campinas: pontes, 2017.

BEZERRA, Maria Auxiliadora. Ensino de língua portuguesa e contextos teórico-metodológicos. *In:* DIONISIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (Org.). **Gêneros textuais e ensino**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010a.

BRASIL, Congresso nacional. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental – língua portuguesa. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular:** completa. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

BRONCKART, Jean-Paul. **Atividades de linguagem, texto e discursos:** por um interacionismo sociodiscursivo. São Paulo: EDU, 2006.

BRONCKART, Jean-Paul. **Atividades de linguagem, texto e discursos:** por um interacionismo sociodiscursivo. Tradução: Anna Rachel Machado, Péricles Cunha. – 2. ed., São Paulo: EDU, 2009.

CANDIDO, Antônio. A literatura e a formação do homem. **Ciência e Cultura.** São Paulo: vol. 4, n 9, p. 803-809, set/1972.

CANI, Josiane Brunetti; COSCARELLI, Carla Viana. Textos multimodais como objetos de ensino: reflexões em propostas didáticas. *In:* KERSCH, Doratea Frank; COSCARELLI, Carla Viana; CANI, Josiane Brunetti (Org.) **Multimetramento e multimodalidade:** ações pedagógicas aplicadas à linguagem. Campinas, SP: Pontes Editores, 2016.

CAVALCANTE, Mônica Magalhães. **Os sentidos do texto.** São Paulo: Contexto, 2013.

CAVALCANTI, Jauranci Rodrigues. **Professor, leitura e escrita.** São Paulo: Contexto, 2010.

CHEVALLARD, Yves. **On didactic transposition theory:** some introductory notes.1989. Disponível em: http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/rubrique.php3?id_rubrique=6. Acesso em: 17 jan. 2011.

COSTA-HÜBES, Terezinha da Conceição; SIMIONI, Claudete Aparecida. Sequência didática: uma proposta metodológica curricular de trabalho com os gêneros discursivos/textuais. *In:* BARROS, Eliana Merlin Deganutti de; RIOS-REGISTRO, Eliane Segati (Org.) **Experiência com sequências didáticas de gêneros textuais**. Campinas: Pontes Editores, 2014.

CRISTOVÃO, Vera Lúcia Lopes; NASCIMENTO, Elvira Lopes. Gêneros textuais e ensino: contribuições do interacionismo sócio-discursivo*. In*: KARWOSKI, Acir Mário; GAYDECZKA, Beatriz; BRITO, Karin Siebeneicher (Org.). **Gêneros textuais:** reflexões e ensino. Palmas e União da Vitória, PR: Kayagangue, 2005.

CRISTOVÃO, Vera Lúcia Lopes. **Modelos didáticos de gênero:** uma abordagem para o ensino de língua estrangeira. Reimpresso. Curitiba: SEED/PR, 2012.

CRISTOVÃO, V. L. L.; LENHARO, R. (no prelo)

DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernard. Gêneros e progressão em expressão oral e escrita: elementos para reflexões sobre uma experiência suíça (francófona). *In:* SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim (Org.). **Gêneros orais e escritos na escola.** Trad. E org. R. Rojo e G. S. Cordeiro. 3.ed. Campinas: Mercado das Letras, 2011, p. 35-60.

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michele; SCHNEUWLY, Bernard. Sequência Didática para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. *In:* SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim (Org.). **Gêneros orais e escritos na escola***.* Trad. Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. 3.ed. São Paulo: Mercado das Letras, 2011, p. 81-108.

DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernard; HALLER, Sylvie. O oral como texto: como construir um objeto de ensino*. In*: SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim (Org.).

Gêneros orais e escritos na escola. Trad. Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. 3.ed. São Paulo: Mercado das Letras, 2011, p. 125-155.

DOLZ, Joaquim. **Seminário 2015** – Palestra Prof. Joaquim Dolz (1/3). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=K68WLhIcSrc. Acesso em: 27 nov. 2017.

DOLZ, Joaquim. As atividades e os exercícios de língua: uma reflexão sobre a engenharia didática. **D.E.L.T.A**., 32.1, 2016 (237-260). Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/0102-4450321726287520541. Acesso em: 14 de nov. 2017.

DIONÍSIO, Ângela Paiva. Gêneros Multimodais e multiletramentos. *In:* KARWOSKI, Acir Mário; GAYDECZKA, Beatriz; BRITO, Karin Siebeneicher (Org.). **Gêneros textuais:** reflexões de ensino. Palmas e União da Vitória, PR: Kayagangue, 2005.

DE PIETRO, Jean-François; SCHNEUWLY, Bernard. O modelo didático do gênero: um conceito da engenharia didática. *In:* NASCIMENTO, Elvira Lopes (Org.). **Gêneros textuais**: da didática das línguas aos objetos de ensino. 2.ed. Campinas: Pontes, 2014.

FARACO, Carlos Alberto. O Brasil entre a norma culta e a norma curta. *In:* LAGARES, Xoán Carlos; BAGNO, Marcos (Org.). **Políticas da norma e conflitos linguístico**s. São Paulo: Parábola, 2011.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa.** Tradução Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FOGOLARI, Lis Airê. O infográfico. *In:* BONINI, Adair; FERRETTI-SOARES, Vanessa Arlésia de Souza; BORGES, Carlos Borges; WENDHAUSEN, Lima (Org.) **Os gêneros do jornal**. Florianópolis: Insular, 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, Mar./Abr. 1995.

KANNO, Mário**. Infografe:** Como e porque usar infográficos para criar visualizações e comunicar de forma imediata e eficiente. São Paulo: Infolide.com, 2013. Disponível em: https://docs.google.com/file/d/0B9kS1RFWQQFjRjlkLTF1NzFNNUE/edit. Acesso em: 26 abr. 2017.

KLEIMAN, Ângela. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. *In:* KLEIMAN, Ângela. **Os significados do letramento:** uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. 9. Reimpressão. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2006. p. 15-61.

KLEIMAN, Ângela. **Oficina de leitura**: teoria e prática. 15 ed. Campinas: Pontes, 2013.

KRESS, Gunther & VAN LEEUNEN, Theo. **Reading Images**: The Grammar of Visual Design. 2. ed. New York; Routledge, 2006.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender:** os sentidos do texto. São Paulo: contexto, 2006.
LEAL, Audria Albuquerque. **A organização textual do gênero cartoon:** aspectos linguísticos e condicionamentos não linguísticos. Tese (Doutorado). Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2011.

LORENZI, Gislaine Cristina Correr; PÁDUA, Tainá-Rekâ Wanderley de. *Blog* nos anos inicias do fundamental I. *In:* ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (Org.). **Multiletramentos na escola.** São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

LOPES-ROSSI, Maria Aparecida Garcia. Gêneros discursivos no ensino de leitura e produção de textos. *In*: KARWOSKI, Acir Mário; GAYDECZKA, Beatriz; BRITO, Karin Siebeneicher (Org.). **Gêneros textuais:** reflexões e ensino. Palmas e União da Vitória, PR: Kayagangue, 2005.

MACHADO, Anna Rachel. Revisitando o conceito de resumos. In: DIONISIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (Org.). **Gêneros textuais e ensino**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane. A apropriação de gêneros textuais pelo professor: em direção ao desenvolvimento pessoal e à evolução do "métier". **Linguagem em (Dis)curso**, Palhoça, SC, v. 10, n. 3, p. 619-633, set./dez. 2010.

MAFRA, Gabriela Martins; Eliana Merlin Deganutti de. **Revisão coletiva, correção do professor e autoavaliação:** atividades mediadoras da aprendizagem da escrita. Diálogos das Letras, Pau dos Ferros, v. 06, n. 01, p. 33-62, jan./jun. 2017.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: Configuração, dinâmica e circulação. *In:* KARWOSKI, Acir Mário; GAYDECZKA, Beatriz; BRITO, Karin Siebeneicher (Org.). **Gêneros textuais:** reflexões e ensino. Palmas e União da Vitória, PR: Kayagangue, 2005.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONISIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (Org.). **Gêneros textuais e ensino**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

MENEGASSI, Renilson José. **Leitura e ensino**. 2 ed. Maringá: Eduem, 2010. (Formação de professores – EAD; v. 19).

MÓDOLO, Cristiane Machado. **Infográfico na mídia impressa**: um estudo na Revista Mundo Estranho. 2009. 167 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação). Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, UNESP, Bauru, 2009. Disponível em: http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste2007/resumos/R0586-1.pdf. Acesso em: 24 abr. 2017.

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

NANNINI, Priscilla Barranqueiros Ramos; MEDEIROS, Juliana Pádua Silva; RIBEIRO, Joana Marques Ribeiro. Leitura em cena: vivências em sala de aula com o livro de imagens. **Revista Literartes**, n.3, p. 82-101, 2014. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/literartes/article/view/89204. Acesso em: 01 ago. 2018.
OLIVEIRA, Maria do Socorro; KLEIMAN, Ângela (Org.). **Letramentos múltiplos**: agentes, práticas, representações. Natal: EDUFRN, 2008.

OLIVEIRA, Maria Bernadete Fernandes de; SZUNDY, Paula Tatianne Carréra. Práticas de multiletramentos na escola: por uma educação responsiva à contemporaneidade. **Revista Bakhtiniana,** São Paulo, 9 (2): 184-205, Ago./Dez. 2014. Disponível em: http://revistas.pucsp.br/bakhtiniana/article/view/19345/15609. Acesso em: 25 mar. 2018.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotshy:** aprendizado e desenvolvimento **-** um processo sócio-histórico.3. ed. São Paulo: Scipione, 1995.

PAIVA, Francis Arthuso. Leitura de imagens em infográficos. *In*: COSCARELLI, Carla Viana (Org.). **Tecnologias para aprender.** São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 44-59.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares Estaduais do Paraná de Língua Portuguesa para os Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.** Curitiba: SEED, 2008.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Textos multimodais:** leitura e produção. 1a. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

RINALDI, Mayara. **O uso da infografia no jornalismo científico brasileiro:** estudo da revista Superinteressante. In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO DA REGIÃO SUL, 7., Passo Fundo, 2007. Disponível em: http://ddiprojeto2.xpg.uol.com.br/o_uso_da_infografia_no_jornalismo_cientifico_brasileiro.pdf. Acesso em: 16 jul. 2017

ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social.** São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

ROJO, Roxane. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola*. In:* ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (Org.). **Multiletramentos na escola.** São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (Org.). **Multiletramentos na escola.** São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

ROJO, Roxane; BARBOSA, Jacqueline. **Hipermodernidade e multiletramentos e gêneros discursivos.** 1a. Ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim (Org.). **Gêneros orais e escritos na escola***.* Trad. Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. São Paulo: Mercado das Letras, 2004.

SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim (Org.). **Gêneros orais e escritos na escola***.* Trad. Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. 3.ed. São Paulo: Mercado das Letras, 2011.

SCHNEUWLY, Bernard. Gêneros e tipos de discurso: considerações psicológicas e ontogenéticas. In: SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim (Org.). **Gêneros orais e escritos na escola***.* Trad. Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. 3.ed. São Paulo: Mercado das Letras, 2011, p. 19-34.

SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2014. p. 7-45; 99-114.

STRIQUER, Marilúcia dos Santos Domingues. As bases epistemológicas do interacionismo sociodiscursivo sobre os gêneros textuais. **Revista de Estudos sobre Práticas Discursivas e Textuais,** Jundiaí, ed.15, n. 8, p. 102-117, 2015.

TEIXEIRA, Tattiana. **Infografia e Jornalismo**: conceitos, análises e perspectivas. Salvador: EDUFBA, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/20642/3/Infografia%20e%20Jornalismo.pdf. Acesso em: 15 Maio 2017.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação.** 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente.** Trad. José Cipolla Neto; Luiz S. M. Barreto; Solange C. Afeche. 7. ed. 2. Tiragem. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

BARROS, Eliana Merlin Deganutti. O Letramento como atividade de apropriação de gêneros textuais**. Raído,** Dourados, MS, v. 5, n. 9, p. 127-145, jan./jun. 2011.

DIONISO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (Org.). **Gêneros textuais e ensino**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

FOGOLARI, Lis Airê. O infográfico. *In:* BONINI, Adair; FERRETTI-SOARES, Vanessa Arlésia de Souza; SILVA JUNIOR, Carlos Borges da; LIMA, Vanessa Wendhausen (Orgs.). **O Gênero do Jornal.** Florianópolis: Insular, 2014. p. 117-133.
KARWOSKI, Acir Mário; GAYDECZKA, Beatriz; BRITO, Karin Siebeneicher (Org.). **Gêneros textuais:** reflexões e ensino. Palmas e União da Vitória, PR: Kayagangue, 2005.

MAGALHÃES, Tânia Guedes; BARBOSA, Gisele de Oliveira. O gênero “entrevista”: uma experiência de transposição didática no ensino fundamental. *In:* BARROS, Eliana Merlin Deganutti de; STORTO, Letícia Jovelina (Orgs.). **Gêneros do jornal e ensino**: práticas de letramentos na contemporaneidade. Campinas, SP: Pontes Editores, 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A

CADERNO DO PROFESSOR

SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO GÊNERO INFOGRÁFICO

CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA

Professor, este caderno pedagógico do gênero infográfico é o resultado de uma pesquisa de Mestrado Profissional (PROFLETRAS) desenvolvido pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). O nosso objetivo com este trabalho é disponibilizar um material pedagógico direcionado para o 8º ano do Ensino Fundamental – anos finais -, que possa contribuir com o letramento multissemiótico por meio da proposta metodológica da sequência didática do gênero (SDG) dos pesquisadores do Grupo de Genebra filiados ao Interacionismo-Sociodiscursivo (ISD), entre eles, Bronckart (2009), Dolz e Schneuwly (2011). Para melhor compreender esse gênero, trazemos, primeiramente, uma síntese da pesquisa bibliográfica sobre o que dizem os especialistas sobre o infográfico e, em seguida, uma análise de um *corpus* representativo do gênero, buscando depreender as principais características desse gênero, sob o ponto de vista contextual, discursivo, linguístico-discursivo e multissemiótico. Para a definição desta última, buscamos embasamento teórico nos estudos da Gramática do *Design* Visual, propostos pelos estudiosos Kress e Leeuwen (2006). Tal análise nos revelou três subgêneros da reportagem infográfica, os quais classificamos como *infográfico explanatório independente, exploratório independente e misto explanatório-exploratório independente.* Para a elaboração da SDG infográfico, optamos por trabalhar com o infográfico explanatório independente e, para isso, trazemos um quadro síntese das capacidades de linguagem necessárias para o desenvolvimento da leitura e produção do gênero. Além disso, apresentamos uma síntese do modelo didático desse gênero e suas dimensões ensináveis.

MODELIZAÇÃO DO INFOGRÁFICO

Para compreendermos melhor o gênero infográfico e destacarmos as suas dimensões ensináveis para a elaboração do modelo teórico/didático do gênero, realizamos uma pesquisa bibliográfica acerca dos trabalhos desenvolvidos pelos especialistas Kanno (2013), Fogolari (2014), Ribeiro (2010), Moraes (2013) e Módolo (2009), apontando alguns aspectos históricos que foram relevantes para o desenvolvimento da infografia e, em seguida, conceitos e finalidades sobre essa prática de linguagem. Além disso, exploramos os diversos subgêneros/modalidades/tipologias destacados pelos especialistas e, para finalizar, abordamos o infográfico como ferramenta de ensino/aprendizagem.

1. Percurso Histórico do Infográfico

O homem sempre utilizou a imagem como forma de comunicação e de expressão. Em consonância com Fogolari (2014), Kanno (2013) e Módolo (2009), os primeiros registros foram com a arte rupestre no período pré-histórico. Os homens usavam as paredes das cavernas como suporte para registrar suas crenças, cultos religiosos, as caças de animais e atividades do cotidiano em geral. Como o tempo essa prática foi deixando de ser tão valorizada, conforme destaca Módolo (2009, p. 17): "[...] com o desenvolvimento da linguagem verbal, a imagem parece ter perdido espaço no processo de comunicação e passou a ter certa submissão em relação ao verbal".

Apesar desta submissão da linguagem imagética à linguagem verbal, a imagem ainda continua sendo aplicada na comunicação de forma eficiente e ela perpassará os séculos até chegar à contemporaneidade e é quando ela ganha destaque novamente. Nesse sentido, Módolo (2009, p. 17) destaque que "com a informatização e o desenvolvimento dos computadores, porém, a imagem (ícone, índice e símbolo) voltou a ocupar lugar de destaque na comunicação, devido à facilidade de reprodução e veiculação do não-verbal por meio de redes interativas".

Nesse contexto, a autora ainda explica que "os infográficos, que recorrem à hibridização de linguagens tanto verbais quanto não-verbais no processo de comunicação midiática, começaram, então, a ser utilizados com maior frequência" (MÓDOLO, 2009, p. 17). Mas, para uma melhor compreensão de como essa hibridação foi evoluindo até chegar ao infográfico, vamos traçar um percurso histórico, com base em alguns fatos que apontam para isso.

Fogolari (2014), Kanno (2013) e Teixeira (2010) apontam os manuscritos de Leonardo da Vinci como exemplos pioneiros de infografia, pois ele ilustra e faz minucioso detalhamento de seus estudos. Um exemplo citado por Fogolari (2014) é os estudos sobre o desenvolvimento dos embriões, que caracteriza bem o gênero "infográfico". Esses apontamentos nos revelam um dado importante acerca do gênero: que ele não surgiu com a informática e, sim, foi uma adaptação de outros gêneros.

Outro fato histórico sobre a infografia apontado por Moraes (2013) e Kanno (2013) foi a publicação do mapa do metrô de Londres, por Henry C. Beck, em 1933, que tinha como objetivo orientar os usuários de forma mais clara possível como localizar o trajeto feito pelo metrô, conforme Kanno (2013, p.49) coloca:

> Harry Beck criou um mapa esquemático, semelhante a um circuito elétrico, que, ignorando as distâncias geográficas permitia mostrar em um diagrama como uma estação se ligava a outra para levar os usuários aos destinos desejados. Composto de linhas coloridas, símbolos e tipografia de fácil leitura o mapa proposto por Beck se tornou um símbolo reconhecido mundialmente por sua simplicidade e clareza. Beck conseguiu entender que, para o usuário do metrô, a informação mais relevante era como as linhas se conectavam e não a distância geográfica entre as estações.

Os recursos semióticos foram empregados de forma eficiente para a construção do sentido do texto, facilitando por meio das linhas, das cores e dos diagramas a localização e a compreensão da informação pelos usuários do metrô. Como podemos perceber, a imagem sempre foi utilizada como forma de expressão e comunicação e, ao longo do tempo, ela foi sendo incorporada juntamente com outras formas semióticas às produções textuais verbais.

Nessa mesma direção, também caminha a imprensa. Teixeira (2010), Moraes (2013) e Kanno (2013) destacam o lançamento do diário norte-americano *USA Today*, em 15 de setembro de 1982, como a melhor síntese das tentativas de atualização da forma dos jornais no contexto da década de 1980. Ele se tornou um dos precursores em uso de ilustrações grande e coloridas em suas edições. De acordo com Moraes (2013, p. 31):

> [...] o advento dos infográficos é associado ao lançamento do diário norte-americano *USA Today,* em 15 de setembro de 1982, considerando um marco por reunir uma série de novas tecnologias (ou tecnologias ainda não experimentadas nos diários impressos) na confecção de um modelo de jornal inovador pelo seu modo de produção, que combinava essas tecnologias à impressão em cores em gráficas espalhadas pelo país. Colorido e repleto de imagens, o *USA Today* contrastava com o cinza então característico de seus pares, um símbolo da sobriedade inerente ao papel cívico dos jornais. Além disso, seus textos curtos e objetivos o aproximavam mais da TV que de seus pares, predominantemente dissertativos.

De acordo com Moraes (2013, p. 31-32), o termo “infográfico” surgiu a partir de 1980 “[...] como resultado da expansão do uso de gráficos informativos pelos jornais em consequência da concorrência entre os veículos”. Esse termo teve origem na Espanha, que vem da palavra espanhola *infografia,* a qual “[...] é o resultado da contração do inglês *information graphics (infographics),* e surgiu na Espanha, num seminário sobre o tema promovido pela Universidade de Navarra, em 1998” (MORAES, 2013, p. 32).

Segundo Moraes (2013, p. 32) a infografia foi “inserida nas reformas gráficas e editoriais dos jornais desenvolvidas na década de 1990”, acabando disseminada ao redor do mundo como destaca o autor: “[...] a infografia acabou disseminada por elas ao redor do mundo e – partindo dos Estados Unidos e depois Espanha – tornou-se um elemento característico do jornalismo impresso a partir de então” (2013, p. 32).

Entretanto, foi na Espanha que a infografia ganhou notoriedade naquela década. Nesse sentido, Moraes (2013, p. 32) destaca que: “quando atingiu a Espanha (1998), a infografia ganhou novas referências e tendências”. A primeira referência citada pelo autor foi o trabalho de Mario Tascón para o diário *El Mundo.* Moraes (2013, p. 32) relata que:

> Tascón baseava seus gráficos em desenhos vetoriais, fundamentando-os em rigorosas apurações e acentuando a objetividade em seu discurso, mas, sem dúvida, sua maior contribuição foi aplicar a acuidade dos infográficos tecnicistas norte-americanos na temática cotidiana [...].

A segunda referência espanhola, mencionada pelo autor, foi o trabalho de Jaime Serra, o qual foi publicado pelo jornal argentino *Clarín*. “Serra mistura desenhos vetoriais ou feitos à mão a sofisticadas produções fotográficas para compor infográficos especiais, cujo tempo de produção era maior por não ter compromisso com a pauta diária [...]” (MORAES, 2013, p. 34). Ele ainda frisa que a “sua grande contribuição foi desvincular a Infografia do desenho vetorial, indicando novas possibilidades de representação [...]” (2013, p. 34).

Outras referências que contribuíram para o desenvolvimento do infográfico, segundo Moraes (2013, p. 35-36), foram Fernando G. Baptista e Javier Zarracina que desenvolveram “[...] um estilo que combinavam desenhos à mão livre de alta qualidade com gráficos vetoriais. Seus infográficos publicados por El Correo colocaram Bilbao no mapa internacional e resolveram uma crise provocada pelo advento da ilustração digital [...]“. Sendo assim, cada um contribui em algum aspecto com o desenvolvimento da infografia.

Já no início do século XXI, os Estados Unidos voltaram a destacar-se no campo da infografia com um estilo de alta qualidade gráfica e jornalística. Moraes (2013, p. 36) relata que os americanos “primavam por um cuidadoso trabalho de apuração aliado a imagem bem elaborada e sem excessos, fossem elas produzidas à mão livre ou em softwares de ilustração ou modelagem”.

Moraes (2013) ressalta que, em meados da década de 1990, o jornalismo digital passa por mudanças devido ao desenvolvimento de tecnologias de comunicações e os infográficos ganharam novas versões digitais. Ele ainda ressalta dois jornais que destacaram-se neste contexto: o espanhol El mundo e o norte-americano New York Times.

Com essas evoluções tecnológicas, o gosto e a forma de leitura das pessoas também passaram por mudanças, reconfigurando-se assim os textos e o leitor contemporâneo.

Infográfico: Conceitos e Funcionalidades

Com as reformas editoriais, o uso do infográfico começou a expandir pelo mundo e ganhar destaque nos jornais, nos *sites* e nos portais da internet, sendo esse gênero uma forma atrativa e promissora de comunicação para as gerações que estão familiarizadas com as leituras contemporâneas, as quais apresentam a multimodalidade em sua composição textual.

Para compreender como o infográfico configura-se, vamos nos reportar a alguns estudiosos dos campos linguísticos, da comunicação e do *design*. Com base nas diferentes abordagens conceituais acerca do gênero "infográfico", Fogolari (2014), Moraes (2013), Paiva (2016) e Ribeiro (2010) definem de forma convergente o gênero, apresentando algumas peculiaridades.

Para Paiva (2016, p. 44),

> [...] infográficos são textos visuais informativos produzidos com informações verbais e não verbais como imagens, sons, animações, vídeos, *hiperlinks,* entre outros, em uma mesma forma composicional. Eles são veiculados em revistas e jornais impressos, além de estarem disponíveis em diferentes *sites* e portais da internet, com diferentes conteúdos temáticos, que vão desde eventos e notícias jornalísticas até assuntos enciclopédicos de história, geografia e ciências da natureza.

Nas palavras de Moraes (2013, p. 16), "a infografia é a arte de tornar claro aquilo que é complexo e talvez não haja nada mais urgente no atual momento histórico". Moraes (2013, p. 17) ainda destaca que os infográficos se constituem de "sistemas híbridos, multimodais, que congregam ao mesmo tempo texto e imagem, linguagem verbal e não verbal numa relação em que se complementam mutuamente".

Na concepção de Ribeiro (2016, p. 45):

> O infográfico é um exemplo de texto construído na multimodalidade, concebido por diferentes modos semióticos, sobretudo o verbal e o imagético. Para ser um infográfico, ele precisa apresentar uma unidade de significado. O seu leitor precisa relacionar as informações presentes nos diferentes modos semióticos para a produção de coerência e, consequentemente, para a compreensão, porque os elementos não verbais de um infográfico são sistematicamente processados pelo leitor, assim como acontece no texto verbal.

Já Teixeira (2010, p. 18) conceitua o infográfico como texto "[...] composto por elementos icônicos e tipográficos e pode ser constituído por mapas, fotografias, ilustrações, gráficos e outros recursos visuais, inclusive aqueles mais abstratos e não necessariamente icônicos". Essas multissemioses, relacionadas de forma indissociáveis, é que constituem o sentido do texto. De acordo com Teixeira (2010), o jornalismo informativo lança mão desses recursos para produzir o infográfico jornalístico:

> [...] Definimos o termo como uma modalidade discursiva, ou subgênero do jornalismo informativo, na qual a presença indissociável de imagem e texto – e imagem, aqui, aparece em sentido amplo – em uma construção narrativa que permite a compreensão de um fenômeno específico como um acontecimento jornalístico ou o funcionamento de algo complexo ou difícil de ser descrito em uma narrativa textual convencional (TEIXEIRA, 2010, p.18).

Dessa forma, o infográfico jornalístico pode facilitar a compreensão de determinado assunto abordado e torná-lo atrativo, que talvez não seria possível por meio de uma reportagem convencional, pois uma reportagem longa, complexa e cheia de detalhes difíceis de serem entendidos torna a leitura entediante, fazendo com que o leitor desista de ler o texto. Neste caso, seria uma opção o infográfico para esclarecer um assunto difícil de fazer somente pelo texto verbal. Em entrevista concedida à Rinaldi (2007, p. 3), Eugênio Bucci explica como a infografia pode auxiliar na construção de uma reportagem:

> O infográfico não rouba conteúdo de palavras, o que você precisa descrever em palavras só pode usar as palavras, e o que você pode fazer por infográfico é bom fazer para não transformar o texto numa trilha modorrenta e sonífera para o leitor. Se você ficar tentando descrever detalhes de um esquema espacial por meio de um texto de revista vai construir uma espécie de trilha de obstáculos para o leitor,

> ele não vai suportar passar por aquilo lá. Ao passo que se você usa a linguagem visual para aquele trecho, reforça a importância do texto que vem ao lado.

Neste sentido, Ribeiro (2016, p. 38) explica que “[...] jornais e revistas vêm se esmerando na produção de gráficos capazes de sintetizar e apresentar informações evitando tabelas e narrativas mais difíceis de compreender”. A autora complementa dizendo que a produção infográfica “[...] é feita hoje por produtores das tecnologias digitais e jornalistas, parece ter como meta facilitar a compreensão dos dados pelo leitor”.

Esse gênero jornalístico está cada vez mais presente em nosso cotidiano, tornando as reportagens mais claras e atraentes e essa produção infográfica que circula nesta esfera “[...] é acessada pelos leitores, diariamente, por meio dos boletins meteorológicos da TV, das explicações de crimes e de matérias de jornal impresso e digital” (RIBEIRO, 2016, p. 39).

Kanno (2013, p.10) apresenta uma acepção de infográfico parcialmente convergente a dos autores aqui abordados, ele acrescenta que:

> O que vai diferenciá-lo é a ausência do texto/narrativa convencional (colunas de texto) que é substituído por cotas, legendas e blocos de texto em tópicos e o uso intensivo de diagramas — representação gráfica de fatos, fenômenos ou relações por meio de figuras geométricas.

Kanno (2013, p. 11), ao contrário dos outros pesquisadores consultados, enfatiza que “o infográfico não tem o poder milagroso de ‘fazer coisas complexas ficarem simples’, ele é apenas a melhor maneira de representar certo tipo de informação”. Isto é, é essencial escolher a maneira que irá retratar melhor determinado assunto.

Além disso, há outro aspecto relevante para a produção dos infográficos que é o trabalho em equipe. Ele é primordial para se alcançar um bom resultado nas reportagens infográficas produzidas pelas editoras de revistas e de jornais. Moraes (2013, p. 20) explica que “a superfície dos infográficos revela, enfim, que eles se encontram na intersecção de três campos distintos – *design*, Ilustração e Informação –, que se interpenetram de modo a compor um novo campo”. A infografia, por esse motivo, deve ser o resultado de um trabalho interdisciplinar a partir de uma ação conjunta de jornalistas, ilustradores e *designers* gráficos.

De acordo com Moraes (2013, p. 21), os infográficos

> [...] surgiram num contexto histórico no qual fazia sentido a divisão de tarefas entre profissionais de texto e profissionais de imagem. Por seu caráter multimodal, ou seja, por combinar linguagens diferentes num sistema único, a rotina então viável era tal divisão de tarefa.

Para desenvolver de uma forma eficiente o trabalho, as equipes jornalísticas delegam funções para cada um dos profissionais envolvidos na produção de uma reportagem infográfica. O autor frisa que "uma estratégia válida para a produção de um infográfico é dividir o trabalho de acordo com as características das pessoas envolvidas" (MORAES, 2013, p. 83). Sendo assim, uma pessoa experiente com desenhos vetoriais ficaria responsável em cuidar das ilustrações, outra pessoa de produzir o texto e outra cuidar da programação. O autor destaca, como fundamental também no processo, o trabalho da direção que tem como função coordenar todo o trabalho a fim de atingir bons resultados na produção.

Todo esse empenho das equipes editoriais para produção das reportagens infográficas está refletindo em sua expansão no mercado. Atualmente, o infográfico está despontando no meio jornalístico e, como já foram mencionados, os motivos para isso são a mudança pelo gosto pela leitura, o trabalho desenvolvido pelos profissionais em busca de maior qualidade e a rapidez pela informação. Atualmente, o infográfico tem alcançado grandes proporções em revistas e jornais e um dos resultados aparentes é a dimensão que este texto tem ganhado.

Teixeira (2010, p. 33) apoia-se nos estudos de De Pablos (1999), Sojo (2000) e George Palilonis (2006) para definir que "todo infográfico deve conter alguns elementos obrigatórios, a saber: (1) título; (2) texto introdutório – uma espécie de *lead* de poucas linhas com informações gerais; (3) indicação das fontes; e (4) assinatura do(s) autor(es)". A autora ainda destaca que "este formato é adotado nas redações que têm tradição na produção de infográficos e contribui de maneira efetiva para a maior qualidade do material apresentado ao leitor" (TEIXEIRA, 2010, p. 33).

De acordo com o Moraes (2013, p. 18), os infográficos apresentam-se em diversas dimensões como:

> Infográficos de página inteira e até de mais de um a página ou em série, como informações suficientes para praticamente encerrar um assunto, sem depender de um texto externo que lhes justifique, como ocorre com as fotografias ou ilustrações, é um fator que atesta certa

> autonomia dos infográficos, se comparados às outras categorias de imagem jornalística – o que representou uma novidade no cenário no qual despontaram.

Com base nas discussões apresentadas pelos autores, percebemos que os infográficos podem ser, em determinados casos, um texto informativo independente, uma matéria jornalística por si só, trazendo informações suficientes para encerrar um assunto, tornando, assim, autônomos.

Vemos, então, que os infográficos podem ter um teor autônomo, quando não dependem de outra matéria jornalística, ou complementar, quando têm por objetivo complementar as informações de uma reportagem, por exemplo. Além dessa classificação, os estudiosos também categorizam esse gênero em subgêneros/modalidades/tipologias, conforme as regularidades apresentadas em sua superfície. No próximo tópico, serão abordadas definições que os autores trazem sobre os subgêneros/modalidades/tipologias do infográfico.

Do Infográfico aos seus Subgêneros

Os autores consultados para essa pesquisa trazem várias classificações tipológicas acerca do gênero “infográfico”, as quais, neste trabalho, estamos tratando como *subgêneros*. Essas classificações contribuem para compreender melhor as funções comunicativas desse gênero nas práticas sociais.

Na concepção de Moraes (2013), o infográfico pode ser subdividido em três subgêneros, como infográfico exploratório, infográfico explanatório e infográfico historiográfico. A escolha de um deles dependerá do tipo de pergunta à qual se quer responder. A quadro abaixo exemplifica a tese proposta pelo autor:

Relação entre os tipos de infográficos e as perguntas à quais devem responder

Objetivo	Pergunta	Tipo de infográfico
Descrever um determinado lugar, objeto ou pessoa.	O quê? Quem? Onde?	Exploratório
Explicar o funcionamento de alguma coisa ou a relação entre determinados elementos.	Como? Por quê?	Explanatório
Contextualizar algum fato ou pessoa na História ou inseri-lo na dinâmica de um determinado evento.	Quando?	Historiográfico

Fonte: Moraes (2013).

Sendo assim, a escolha do subgênero dependerá dos objetivos que se pretende atingir e das perguntas que devem ser respondidas. O autor refere-se a essa subdivisão como tipos de infográficos, os quais são definidos em seu trabalho da seguinte maneira:

> *Infográficos exploratórios* constituem-se no nível mais simples quanto à complexidade das informações e apresentam as formas mais elementares de visualização de dados. Tomam por base uma representação do objeto, personagem ou região – uma foto, um mapa ou planta, uma perspectiva – e a ela acrescentam informações de caráter descritivo, como medidas, tipo de material empregado, pontos de referência etc. Por suas características, são adequados para situações em que a descrição do elemento é o objetivo principal do infográfico, em geral situações em que se faz necessária uma apresentação do elemento em questão (MORAES, 2013, p. 74)
>
> *Infográficos explanatórios,* por sua vez, são aqueles cuja finalidade é explicar o funcionamento de determinado objeto ou diversas relações – de parentesco, de causa e efeito, organizacionais etc. – intrínseca a determinado fenômeno, ou ainda como este se desenvolve no espaço e no tempo, assumindo em alguns casos funções narrativas. Diagramas, quadros do tipo passo a passo, diagramas instrucionais ou didáticos, cineminhas, diagramas de jogadas ou de gols, diagramas de deslocamento etc. – podem ser incluídos nessa categoria. Os fluxogramas são considerados aqui explanatórios e não descritivos porque representam relações de subordinação ou organização expressas por símbolos (a forma das células, as setas) previamente determinados para isso. (MORAES, 2013, p. 75)
>
> *Infográficos historiográficos* são aqueles que tomam por base uma sucessão de eventos históricos e têm por objetivo contextualizar um determinado elemento em relação a esses eventos. Sua forma mais características é a linha do tempo (*timeline*) ou cronologia, na qual os fatos são dispostos segundo uma ordem cronológica definida – minutos, dias, anos etc. Podem ser associados a fotografias ou ilustrações, que neste caso funcionam como registro de um determinado evento no recorte indicado na cronologia. Dependem diretamente de rigorosa pesquisa e, de acordo coma temática devem ser produzidos sob a supervisão de especialistas (MORAES, 2013, p. 75-79).

A partir desses conceitos, é possível compreender de forma mais clara em quais circunstâncias pode-se elaborar uma reportagem infográfica e quais são os tipos de infográficos que representam a informação de forma mais eficiente. Além disso, o autor traz algumas informações a respeito das semioses que podem ser usadas para cada tipo de infográficos na construção do sentido do texto.

Nessa perspectiva conceitual, Teixeira (2010) traz em suas definições um modelo tipológico que divide os infográficos em dois grandes grupos: o *enciclopédicos* e os *jornalísticos*. Os infográficos enciclopédicos são definidos pela autora como aqueles que estão:

> [...] centrados em explicações de caráter mais universal como, por exemplo, detalhes do funcionamento do corpo humano; como se formam as nuvens; o que são bactérias; o que é ciranda financeira; o que são partidos políticos; quais são os controles e comandos da cabine de um avião, entre outros (TEIXEIRA, 2010, p. 42).

Em relação aos infográficos jornalísticos, Teixeira (2010, p. 47, grifo do autor) destaca que "[...] os **jornalísticos** se atêm a aspectos mais próximos da singularidade dos fatos, ideias ou situações narrados". Esta singularidade refere-se a uma notícia única, a qual é representa por meio de um infográfico produzido para retratar uma reportagem específica, que dificilmente acontecerá outro fato idêntico ao narrado. De acordo com Teixeira (2010, p. 47, grifo do autor):

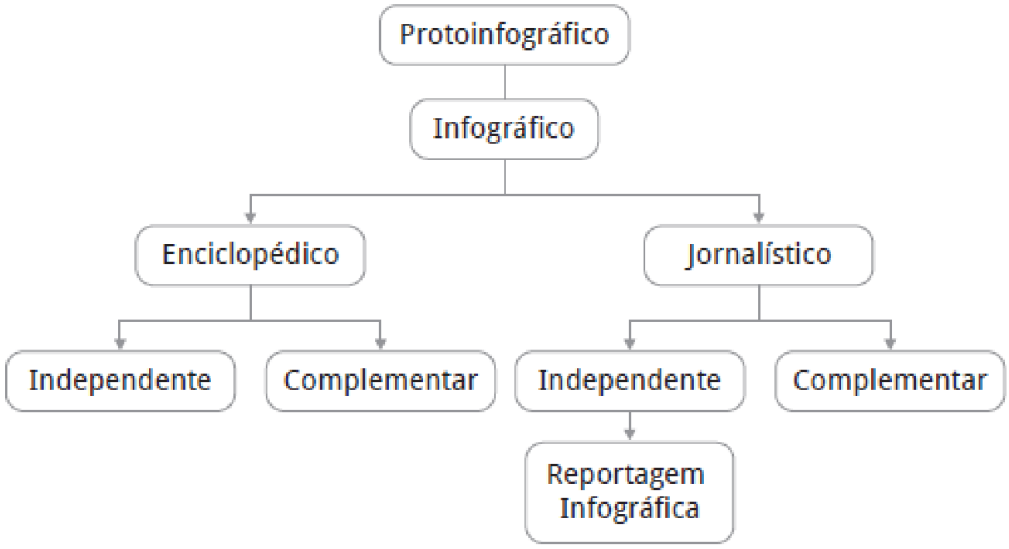
> [...] maneira simples de compreender o que isto significa é pensarmos que um info produzido, por exemplo, para demonstrar como ocorreu um acidente aéreo específico não poderá ser usado para explicar outro porque as chances matemáticas de acontecerem dois acidentes exatamente iguais são ínfimas.

Teixeira (2010) divide também os infográficos enciclopédicos e os jornalísticos em independentes e complementares. Conforme a autora, o infográfico complementar "[...] diz respeito àqueles infográficos que estão diretamente vinculados a uma determinada notícia ou reportagem, atuando, neste caso, como um mecanismo para melhorar a compreensão de algo, possibilitando a contextualização mais detalhada" (TEIXEIRA, 2010, p. 52).

Já os independentes não acompanham outros textos para produzir ou complementar uma informação. Como explica Teixeira (2010, p. 53, grifo do autor), "os **enciclopédicos independentes**, por sua vez, caracterizam-se por não acompanharem nenhuma reportagem ou notícia e tratarem de temas, a partir de um viés mais generalista e, não raro, essencialmente descritivo". Ela também destaca que os enciclopédicos independentes "[...] aparecem como uma forma diferenciada de narrar um acontecimento jornalístico, na maioria das vezes através de vários recursos que, em conjunto, compõem um infográfico complexo" (TEIXEIRA, 2010, p. 56).

A partir dessa classificação, a autora elabora um organograma exemplificando o modelo tipológico para a infografia que normalmente aparece na imprensa. Para compreendermos melhor esse modelo tipológico, veja o organograma abaixo:

Dois grandes grupos de infográficos



Fonte: Teixeira (2010, p. 42).

O organograma exemplifica de forma bem didática o modelo tipográfico definido pela autora, mas é necessário destacar que a partir do infográfico jornalístico independente surgiu o que ela chama de *reportagem infográfica*. Esse subgênero da infografia está muito presente na esfera jornalística no contexto atual, conforme destaca a autora, que o define como:

> [...] um tipo de narrativa na qual há um texto principal que funcionaria como a introdução/abertura de uma reportagem, seguido por infográfico ou infográficos. Neste caso, nem infográfico, nem texto podem ser pensados de forma autônoma porque um foi concebido para estar associado ao outro e fazem parte de um só conjunto discursivo que passa ao largo de uma mera relação de complementaridade. Aqui design gráfico, apuração, produção, tudo gira em torno da execução de um produto diferenciado, único (TEIXEIRA, 2010, p. 56).

Outra pesquisadora que desenvolveu estudos sobre a infografia foi Fogolari (2014), dando ênfase aos infográficos que aparecem nos jornais. Com base nos seus estudos, Fogolari (2014, p. 125) define cinco modalidades de infográficos:

1. de dados estatísticos;

2. de descrição de categorias;
3. de descrição por comparação;
4. de descrição por ordenamento temporal;
5. de mapeamento de um item.

Fogolari (2014) define cada um dos cinco grupos expostos, destacando as suas peculiaridades e as funções que seus elementos exercem na construção dos sentidos do texto. Para que um infográfico transmita informações de forma clara e eficiente, é preciso escolher um subgênero que retrate de forma adequada o fato ou o assunto a ser representado.

Para uma compreensão mais ampla sobre os grupos definidos pela autora em sua pesquisa, faz-se necessário trazer os conceitos por ela descritos. O primeiro grupo refere-se aos textos que trazem *informações estatísticas* e, normalmente, apresentam imagens fotográficas em seu plano de fundo, trazendo "[...] informações, na sua maioria, numéricas, de uma forma gráfica, utilizando-se de imagens, cores, formatos que estão relacionados diretamente às especificidades do assunto" (FOGOLARI, 2014, p. 125).

O segundo grupo aborda os infográficos de *descrição por categoria*, os quais se caracterizam por apresentarem os assuntos de maneira descritiva, "[...] utilizando-se de elementos gráficos e textos sintéticos. Centra-se na determinação das características de um objeto" (FOGOLARI, 2014, p. 125).

Já o terceiro grupo é composto pelos infográficos de *descrição por comparação*. Esses são característicos por apresentarem os dados "[...] a partir de uma relação de comparação, que se mostra centralmente nas categorias "antes vs. depois", dentre outras" (FOGOLARI, 2014, p. 125). A autora ainda frisa que " [...] este infográfico de descrição por comparação é frequentemente utilizado em assuntos que abordam aspectos do corpo humano, mostrando em paralelo, por exemplo, determinado órgão em estado saudável e outro em estado doentio" (2016, p. 125).

O grupo de infográfico por *descrição por ordenamento temporal*, conforme Fogolari (2014, p. 125) tem por objetivo "[...] descrever as informações a partir de etapas cronológicas do processo, podendo essas etapas ser apresentadas em perspectiva crescente ou decrescente".

O último grupo de infográfico é o de *mapeamento de um item*, este, por sua vez, "[...] objetiva apresentar dados que podem ser visualizados desde o micro até o

macro ou, ao contrário, do macro para o micro, descrevendo suas especificidades de acordo com o assunto abordado" (FOGOLARI, 2014, p. 126).

Assim, Fogolari (2014) traça características diferentes para cada grupo de infográfico e ressalta que estes grupos apresentam regularidade de movimentos e passos, que ela aprofunda em sua pesquisa acerca do jornal de circulação nacional *Folha de São Paulo.* Os dados destacados pela autora convergem no mesmo sentido dos outros estudiosos citados até o momento, embora cada autor define os subgêneros do infográfico com terminologias diferentes.

Para ampliar mais os estudos sobre subgêneros infográficos, vamos também nos reportar aos estudos de Kanno (2013), o qual define quatro grandes categorias: *artes-texto, mapas, gráficos* e *diagramas ilustrados*. Essas categorias também são subdivididas como mostra o resumo feito pelo autor.

Grupos de modalidades de infográfico de Kanno (2013)

MAPAS	
Mapa de localização	Localização geograficamente o assunto
Mapa de ação	Explicam mudanças ou movimentos geográficos.
Mapa estatístico	Usa cores ou sinais gráficos para mostrar a dispersão geográfica dos dados.
GRÁFICOS	
Gráfico de linha	Evolução de uma ou mais variáveis no tempo.
Gráfico de barras	Compara valores de uma ou mais categorias. Pode também mostrar evolução.
Pizza/ Queijo	Permite mostrar como uma quantidade total (100%) se divide em diferentes categorias.
Área	Compara valores de uma ou mais categorias usando imagens proporcionais.
ARTES-TEXTO	
Cronologia	Mostra as datas mais importantes.
Dicas	Reúne instruções úteis ao leitor.
Score (número destacado)	Quando um número é a principal informação.
Fac-simile	Reprodução de um ou mais documentos que sejam relevantes para matéria.
Ficha	Concentra as principais características do "personagem" (pessoa, pais, empresa etc.)

Frases	Opiniões sobre um assunto.
Glossário	Traz o significado de alguns termos “difíceis”, mas imprescindíveis à reportagem.
Lista/Ranking	Organiza informações em tópicos.
Para entender/Resumo	Reúne quem, quando, onde e por quê” colocando o leitor em dia com a reportagem.
Perguntas e repostas	Usa o estilo de entrevista para esclarecer dúvidas ou discutir sobre um assunto.
Próximos passos	Indica como o assunto deve se desenvolver.
Sobe-desce	Associa valor – ganhou, perdeu, ficou igual – para pessoas, partidos, investimentos etc.
Tabela	Montagem de texto ou número em colunas paralelas associando uma coluna à outra.
Testes	Forma interativa de transmitir informações.
DIAGRAMAS ILUSTRADOS	
Arte-foto	Uso de uma ou mais fotos que são manipuladas para evidenciar uma informação.
Corte esquemático	Mostra como o “personagem” é por dentro. Pode retratar um órgão, uma construção etc.
Fluxograma/ passo a passo	Representação de acontecimentos ou processos.
Organograma	Define graficamente posições hierárquicas ou de relacionamentos entre personagens.
“Storyboard”	Uso de quadrinhos para relato visual.
Página infográfica	Combina tipos de infografia para traduzir visualmente a reportagem.

Fonte: Kanno (2013, p. 61-62)

Kanno (2013), editor adjunto da *Folha de São Paulo*, destaca, assim como os outros autores, a importância da escolha dos elementos para a composição do infográfico e, para isso, é necessário que o profissional conheça os modelos (subgêneros) mais comuns de infografia. O autor ainda explica que:

> O importante é que se defina o quanto antes qual história o infográfico vai mostrar, quais informações ele precisa ter. Definido o conteúdo, deve-se escolher de que forma visual essas informações serão transmitidas, ou seja, como esse conteúdo vai ser apresentado ao leitor. Da mesma maneira que em bons infográficos os textos e

> imagens formam uma figura única, os designers e profissionais de texto precisam se unir para encontrar o melhor jeito de contar visualmente a história, trabalhando juntos para definir primeiro o conteúdo e depois e a forma. Começar pela forma é um erro, pois pode fazer com que o conteúdo seja distorcido ao ser adaptado (KANNO, 2013, p. 58).

Todos os teóricos ressaltam a importância de planejar como o infográfico se configurará, pois tanto a linguagem verbal quanto a não verbal precisam representar o assunto de forma coerente, sem um se sobressair ao outro, como coloca Teixeira (2010, p. 34) "[...] nem imagem nem texto devem se sobressair a ponto de tornar o outro dispensável", pois ambos exercem função complementar na reportagem infográfica.

2. PESQUISA EXPLORATÓRIA PARA A MODELIZAÇÃO

Neste trabalho, pretendemos, a partir dos estudos bibliográficos acerca do gênero "infográfico" (Seção 4.1) e da análise de um *corpus* representativo do gênero (Seção 4.3), elaborar, *a priori*, o modelo teórico do gênero "infográfico" e, com base nele, elaborar o nosso modelo didático, o qual norteará a planificação e a implementação da sequência do gênero em sala de aula.

Antes, porém, da análise e descrição do *corpus*, segunda etapa da modelização do gênero, foi feita uma pesquisa exploratória em várias revistas e jornais, a fim de verificar a incidência de infográficos em tais suportes. Pelo fato de serem mais acessíveis aos jovens e adolescentes e, também, por abordarem temáticas mais interessantes a esse público leitor, foram selecionados como *corpus* de análise apenas as *revistas Superinteressante e Mundo Estranho.* Durante a pesquisa exploratória nessas revistas, verificamos que seria necessário delimitar alguns subgêneros para o trabalho didático e, consequentemente, para a análise textual da modelização, uma vez que a diversidade de tipos/subgêneros/modalidades de infográficos é muito grande e, acreditamos que para um trabalho de produção textual quanto mais delimitamos nosso objeto de ensino mais chances temos de ter bons resultados.

Dessa forma, com base na pesquisa bibliográfica anterior, para a transposição do gênero em sala de aula e o desenvolvimento da SDG, decidimos adotar a definição

de Moraes (2013) e Teixeira (2010) sobre a classificação tipológica do gênero "infográfico" que, conforme já foi exposto, definimos como subgêneros do infográfico.

Assim, classificamos os infográficos em dois subgêneros: os *independentes* e os *complementares*; sendo o primeiro a própria *reportagem jornalística*, conforme coloca Teixeira (2010); e, os complementares, vinculados a uma reportagem, de forma complementar.

Além disso, subdividimos os dois subgêneros em três modalidades, apoiando-nos na definição de Moraes (2010), conforme já abordado na pesquisa bibliográfica do gênero – infográfico: a) exploratório; b) explanatório; c) historiográfico.

O subgênero escolhido para direcionar a pesquisa-ação é o *infográfico independente* (reportagem infográfica)**,** nas modalidades *explanatória, exploratória* e *misto exploratório-explanatória*, as quais iremos definir como: *infográfico explanatório independente, exploratório independente e misto explanatório-exploratório independente.*

A escolha justifica-se pelo fato de que, por meio da pesquisa exploratória, percebemos que há uma recorrência muito grande dessas duas modalidades de infográfico independente, que partem de uma pergunta norteadora. Ora essa pergunta conduz a um infográfico explanatório, ora a um infográfico exploratório e, ora a um misto dessas duas modalidades.

Para essa pesquisa exploratória, analisamos oito revistas, sendo 4 Revistas Superinteressante e 4 Revistas Mundo Estranho, conforme o quadro a seguir:

Revistas que compõem a pesquisa exploratória

Revistas	**Edição**	**Ano**
Superinteressante	373-A	Abril/2017
Superinteressante	374	Maio/2017
Superinteressante	379	Setembro/2017
Superinteressante	382	Novembro/2017
Mundo Estranho	194	Maio/2017
Mundo Estranho	199	Setembro/2017
Mundo Estranho	1 (Coleção)	Abril/2017
Mundo Estranho	1 (Coleção)	Abril/2017

Fonte: o próprio autor

A partir dessa análise, identificamos que as revistas trazem 89 infográficos desses dois tipos (ou um misto desses dois), sendo que desses, selecionamos 10

para análise e modelização do gênero, os quais compõem o *corpus* da nossa pesquisa e estão relacionados no quadro a seguir:

Corpus da pesquisa analítica

Anexo	Infográficos	Suporte	Edição
A	Como é feito o leite sem lactose?	*Mundo Estranho*	1 (Coleção)
B	Como se faz uma cirurgia de redução de mama?	*Mundo Estranho*	194
C	O que causa a depressão?	*Mundo Estranho*	1 (Coleção)
D	Qual é a época certa?	*Superinteressante*	382
E	Como os fogos de artifício explodem?	*Superinteressante*	382
F	Como era o Zeppelin?	*Mundo Estranho*	194
G	Como funciona a cozinha de um fast-food?	*Mundo Estranho*	1 (Coleção)
H	Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?	*Mundo Estranho*	194
I	O que é distúrbio de déficit de atenção?	*Mundo Estranho*	1 (Coleção)
J	Como é o cérebro?	*Mundo Estranho*	1 (Coleção)

Fonte: o próprio autor

Em relação aos historiográficos, optamos por não analisá-los pela baixa recorrência. Além disso, para a produção de texto desse subgênero, os alunos teriam que desenvolver um estudo historiográfico. Assim, optamos, para esta pesquisa, por nos restringir apenas a essas duas modalidades.

Essa pré-análise focou-se, a princípio, no *plano textual global* (BRONCKART, 2009) dos infográficos das duas revistas e na identificação do seu propósito comunicativo, a fim de delimitarmos o objeto de referência (os subgêneros) para a próxima etapa da modelização: a análise do *corpus*, com base nas categorias do ISD e da GDV.

ANÁLISE DO CORPUS DA MODELIZAÇÃO

Como já pontuamos, selecionamos 10 infográficos independentes do tipo exploratório, explanatório ou misto nas revistas *Mundo Estranho e Superinteressante* para servirem como modelos para a nossa modelização.

Uma das características relevantes para caracterizar um infográfico, de acordo com os especialistas consultados, é o imbricamento de várias semioses para a

composição de uma matéria jornalística, utilizando a linguagem verbal e não verbal de forma que essas se complementem mutuamente (cf. MORAES, 2013). Assim, forma-se uma única textualidade, formada por várias modalidades diferentes que caracterizam o gênero como multimodal. Conforme os textos selecionados (Anexos A-J), podemos perceber como esse imbricamento é relevante para a composição da textualidade e como diferentes semioses corroboram para a produção de sentido dos textos.

Com base nos estudos de Moraes (2013), os infográficos são produzidos para responder a uma pergunta norteadora. Porém, eles podem responder a mais de uma pergunta e, por isso, Moraes (2013) os compara ao lide *(lead)* da esfera jornalística, pois buscam responder a perguntas: *quem fez o que*, *quando, onde, por que fez* ou ainda o *que foi feito*. Segundo o pesquisador, se o objetivo da reportagem infográfica é descrever algum objeto, pessoa ou lugar, a pergunta pode ser *o quê?* ou *quem?* ou ainda *onde?;* nesse caso a resposta será dada por um infográfico exploratório. No entanto, se o objetivo for explicar o funcionamento de alguma coisa, a relação entre determinados elementos ou como determinado fenômeno acontece, a pergunta pode ser *por quê?* ou *como?*, sendo a resposta dada por um infográfico explanatório.

Dessa maneira, analisamos os infográficos que compõem o *corpus* da pesquisa (cf. anexo A-J), verificando qual a proposta de cada texto: se é descrever ou explicar algo, a fim de delimitarmos o subgênero de cada um. O resultado da análise trazemos no quadro .

Delimitação dos subgêneros do *corpus*

Anexo	**Títulos dos infográficos**	**Subgênero do infográfico**	**Pergunta norteadora**
A	Como é feito o leite sem lactose?	Explanatório independente	Como?
B	Como se faz uma cirurgia de redução de mama?	Explanatório independente	Como?
C	O que causa a depressão?	Explanatório independente	Por quê? Como?
D	Qual é a época certa?	Explanatório independente	Como? Por quê?
E	Como os fogos de artifício explodem?	Explanatório independente	Como?
F	Como era o Zeppelin?	Exploratório independente	O que?
G	Como funciona a cozinha de um fast-food?	Misto exploratório/explanatório independente	Como? O quê?

H	Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?	Misto exploratório/explanatório independente	Como? O quê?
I	O que distúrbio de déficit de atenção?	Misto exploratório/explanatório independente	Como? O quê?
J	Como é o cérebro?	Misto exploratório/explanatório independente	Como? O quê?

Fonte: o próprio autor.

Os títulos destes infográficos são perguntas, que, em alguns casos, não são iguais às perguntas norteadoras apontadas no Quadro 9, mas o texto nos leva a respostas para este tipo de pergunta. Um exemplo disso é o infográfico "*O que* causa a depressão?" (Anexo C) que, aparentemente, parece ser um exploratório, centrado na questão *O quê?,* entretanto o foco principal é explicar de maneira geral as causas da depressão, apontando possíveis motivos que desencadeiam uma depressão e explicando como o organismo de uma pessoa em estado depressivo reage a estímulos. Por isso, as perguntas norteadoras que o infográfico busca responder poderiam ser: *como* o organismo funciona quando está depressivo? Ou *Por que* as pessoas ficam depressivas? Por ser um infográfico explicativo, ele é classificado como explanatório independente.

Outro caso como este é o infográfico "Como era o Zeppelin?" (Anexo F). Embora o título comece com o pronome interrogativo *Como*, que o caracterizaria como um infográfico explanatório independente, na nossa análise o classificamos como um infográfico exploratório independente, pois explora as dimensões da aeronave, descrevendo-a. De acordo com Moraes (2013), os infográficos exploratórios "tomam por base uma representação do objeto, personagem ou região – uma foto, um mapa ou planta, uma perspectiva – e a ela acrescentam informações de caráter descritivo, como medidas, tipo de material empregado, pontos de referência etc." (MORAES, 2013, p. 74).

Por outro lado, percebemos que alguns infográficos centram-se nos dois objetivos, de forma amalgamada: descrever e explicar determinadas coisas, conforme os infográficos dos anexos G ao J. O infográfico "Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?" (Anexo H), por exemplo, *explica* como fazer para identificar se uma ave é macho ou fêmea e, para isso, *descreve* cada uma delas. Assim, o classificamos como infográfico misto explanatório/exploratório independente.

A partir do *corpus* selecionado, analisamos os textos verificando as características recorrentes ao gênero, conforme proposta analítica de Bronckart (2009) e o quadro (Quadro 3) com perguntas diretivas formulado por Barros (2012a). Além disso, os elementos analisados foram organizados de acordo com capacidades de linguagem que os agentes, produtores e leitores precisam mobilizar para compreender e produzir o subgênero, as quais são definidas como: capacidade de ação, capacidade discursiva, capacidade linguístico-discursiva (cf. DOLZ; SCHNEUWLY, 2004, p. 52), e capacidade multissemiótica (cf. DOLZ, 2015).

Capacidades de ação

A capacidade de ação, de acordo com Barros (2012b, p. 66), [...] "possibilita ao agente-produtor representar o contexto da sua ação de linguagem, adaptando sua produção aos parâmetros do ambiente físico, social e subjetivo". Dessa forma, analisamos como o agente-produtor mobiliza essas capacidades de ação para produzir um infográfico independente, ou reportagem infográfica, verificando a influência do contexto da produção textual e do conteúdo temático na organização textual (BRONCKART, 2009).

Em relação ao contexto de produção, o subgênero infográfico independente nas modalidades exploratório, explanatório e misto analisados foram produzidos pelas Revistas *Mundo Estranho* e *Superinteressante* e publicados em suas versões impressas, cujas temáticas estão voltadas a assuntos culturais e científicos. Sendo assim, estamos diante de textos empíricos que representam práticas reais e concretas de comunicação que circulam na esfera jornalística.

No que diz respeito ao momento histórico de produção, não encontramos datas explícitas nos infográficos que marquem esse momento, porém podemos identificar quando possivelmente foram produzidos a partir das datas de publicação das edições das revistas, conforme traz o quadro 7 do *corpus* da pesquisa analítica, da seção pesquisa exploratória para a modelização. Exceto os infográficos da *Revista Superinteressante* de novembro de 2017, edição 382, que formam uma coletânea de infográficos produzidos entre 2008 a 2017. Por esta razão, o infográfico Anexo D foi produzido aproximadamente em dezembro de 2012, conforme a data de publicação impressão no próprio texto. Já o infográfico Anexo E foi publicado em janeiro de 2012 e, por isso, deve ter sido produzido provavelmente nesse período.

As reportagens infográficas têm como objetivo de explicar e descrever questões de relevância para o escopo das revistas, no caso do corpus analisado, atingindo públicos mais jovens, que estão acostumados com leituras mais rápidas e mais visuais. Por isso, estas revistas escolhem o gênero “infográfico” para publicar suas reportagens, pois são textos multissemióticos que atendem à expectativa desse público.

Devido ao caráter multissemiótico da infografia, os textos são produzidos normalmente por uma equipe de profissionais, que divide o trabalho a ser realizado de acordo com a característica e experiência de cada profissional envolvido. Essa equipe é composta normalmente por jornalistas e *designers* (agente-produtor). Esses profissionais representam um papel social jornalístico hierárquico dentro da esfera cotidiana, pois eles assumem a “máscara social” de alguém que tomou conhecimento de determinado assunto e passa a possibilitar que leitores “leigos” também tenham acesso a ele, de uma forma rápida, sintética, utilizando modalidades de linguagem verbo-visuais.

Além do contexto de produção, o conteúdo temático ou referencial exerce um importante papel para a organização textual e a partir destes fatores contextuais – contexto físico, contexto sociossubjetivo e o conteúdo referencial – que o agente-produtor se orienta para adoção de um modelo de gênero pertinente para a situação de ação (CRISTOVÃO; NASCIMENTO, 2005).

Analisando nosso *corpus,* verificamos que o conteúdo temático é abordado por um registro de linguagem, aparentemente, formal, sempre seguindo a norma culta da língua portuguesa, visto que os textos são veiculados em revistas de grande circulação e atendem a um público com letramento de prestígio. Entretanto, como o foco é atingir um público leitor mais jovem, o agente-produtor também recorrer a certa informalidade, próxima desse público jovem, para, assim, conseguir uma aproximação do destinatário, como no exemplo: “É preciso haver pelo menos seis dos nove sintomas abaixo, durante seis meses ou mais, com impacto negativo na vida ou no desenvolvimento da pessoa. Ou seja, não é *qualquer viajadinha que qualifica o distúrbio*” (Anexo I – grifos nossos). Ou também em situações que utiliza algumas expressões mais coloquiais, como em: “*Peitos generosos* atrapalham atividades simples, como caminhar ou escolher um *sutiã legal*” (Anexo B – grifos nossos). Isso mostra como a representação do contexto de ação influencia a textualidade e como é

importante, no projeto de ensino, determinarmos com clareza os destinatários da produção dos alunos.

O conteúdo temático retrata conhecimentos adquiridos por profissionais da esfera jornalística que buscam, por meio de infográficos, abordar assuntos complexos, pois o gênero tem como objetivo explicar ou descrever algo de uma forma mais rápida e ilustrativa, diferentemente se o texto fosse unicamente verbal. Podemos verificar os temas abordados pelos infográficos (Anexos A-J) no quadro a seguir:

Conteúdo temático do *corpus* da pesquisa

Anexos	**Infográficos**	**Conteúdo temático**
A	Como é feito o leite sem lactose?	Explicação de como é o processo de produção de leite sem lactose.
B	Como se faz uma cirurgia de redução de mama?	Explicação de como é processo cirúrgico de redução de mama.
C	O que causa a depressão?	Explicação de possíveis causas que levam as pessoas a ficarem depressivas e, além disso, de como o organismo de um depressivo funciona.
D	Qual é a época certa?	Orientação em relação a como e por que comprar frutas, verduras e legumes de acordo com a época.
E	Como os fogos de artifício explodem?	Explicação de como os fogos de artifício explodem.
F	Como era o Zeppelin?	Descrição de um Zeppelin.
G	Como funciona a cozinha de um fast-food?	Descrição e explicação de como funciona a cozinha de um *fast-food.*
H	Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?	Distinção de aves.
I	O que é distúrbio de déficit de atenção?	Explicação acerca do que é Distúrbio de déficit de atenção.
J	Como é o cérebro?	Explicação de como é o funcionamento de um cérebro se compararmos a uma mapa.

Fonte: o próprio autor

Assim, os temas destacados, associados aos objetivos e características prototípicas dos suportes analisados, justificam a escolha pelo gênero “reportagem infográfica”, pois são temas um pouco mais complexos para serem produzidos somente pela linguagem verbal. Um exemplo disso é o infográfico “Como era o Zeppelin?” (Anexo F), que com a sua textualização composta pelos recursos semióticos (imagens, setas, cores e linguagem verbal), é possível visualizar o objeto descrito e explorar melhor suas várias dimensões (tamanho, parte interna, externa, entre outros aspectos).

Capacidades discursivas

Quanto à capacidade discursiva, segundo Barros (2012b, p. 66), ela está relacionada aos aspectos que o agente-produtor tem que mobilizar para "fazer escolhas no nível discursivo. No quadro modelo de análise do ISD, são aquelas relacionadas à infraestrutura geral de um texto – plano geral, tipos de discurso e sequências".

Para compreender como a infraestrutura geral de um texto se configura em uma reportagem infográfica, realizamos uma análise exploratória verificando como isso se constitui nas modalidades explanatória, exploratória e misto explanatória/exploratória, pois cada uma delas apresenta algumas características predominantes e que a caracterizam em relação à intertextualidade existente.

A partir da leitura exploratória, constatamos que os infográficos do *corpus* coletado (Anexos A-J) apresentam, conforme Teixeira (2010) já havia apontado em seus estudos sobre infografia, elementos básicos obrigatórios a um infográfico, como título, texto introdutório (uma espécie de lide), indicações das fontes e a assinatura do(s) autor(es). Estes elementos referem-se, de acordo com Bronckart (2009), à organização do plano textual global do gênero, sendo dados importantes que irão nortear a nossa modelização didática, pois é uma das dimensões ensináveis da reportagem infográfica que pode ser explorada em sala de aula com os alunos.

Em relação ao tipo de discurso, a reportagem infográfica pertence ao mundo do expor, pois expõe fatos e assuntos, cujos conteúdos temáticos são dos *mundos discursivos conjuntos*. Para Bronckart (2009, p. 153 – grifos do autor), são conjuntos porque "os fatos então são apresentados como sendo acessíveis no mundo ordinário dos protagonistas da interação de linguagem: eles não são narrados, mas mostrados ou **expostos".** Além disso, o teórico destaca que os conteúdos temáticos são sempre interpretados à luz dos critérios de validade do mundo ordinário.

O *corpus* analisado se utiliza, predominantemente, do *discursivo misto interativo-teórico*, sendo que os textos apresentam segmentos expositivos teóricos, que não implicam parâmetros do contexto de ação, mas também expositivos interativos, que revelam marcas dos interlocutores da interação, como acontece com as frases interrogativas, em forma de perguntas, comum nos títulos dos infográficos. Esta pergunta é uma forma de interação do agente-produtor com os seus receptores (leitor). Outra marca do discurso interativo é a mobilização de pronomes em primeira

pessoa do plural, como podemos ver no fragmento do infográfico “Aqui, *explicamos* alguns tipos mais comuns” (Anexo E) e também no Infográfico “Como é feito o leite sem lactose?” (Anexo A) quando o expositor menciona: “A lactase é produzida naturalmente nos intestinos das pessoas, especialmente quando *somos* bebês e *nossa* principal fonte de alimento é o leite materno”. A implicação do “Eu” no discurso, mesmo que de uma forma mascarada e mais neutra – uso da primeira pessoa do plural – reforça o caráter de proximidade entre os interlocutores que se pretende atingir.

No infográfico “Qual é a época certa?” (Anexo D) podemos perceber as marcas de interação também por meio das frases imperativas que o agente-produtor utiliza para orientar e dar dicas ao leitor de como escolher os alimentos (implicação do destinatário no discurso): “*Evite* comprar laranjas, por exemplo, com furos, manchas ou rachaduras na casca”; “Ao comprar morangos em caixa, *veja* o estado de conservação daqueles escondidos. Levante os que estão por cima para verificar os demais”; “*Dê* preferência a batatas com a casca lisa e brilhante. *Evite* as que tiverem furinhos. Eles podem sinalizar a presença indesejada de larvas ou insetos”.

Como se trata de um discurso na ordem do expor, há dois tipos possíveis de segmentos de textos: o dialogado e o monologado. Segundo Bronkcart (2009), os dialogados são aqueles que são organizados em sequência dialogal e são atestáveis apenas nos discursos interativos; já o monologado pode aparecer em todos os tipos da ordem do expor: discurso interativo, discurso teórico e tipo misto interativo-teórico. No caso do nosso *corpus*, são textos monologados, pois o agente-produtor interage com os leitores, mas não de maneira recíproca.

Além disso, os discursos da ordem do expor podem ser planificados em cinco modalidades e que podem também ser combinadas de diversos modos, sendo elas: a esquematização, a sequência explicativa, a argumentativa, a descritiva e a injuntiva (BRONCKART, 2009). No caso da nossa pesquisa, o *corpus* apresenta predominantemente em sua forma de planificação as sequências descritiva, explicativa e injuntiva.

Segundo Bronckart (2009), a sequência descritiva apresenta um protótipo autônomo, cujas fases são compostas pela *ancoragem* (tema-título da descrição), *aspectualização* (diversos aspectos do tema-título são enumerados) e *relacionamento* (caráter comparativo). Essas fases não se organizam em ordem linear obrigatória, mas que se combinam e se encaixam em uma ordem hierárquica. Exemplo (Anexo

F): **a) Ancoragem:** “distinção de uma ave macho e fêmea” e suas reformulações: “dimorfismo sexual”, “a maioria das espécies” e “bichos de diferentes famílias e ordens”. **b) Aspectualização**: apresentação de características da “Pavão fêmea: penas mais curtas na cauda; mede mais de 85 cm; pescoço mais curto, em tom esverdeado; plumagem mistura as cores verdes, cinza e azul”; e características do “ Pavão macho: penas mais compridas na cauda; pode medir mais de 1m, chegando a 2 m se considerada a cauda; pescoço mais longo e com plumagem azul; plumagem azul-esverdeada”; **c) Relacionamento:** aparece todo vez que é feita uma comparação, como em: “Os machos geralmente são mais vistosos e com plumagem mais exuberante do que as fêmeas”.

Quanto à sequência explicativa, Bronckart (2009) destaca que a textualização desta tipologia apresenta-se, geralmente, na forma de uma sequência bastante simples, cujo protótipo comporta quatro fases: **constatação inicial** (introduz um fenômeno não contestável), **problematização** (explica uma questão da ordem do porquê ou do como, eventualmente associada a um enunciado de contradição aparente), **resolução** (introduz elementos de informações suplementares capazes de responder às questões colocadas) e a **conclusão-avaliação** (reformula e complementa eventualmente a constatação inicial. Exemplo (Anexo C): **a) Constatação Inicial:** “Neurônios do depressivo têm dificuldades de se comunicar”; **b) Problematização:** “O que causa a depressão?”; **c) Resolução:** normalmente a texto de abertura e os blocos de informação trazem informações suplementares capazes de responder à questão colocada; **d) Conclusão-avaliação:** No nosso *corpus,* identificamos que a conclusão/avaliação aparece normalmente no início do texto de abertura, sintetizando a explicação relativa à pergunta e destacada em negrito: “O distúrbio está ligado à menor produção de substância como serotonina e endorfina”.

Outro exemplo de infográfico que apresenta sequência explicativa é o Anexo E: **a) Constatação Inicial:** “Cada tipo de fogo tem uma fórmula diferente”; **b) Problematização:** “Como os fogos de artifício explodem?”; **c) Resolução:** normalmente a texto de abertura e os blocos de informação trazem informações suplementares capazes de responder à questão colocada; **d) Conclusão-avaliação:** No nosso *corpus,* identificamos que a conclusão/avaliação aparece normalmente no início do texto de abertura, sintetizando a explicação relativa à pergunta e destacada em negrito: “Não é feitiçaria, é tecnologia chinesa de mil anos de tradição. O

espetáculo que enfeita o céu é uma contribuição da química para um uso mais bonito da pólvora".

Já a sequência injuntiva, segundo Cavalcante (2013, p. 73), "[...] consiste em uma entidade com propósito autônomo: a partir dela, os interlocutores ou produtores de texto visam a alcançar um determinado feito, ou simplesmente persuadir seu destinatário a realizar alguma ação". Essas ações são instruídas e orientadas por meio de formas verbais no imperativo ou no infinitivo.

Podemos dizer, com base nas análises, que os infográficos independentes exploratórios apresentam sua planificação ancorada na sequência descritiva devido ao fato de o objetivo do texto ser explorar algo como é o caso da aeronave (cf. Anexo F), descrevendo suas características. Além disso, o agente-produtor entrelaça a sequência descritiva com a explicativa para explicar alguns aspectos da aeronave.

Já nos infográficos independentes explanatórios, a organização textual está ancorada na sequência explicativa, mas outras sequências tipológicas são encaixadas à principal como a descritiva e a injuntiva. No infográfico "O que causa a depressão?" (cf. Anexo C) é predominante a sequência explicativa porque o propósito comunicativo é explicar o funcionamento do organismo de uma pessoa em estado depressivo e, para isso, o agente–produtor descreve a célula neurônio. Ou seja, também faz uso da sequência tipológica descritiva. No infográfico explanatório "Qual é a época certa?" (cf. Anexo F), percebemos que a sequência explicativa é a principal, no entanto, para que o agente-produtor oriente o leitor na escolha dos alimentos, ele utiliza a sequência injuntiva: "*Observe* a cor e o odor da maçã. Se sentir algo diferente, pode haver contaminação por agrotóxico".

Além destes dois tipos, há o tipo misto de infográfico que apresenta uma intersecção dos dois tipos de sequência – descritiva e explicativa – para organizar sua planificação textual, pois o propósito comunicativo do agente-produtor neste tipo é tanto descrever o objeto quanto explicar o seu funcionamento ou o processo, como mostra os exemplos de infográficos do Anexo G ao J.

No nosso *corpus* (Anexos G-J), temos quatro exemplos de infográfico independente misto exploratório/explanatório. O primeiro exemplo traz uma explicação do funcionamento de uma cozinha de um *fast-food* e mostra também a organização interna dela, descrevendo-a por meio dos subtítulos, imagens e da linguagem verbal, tendo como foco principal fazer com que o leitor compreenda o funcionamento deste tipo de lanchonete.

O segundo exemplo (Anexo H) traz uma explicação dos métodos usados para identificar se uma ave é macho ou fêmea e, além disso, dá exemplos de cada método por meio da descrição. Sendo assim, as sequências principais da reportagem são explicativa e descritiva. Elas são feitas tanto na linguagem verbal quanto não verbal, utilizando imagens para demonstrar as diferenças físicas do pavão fêmea e do pavão macho. Já no caso dos pinguins que são aves sem dimorfismo, é um pouco mais complexo, pois essas aves não apresentam diferenças físicas e, sim, biológicas. Por isso, para distinguir o pinguim fêmea do pinguim macho foi usado o *corte esquemático* que também é um recurso de descrição, que segundo Kanno (2013, p.62) “mostra como o “personagem” é por dentro. Pode retratar um órgão, uma construção etc.”. Outro ponto em relação relevante a ser destacado neste infográfico é o imbricamento dessas modalidades que formam uma única textualidade, pois são compostas de forma indissociáveis e necessárias para a compreensão do todo.

No terceiro exemplo (Anexo I), há uma explicação sobre o distúrbio de déficit de atenção (DDA), cuja organização textual é feita por meio da intersecção das sequências tipológicas descritiva e explicativa, pois o texto de abertura traz a explicação do que seria o distúrbio e aponta três subtipos de DDA, sendo melhor explicados e descritos pelos blocos de informações complementares. Além disso, um gráfico traz uma relação de características do DDA que aparecem em outros distúrbios também. Isso é feito de forma bem didática e facilmente o leitor consegue compreender. As cores utilizadas contribuem com o plano semântico, porque a cor amarela “reforça o estado de alerta” para observar se uma pessoa apresenta estas características e buscar um tratamento com um profissional especializado. Já o vermelho indica fatores que podem gerar o desenvolvimento do DDA. Assim, são vários os elementos que contribuem para descrever o distúrbio de forma que o leitor consiga compreendê-lo melhor.

O quarto e último exemplo (Anexo J) de infográfico misto independente está ancorado nas sequências descritiva e explicativa, porque o propósito comunicativo deste texto é explicar como é e como funciona o cérebro. Para isso, o agente-produtor compara o órgão às praias, aos lagos, às cordilheiras e aos cânions celebrais, demonstrando-os por meio de um mapa em forma de cérebro, que torna a compreensão mais fácil e didática para o leitor. Os blocos de informações estão relacionados à imagem por meio de códigos numéricos de identificação, os quais exercem a função de descrever e explicar o funcionamento de cada parte do nosso

cérebro. Embora os blocos estejam enumerados, a leitura pode ser de forma não linear, tornando-a flexível. Dessa forma, o leitor pode explorar a imagem, recorrendo aos blocos de informações da forma de quiser.

Capacidades linguístico-discursivas

Outra capacidade importante para a compreensão da arquitetura textual é a capacidade linguístico-discursiva. Segundo Barros (2012b, p. 66),

> Essa capacidade possibilita ao agente-produtor realizar as operações linguístico-discursivas implicadas na produção textual. No modelo de análise do ISD, elas são representadas pelos: mecanismos de textualização (conexão, coesão nominal e coesão verbal) e mecanismos enunciativos (gerenciamento de vozes e modalizações). Também entram nesse nível a construção de palavras e enunciados e as escolhas lexicais.

No quadro de análise do ISD, Bronckart (2009) destaca a importância dos mecanismos de textualização e dos mecanismos enunciativos para a constituição de um texto coerente. Para o teórico, “os mecanismos enunciativos referem-se à classificação dos *posicionamentos enunciativos* e à da explicação das *modalizações* que se aplicam a alguns aspectos do conteúdo temático” (BRONCKART, 2009, p. 259). Já os mecanismos de textualização “são, por sua vez, articulados à progressão do conteúdo temático, tal como é apreensível no nível da infra-estutura” (BRONCKART, 2009, p. 259).

Em nossa análise, observamos como os conectivos foram usados para a composição da textualização dos infográficos. Tanto os infográficos explanatórios quanto os infográficos exploratórios apresentam predominância de conectivos da ordem lógica que corroboram para a explicação de determinado objeto ou procedimento. Vejamos o quadro abaixo:

Conectivos utilizados nos textos do *corpus* da pesquisa

Anexo	Conectivos e seus respectivos valores semânticos
A	Portanto (conclusão); no entanto, porém (oposição); depois, quando (temporalidade); conforme (conformidade).
B	Mas (restrição); além de, e (adição); após, no fim (temporalidade); porque, desde que (causalidade).
C	Mas (oposição); como (causalidade); segundo (conformidade); Assim (conclusão); quando, antes de, antes que, depois, ainda não, até (temporalidade).

D	Mas (oposição); além disso, e (adição); por exemplo (exemplificação); como, porque (causalidade); depois, antes de (temporalidade).
E	Até hoje, hoje, quando, até (temporalidade); por mais que (concessão); ou então (alternância); pois, como (causalidade) por onde (distribuição espacial); então (consequência)
F	Mas (oposição); nesse período, com o início, depois, quando (temporalidade); por causa de (causalidade); abaixo (distribuição espacial).
G	Até na hora, nos horários de picos, quando, depois, até, esgotado o tempo, pouco antes, em cerca de, pela manhã; à noite, sempre (temporalidade); do mesmo jeito, (comparação); assim (conclusão) também, e (adição); abaixo, acima (distribuição espacial).
H	Com...do que, maiores do que (comparação); além disso, e (adição); por exemplo, ou seja (exemplificação); segundo (conformidade); no entanto (oposição); como (causalidade).
I	Além disso, e (adição); na verdade (confirmação); ou seja (exemplificação); mas, por outro lado (oposição); pelo menos (gradação).
J	Assim, como (comparação), um pouco mais adiante, alto do cânion, ali perto, mais adiante, (distribuição espacial); então (consequência); enquanto (temporalidade); mas (oposição) também, e (adição).

Fonte: o próprio autor

Além desses conectivos citados, há os elementos supratextuais (títulos, subtítulos, blocos de informações) e também elementos paratextuais (setas, imagens, quadros, esquemas, gráficos, cores etc.) que desempenham o papel de elementos de coesão, fazendo com que as partes do texto sejam costuradas, formando a textualidade do infográfico e promovendo o sentido do texto e sua coerência.

Outros mecanismos de textualização que contribuem para a progressão temática são os mecanismos de coesão nominal e verbal. De acordo com Bronckart (2009, p. 124), “os mecanismos de coesão nominal têm, de um lado, a função de introduzir os temas e/ou personagens novos e, de outro, a de assegurar sua retomada ou sua substituição no desenvolvimento do texto”. Essas retomadas são feitas por unidades chamadas de anáforas, que podem ser: pronomes pessoais, relativos, demonstrativos, relativos e também por alguns sintagmas nominais.

Vamos verificar em alguns fragmentos, a título de exemplo, como esses mecanismos se concretizam nos textos do nosso *corpus.* Exemplo (Anexo D):

A indústria alimentícia driblou o empecilho do calendário e consegue oferecer muitas frutas, legumes e verduras quase o ano todo. Mas há uma época ideal para comprá-los. A safra obedece a ciclos da natureza. “Alguns são típicos do verão, outros do inverno”, diz a engenheira agrônoma Milza Moreira Lana, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Ela explica que, sempre que um agricultor produz um alimento fora da época, ele é obrigado a recorrer a mais insumos para melhor a produção [...]”

Como podemos ver no fragmento acima, o agente-produtor utilizou vários elementos para garantir a progressão temática e a coerência do texto. Além destes, o tema *frutas, legumes e verduras* perpassa todo o texto, recorrendo às anáforas, como mostram outros trechos extraídos da reportagem: "Produtos no auge da safra [...]"; Antes de consumir os alimentos [...]"; Na hora de lavar as hortaliças [...]"; "Ao comprar tomate, morango ou alface, coloque-os na geladeira sem lavar [...]"; entre outros.

Já os mecanismos de coesão verbal, segundo Bronckart (2009, p. 126), "asseguram a organização temporal e/ou hierárquica dos pronomes (estados, acontecimentos ou ações) verbalizados e são essencialmente realizados pelos tempos verbais". Vejamos, no exemplo a seguir (Anexo D), como esses mecanismos se materializam no segmento do discurso misto interativo-teórico:

A indústria alimentícia driblou o empecilho do calendário e consegue oferecer muitas frutas, legumes e verduras quase o ano todo. Mas há uma época ideal para comprá-los. A safra obedece a ciclos da natureza. "Alguns são típicos do verão, outros do inverno", diz a engenheira agrônoma Milza Moreira Lana, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Ela explica que, sempre que um agricultor produz um alimento fora da época, ele é obrigado a recorrer a mais insumos para melhor a produção [...]"

Como podemos ver nesse segmento, o tempo dominante é o presente e isso fica marcado por meio dos verbos, que nos possibilitam identificar que ação se localiza em um eixo de referência atemporal, sendo uma das características do discurso teórico, conferindo ao texto um valor de verdade geral que é independente de qualquer temporalidade particular, conforme destaca Bronckart (2009, p. 301):

> Na medida em pertence à ordem do expor, o discurso teórico é articulado a um mundo conjunto ao mundo ordinário do agente-produtor e essa conjunção se marca principalmente pela ausência de qualquer origem espaço-temporal. Mas o mundo do discurso teórico é também autônomo em relação aos parâmetros do ato de produção: os elementos de conteúdo (noções, conceitos, teorias) que organiza são apresentados como se sua validade fosse absoluta ou pelo menos como se sua validade fosse independente das circunstâncias particulares do ato de produção. Devido a essa ausência de origem e a essa autonomia total típica do mundo teórico, o processo expositivo desenvolve-se ao longo de um eixo de referência temporal que apresenta a particularidade de ser ilimitado ou não restrito.

Além desse aspecto atemporal, podemos identificar marcas dos parâmetros de produção, que configura-se por meio da interação do agente-produtor com o receptor, como mostra em outro fragmento do texto: "Frutas, legumes e verdura têm meses

específicos em que estão mais saborosos e saudáveis. Grude este calendário na geladeira e vá às compras mais bem informado" (Anexo D). Os verbos nos modos imperativo e indicativo do tempo presente possibilita localizar a ação em um presente de simultaneidade em relação ao momento de produção e ao momento psicológico de referência.

Em relação ao nível enunciativo, há dois tipos: o gerenciamento de vozes enunciativas e as modalizações. Ambos são responsáveis por garantir a coerência textual. As vozes, de acordo com Bronckart (2009), podem ser definidas como as entidades que assumem a responsabilidade do que é enunciado e "as modalizações têm como finalidade geral traduzir, a partir de qualquer voz enunciativa, os diversos **comentários** e **avaliações** formulados a respeito de alguns elementos do conteúdo temático" (Bronckart, 2009, p. 330 – grifos do autor).

Essas modalizações podem ser classificadas em quatro funções, que de acordo com Bronckart (2009) inspirado nos estudos de Habermas (1987) sobre os três mundos, são: as modalizações lógicas (apoiadas em critérios que definem o mundo objetivo), as modalizações deônticas (apoiadas nos valores, nas opiniões e nas regras constitutivas do mundo social), as modalizações apreciativas (apoiadas em avaliações de alguns aspectos do conteúdo temático, procedente do mundo subjetivo) e as modalizações pragmáticas (atribuem ao agente intenções, razões, ou ainda, capacidade de ação).

A partir de uma análise do *corpus* da modelização, constatamos que um expositor é responsável pela textualização do discurso, visto que os textos pertencem ao mundo do expor, conforme Bronckart (2009). Ou seja, ele é o responsável pela explanação do conteúdo temático e por articular as outras vozes presentes no texto, conforme mostra o fragmento a seguir (Anexo D):

> **A indústria alimentícia** driblou o empecilho do calendário e consegue oferecer muitas frutas, legumes e verduras quase o ano todo. Mas há uma época ideal para comprá-los. A safra obedece a ciclos da natureza. "Alguns são típicos do verão, outros do inverno", diz a engenheira agrônoma Milza Moreira Lana, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Ela explica que, sempre que um agricultor produz um alimento fora da época, *ele é* obrigado a recorrer a mais insumos para melhor a produção. Por insumo entenda-se desde água, trator, e mão de obra até adubo, plástico e pesticida. Como é uma produção na contramão da natureza, o homem tem de dar um jeito. E o custo é alto. Manga fora de estação pode custar até 500% a mais. "No pico da safra, você chega a comprar três caixas de morango por R$ 3. Fora da estação, cada uma não sai por menos de R$ 5", exemplifica o economista Luis Carlos Ewald, da FGV. Além disso, segundo a Fundação Oswaldo Cruz, ao longo da última década, 5,6 mil pessoas se intoxicaram com agrotóxico por ano, em média.

O texto, por ser uma ação de linguagem pertencente à esfera jornalística, com o objetivo de divulgar pesquisas científicas, tecnológicas e curiosidades culturais como base em fontes legitimadas, apresenta certa impessoalidade e o agente-produtor assume o papel discursivo de expositor (cf. Anexo D). Porém, em alguns momentos de interação e implicação coletiva, o agente-produtor passa a utilizar a primeira pessoa do plural, como nos exemplos: “[...] 80% da produção é vendida para as festas de fim de ano, em que fogos de diferentes estilos iluminam o céu. Aqui, explicamos alguns dos tipos mais comuns” (Anexo E); “A lactase é produzida naturalmente nos intestinos das pessoas, especialmente quando somos bebês e nossa principal fonte de alimento é o leite materno” (Anexo A).

O uso de vozes sociais é uma característica recorrente do gênero, como podemos constatar no fragmento acima, pois as vozes dos especialistas e dos pesquisadores dão credibilidade à reportagem, legitimando o conteúdo temático abordado. Essas citações são feitas ora por meio de discurso indireto, ora por meio do discurso direto, utilizando aspas. Exemplo: “‘As versões quebradas – ou, tecnicamente, hidrolisadas – são menores e facilmente absorvidas pelo intestino, portanto não geram desconforto’, explica Fabio Macedo, professor de toxicologia do Instituto Federal do Rio de Janeiro” (Anexo A); “Segundo dados de 2012 da Organização Mundial da Saúde, 5% da população global sofre de depressão. E, até 2030, ela deve se tornar a doença mais comum do mundo” (Anexo C); “’Os machos geralmente são mais vistosos e com a plumagem mais exuberante do que as fêmeas’, diz Luís Fábio Silveira, curador das coleções ornitológicas do Museu de Zoologia da USP” (Anexo H).

Capacidades multissemióticas

A capacidade multissemiótica está relacionada aos aspectos que o agente-produtor tem que mobilizar para compreender as relações entre os elementos verbais e não-verbais implicados na produção textual, reconhecendo a importância dos elementos não-verbais para a produção de sentidos do texto.

Para compreender a relação desses elementos em uma estrutura visual, Kress e van Leeuwen (2006) analisam os elementos a partir de três funções: ideacional, interpessoal e textual. As três funções são relevantes, mas iremos nos restringir, nesta análise, a função textual, a qual analisa a organização e a importância dos elementos

em uma estrutura visual. Adotamos esse critério de análise devido à relevância das semioses na composição do infográfico, pois a disposição das informações tanto verbais quanto não-verbais carregam uma carga semântica importante na composição do gênero. Além disso, a função textual integra a função ideacional e interpessoal, pois através dela podemos compreender como os participantes interativos e os participantes representados são integrados ao texto, conforme destaca Leal (2011, p. p. 197 – grifos da autora):

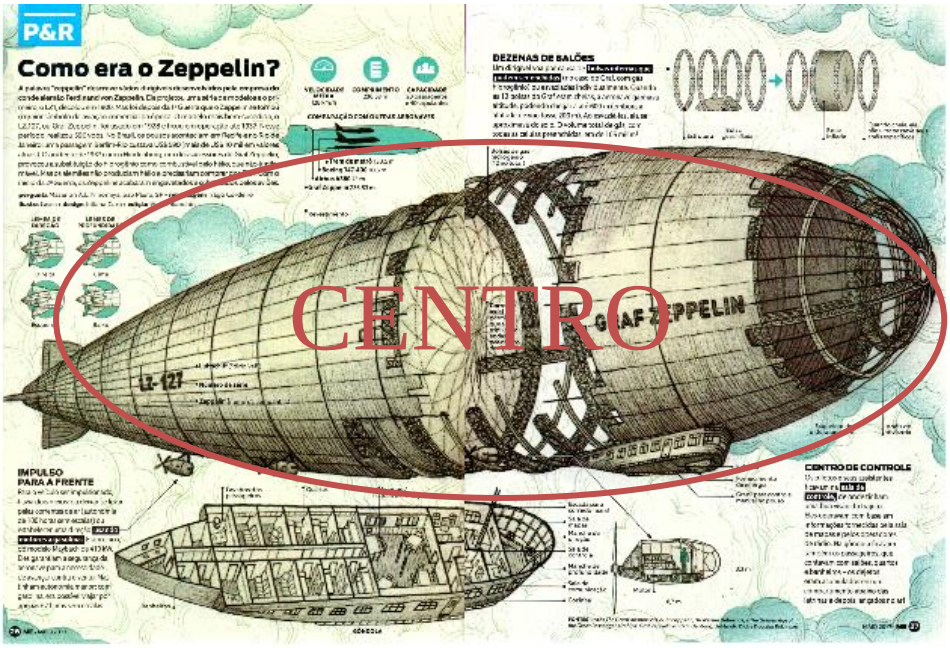
> A função *Composicional* integra os significados das outras duas categorias anteriores - representacional e interativa[36]. Ao analisar a composicionalidade, procura-se verificar a organização dos diferentes elementos no texto, uma vez que esta organização representa em si mesma um significado.

Na função textual, as relações dos elementos são analisadas a partir de três sistemas inter-relacionados, sendo eles: o valor da informação, a saliência e o enquadramento. O primeiro refere-se ao posicionamento dos elementos, que, de acordo com a proposta de Kress e van Leeuwen (2006), podem ser compreendidos a partir da disposição dos elementos em uma ação semiótica, as quais são relacionadas da seguinte maneira: esquerda e direita, superior e inferior, centro e margem. A saliência, segundo os autores, tem a função de atrair a atenção do leitor para determinados elementos, sendo realizada por meio do posicionamento em primeiro plano ou plano de fundo, tamanho relativo, contrastes das cores, diferenças na nitidez, entre outros aspectos. Já o enquadramento representa a presença ou a ausência de elementos que se conectam ou se desconectam na composição textual.

No corpus selecionado, observamos que os textos apresentam uma estrutura de centro e margem. Desta maneira, temos no centro da página o objeto a ser descrito ou a ser explicado como foco central do infográfico, conforme colocam Kress e van Leeuwen (2006, p. 196) : “para algo a ser apresentado como centro significa que ele é apresentado como o núcleo da informação para a qual todos os outros elementos são, em algum sentido, subservientes”. Os autores colocam também que “as margens são esses elementos complementares e dependentes. Em muitos casos, as margens são idênticas ou pelo menos muito semelhantes entre si, de modo que não há um senso de divisão entre os elementos Dado e Novo e / ou Ideal e Real entre eles”.

[36] As funções ideacional, interpessoal e textual são nomeadas, respectivamente, de funções representacional, interativa e composicional por Leal (2011).

Vejamos no infográfico “Como era o Zeppelin?” (Anexo F) como se constitui essa estrutura:



O infográfico “Como era o Zepellin?” traz a imagem da aeronave centralizada na página, colocando, assim, em destaque o assunto central do texto. Nas margens, há blocos de informações e imagens detalhadas do dirigível, que são informações subordinadas ao objeto centralizado e de menos destaque. Essa disposição centro e margem é uma característica recorrente que identificamos no *corpus* de infográficos selecionados.

Uma outra informação sobre a disposição dos elementos no texto que é recorrente nos infográficos e que faz parte da estrutura do gênero é o texto introdutório. Identificamos que, na maioria dos infográficos, ele é apresentado no lado esquerdo, o qual é definido por Kress e van Leeuwen (2006) de a informação “dada” e, do lado direito, traz a imagem, sendo este definido pelos autores como informação “nova”. De acordo com os exemplos citados pelos autores, outras revistas também utilizam esse modelo de *layout.*

Em relação à saliência, Kress e van Leeuwen (2006, p. 201)[37] destacam que “[...] a saliência pode criar uma hierarquia de importância entre os elementos, selecionando alguns como mais importantes, mais merecedores de atenção do que

[37] Texto original: […] salience can create a hierarchy of importance among the elements, selecting some as more important, more worthy of attention than others (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, P. 201).

outros". Para os autores, essa importância é identificada por meio das pistas que o texto traz, que não é objetivamente mensurável, mas que resulta da relação de negociação complexa entre vários fatores, como: tamanho, nitidez de foco, contraste tonal, contraste de cores, posicionamento no campo visual, perspectiva, e também fatores culturais bastante específicos, como a aparência de uma figura humana ou um potente símbolo cultural.

Se observarmos o infográfico sobre o Zepellin, perceberemos essa relevância por meio de vários elementos: primeiro, pelo tamanho da aeronave, que está centralizada na página e por estar em primeiro plano, contrastando com o tamanho das outras imagens que estão à margem; em segundo plano, podemos identificar a relevância das informações subordinadas por meio de palavras em destaque, as quais estão relacionadas a imagem central por setas.

Além desses recursos, observamos o uso de contraste de cores para ressaltar e distinguir processos, como no infográfico "Como é feito o leite sem lactose?" (Anexo A). O uso da cor verde e vermelha destaca e facilita a compreensão dos processos de produção de leite integral e do leite sem a lactose. Outro recurso para evidenciar o processo de retirada da lactose é a ampliação da imagem do processo químico que acontece com a aplicação da lactase. Esse mesmo recurso também é utilizado no infográfico "O que causa a depressão?" (Anexo C), mostrando o que acontece no neurônio de uma pessoa quando está depressiva.

Quanto ao enquadramento, os elementos ou grupos de elementos são desconectados, separados um do outro ou conectados, unidos. E o enquadramento visual também é uma questão de grau: os elementos da composição podem ser enquadrados de maneira forte ou fraca, conforme propõem Kress e van Leeuwen (2006). Eles ainda frisam que a conectividade:

> Também pode ser percebida de várias maneiras. Pode ser enfatizado por vetores, por elementos representados (elementos estruturais de edifícios, estradas perspectivamente desenhadas levando os olhos aos elementos em segundo plano, etc.) ou por elementos gráficos abstratos, levando o olho de um elemento a outro, começando com o elemento mais saliente, o elemento que primeiro chama a atenção do espectador (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 204 – tradução nossa)[38].

[38] Texto original: Connectedness, too, can be realized in many ways. It can be emphasized by vectors, by depicted elements (structural elements of buildings, perspectivally drawn roads leading the eye to elements in the background, etc.) or by abstract graphic elements, leading the eye from one element to

Em nossa análise, observamos que os infográficos apresentam várias formas de conexão, tendo em vista que o gênero é caracterizado por essa integração das multissemioses em sua textualização. Em todos os textos que compõem o *corpus,* encontramos uma conexão forte entre os elementos através dos vetores, que ligam os elementos de maneira explicita, tornando a leitura de fácil compreensão e dinâmica.

Além disso, o plano de fundo é muito utilizado para integrar os elementos na composição visual do texto, como ocorre no infográfico “Como os fogos de artifícios explodem?” (Anexo E), no qual o plano de fundo é composto por um céu, integrando as demonstrações dos tipos de fogos de artifícios como as explicações de como eles são produzidos para que tenham aquele formato quando explodem. O infográfico “Como funciona a cozinha de um *fast-food?”* (Anexo G) também apresenta a mesma estrutura, sendo a cozinha o elemento integrador da descrição do ambiente e da explicação de como ela funciona.

Já no infográfico “O que é distúrbio de déficit de atenção?” (Anexo I), temos outro elemento integrador que é a cor amarela, apresentando uma estrutura de unidade e coesão ao texto. Em primeiro plano, há a imagem de um homem que está com a mão na cabeça, demonstrando preocupação com algo e, no plano de fundo um grupo de pessoas em tons amarelados e sem nitidez. Esses recursos ressaltam a falta de atenção da pessoa que tem o distúrbio e integra as partes subordinadas que estão à margem do texto.

De acordo com os pressupostos teóricos da GDV, o elemento saliente pode ser uma forma de conectividade que leva o olho do espectador a outra da parte da composição visual. Exemplos: no infográfico “Como se faz uma cirurgia de redução de mama?” (Anexo B), são destacados através de corte esquemático partes da mama, que levam o leitor a observar, primeiramente, as imagens salientes e, consequentemente, o todo; o recurso de ampliação microscópica no infográfico “Como é feito o leite sem lactose?” (Anexo A), salienta o ponto importante do processo e leva o leitor a observar o processo como um todo; já no infográfico “Qual é a época certa?”, somos levados a observar, primeiramente, o calendário, elemento centralizado e em destaque, e a partir dele a conectar as outras informações que são subordinadas a

---

another, beginning with the most salient element, the element that first draws the viewer's attention (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 204).

ele, como as legendas e a paleta de cores que traz o valor nutricional de cada alimento por meio de sua coloração, entre outras informações.

Segundo Kress e van Leeuwen (2006), outro aspecto que refere-se à conectividade nos textos é a forma como eles podem ser lidos. A composição visual pode ser estruturada para ser lida de forma linear ou não-lineares, constituindo, assim, dois modos de leitura e dois regimes de controle sobre o significado. Para os autores,

> Textos lineares, então, são como filmes, onde os espectadores não têm escolha senão ver as imagens em uma ordem que foi decidida por eles, ou como uma exposição na qual as pinturas são penduradas em longos corredores pelos quais os visitantes devem se mover, seguindo sinais talvez, para eventualmente acabar na saída. Em textos não lineares, os espectadores podem selecionar suas próprias imagens e visualizá-las em uma ordem de sua escolha. Eles são como uma exposição em uma sala grande que os visitantes podem atravessar da maneira que quiserem. Mas, novamente, a maneira como essas exibições são organizadas não será aleatória (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 208 – tradução nossa)[39].

Em nosso *corpus*, identificamos as duas formas de composição textual, sendo a não-linear a que predomina. Mas, como os autores colocam, a disposição não é aleatória. No infográfico “Como é feito o leite sem lactose?” (Anexo A) e “Como se faz uma cirurgia de redução de mama?” (Anexo B), a leitura está orientada para ser feita de forma linear, pois, para que o texto tenha coesão, o leitor é levado a seguir a ordem numérica dos blocos de informação. Caso seja feito de forma diferente, ele poderá pular etapas do processo e sua compreensão não será satisfatória.

Nos demais infográficos que compõem o corpus, observamos que a disposição dos elementos é feita de forma não-linear, abrindo possibilidades de leituras diferentes ao leitor, o qual pode escolher o que irá ler primeiro, sem interferir na compreensão do todo. Os teóricos Kress e van Leeuwen (2006, p. 205 – tradução nossa) destacam que:

> Observamos que os caminhos de leitura podem ser circulares, diagonais, em espiral e assim por diante. Assim que essa possibilidade é aberta, assim que há uma escolha entre caminhos de leitura com

[39] Texto original: Linear texts, then, are like movies, where the viewers have no choice but to see the images in an order that has been decided for them, or like an exhibition in which the paintings are hung in long corridors through which the visitors must move, following signs perhaps, to eventually end up at the exit. In non-linear texts viewers can select their own images and view them in an order of their own choosing. They are like an exhibition in a large room which visitors can traverse in any way they like. But, again, the way these exhibits are arranged will not be random (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 208).

> formas diferentes, essas formas podem se tornar fontes de significado. Se o caminho da leitura é circular, lê-se para fora, em círculos concêntricos, a partir de uma mensagem central que forma o coração, por assim dizer, do universo cultural. Se o caminho da leitura é linear e horizontal, constitui uma progressão, avançando inexoravelmente para o futuro (ou para trás, em direção à "origem" de todas as coisas). Se for vertical, significa um sentido de hierarquia, um movimento do geral para o específico, da "manchete" para a "nota de rodapé". A forma do caminho de leitura em si transmite uma mensagem cultural significativa.

Na análise do *corpus*, identificamos que os infográficos não-lineares abrem a várias possibilidades de leitura. Exemplos: os infográficos que apresentam a estrutura centro e margem levam o leitor a fazer uma leitura circular, partindo do centro para as margens, ou seja, de dentro para fora; já no infográfico “Como funciona a cozinha de um *fast-food?”* (Anexo G), percebemos que a ordem para a leitura pode ser feita a partir de qualquer ponto da página, pois o elemento centralizado e em destaque é a cozinha, a qual apresenta um ângulo de cima, um único plano de campo visual, cobrindo quase toda dimensão da página. Sendo assim, todos os elementos têm um papel relevante no texto e as escolhas de leitura não irão interferir na coesão do texto.

Segundo Kress e van Leeuwen (2006), o caminho de leitura mais plausível é aquele em que os leitores começam olhando para as imagens, e então fazem um novo começo da esquerda para a direita. Diante dessa premissa, vamos nos reportar a um estudo realizado por Kanno (2013), que mostra pesquisas realizadas para verificar os caminhos de leitura percorridos em textos iconográficos. O autor cita o resultado de duas pesquisas realizadas para medir o que os leitores “veem” quando olham para uma página de jornal.

A primeira pesquisa apresentada foi a desenvolvida pelo *Poyenter Institute,* que, de acordo com Kanno (2013, p. 25), “[...] mostra que apenas 25% dos leitores “vê” o texto, enquanto 80% “veem” os infográficos. Podemos entender que, se o poder de atração da infografia for usado corretamente teremos uma comunicação mais eficiente”. Veja o texto utilizado e seus respectivos resultados apontados pela pesquisa:



Fonte: *Eyes on the News*, Garcia, M.R. and Stark, P. (1991). St. Petersburg, Florida: The Poynter Institute, apud KANNO, 2013, p. 26.

A segunda pesquisa foi realizada pela *Society for News Design Scandinavia* e mostra o resultado de uma pesquisa “eye-tracking” com jornais escandinavos. Em consonância com Kanno (2013, p. 25) o resultado foi que:

> As linhas vermelhas e pretas indicam por onde passou o olhar do leitor enquanto olhava as matéria, os círculos representam onde seu olhar fixou, repare que, quando texto e imagem estão separados, o olhar do leitor “pula” o texto e vai direto para as imagens. O mais interessante e revelador para o jornalismo visual é o segundo exemplo, quando as imagens e o texto atuam em conjunto. Note como o olhar do leitor “passeia” pela informação indo e voltando, fixando o olhar ora no texto, ora nas imagens.

Podemos compreender melhor o resultado exposto por meio do quadro a seguir:



Fonte: *Tracing Integration of Text and Pictures in Newspaper Reading*, Jana Holsanova, Nils Holmberg & Kenneth Holmqvist, Lund University Cognitive Science, apud Kanno, 2013, p. 27.

Diante do exposto, concluísse que a integração aumenta o tempo de leitura e leva o leitor a percorrer a página observando primeiro as imagens e, depois, os textos verbais que as acompanham, realizando esse vai e vem. Além disso, as pesquisas apontam que os infográficos aumentam o tempo de leitura e prendem mais a atenção dos leitores comparando-os a outras imagens.

Para compreendermos como leitores universitários realizam a leitura de um infográfico que compõe o nosso *corpus*, convidamos alguns alunos do curso de Letras para participarem da nossa pesquisa e solicitamos-lhes que realizassem a leitura do infográfico “Qual é a época certa?” (cf. Anexo D), sendo o mesmo texto para todos os participantes. A leitura do texto foi realizada pelos participantes em voz alta e, para posterior análise, foi também gravada. O resultado das observações norteará a modelização do infográfico, sendo possível destacar as características ensináveis do gênero no que tange a leitura.

Durante a leitura, identificamos que o caminho realizado por todos é muito semelhante e evidencia o que os teóricos Kress e van Leeuwen (2006) já observaram em seus estudos e o que apontaram as pesquisas mencionadas. Assim, constatamos que os participantes percorreram os seguintes caminhos:

1) a leitura iniciou-se pelo título, que está em destaque na cor vermelha, no topo da página e a fonte maior;
2) após a leitura do título, os olhos dos participantes seguiram para outro elemento saliente da página: o calendário. Ele é o elemento centralizador do texto, colorido e que chama bastante atenção, conforme relataram os participantes;
3) a partir desse momento, o olhar dos leitores e suas observações foram partindo da imagem central e, em seguida, levados as informações às margens. Isso se justifica pelo fato de os elementos às margens estabelecerem uma subordinação ao elemento do centro, porque para entenderem essas informações, é necessário recorrer ao calendário;
4) em seguida, leram as palavras destacadas nos blocos de informações que trazem dicas que como comprar os alimentos e de como conservá-los;
5) por último, eles foram para o texto introdutório, composto somente de linguagem verbal e mais longo que os outros blocos de informação. Os leitores disseram que não viram necessidade de recorrer a ele para compreender o infográfico.

Dessa maneira, percebemos que as imagens chamam mais a atenção que somente o texto verbal e que a integração das linguagens proporciona uma leitura mais dinâmica, interativa e com o foco de atenção maior ao texto visual. Outro ponto que observamos foi quanto à leitura do texto introdutório, o qual está posicionado do lado esquerdo e que ocorreu somente após a exploração das informações

subordinadas ao calendário. Os leitores relataram deixar o texto para fim, pois acreditavam que não era relevante e que não havia a necessidade da leitura para a compreender o infográfico. No entanto, após lerem o texto, perceberam que ele trazia informações complementares e que também corroboraram para a compreensão do assunto abordado pelo infográfico.

Com a análise do *corpus* selecionado, identificamos os elementos que caracterizam o subgênero infográfico independente nas modalidades exploratório, explanatório e misto exploratório/explanatório e apresentamos, como veremos a seguir, no quadro síntese do processo de modelização teórico/didático do gênero, elaborado com base no dispositivo didático proposto por Barros (2012) e adaptado com base nas categorias propostas por Cristovão e Lenharo (no prelo).

3. MODELO DIDÁTICO PARA A INTERVENÇÃO

A seguir, apresentamos um quadro-resumo do processo de modelização do gênero infográfico.

Modelo teórico do infográfico: características contextuais

Características contextuais do infográfico
• O subgênero infográfico independente nas modalidades exploratório, explanatório e misto analisados foram produzidos pelas Revistas *Mundo Estranho* e *Superinteressante* e publicados em suas versões impressas, cujas temáticas estão voltadas a assuntos culturais e científicos. • São textos empíricos que representam práticas reais e concretas de comunicação que circulam na esfera jornalística. • Não encontramos datas explícitas nos infográficos que marquem esse momento histórico de produção, porém podemos identificar quando possivelmente foram produzidos a partir das datas de publicação das edições das revistas. • As reportagens infográficas visam atingir públicos mais jovens, que estão acostumados com leituras mais rápidas e mais visuais. • Os textos são produzidos normalmente por uma equipe de profissionais composta normalmente por jornalistas e *designers* (agente-produtor). Esses profissionais representam um papel social jornalístico hierárquico dentro da esfera cotidiana, possibilitando aos leitores "leigos" tenham acesso a determinados assuntos, de uma forma rápida, sintética, utilizando modalidades de linguagem verbo-visuais. • o conteúdo temático é abordado por um registro de linguagem, aparentemente, formal, sempre seguindo a norma culta da língua portuguesa, visto que os textos são veiculados em revistas de grande circulação e atendem a um público com letramento de prestígio e o agente-produtor também recorre a certa informalidade, próxima do público jovem, para, assim, conseguir uma aproximação do destinatário.

• O conteúdo temático retrata conhecimentos adquiridos por profissionais dLLa esfera jornalística que buscam, por meio de infográficos, abordar assuntos complexos, explicando ou descrevendo algo de uma forma mais rápida e ilustrativa, diferentemente se o texto fosse unicamente verbal.

Modelo teórico do infográfico: características discursivas

Características discursivas do infográfico
• Os elementos básicos obrigatórios que compõem o plano textual global do infográfico são: título, texto introdutório (uma espécie de lide), indicações das fontes e a assinatura do(s) autor(es). • A reportagem infográfica pertence ao mundo do expor • O discursivo predominante é misto interativo-teórico, pois os textos apresentam segmentos expositivos teóricos, que não implicam parâmetros do contexto de ação, mas também expositivos interativos, que revelam marcas dos interlocutores da interação; • Os textos são monologados, pois o agente-produtor interage com os leitores, mas não de maneira recíproca. • Os textos apresentam predominantemente em sua forma de planificação as sequências descritiva, explicativa e injuntiva. • Os infográficos independentes exploratórios apresentam sua planificação ancorada na sequência descritiva devido ao fato de o objetivo do texto ser explorar algo como é o caso da aeronave (cf. Anexo F), descrevendo suas características. • Os infográficos independentes explanatórios, a organização textual está ancorada na sequência explicativa, mas outras sequências tipológicas são encaixadas à principal como a descritiva e a injuntiva. • O misto de infográfico que apresenta uma intersecção dos dois tipos de sequência – descritiva e explicativa – para organizar sua planificação textual, pois o propósito comunicativo do agente-produtor neste tipo é tanto descrever o objeto quanto explicar o seu funcionamento ou o processo.

Modelo teórico do infográfico: características linguístico-discursivas

Características linguístico-discursivas do infográfico
• Tanto os infográficos explanatórios quanto os infográficos exploratórios apresentam predominância de conectivos da ordem lógica que corroboram para a explicação de determinado objeto ou procedimento. • Há os elementos supratextuais (títulos, subtítulos, blocos de informações) e também elementos paratextuais (setas, imagens, quadros, esquemas, gráficos, cores etc.) que desempenham o papel de elementos de coesão, • A retomadas são feitas por unidades chamadas de anáforas, que podem ser: pronomes pessoais, relativos, demonstrativos, relativos e também por alguns sintagmas nominais. • A ancoragem temporal é o presente e isso fica marcado por meio dos verbos, que nos possibilitam identificar que ação se localiza em um eixo de referência atemporal, sendo uma das características do discurso teórico, conferindo ao texto um valor de verdade geral que é independente de qualquer temporalidade particular.

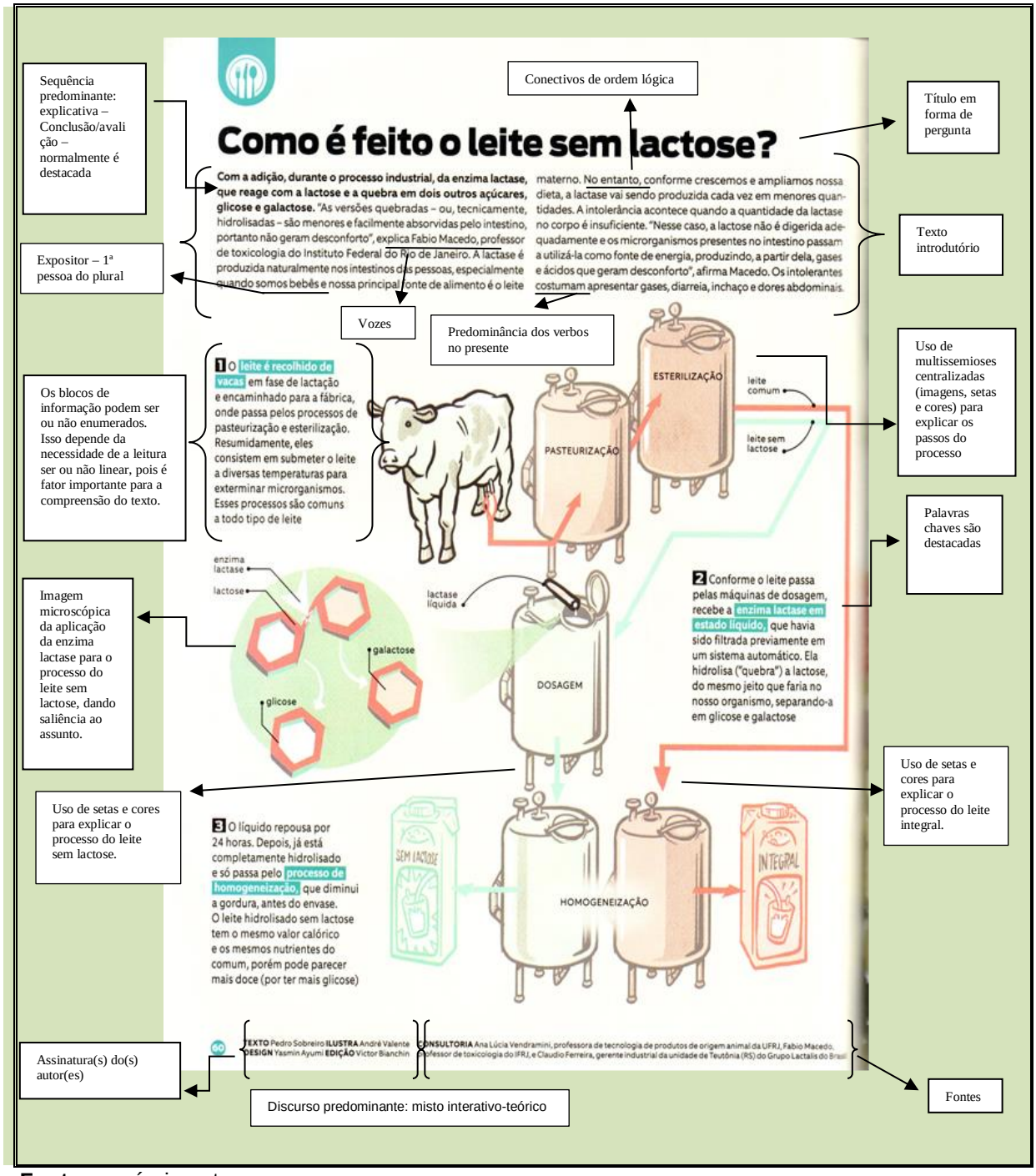
• Um expositor é responsável pela textualização do discurso, visto que os textos pertencem ao mundo do expor. Ou seja, ele é o responsável pela explanação do conteúdo temático e por articular as outras vozes presentes no texto.

Modelo teórico do infográfico: características multissemióticas

Características multissemióticas do infográfico
• Os textos apresentam uma estrutura de centro e margem. Desta maneira, temos no centro da página o objeto a ser descrito ou a ser explicado como foco central do infográfico. • Uma outra informação sobre a disposição dos elementos no texto que é recorrente nos infográficos e que faz parte da estrutura do gênero é o texto introdutório. Identificamos que, na maioria dos infográficos, ele é apresentado no lado esquerdo, o qual é definido por Kress e van Leeuwen de a informação “dada” e, do lado direito, traz a imagem, sendo este definido pelos autores como informação “nova”. • A relevância é destacada por meio de imagens centralizadas, níveis de planos textuais (exemplo: primeiro plano), contrastes de cores, contraste de tamanhos, ampliação de imagem. • O enquadramento está relacionado aos elementos que estão conectados ou desconectados no texto. Isso acontece no infográfico de maneira forte por meio dos vetores e por meio do plano de fundo que compõe o texto. • Outro elemento utilizado para a conexão do texto é os elementos salientes que levam o leitor/espectador a outra parte da composição visual. • Os textos apresentam as formas lineares e não-lineares em sua composição textual, sendo a não-linear a que predomina.

Em um plano visual, esquematizamos, por meio do infográfico “Como é feito o leite sem lactose?”, o *modelo didático* desenvolvido pela nossa pesquisa e que servirá para a planificação da SDG, como podemos ver na figura abaixo:

Síntese do modelo didático do infográfico[40]



Fonte: o próprio autor

[40] **Fonte:** SOBREIRO, Pedro; VALENTE, André; AYUMI, Yasmin; BIANCHIN, Bianchin. Como é feito o leite sem lactose?. **Coleção da Revista Mundo Estranho:** guia secreto da comida. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 60.

Com base nos estudos de especialistas na área da infografia e nos estudos teórico-metodológicos do ISD e da GDV, foi elaborado o *modelo didático do gênero infográfico explanatório,* pautado no princípio da legitimidade postulados pelos pesquisadores Schneuwly e Dolz (2011). Além disso, o segundo princípio apontado pelos pesquisadores como primordial é o da pertinência que está relacionado "[...] às capacidades dos alunos, às finalidades e aos objetivos da escola, aos processos de ensino-aprendizagem" (SCHNEUWLY; DOLZ, 2011, p. 70). Nesse sentido, observamos os dados contextuais da turma: uma turma de 8º ano do ensino fundamental, com defasagem de aprendizagem e indisciplinada. Em conversa com a equipe pedagógica da escola, a pedagoga relatou que parte dessa defasagem vem dos problemas de anos anteriores, com o processo de ensino/aprendizagem que a turma vivenciou e que, agora, teríamos que resgatar esses conteúdos durante o ano letivo.

Diante disso, pensamos em um *modelo didático do infográfico* que fosse menos complexo e que os alunos compreendessem o propósito comunicativo do gênero e como ele se textualiza. Por esta razão, elegemos o subgênero do infográfico explanatório, pois acreditávamos que seria menos complexo para eles, pois teriam que responder a uma pergunta que iria nortear todo o texto, conduzindo-os para a estruturação do texto.

Outro ponto que pensamos que deveria ser pertinente seria o conteúdo temático, pois teria que ser um assunto próximo à realidade deles, porque, assim, seria mais significativo o processo. Verificando nos livros didáticos, constatamos que o consumismo é um assunto recorrente, próximo do cotidiano deles e que deve ser refletido e, por isso, selecionamos alguns textos do livro didático para abordar o assunto. Assim, iriamos retomar o uso do livro didático, valorizando-o, já que os alunos iriam ficar algumas semanas sem utilizá-lo.

Promovemos, então, uma discussão sobre o consumismo e os alunos se interessaram, apresentando vários relatos de fatos vivenciados por eles. Após a discussão, propomos a produção de infográficos para abordar a temática e que eles deveriam escolher um aspecto sobre o consumismo para pesquisar. Para a concretização desse trabalho e realização de uma prática social por meio dos infográficos, foi proposto também aos alunos a publicação dos textos produzidos por eles em um *blog,* que seria criado por eles, com o objetivo de socializar e conscientizar os demais colegas sobre o consumismo de determinados produtos, as consequências

e entre outros aspectos que eles se interessassem em compartilhar. Esse *blog* seria o suporte de circulação dos textos, tendo como propósito comunicativo explicar algum aspecto sobre o consumismo e levar as pessoas ao consumo consciente.

Quanto ao princípio da solidarização que, de acordo com Schneuwly e Dolz (2011, p. 70), refere-se a "tornar coerentes os saberes em função dos objetivos visados". Gostaríamos de destacar que em nenhum momento pretendemos trabalhar conceitos teóricos com os alunos, já que na modelização do gênero abordamos conceitos como infográfico explanatório, exploratório, misto e entre outros conceitos do ISD. Para levá-los para a sala de aula, procuramos didatizá-los ao máximo possível, levando os alunos a compreender o uso e a funcionalidade de cada elemento abordado. Por exemplo, questionando se o infográfico estava ou não complementando uma reportagem, mas, de uma maneira, que ele identificasse isso por meio das leituras e não de forma conceitual. Outro elemento abordado visando a compreensão do aluno foi o uso de conectivos, que eles teriam de identificar a ideia expressa por eles em contexto e não por meio conceitual.

Assim, nosso objetivo seria desenvolver as capacidades de linguagens nos alunos para a produção e compreensão de infográficos por meio de suas produções publicadas no "Blog do 8º Ano A", levando-os a compreender essa prática de linguagem pelas manifestações individuais e sociais, conforme propõem Schneuwly e Dolz (2011).

Sinopse da SD do infográfico			
Módulos		**Objetivos (para o professor)**	**Atividades/tarefas/dispositivos didáticos**
01	Leitura de reportagens infográficas das revistas *Mundo Estranho* e *Superinteressante*	- Identificar os conhecimentos prévios dos alunos acerca do gênero; - Compreender como os alunos relacionam o verbal e não verbal para a produção de sentido do texto.	1) Apresentação das revistas *Mundo Estranho* e *Superinteressante aos alunos;* 2) Atividades de diagnósticos de leitura (DP 01): - leitura oral de uma reportagem infográfica; - aplicação de questionário de diagnóstico de leitura do gênero infográfico. 3) Discussão oral.

02	Reportagem infográfica na voz de um especialista	- Apresentar a infografia jornalística, destacando a diferença de ilustração de infografia.	1) Apresentação de vídeo informativo de Ricardo Cunha Lima: O que é infografia? Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=lMjypbmlxjY. Acesso em: 11 mar. 2018 2) Discussão acerca do gênero, abordando a diferença de ilustração e de infografia.
03	Identificando os tipos de infográficos	- Trabalhar os dois tipos de infográfico: complementar e independente (reportagem infográfica) e seus subgêneros; - Trabalhar o propósito comunicativo dos infográficos.	1) Atividade escrita de identificação se os infográficos são complementares ou independentes (DP 02). 2) Atividade escrita de identificação dos propósitos comunicativos pelos infográficos e seus subgêneros – explanatórios, exploratórios, misto e historiográficos (DP 02). 3) Leitura de vários infográficos analisando o contexto de ação da linguagem (DP 02). 4) Socialização das atividades por meio de apresentação das leituras realizadas.
04	Primeira produção	- Diagnosticar os problemas de produção textual em relação ao infográfico.	1) Produção da primeira versão do infográfico: montagem de um quebra-cabeça textual do gênero infográfico, cujo o título deve ser criado pelo aluno (DP 03).
05	Reportagem verbal x reportagem infográfica	- Identificar qual a modalidade de linguagem facilita mais a compreensão sobre a produção de leite sem lactose.	1) Leitura de reportagem somente verbal e de uma reportagem infográfica sobre a mesma temática, verificando a dificuldade de leitura dos alunos em relação aos textos (DP 04).
06	Compreendendo a estrutura do gênero	- Trabalhar o plano geral global do infográfico. - Trabalhar a elaboração de títulos de infográficos, de acordo com a proposta	1) Atividade escrita para identificação dos elementos da estrutura geral do gênero (DP 05). 2) Atividade de leitura para identificar o propósito comunicativo de quatro infográficos. 3) Após a leitura, elaboração de títulos para os infográficos lidos (DP 05).

		comunicativa da reportagem.	
07	Estou explicando ou descrevendo?	- Trabalhar as tipologias textuais: descritiva, explicativa e injuntiva.	1) Atividade escrita de identificação das sequências descritiva e explicativa no infográfico “Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?” (DP 06). 2) Questionamento do professor sobre como as imagens contribuíram para produção de sentidos do texto (DP 06). 3) Atividade de compreensão do gênero receita, identificando o uso da sequência injuntiva (DP 06). 4) Identificação do uso da sequência injuntiva no infográfico “Qual é a época certa?”, comparando-a com o uso nas receitas (DP 06). 5) Identificação das sequências tipológicas utilizadas na planificação do infográfico, destacando a predominante (DP 06).
08	Elementos que compõem o gênero	- Trabalhar os diversos tipos de semioses.	1) Atividade escrita para identificação de semioses para a composição do infográfico “Qual é a época certa?” (DP 07). 2) Questionamento do professor sobre o uso das diversas linguagens utilizadas para produção de sentido no texto (DP 07). 3) Socialização das respostas e exemplificações de diversos tipos de semioses por meio de slides. 4) Produção textual de um infográfico utilizando semioses que complementem as informações verbais (DP 07).
09	Qual o sentido das cores?	- Compreender qual é a percepção das cores pelos alunos e seus sentidos produzidos na narrativa.	1) Leitura da narrativa visual “Cena de rua”, de Ângela Lago. 2) Registro das impressões de leitura (DP 08). 3) Discussão referente à temática da obra e à linguagem não verbal para a produção dos sentidos da narrativa.

		- Trabalhar a relação das cores nos infográficos.	4) Vídeo de Dolores Prades sobre a obra "Cena de Rua". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=x90Bx7tC-SA. Acesso em: 20 jul. 2018. 5) Registro no caderno de palavras-chaves referentes às impressões de leitura (DP 08). 6) Produção de "nuvem de palavras" a partir das percepções (palavras-chaves) dos alunos em relação à obra, usando a ferramenta *Wordarte*. Disponível em: https://wordart.com/create. Acesso em: 20 jul. 2018. 7) Observação da relação das cores nos infográficos "Como era o Zeppelin?" e "O que é distúrbio de déficit de atenção?", já abordados na oficina 03.
10	Vamos articular as informações!	- Desenvolver capacidade linguístico-discursivas nos alunos acerca dos usos dos conectivos de ordem lógica.	1) Atividade escrita abordando os conectivos de ordem lógica e sua função no texto (DP 09).
11	Na voz de um especialista	- Trabalhar como são produzidos os infográficos na voz de um especialista.	1) Apresentação de vídeo explicativo: "Como fazer um infográfico?", produzido por Eduf (Superinteressante). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=06VbAQodPhY. Acesso em: 10 mar. 2018. 2) Atividade escrita de registro do processo de produção do infográfico, conforme o especialista (DP 10). 3) Leitura do infográfico "Mundo Árvore" (exibido no vídeo) publicado em formato impresso. 4) Questionamento do professor sobre as contribuições do especialista para a compreensão e produção do gênero infográfico (DP 10).
12	Uma ferramenta para a produção de infográficos	- Desenvolver a capacidade dos alunos em produzir infográficos	1) Conhecendo o aplicativo *Piktochart.* - Tutorial do *Piktochart.* Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=NgZXJp_Xf9A. Acesso em: 11 mar. 2018.

		utilizando o aplicativo *piktochart.*	*2)* Produção textual coletiva do infográfico explanatório independente, partindo de uma pergunta.
13	Um problema contemporâneo	- Discutir a temática consumismo para posterior elaboração de infográfico.	1) Discussão acerca da temática "consumismo". 2) Leitura e compreensão do texto (LD, p. 144): "A cara da vida moderna", de Walcyr Carrasco (DP). 3) Pesquisa sobre o assunto.
14	Produção textual	- Planejar o texto abordando a temática consumismo para a produção de um infográfico (explanatório ou misto).	1) Planejamento e elaboração do texto como protótipo para o infográfico. 2) Produção textual do infográfico utilizando o aplicativo *Piktochart.*
15	Revisão e reescrita	- Revisar e melhorar o texto.	1) Devolução dos infográficos para os alunos. 2) Discussão e revisão das características do gênero textual. 3) Revisão por meio de grade de correção (DP). 4) Reescrita do infográfico.
16	Leitura e compreensão de infográfico	- Verificar a compreensão dos alunos em relação ao gênero infográfico.	1) Realização de leitura e aplicação de questionário (DP 12).
17	Finalizando o projeto	- Publicar e divulgar as produções dos alunos.	1) Divulgação dos infográficos produzidos pelos alunos em mural da escola e por meio de um blog criado pela turma.

OFICINA 1

Leitura de reportagens infográficas das revistas
Mundo Estranho e *Superinteressante*

Objetivos:

- Identificar os conhecimentos prévios dos alunos acerca do gênero;
- Compreender como os alunos relacionam o verbal e não verbal para a produção de sentido do texto.

Professor, esse é o primeiro contato com o gênero e o momento de apresentar o suporte de circulação dos infográficos que serão estudados ao longo da sequência didática do gênero. É importante destacar que há outros suportes de circulação além das revistas impressas, como revistas digitais, jornais impressos ou digitais e em diversos sites. Nessa primeira etapa, vamos identificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o infográfico e compreender como eles relacionam o verbal e o não verbal para a produção de sentidos do texto. Além disso, verificar como os discentes realizarão a leitura do infográfico oralmente, observando qual a sequência de elementos que chama mais a atenção deles.

1) Professor, nesse primeiro momento, leve para a sala de aula as revistas *Mundo Estranho e Superinteressante* para que os alunos possam explorar as revistas e, assim, conhecer os suportes textuais que circulam os infográficos que eles irão estudar nas próximas oficinas.
2) Apresente infográficos aos alunos e realize um diagnóstico de leitura a partir de:
a) a leitura oral do infográfico “Como funciona a cozinha de um *fast-food*?” (DP 01) e observe o que chama primeiro a atenção dos alunos e como eles relacionam a linguagem verbal e não verbal para a produção de sentidos do texto.
b) o questionário (DP 01) de leitura sobre o infográfico “Como se descobre se a ave é macho ou fêmea?”.
3) Promova uma discussão oral sobre a leitura do infográfico, proporcionando um momento de socialização entre os alunos e, caso necessário, faça a mediação e intervenções para ajudá-los na compreensão do texto.

OFICINA 2

Reportagem infográfica na voz de um especialista

Objetivos:

- Apresentar a infografia jornalística;
- Diferenciar ilustração de infografia.

Professor, é importante que os alunos compreendam a diferença entre ilustração e infografia, percebendo que a linguagem verbal e não verbal são usadas de forma imbricadas e que nenhuma delas deve-se sobressair a outra e, sim, serem usadas de forma complementar, conforme destaca o especialista Moraes (2013, p. 17): os infográficos são "[..] sistemas híbridos, multimodais, que congregam ao mesmo tempo texto e imagem, linguagem verbal e não verbal numa relação em que se complementam mutuamente".

1) Professor, explique qual o objetivo desta oficina e apresente o vídeo informativo de Ricardo Cunha Lima: "O que é infografia?" Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=lMjypbmlxjY. Assim, os alunos poderão conhecer mais sobre o campo da infografia jornalística e diferenciar uma ilustração de um infográfico.

2) Promova uma discussão oral acerca do gênero infográfico, abordando os pontos destacados pelo jornalista e pesquisador Ricardo Cunha Lima.

OFICINA 3

Identificando os tipos de infográficos

Objetivos:

- Trabalhar os dois tipos de infográfico: complementar e independente (reportagem infográfica) e seus subgêneros;
- Identificar o propósito comunicativo dos infográficos.

Professor, nessa oficina, os alunos deverão perceber que há infográficos complementares e independentes, ou seja, que há infográficos que complementam uma reportagem, trazendo dados que irão ajudá-los na compreensão do assunto ou infográficos que são a própria reportagem, sendo denominados como reportagens infográficas. Além disso, eles compreenderão que há três tipos de subgêneros, os quais atendem propósitos comunicativos diferentes. Para tanto, você irá levá-los a refletirem sobre os tipos de infográficos e seus propósitos comunicativos.

1) Professor, organize grupos e distribua infográficos (DP 02) contemplando os subgêneros explanatório independente, exploratório independente, historiográfico independente, misto explanatório/exploratório independente e infográficos complementares. Peça aos alunos para lerem as reportagens e analisarem se elas complementam ou não uma reportagem.

2) Após a leitura, solicite aos alunos para identificarem os propósitos comunicativos (DP 02) dos infográficos analisados, tendo em vista que os subgêneros abordados têm como propósito comunicativo descrever algo, explicar algo, descrever/ explicar algo ou contextualizar um fato por meio de uma linha do tempo.

3) Peça aos alunos para analisarem o contexto de produção e de circulação dos infográficos abordados.

4) Para concluir esta oficina, promova uma socialização das respostas das atividades sobre os infográficos em estudo.



Sugestões para a socialização

1) Os alunos poderiam ir até à frente da sala e apresentarem suas análises sobre um infográfico específico, que pode ser definido por meio de sorteio ou pela preferência de cada grupo; 2) Outra possibilidade seria de os alunos formarem um círculo e, por meio de uma discussão, apresentarem suas conclusões acerca das questões propostas.

OFICINA 4

Primeira produção

Objetivos:

- Diagnosticar os problemas de produção textual em relação ao infográfico.

Professor, esse é o momento de diagnosticar os conhecimentos dos alunos acerca do gênero infográfico. Tendo em vista que este gênero é novo e, na maioria das vezes, é desconhecido pelo alunos, a primeira produção será proposta por meio de quebra-cabeça e criação de título, pois para realizarem através do aplicativo, no qual irão realizar a produção final, seria necessário conhecê-lo e isso será realizado nas próximas oficinas ao longo da sequência didática aqui proposta. Será, também, apresentado o projeto de comunicação que será realizado com a produção final até o término dessa sequência didática propondo aos alunos a criação de um *blog* para a divulgação dos textos produzidos por eles. O objetivo, nesse primeiro momento, é diagnosticar como os discentes relacionam o texto verbal com o não verbal e, além disso, perceber como eles fazem a relação do texto com o título, sendo que o texto visa responder à pergunta proposta pelo título. A partir dessa produção será possível ajustar as atividades às dificuldades dos alunos.

1) Professora, para a primeira produção textual do infográfico, proponha a montagem de um quebra-cabeça textual do gênero, cujo o título deve ser criado pelo aluno em forma de pergunta (DP 03).
2) Para isso, imprima os infográficos coloridos em papel A3 ou em papel A4, gramatura 180, e recorte de forma que os alunos possam formar um quebra-cabeça.



Sugestão

Professor, caso queira utilizar os infográficos do dispositivo didático 03 para a produção do quebra-cabeça, imprima as páginas 1 e 2 de cada texto. Assim, os infográficos ficam mais legíveis e próximos do tamanho real.

3) Cole as peças do quebra-cabeça em um uma folha de A3 ou cartolina e solicite aos alunos para criarem um título para o infográfico, lembrando-os que deve partir de uma pergunta.
4) Ao término da atividade, promova uma socialização dos textos e mostre o título original dos infográficos aos alunos



Sugestão

Afixar as produções dos alunos na sala ou no mural da escola para a apreciação de outros alunos.

OFICINA 5

Textos jornalísticos: verbal vs infográfico

Objetivos:

- Identificar qual a modalidade de linguagem facilita mais a compreensão sobre a produção de leite sem lactose.

Professor, nessa atividade de leitura de textos jornalísticos somente verbal e infográfico será possível avaliar por meio de qual texto é possível compreender melhor como o leite sem lactose é produzido, e verificar se realmente o infográfico sintetiza e esclarece um assunto complexo (MORAES, 2013), tornando a leitura mais rápida, fácil e atrativa para o leitor.

1) Professor, organize os alunos em duplas ou em grupos e promova uma leitura comparativa de textos jornalísticos somente verbais que tenham, em comum, a mesma temática com uma reportagem infográfica. Para essa atividade, sugerimos a leitura da notícia “Saiba como é retirada a lactose do leite” (disponível em: http://www.canalrural.com.br/noticias/leite/saiba-como-retirada-lactose-leite-61036. Acessado em: 16 Maio 2018) e da reportagem infográfica “Como é feito o leite sem lactose?”, publicada pela revista *Mundo Estranho*, na edição de Abril de 2017 (DP 04).

2) Após a leitura, solicite um comparativo entre os textos, no qual os alunos terão que apontar o texto que proporcionou uma melhor compreensão do assunto abordado (DP 04).

3) Questione se os recursos não verbais facilitam a compreensão do texto (DP 04) e, depois, discuta essa questão com a turma.

OFICINA 6

Compreendendo a estrutura do gênero

Objetivos:

- Trabalhar o plano geral global do infográfico;
- Trabalhar a elaboração de títulos de infográficos, de acordo com a proposta comunicativa da reportagem.

Professor, nessa oficina, serão apresentados quatro infográficos sem o título para que os alunos identifiquem os propósitos comunicativos destes textos e, assim, possam elaborar títulos sem nenhuma influência. Desta maneira, os discentes irão desenvolver a capacidade de compreender a estrutura global do gênero e a relação do texto com os títulos.

1) Professor, proponha atividade escrita (DP 05) de identificação das características da estrutura geral do infográfico, tais como: título, texto introdutório, assinatura dos profissionais envolvidos na produção do texto e as indicações das fontes consultadas.
2) Em seguida, apresente quatro infográficos (DP 05), cujos títulos são: texto 1: “O que causa depressão?”; texto 2: “Por que temos que comer mais salgado do que doce?”; texto 3: “Como funciona uma redação de jornal?”; texto 4: “Como se mede o QI?”. No entanto, para essa atividade, retire os títulos dos textos e solicite a leitura para que os alunos identifiquem o propósito comunicativo de cada um deles.
3) Após a leitura e compreensão dos propósitos comunicativos, peça aos alunos para elaborarem títulos para os infográficos, sendo que devem ser uma pergunta.
4) Para finalizar essa oficina, os alunos devem socializar os títulos criados por eles e conhecer os títulos originais dos infográficos.

OFICINA 7

Estou explicando ou descrevendo?

Objetivo:

- Trabalhar as tipologias textuais: descritiva, explicativa e injuntiva.

Professor, o trabalho com as tipologias é muito relevante para compreender a composição textual e está diretamente relacionado com a escolha dos subgêneros dos infográficos e, por isso, você deverá levar os alunos a refletirem e perceberem que para cada subgênero há a predominância de uma sequência tipológica e a ancoragem de outras para que o propósito comunicativo seja atingindo.

1) Professor, retome os assuntos abordados nas oficinas anteriores, fazendo uma síntese das características das reportagens infográficas estudadas até o momento. Explique o objetivo desta nova oficina e comente que há cinco tipos de sequências tipológicas, sendo elas responsáveis pela planificação dos textos, ou seja, pela composição dos textos, as quais são denominadas narração, argumentação, explicação, descrição e injunção. Mas, nessa sequência didática, serão abordadas somente as sequências textuais explicativa, descritiva e injuntiva devido a sua predominância.
2) Proponha aos alunos a leitura do infográfico “Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?” e solicite a eles que façam a atividade 1 do DP 06, no qual os alunos deverão identificar e classificar os fragmentos do texto em sequência tipológica explicativa e descritiva.
3) Após a realização da primeira atividade, questione os alunos se as imagens contribuíram para a compreensão do texto e solicite a realização da atividade 2 (DP 06).

Professor, é importante destacar as características das sequências tipológicas em estudo, explicando por meio do texto como elas se constroem. No caso da sequência textual descritiva, ressalte que é formada por três fases e que elas não se organizam em ordem linear obrigatória, sendo elas: ancoragem, aspectualização e relacionamento. Já a sequência textual explicativa é composta pelas fases da constatação inicial, da problematização, da resolução e da conclusão/avaliação.

4) Apresente a atividade três e instigue os alunos a pensarem nas receitas que já fizeram ou que já viram as mães preparando. Em seguida, peça aos alunos que identifiquem o propósito comunicativo do texto e analisem os verbos utilizados no modo de prepara da receita do bolo de cenoura, respondendo as seguintes questões (DP 06): Os verbos exercem qual função no texto? Em qual modo eles estão conjugados? Como classifica-se essa sequência tipológica textual formada por esse modo verbal?

5) Depois de trabalhar com a sequência tipológica injuntiva em outro gênero, solicite aos alunos para identificar os verbos no imperativo que configura a sequência textual injuntiva no infográfico “Qual é a época certa?”, comparando-o com o uso nas receitas.
6) Explique aos alunos que um texto pode ser composto por mais de uma sequência textual, mas que sempre há uma predominante. Por isso, peça aos alunos para identificar no infográfico do exercício anterior qual é a sequência tipológica textual predominante (atividade 03 do DP 06).

OFICINA 8

Elementos que compõem o gênero

Objetivo:

- Trabalhar os diversos tipos de semioses.

Professor, nessa oficina, você deverá levar os alunos a refletirem sobre o uso das multissemioses para produção de sentidos do texto, contribuindo para que os alunos sejam capazes de desenvolver a leitura e a produção do gênero multimodal “infográfico”. Assim, você irá promover o letramento multissemiótico, desenvolvendo capacidades de linguagem que poderão ser ampliadas para outras práticas sociais, tendo em vista que os gêneros multissemióticos estão cada vez mais presente em nossa sociedade.

1) Professor, solicite aos alunos a realização da atividade 01 do DP 07, no qual eles deverão identificar no infográfico “Qual a época certa?” as semioses utilizadas para a produção de sentidos do texto, justificando a resposta por meio de exemplos.
2) Questione-os se as diversas linguagens utilizadas contribuem para produção de sentido no texto (DP 07) e se elas se complementam.
3) Em seguida, promova uma socialização das respostas e, caso necessário, faça intervenções explicando e exemplificando as multissemioses mais recorrentes nos infográficos.

4) Para identificar se os alunos compreenderam o uso de semioses para complementação ou ilustração dos textos, solicite-lhes que respondam à atividade 03 (DP 07) e, a seguir, ressalte que o infográfico é constituído de o imbricamento dessas semioses e que tem como objetivo promover uma leitura mais rápida e esclarecer um assunto complexo, explicando-o de forma mais clara aos leitores.

5) Proponha a produção textual de um infográfico utilizando semioses que complementem as informações verbais do infográfico “Qual a diferença entre luxação, contusão e entorse?” (DP 07).



Sugestão

Promova uma socialização da produção textual do infográfico “Qual a diferença entre luxação, contusão e entorse?” e questione se eles identificaram alguma informação adicional ou que esclarece melhor o assunto. Outra sugestão de atividade, seria escolher outro texto verbal para produzirem mais um infográfico como atividade extraclasse e a entrega seria para a próxima aula.

OFICINA 9

Qual o sentido das cores?

Objetivos:

- Compreender qual é a percepção das cores pelos alunos e seus sentidos produzidos na narrativa.
- Trabalhar a relação das cores nos infográficos.

Professor, esse é o momento de ampliar as capacidades multissemióticas para outros gêneros e, também, compreender como os alunos estabelecem sentidos as imagens e as cores, levando-os a refletirem sobre a sua importância significativa para o texto. Além disso, os alunos irão relacionar essas semioses para a produção de sentidos nos infográficos

1) Professor, solicite aos alunos a leitura da obra “Cena de rua”, de Ângela Lago.



Sugestão

Caso a escola não tenha o número de exemplares suficientes para que todos os alunos realizem a leitura. Você pode projetar as cenas da obra através de slides. Dessa forma, eles poderão fazer a leitura coletivamente e você poderá fazer a mediação e, caso necessário, intervenções levando-os a compreender melhor a obra.

2) Após a leitura, peça aos alunos para registarem suas impressões de leitura sobre a obra (DP 08).

3) Em seguida, promova uma discussão referente à temática da obra e à linguagem não verbal para a produção dos sentidos da narrativa.

4) Após a discussão, sugerimos a apresentação do vídeo de Dolores Prades, no qual ela faz uma análise sobre a obra "Cena de Rua" (Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=x90Bx7tC-SA. Acesso em: 20 jul. 2018). Assim, os alunos poderão confrontar suas percepções com as de Dolores, contribuindo para a compreensão da obra.

5) Peça aos alunos para registrarem no caderno palavras-chave que representam suas percepções de leitura.



Sugestão

Essa atividade pode ser feita individualmente ou em grupos, dependendo da disponibilidade de computadores na escola, pois a próxima atividade está vinculada a esta e será realizada no laboratório de informática.

6) Professor, organize os alunos de forma que eles consigam produzir uma "nuvem de palavras" a partir de suas percepções (palavras-chave) em relação à obra, usando a ferramenta *Wordart*, que está disponível em: https://wordart.com/create.

7) Exponha as "nuvens de palavras" afixando-as em um mural ou na sala da turma para que eles possam socializá-las.

8) Para finalizar a oficina, promova uma discussão sobre o uso das cores nos infográficos "Como era o Zeppelin?", "O que é distúrbio de déficit de atenção?" e "O que causa a depressão?", já abordados na oficina 03 e 06, levando os alunos a refletirem sobre os sentidos que elas exercem sobre o texto.

OFICINA 10

Vamos articular as informações!

Objetivos:

- Desenvolver capacidade linguístico-discursivas nos alunos acerca dos usos dos conectivos de ordem lógica.

Professor, é importante os alunos compreenderem o uso dos conectivos de ordem lógica para a textualização do texto e que, com o uso adequado dos conectivos, eles conseguirão produzir um texto coerente e coeso. Além disso, é importante também que eles compreendam a importância dos elementos supratextuais (títulos, subtítulos, blocos de informações) e paratextuais (setas, imagens, quadros, esquemas, gráficos, cores etc.) que fazem com que as partes do texto sejam costuradas, formando a textualidade do infográfico e promovendo os sentidos do texto e sua coerência.

1) Professor, solicite aos alunos para lerem a atividade escrita (DP 09) sobre os fragmentos dos infográficos “Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?”, “Como foi a queda do Muro de Berlim?”, e “Como é feito o leite sem lactose?”, analisando os conectivos destacados e identificando suas funções para a construção do texto. É importante ressaltar que eles são os responsáveis para que as ideias sejam relacionadas de forma clara e organizada no texto.

2) Após a identificação das ideias que os conectivos expressam no texto, peça aos alunos para substituírem os conectivos destacados na atividade 2 (DP 09) por outro, que não altere o sentido do texto.

3) Na atividade 3, os alunos deverão analisar os elementos supratextuais e paratextuais, compreendendo a importância desses elementos para produção de sentidos do texto e que eles contribuem para que o texto seja coerente e coeso.

4) Para finalizar a oficina, faça a correção das atividades e questione os alunos sobre a importância dos conectivos, incentivando-os a se manifestarem sobre o assunto.

OFICINA 11

Na voz de um especialista

Objetivos:

- Trabalhar como são produzidos os infográficos na voz de um especialista.

Professor, nesta oficina, os alunos irão refletir sobre o processo de produção do infográfico a partir das explicações do especialista Luiz Iria, grande profissional da área e ex-diretor do núcleo de infografia da editora Abril.

1) Professor, apresente o vídeo “Como fazer um infográfico?, produzido por Eduf da Revista Superinteressante, que está disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=06VbAQodPhY.

2) Em seguida, peça aos alunos para registrarem, em seu caderno, os passos elencados pelo especialista no processo de produção do infográfico, porque isso irá ajudá-los na organização das ideias e na elaboração do protótipo do infográfico e, consequentemente, na produção final.

3) Promova uma discussão do registro da atividade anterior e distribua cópias do infográfico “Mundo árvore” (exibido no vídeo) publicado em formato impresso ou exiba a imagem do texto, por meio de um aparelho de projeção, para que eles possam fazer a leitura.

4) Após a leitura, questione os alunos sobre as contribuições do especialista para a compreensão e produção do gênero textual (DP 10).

OFICINA 12

Uma ferramenta para a produção de infográficos

Objetivos:

- Desenvolver a capacidade dos alunos em produzir infográficos utilizando o aplicativo *piktochart.*

Professor, agora é hora da produção coletiva. Esse momento é muito importante na sequência didática, porque os alunos poderão refletir sobre as características do gênero infográfico e conhecer como pode ser produzido o texto por meio do aplicativo *piktochart*, tendo como exemplo uma produção desenvolvida pelo professor juntamente com os alunos.

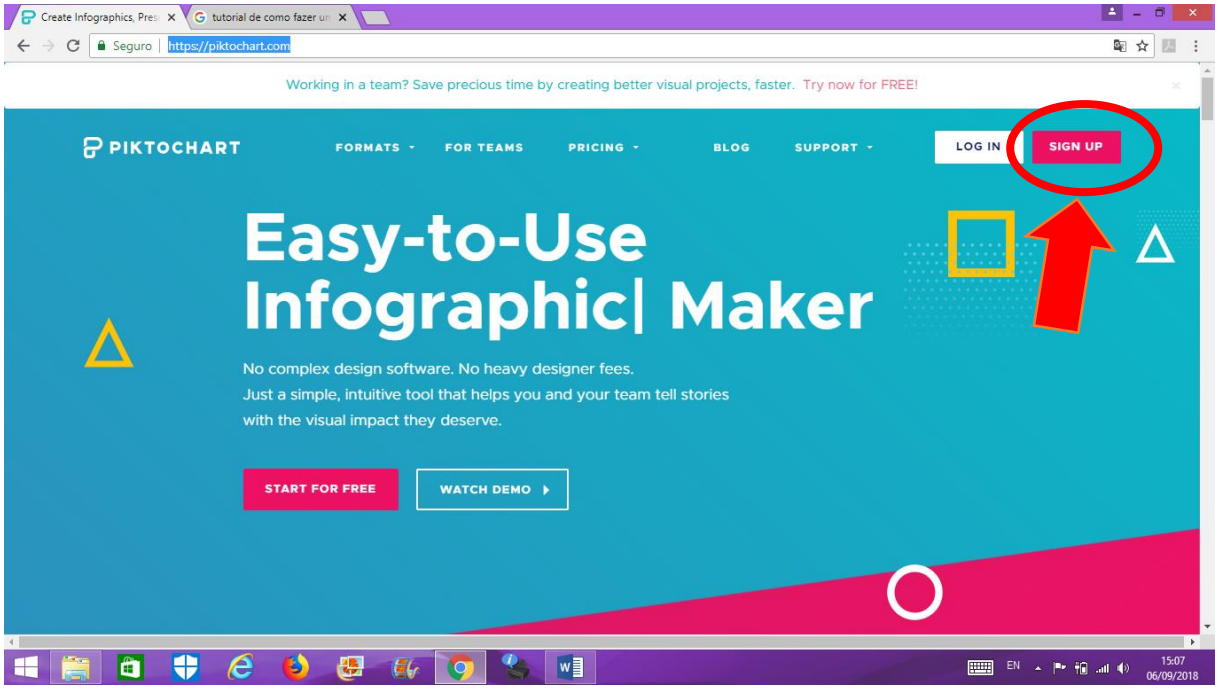
1) Professor, apresente o vídeo tutorial do aplicativo *piktochart* (Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=NgZXJp_Xf9A. Acesso em: 11 mar. 2018), aos alunos para que eles conheçam quais ferramentas estão disponíveis e compreendam como usá-las.

2) Produza coletivamente um infográfico explanatório independente, partindo de uma pergunta utilizando o aplicativo, porque, dessa maneira, os alunos poderão compreender melhor como as ferramentas funcionam na prática. Além disso, as ferramentas estão em inglês e, talvez, os alunos precisem da sua ajuda para fazer a tradução, embora este universo é muito familiar para eles devido aos jogos eletrônicos e as tecnologias em geral.

3) Para acessar o aplicativo *piktochart* e usá-lo para a produção de texto, é preciso criar uma conta. Veja orientações de como criar a conta no aplicativo e de como usar as ferramentas:

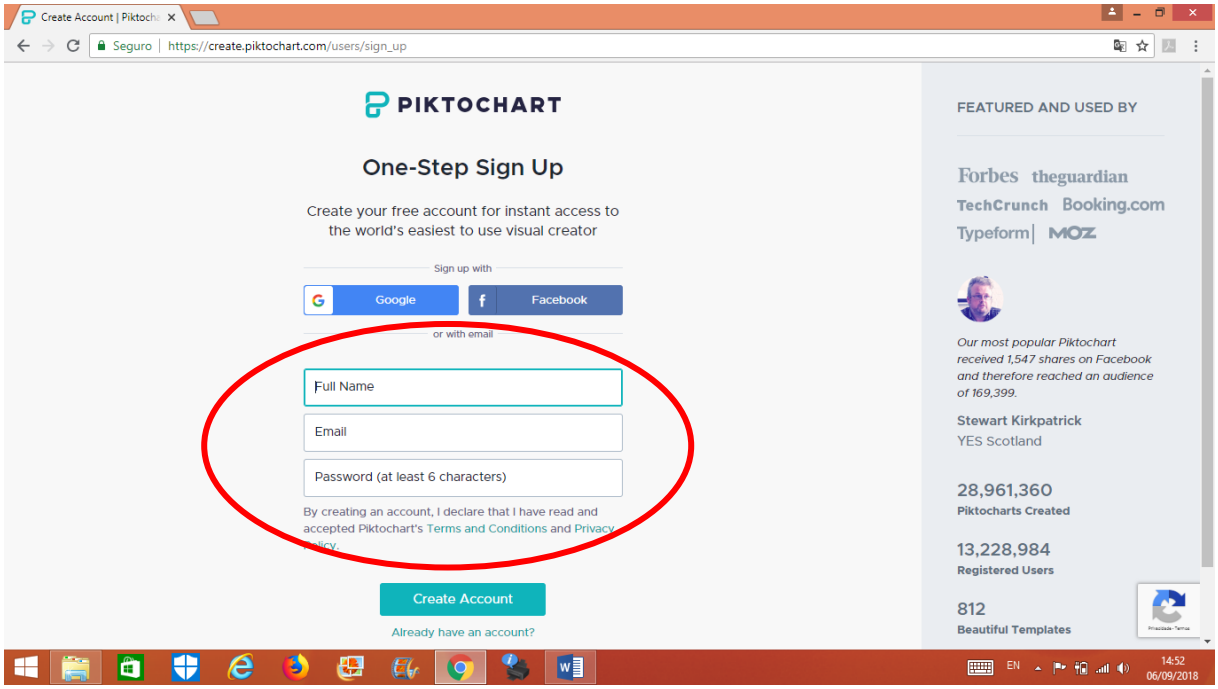
1º Passo

- Acesse o aplicativo *piktochart* disponível em https://piktochart.com/ e clique em *sign up.*



Fonte: https://piktochart.com/

- Crie um *login* e senha.

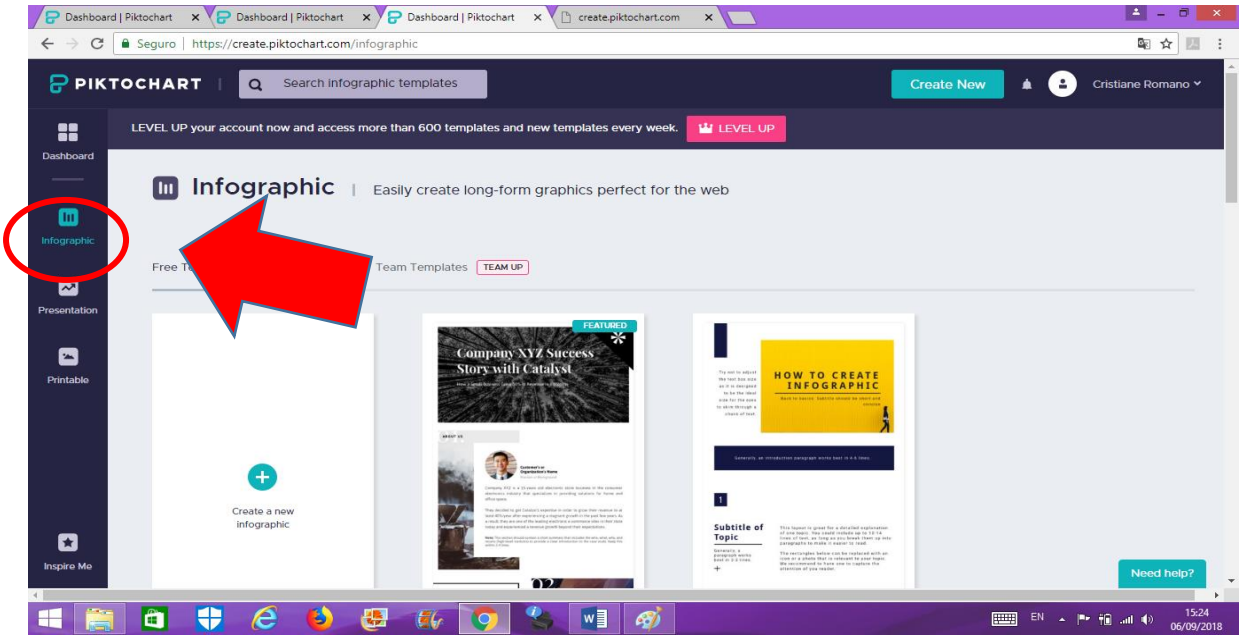


Fonte: https://piktochart.com/

2º Passo

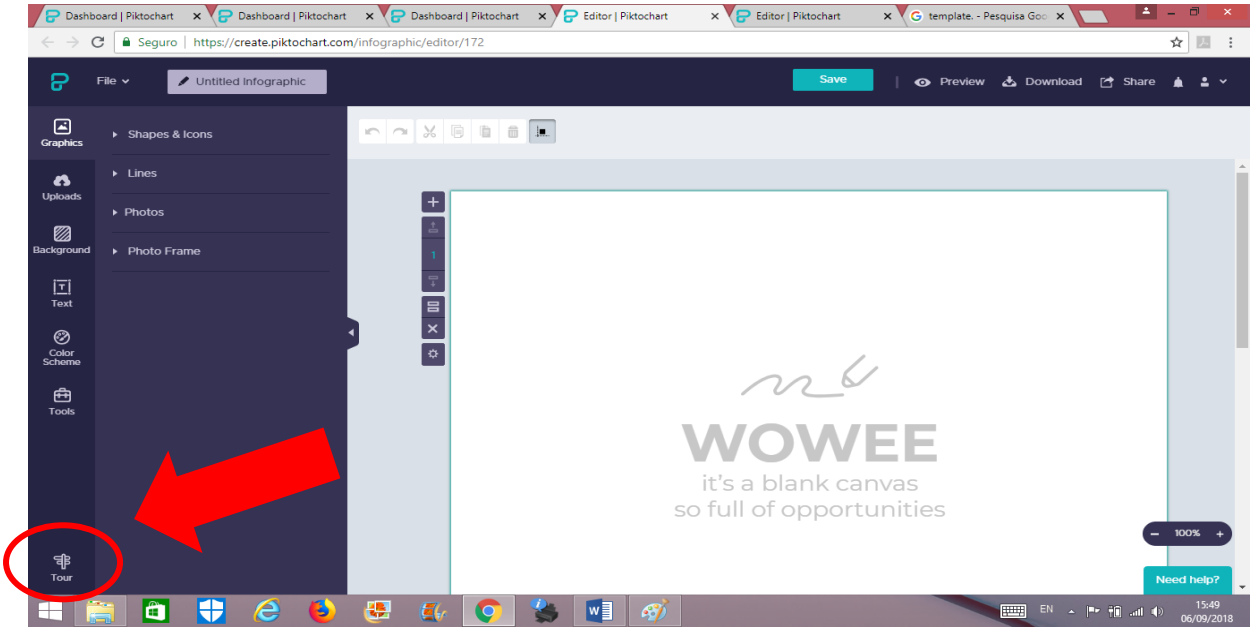
- Acesse o *site* e explore o aplicativo para conhecer as ferramentas disponíveis.

- O aplicativo disponibiliza alguns infográficos prontos, que podem ser editados e alterados. Mas, também, há a opção de criar um novo através da opção *create a new infographic.*



Fonte: https://piktochart.com/

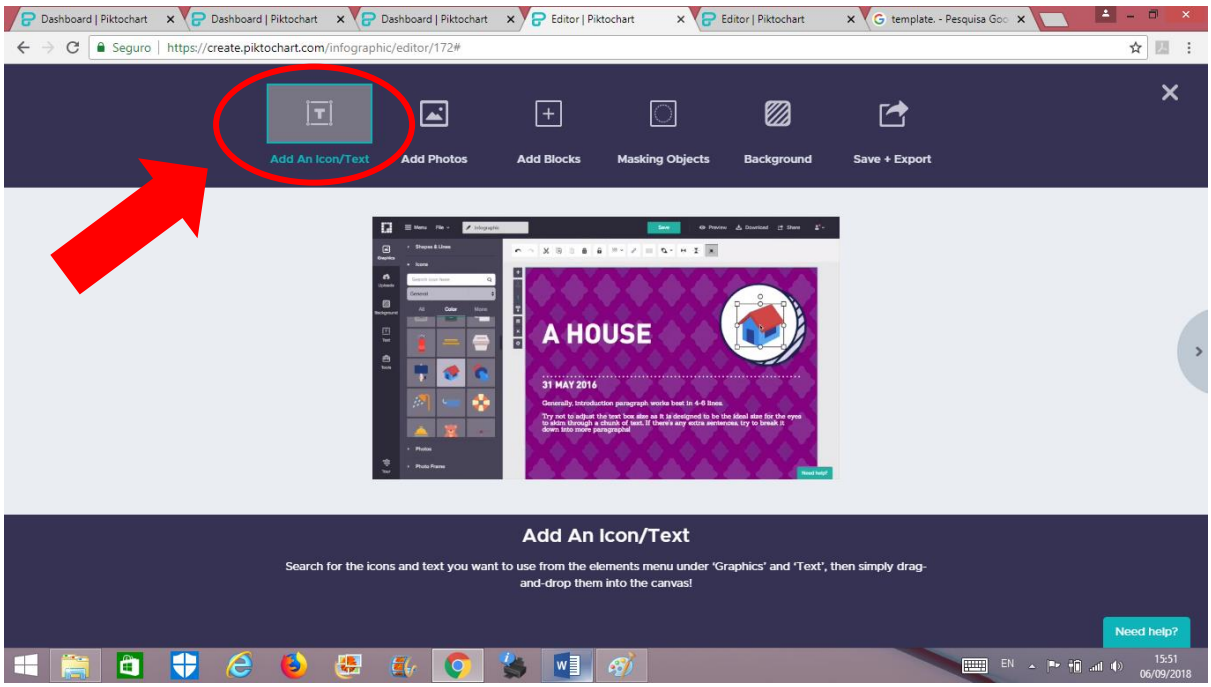
- No aplicativo, há um tutorial que apresenta as ferramentas disponíveis, ensinando como usá-las para criar um infográfico. Para isso, clique em *infographic e selecione a opção create a new infographics* (novo) *ou use template* (modelo de documento). Para demonstrar, selecionamos a opção novo, mas, caso você selecione um modelo, vão aparecer as mesmas opções de ferramentas. Veja como consultar o tutorial.



Fonte: https://piktochart.com/

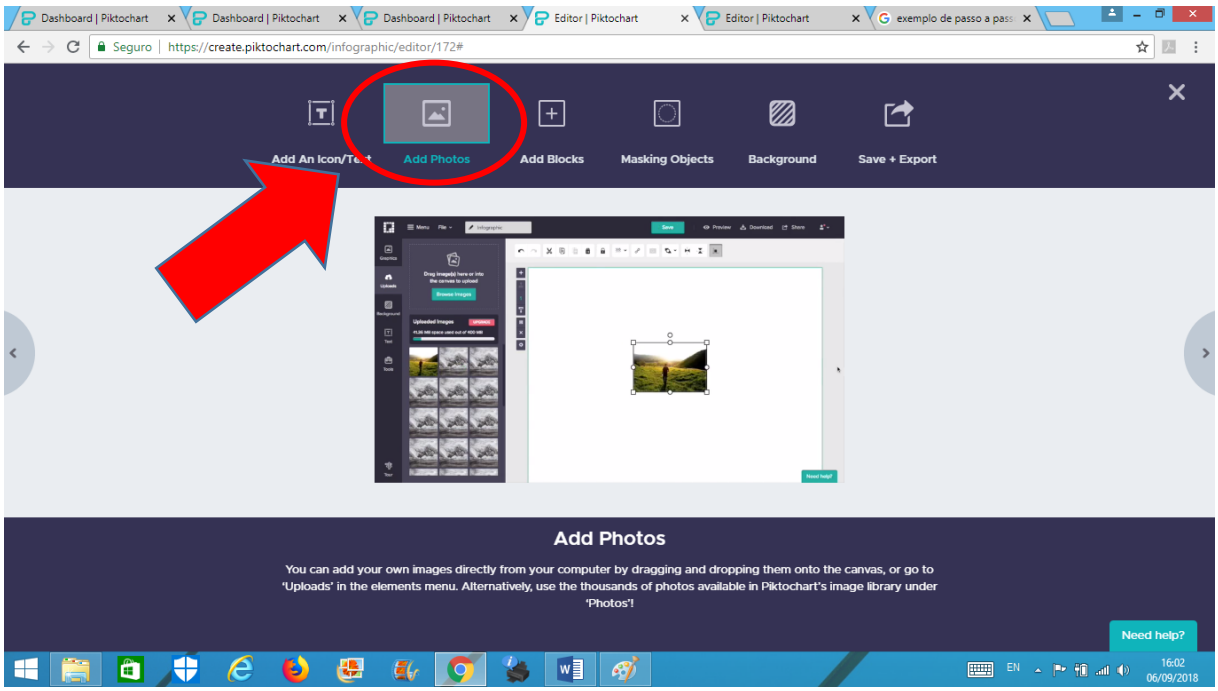
- Clique na opção *tour* e será exibido uma apresentação de como usar as ferramentas a seguir.

A ferramenta *Add an icon/ text* explica como inserir ícones e textos.



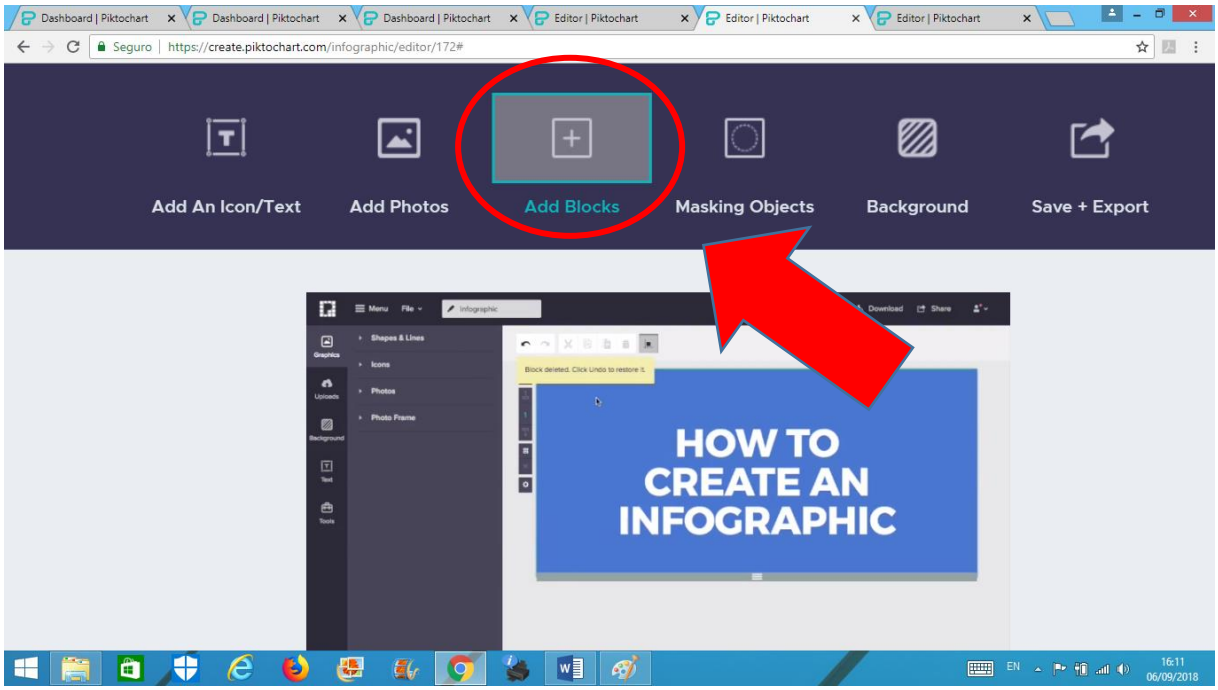
Fonte: https://piktochart.com/

A ferramenta *Add Photos* explica como inserir fotos e imagens.



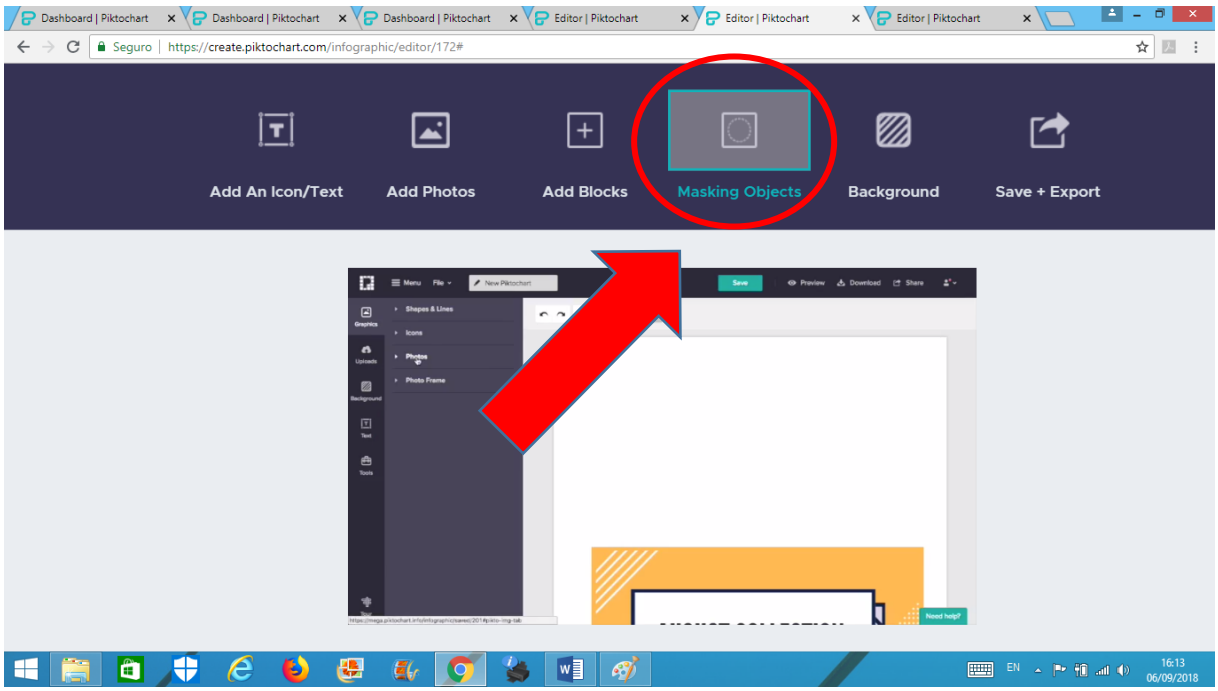
Fonte: https://piktochart.com/

A ferramenta *Add Blocks* explica como inserir blocos.



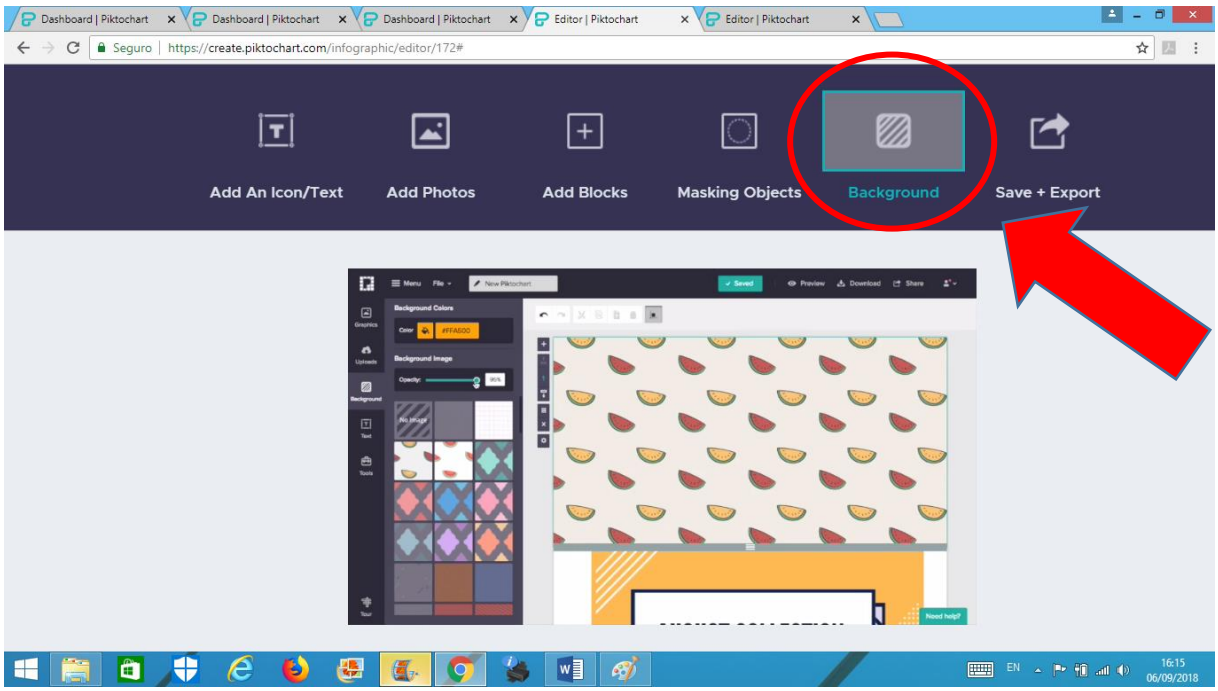
Fonte: https://piktochart.com/

A ferramenta *Masking Objects* explica como dar formas às imagens.



Fonte: https://piktochart.com/

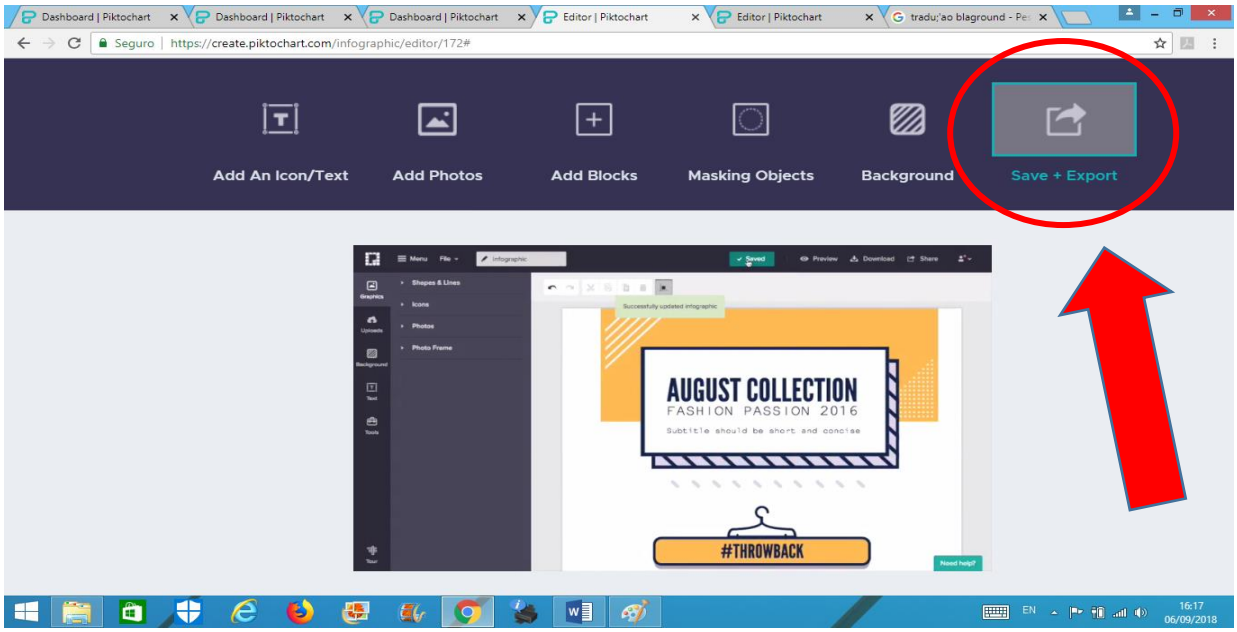
A ferramenta *Background* explica como criar plano de fundo (papel de parede) ou alterá-lo.



Fonte: https://piktochart.com/

Professor, ainda há a opção de salvar o texto, possibilitando que ele seja editado posteriormente. Além disso, pode ser feito o download no formato PNG, permitindo que o texto seja salvo em um computador ou em um dispositivo móvel e também seja impresso.

A ferramenta *saved* + *Export* explica como salvar e exportar o texto

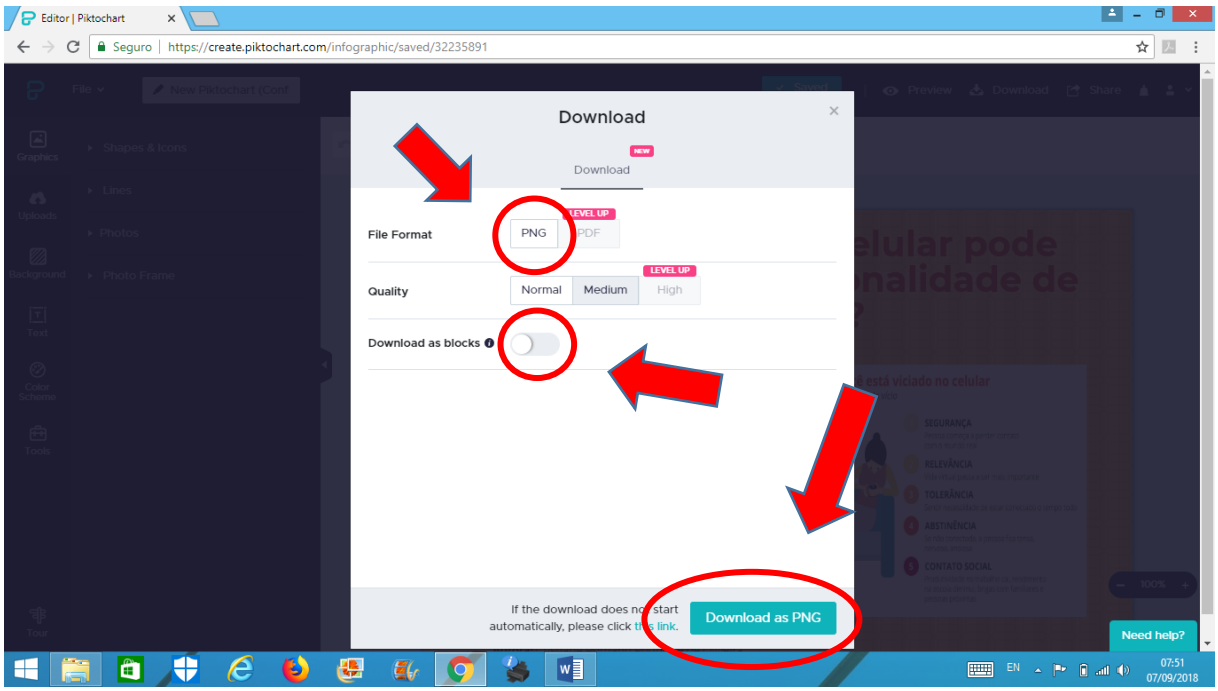


Fonte: https://piktochart.com/

3º PASSO

- Assim que concluir o infográfico, você poderá também imprimi-lo através da opção download em formato PNG.
- As opções destacadas são gratuitas, mas as opções que têm a observação *level up,* em vermelho, são disponibilizadas mediante a aquisição de pacotes ofertados pelo aplicativo.

Como fazer o download



Fonte: https://piktochart.com/

OFICINA 13

Um problema contemporâneo

Objetivos:

- Discutir a temática consumismo para posterior elaboração de infográfico.

Professor, essa oficina tem como objetivo discutir um assunto escolhido por você ou pela turma para a elaboração do protótipo do infográfico, a partir do qual será elaborado a produção final dessa sequência didática. O tema consumismo foi selecionado para essa produção textual pelo fato de sua recorrência nos livros didáticos e ser um tema muito próximo da realidade dos alunos e que merece atenção. No entanto, esse tema é uma sugestão e você poderá abordar qualquer outro tema, de acordo com sua preferência ou de seus alunos.

1) Professor, promova uma discussão sobre a temática “consumismo”, incentivando os alunos a participar e a dar a sua opinião.

2) Proponha atividades de compreensão textual sobre a temática em questão. Assim, os discentes serão levados a refletir mais sobre o assunto. Para essa atividade, os alunos do 8º

ano realizarão as atividades sobre o texto “A cara da vida moderna”, de Walcyr Carrasco, as quais pertencem ao livro didático utilizado pela turma.

3) Em seguida, peça aos alunos para fazerem uma pesquisa sobre o assunto abordado, pois eles precisam de fontes confiáveis para a elaboração do texto.



Sugestões de leitura sobre consumismo

CASEMIRO, Luciana. Adolescentes e jovens na mira do mercado. **O Globo.** 04 jul. 2011. Disponível em: https://oglobo.globo.com/economia/adolescentes-jovens-na-mira-do-mercado-2994828. Acesso em: 18 set. 2018.

Consumo exagerado. **O tempo.** 11nov. 2013. Disponível em: https://www.otempo.com.br/opini%C3%A3o/meu-dinheiro/consumismo-exagerado-1.758735. Acesso em: 18 set. 2018.

COSTA, Carlos Eduardo. Consumismo: impactos para o bolso e para o planeta. **Campo Grande News**. 29 fev. 2016. Disponível em: https://www.campograndenews.com.br/impressao/?_=%2Fartigos%2Fconsumismo-impactos-para-o-bolso-e-para-o-planeta. Acessado em: 18 set. 2018.

FELIX, Juliane Aparecida Alves; SIMPLÍCIO, Aline Fernandes; Duarte, Sandra Mary; SILVA, Lielton Maia. Juventude e consumo: A influência exacerbada da mídia. **Psicologado**. Fev. 2016. Disponível em: https://psicologado.com.br/psicologia-geral/desenvolvimento-humano/juventude-e-consumo-a-influencia-exacerbada-da-midia. Acesso em: 18 set. 2018.

FERRARI. Juliana Spinelli. Consumismo. **Brasil Escola.** Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/psicologia/consumismo.htm. Acesso em: 18 set. 2018.

PAIVA, Thais. O jovem é especialmente suscetível aos apelos do consumo. **Carta Educação**. 24 jan. 2017. Disponível em: http://www.cartaeducacao.com.br/entrevistas/o-jovem-e-especialmente-suscetivel-aos-apelos-do-consumismo/. Acesso em: 18 set. 2018.

WASUM, Tatiana Vanesca. A Sociedade de Consumo e os Adolescentes: uma visão sobre as relações escolares frente à sociedade de consumo. **Revista Thema.** Disponível em: revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/download/136/71. Acesso em: 18 set. 2018.

OFICINA 14

Produção textual

Objetivo:

- Planejar o texto abordando a temática consumismo para a produção de um infográfico (subgênero explanatório independente ou misto exploratório/explanatório independente).

Professor, com base nas discussões sobre a temática consumismo, os alunos, agora, irão produzir o infográfico explanatório independente ou misto exploratório/explanatório independente utilizando o aplicativo *piktochart*, o qual será publicado em um *blog* criado pela turma sobre a temática em questão.

1) Professor, organize equipes de três alunos para iniciar a produção textual do infográfico explanatório independente ou misto exploratório/explanatório, sendo importante que sejam os mesmos alunos da produção inicial, porque, assim, será possível perceber a evolução dos alunos durante o desenvolvimento da sequência didática do gênero.



Essa produção será desenvolvida em grupos devido a dois fatores: primeiro, a produção do gênero em situação real de comunicação é realizada por uma equipe de profissionais que, conjuntamente, planejam e produzem o texto; segundo, as escolas públicas não disponibilizam computadores para um trabalho individualizado, sendo necessário que os alunos façam trabalhos em equipe.

2) Retome com os alunos o projeto de comunicação inicial, destacando que é importante ter em mente quem serão os seus leitores e onde será publicado o texto, pois essas informações são muito relevantes para a produção textual e tornam as atividades significativas e pertinentes.

3) Peça aos alunos para selecionarem fontes sobre a temática consumismo, pode ser das fontes sugeridas ou outras que eles tenham pesquisado. No entanto, é importante lembrá-los que devem ser fontes confiáveis e essas informações devem constar no texto, no campo “fonte”.

4) Após a seleção dos textos e da leitura, faça o protótipo do texto que servirá de base de informações para o infográfico. Conforme os especialistas, o texto verbal deve ser produzido primeiro e, em seguida, selecionar as imagens que serão utilizadas para

compor o texto multimodal. Assim, com as informações e as imagens selecionadas, os alunos irão planejar o texto que irão produzir.

5) A seguir, solicite aos alunos a realização da produção do infográfico utilizando o aplicativo *piktochart.*



A produção será realizada em sala, porém os alunos podem dar continuidade em casa, porque o aplicativo permite salvar o texto e editá-lo posteriormente.

OFICINA 15

Revisão e reescrita

Objetivo:

- Revisar e melhorar o texto.

Professor, agora é hora de revisar o texto, verificando se ele está de acordo com as características do gênero, trabalhadas nas oficinas anteriores, se ele cumpre sua função social e se está adequado linguístico-discursivamente ao contexto de comunicação. Para isso, iremos utilizar uma grade de correção, que irá nortear a revisão e apontará os pontos que deverão ser melhorados na reescrita. Nesse momento, é importante destacar que o objetivo da revisão não é desqualificar o texto do aluno e, sim, auxiliar o estudante a melhorar sua produção, identificando o que precisa ser ajustado, porque escrever é também reescrever, conforme propõem Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011). Esse processo de reescrita permite ao aluno melhorar seu texto e, ao professor, realizar um processo avaliativo formativo, percebendo o quanto o aluno melhorou durante o processo e o que deve ser retomado para que ele consiga se tornar um leitor e um produtor textual que consiga interagir com o texto e com seu destinatário de forma satisfatória.

1) Professor, antes de começar a revisão, retome junto com os alunos as características do gênero infográfico e destaque as peculiaridades do subgênero explanatório que foi alvo da produção textual.

2) Organize a turma em grupos e entregue o infográfico e a grade de correção (DP 11) para que os alunos possam revisar os textos. Seria importante que os grupos fossem os mesmos da produção e que eles corrigissem o texto de outro grupo para que eles percebam os pontos essenciais do gênero e reflitam sobre ele. Depois, entregue os textos para os seus respectivos autores e peça a eles que revisem os seus próprios textos a partir da mesma grade e compare com a correção dos colegas.
3) Após a atividade com a grade de correção, faça uma revisão coletiva por meio da exibição de alguns textos para que os alunos possam compreender melhor o gênero e identificar o que deve ser ajustado.
4) Em seguida, os alunos irão realizar a reescrita do infográfico, observando os apontamentos feitos na correção e que deverão ser retrabalhados.



Sugestão de Leitura

MAFRA, Gabriela Martins; Eliana Merlin Deganutti de. **Revisão coletiva, correção do professor e autoavaliação:** atividades mediadoras da aprendizagem da escrita. Diálogos das Letras, Pau dos Ferros, v. 06, n. 01, p. 33-62, jan./jun. 2017.

OFICINA 16

Leitura e compreensão de infográfico

Objetivos:

- Verificar a compreensão dos alunos em relação ao gênero infográfico após as oficinas.

Professor, o projeto está quase terminando e, para verificar o desenvolvimento das capacidades de leitura e compreensão dos alunos acerca do gênero infográfico, será aplicado um questionário, no qual serão abordadas as características do gênero estudado nas oficinas anteriores.

1) Professor, proponha aos alunos a leitura do infográfico “Qual é o *fast-food* mais gorduroso do mundo?” e, em seguida, solicite a realização do questionário proposto (DP 12).

OFICINA 17

Finalizando o projeto

Objetivos:

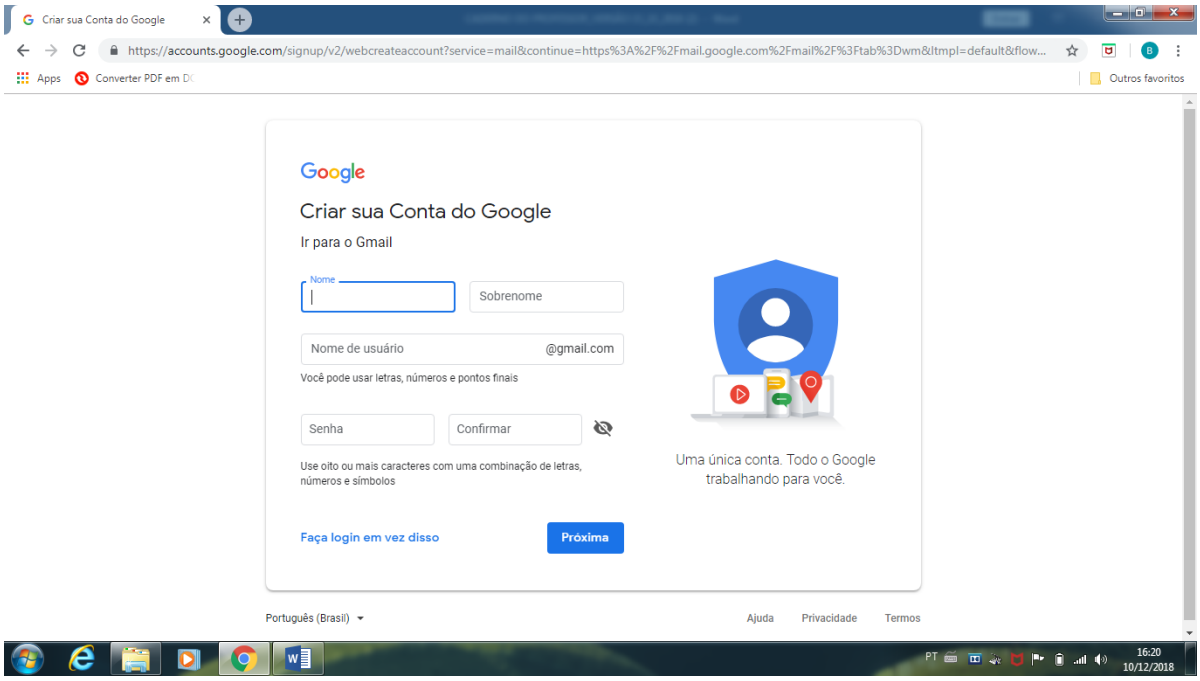
- Publicar e divulgar os infográficos produzidos pelos alunos na escola por meio de um blog.

Professor, agora é hora da interação social, porque, dessa forma, os alunos irão realizar a concretização da prática social que propõe Bakhtin.

1) Professor, crie junto com a turma um blog para que eles possam publicar os infográficos e, assim, possam interagir com os demais colegas da escola.
2) Para criar um blog é simples, siga os passos a seguir:

1º PASSO

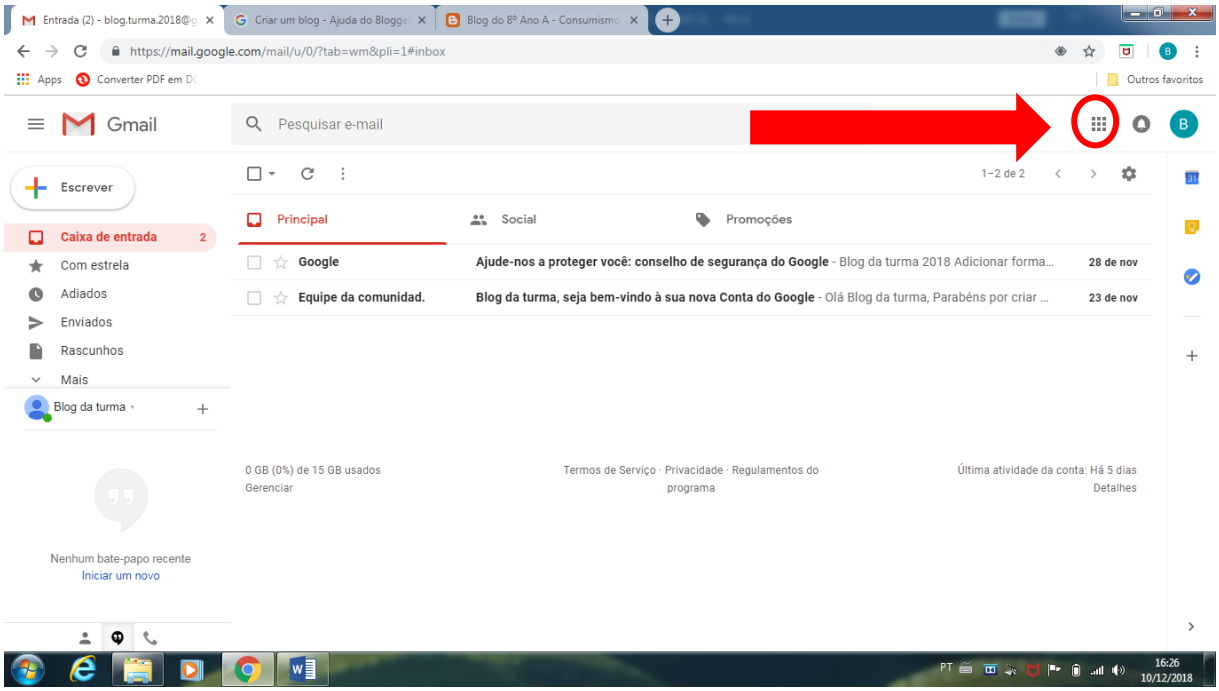
- Para criar um o blog utilizando a ferramenta Blogger, é necessário criar uma conta no Gmail.com.



2º PASSO

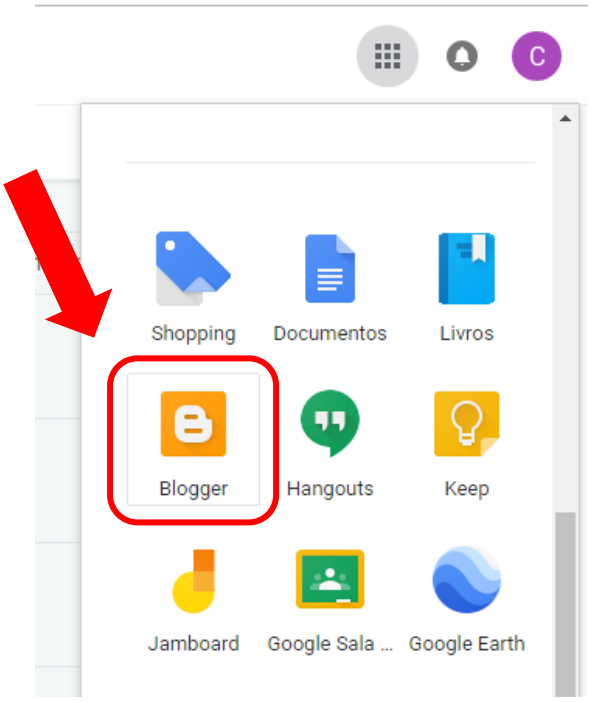
- Agora, faça o *login* na conta e acesse o campo de Apps do Google, que fica no canto direito da tela.

Google Apps



4º PASSO

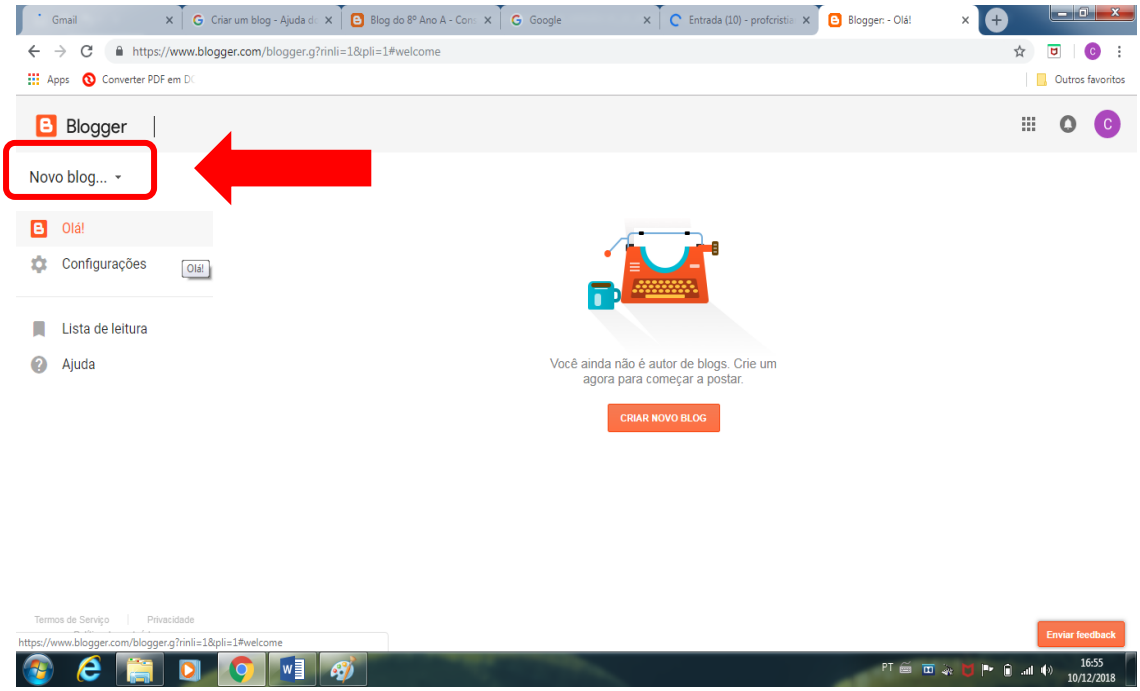
- Selecione a opção Blogger e faça o login



Fonte:

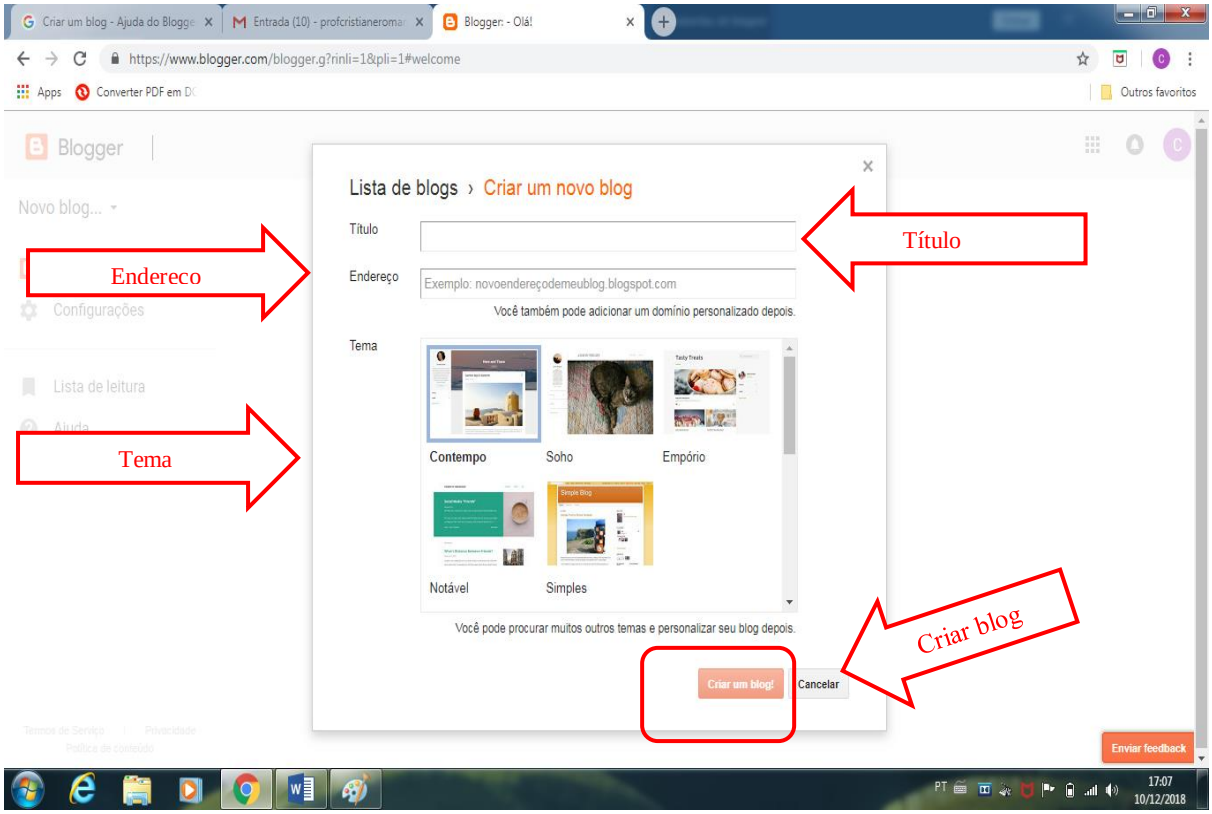
5º PASSO

- Em seguida, selecione a opção Novo blog através da seta para baixo .



6º PASSO

- Crie um nome para o seu blog, preenchendo o campo título;
- Escolha o endereço ou o URL do blog;
- Escolha um modelo (tema);
- Clique em Criar blog.



7º PASSO

- O blog está pronto e, agora, é só criar as páginas que deseja publicar. Para isso, selecione a opção nova postagem.

Para compreender melhor como criar um blog e publicar postagens, você pode acessar aos vídeos relacionados a seguir:

- **Como Criar um Blog Grátis ✓ Passo a Passo ✓ Blogger**, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ope0u-IfPAk>. Acesso em: 12 dez. 2018.

- **Como criar menus e novas postagens**, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0WgeARItNBU>. Acesso em: 12 dez. 2018.

CADERNO DO ALUNO

SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO GÊNERO INFOGRÁFICO

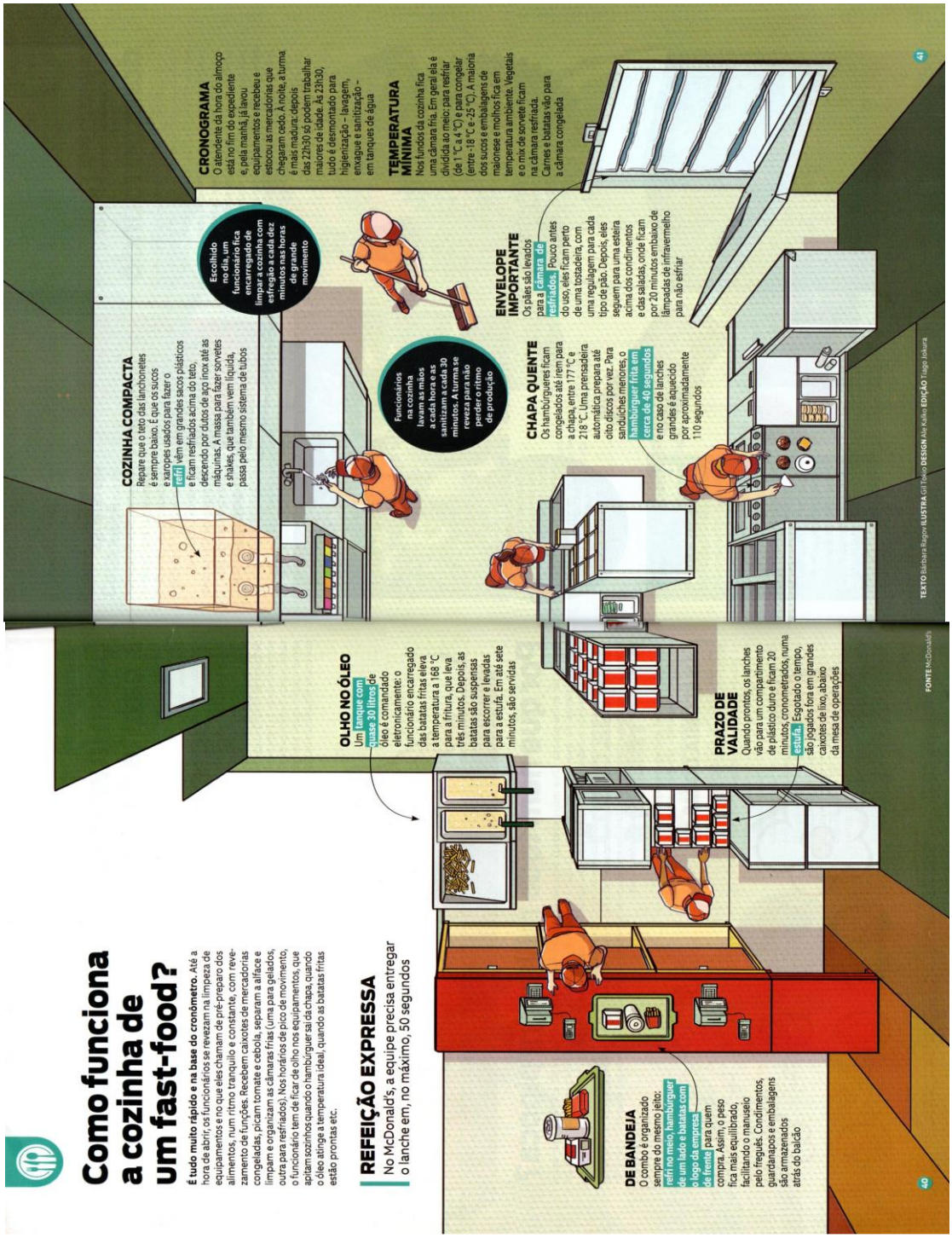
CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA

DISPOSITIVO DIDÁTICO 01 - OFICIA 01

Leitura de reportagens infográficas das revistas Mundo Estranho e Superinteressante

TEXTO 1 – Diagnóstico de leitura oral

1) Faça uma leitura em voz alta e comente quais os elementos foram relevantes para a compreensão do texto.



Fonte: RAGOV, Bárbara; TOKIO, Gil; KALLO, Ale; JOKURA, Tiago. Como funciona a cozinha de um *fast-food*?. **Coleção da Revista Mundo Estranho:** guia secreto da comida. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 40-41

TEXTO 2 – Questionário de diagnóstico de leitura

2) Leia o texto “Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?” e responda ao questionário.



Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?

Existem dois métodos. A forma mais comum é a observação, já que a maioria das espécies apresenta o que a ciência chama de dimorfismo sexual – ou seja, características físicas distintas entre machos e fêmeas. Isso ocorre em bichos de diferentes famílias e ordens, como galinhas, patos e pardais. A explicação evolutiva para esse dimorfismo, segundo um estudo publicado pelo biólogo americano Russell Lande, seria que a maioria das aves é monogâmica. Como só poderão ter uma única parceira para acasalar, os machos precisariam atrair as fêmeas por meio de dotes físicos. No entanto, há espécies em que não é possível perceber diferenças visuais, como os sabiás. Nesses casos, existem técnicas para fazer a descoberta.

pergunta Vladimir Kowalsky, Belém, PA • **reportagem** Rodolfo Viana
Ilustra Bruno Rosal • **design** Daniela Tiemi • **edição** Victor Bianchin

DIMORFISMO SEXUAL

“Os machos geralmente são mais vistosos e com a plumagem mais exuberante do que as fêmeas”, diz Luís Fábio Silveira, curador das coleções ornitológicas do Museu de Zoologia da USP. Além disso, em várias espécies, um dos gêneros tem um **porte maior do que o outro** – as fêmeas de gaviões e falcões são maiores que os machos, por exemplo

PAVÃO – *PAVO CRISTATUS*

PAVÃO FÊMEA
Mede cerca de 85 cm
Penas mais curtas na cauda
Pescoço mais curto, em tom esverdeado
Plumagem mistura as cores verde, cinza e azul

Penas mais compridas na cauda
Pode medir mais de 1 m, chegando a 2 m se considerada a cauda
PAVÃO MACHO
Pescoço mais longo e com plumagem azul
Plumagem azul-esverdeada

PINGUIM IMPERADOR – *APTENODYTES FORSTERI*

PINGUIM FÊMEA
Ovário
Rins
Útero
Vagina
Cloaca

PINGUIM MACHO
Testículos
Ureter
Cloaca

OUTROS CASOS

Nas aves sem dimorfismo, como sabiás, garças e cegonhas, a sexagem – ou seja, a técnica empregada para determinar o sexo – é feita por **laparoscopia ou análise molecular.** A primeira consiste numa incisão feita no abdômen da ave para identificar os órgãos do sistema reprodutor (testículos ou ovários). Já a análise molecular é o famoso exame de DNA. Por meio de amostras de sangue, de penas ou da casca do ovo, é possível detectar se há ou não um gene encontrado exclusivamente nas fêmeas

CONSULTORIA Luís Fábio Silveira, curador das coleções ornitológicas do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, e Giovanni Nachtigall Maurício, professor do programa de pós-graduação em Biologia Animal da Universidade Federal de Pelotas (RS)
FONTES *Antarctica and the Arctic Circle: A Geographic Encyclopedia of the Earth's Polar Regions*, de Andrew Jon Hund

Fonte: KOWALSKY, Vladimir; VIANA, Rodolfo; ROSAL, Bruno; TIEMI, Daniela; BIANCHIN, Victor. Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?. **Revista Mundo Estranho**. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 194, p. 29.

Questionário de leitura do gênero infográfico

Perguntas sobre a leitura

1) Que tipo de leitor você se considera em relação ao gênero infográfico?
   ( ) Leitor frequente
   ( ) Leitor esporádico
   ( ) não sou leitor de infográficos

2) Qual o objetivo do texto que acabou de ler?

3) Qual é o tema principal do texto?

4) Qual parte do texto chamou mais a sua atenção? Por quê?

5) O que você leu primeiro no texto? Por quê?

6) Faça um breve resumo da sua compreensão do texto.

DISPOSITIVO DIDÁTICO 02 - OFICINA 03
Identificando os tipos de infográficos

Leia os infográficos a seguir e responda às questões.

Texto 1



Fonte: FESCINA, Danilea; OKADA, Bruno; FERNANDES, Mayra; ARAUJO, Tarso. É verdade que pão integral faz bem e leite integral faz mal?. **Coleção da Revista Mundo Estranho:** guia secreto da comida. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 60.

Texto 2



Por que nem todo milho vira pipoca?

O grão de milho-pipoca (*Zea mays everta*) estoura porque contém mais água (entre 12 e 16%) e tem casca mais resistente do que o milho comum. Quando a semente é exposta ao calor (temperatura mínima de 170 °C), a água encapsulada vira vapor, que se expande. A pressão é tanta que a casca se rompe. No primeiro contato com o ar, o amido (gelatinoso no interior do grão) solidifica-se e vira a espuma branca que comemos. Caso haja irregularidades na casca, como furos ou rachaduras, o vapor de água escapa e a casca não explode, formando o piruá (milho que não estourou). Outros fatores que impedem a transformação do milho em pipoca são a contínua exposição ao sol – que acaba secando o interior do grão – e o aquecimento abaixo da temperatura necessária.

ANATOMIA DO MILHO

Quantidade de água é determinante

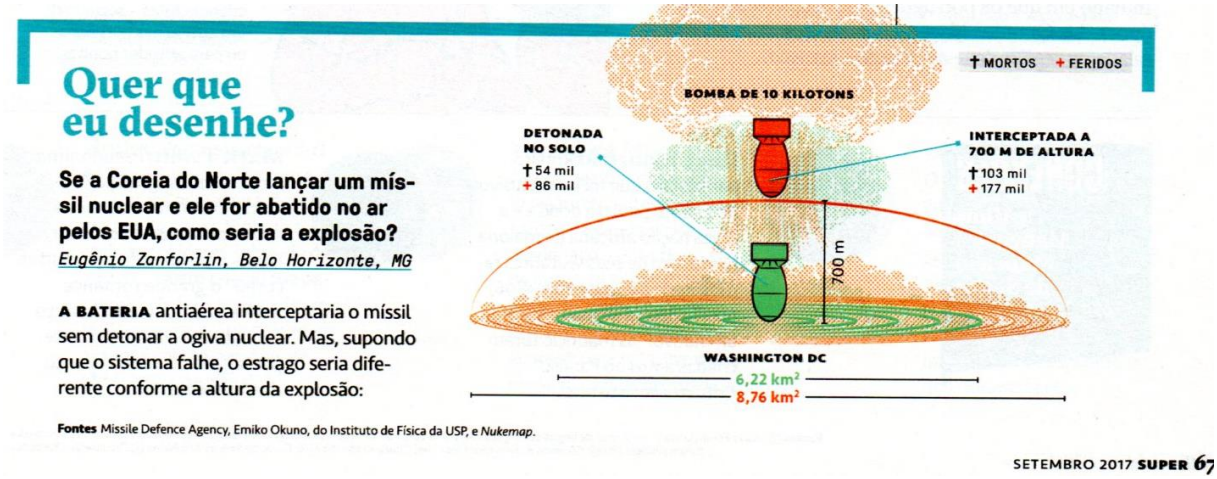
TEXTO Gabriela Monteiro • **ILUSTRA** Bruno Okada

FONTES Sites *Daily News*, *Today I Found Out* e *A Origem das Coisas*; livro *French Fries*, de Zac Williams; artigos *A Cultura do Milho - Pipoca no Brasil*, de Cleso Antônio Pacheco, pesquisador da Embrapa, e *O Cultivo de Milho - Pipoca no Brasil*, de Eduardo Sawazaki, pesquisador do Centro de Plantas Graníferas – IAC

39

Fonte: MONTEIRO, Gabriela; OKADA, Bruno. Por que nem todo milho vira pipoca?. **Coleção da Revista Mundo Estranho:** guia secreto da comida. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 60.

Texto 3



Quer que eu desenhe?

Se a Coreia do Norte lançar um míssil nuclear e ele for abatido no ar pelos EUA, como seria a explosão?

Eugênio Zanforlin, Belo Horizonte, MG

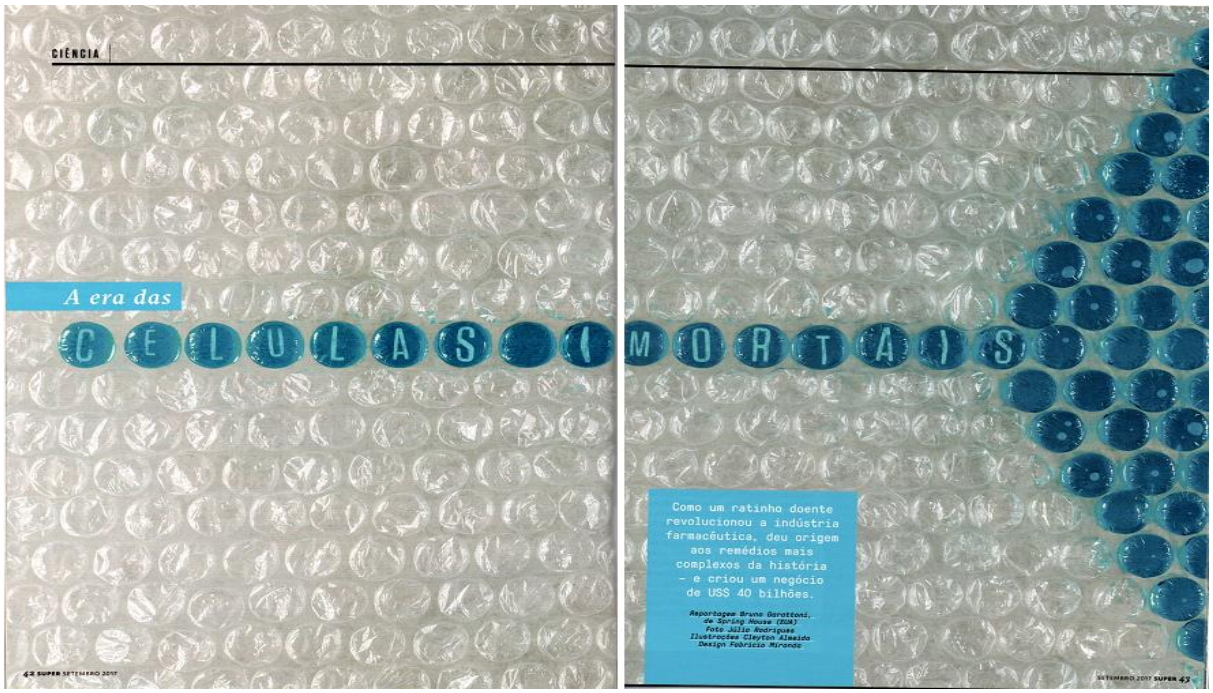
A BATERIA antiaérea interceptaria o míssil sem detonar a ogiva nuclear. Mas, supondo que o sistema falhe, o estrago seria diferente conforme a altura da explosão:

Fontes Missile Defence Agency, Emiko Okuno, do Instituto de Física da USP, e *Nukemap*.

SETEMBRO 2017 **SUPER** 67

Fonte: ZANFORLIN, Eugênio. Quer que eu desenhe? **Revista Superinteressante.** Ed. Abril, São Paulo, set. 2017, n. 379, p. 67.

TEXTO 4





O PRIMEIRO SINAL É A DOR. Começa tênue, mas cresce até níveis dantescos, como se tivesse alguma coisa triturando os seus ossos por dentro. É que tem mesmo: glóbulos brancos mutantes, que se multiplicam alucinadamente na sua medula e literalmente comem os ossos de dentro para fora. Esses são os sintomas do mieloma, um dos tipos mais cruéis de câncer – inclusive para os ratos de laboratório, que também podem ter a doença. A morte é o destino inevitável para esses pobres bichinhos. Mas um se salvou. De certa forma, ele está vivo; e continuará vivo mesmo depois que você e eu tivermos dito adeus a este mundo. Porque esse rato deu origem a um negócio bilionário, que envolve todas as gigantes da indústria farmacêutica e promete a cura para quase todos os tipos de doença: os anticorpos monoclonais.

Pense num remédio qualquer. A aspirina, por exemplo. Ela foi inventada em 1899, e nada mais é do que conjuntos de 21 átomos (nove de carbono, oito de hidrogênio e quatro de oxigênio) agrupados em moléculas. Isso vale para qualquer outro medicamento, do paracetamol (cujas moléculas têm 20 átomos) ao Prozac (40 átomos). Os remédios convencionais são fabricados por síntese química: você mistura os ingredientes, eles reagem e formam novas moléculas.

Com os anticorpos monoclonais, não é assim. Porque eles são remédios biológicos, ou seja, produzidos por células vivas – vindas daquele ratinho que tinha câncer. Tudo começou quando cientistas coletaram uma célula do bichinho. Era um glóbulo branco canceroso, escolhido por dois motivos. Como todo glóbulo branco, ele era capaz de produzir anticorpos. E, como toda célula cancerosa, era tecnicamente imortal: enquanto houvesse nutrientes, continuaria produzindo clones de si mesma (não é como as células normais, que se dividem um determinado número de vezes e depois param, o que acaba fazendo a gente envelhecer e morrer).

Em 1975, cientistas descobriram que era possível manipular as células do ratinho, e induzi-las a produzir anticorpos contra alvos específicos. Nasciam, ali, os anticorpos monoclonais (que têm esse nome porque são gerados a partir de uma única célula, clonada infinitamente). O primeiro deles só chegaria ao mercado 11 anos depois, em 1986. Ele foi batizado de Orthoclone OKT3, e servia para evitar a rejeição em transplantes de rim – pois foi projetado para atacar o sistema imunológico humano. Tinha efeitos colaterais graves (mais sobre isso daqui a pouco), e não fez muito sucesso. Mas, de lá para cá, as gigantes farmacêuticas extraíram e modificaram vários tipos de célula, de vários bichos, para criar novos tipos de anticorpos monoclonais. "Atualmente, a célula mais usada é a CHO, de ovário de hamster", explica Ana Maria Moro, geneticista do Instituto Butantan e especialista em anticorpos. Essa célula foi coletada de um hamster e não é tumoral, o que a torna mais segura – ela é mais estável e fácil de controlar. Mas, para que se replicasse indefinidamente, a célula teve de ser imortalizada por engenharia genética (cientistas desligaram o mecanismo de senescência celular, que faz as células normais pararem de se copiar).

Os anticorpos modernos também são "humanizados": remontados em laboratório para que tenham o máximo possível de proteína humana, e o mínimo de proteína de outros animais, reduzindo o risco de rejeição *[veja infográfico na página 46]*.

Eles são de longe a coisa mais sofisticada que a indústria farmacêutica já criou: cada anticorpo é formado por cerca de 20 mil átomos, ou seja, é de 500 a 1.000 vezes mais complexo do que os remédios tradicionais, sintéticos. Em tese, é possível fabricar anticorpos contra qualquer coisa (há cientistas tentando desenvolver versões contra o colesterol e os vírus da aids e da dengue, por exemplo). "Você começa com um anticorpo básico e aí vai adicionando coisas a ele. É como se fosse um carro, um Mini Cooper. Você muda o parachoque, as rodas", compara o inglês Mark Cunningham, diretor do laboratório de pesquisas da Janssen Biotech (divisão de medicamentos da Johnson & Johnson) em Spring House, cidade de 3.800 habitantes no interior da Pensilvânia.

A criação de um anticorpo monoclonal é um processo extremamente complexo (só neste laboratório da J&J, que a SUPER visitou a convite da empresa, trabalham 2 mil cientistas). Complexo e lucrativo. Juntos, Humira (do laboratório AbbVie), Enbrel (Pfizer), Remicade (J&J) e Rituxan (Roche) faturam US$ 40 bilhões por ano. É um oceano de dinheiro, quase o dobro do faturamento do Facebook. Dos cinco remédios que mais faturam no mundo, quatro são anticorpos. E você já deve ter adivinhado qual o motivo: eles são muito, mas muito caros. Uma dose de Remicade sai por US$ 1.500, e o tratamento com os anticorpos mais modernos, como o anticâncer Darzalex (J&J), passa de US$ 130 mil por ano.

A indústria farmacêutica diz que os remédios são caros porque exigem muita pesquisa, mas há sinais de que a escalada dos investimentos – e dos preços – possa estar indo longe demais. "Não é sustentável. Ninguém tem tanto dinheiro assim", admite Mark, que pesquisa anticorpos monoclonais desde os anos 1980. A própria classe médica tem se mobilizado contra os remédios ultracaros. Começou em 2012, quando os médicos do Memorial Sloan-Kettering, um dos melhores hospitais dos EUA, se recusaram a receitar o anticorpo monoclonal Zaltrap, então a última palavra da indústria para casos de metástase – porque o acharam caro demais (US$ 11 mil por mês). A questão é tão polêmica que, em junho deste ano, a Suprema Corte dos EUA decidiu acelerar a liberação dos chamados biossimilares: uma imitação genérica, e mais barata, dos remédios biológicos.

Os anticorpos monoclonais são o produto mais sofisticado e lucrativo da indústria farmacêutica. Mas sua história teve alguns percalços – incluindo um que se tornaria lendário.

O Homem Elefante

Março de 2006. Vai começar o primeiro teste clínico do TGN1412, um anticorpo monoclonal desenvolvido pela empresa alemã TeGenero. Ele já foi testado em animais, e agora será injetado pela primeira vez em seis voluntários humanos. A experiência pertence à chamada Fase 1, cujo objetivo é apenas verificar se o remédio é ou não tóxico. Os seis voluntários, todos homens jovens e saudáveis, ganham US$ 3.000 cada um para participar do teste. Eles recebem injeções do medicamento – e logo percebem que há algo errado. Muito errado. O TGN1412 causa uma reação violenta nos corpos deles. Seus braços, pernas e rostos incham e ficam azuis; os olhos, alaranjados. Os homens ardem em febre, tremem, começam a sofrer falência múltipla dos órgãos e são levados para a UTI. Um fica com a cabeça tão deformada que recebe o apelido, entre os enfermeiros, de "homem elefante". Todos acabam sobrevivendo, mas com sequelas graves. A notícia espalha horror, o desenvolvimento do TGN1412 é abandonado, a TeGenero vai à falência – e os anticorpos artificiais passam a ser vistos com certo receio.

Os produtos que estão no mercado hoje têm seus riscos (podem enfraquecer o sistema imunológico, levando a infecções perigosas), mas são muito mais seguros. Os anticorpos mais vendidos atacam uma proteína chamada Fator de Necrose Tumoral Alfa (TNF A). Por motivos ainda não conhecidos, o corpo de algumas pessoas produz quantidades excessivas dessa proteína, o que causa várias doenças, como artrite reumatoide, doença de Crohn (inflamação do sistema digestivo) e psoríase.

"Eu ia jogar futebol, e diziam que eu tinha lepra", conta o colombiano Guillermo Gutiérrez, de 57 anos. Ele tem psoríase, doença que ataca 100 milhões de pessoas e é causada pelo excesso de TNF. A proteína vai parar na pele, causa inflamação e o corpo tenta reagir, acelerando a reposição das células epiteliais (a pele com psoríase troca todas as células a cada cinco dias, contra 30 da normal). Mas isso só piora o problema – e o resultado é a formação de placas duras e doloridas que cobrem mãos, pés, braços, costas e, em alguns casos, até o rosto da pessoa. Um estudo feito nos EUA com 5.500 pacientes constatou que a psoríase é a terceira doença que mais afeta a saúde mental (só perde para depressão e insuficiência respiratória crônica). O índice de suicídios entre suas vítimas é 44% maior que na população em geral.

E ela está disparando. A quantidade de pessoas diagnosticadas com doenças autoimunes tem crescido aceleradamente, de 3% a 7% ao ano, segundo uma análise de 30 estudos internacionais →

PARA QUE SERVEM OS ANTICORPOS ARTIFICIAIS

DOENÇAS AUTOIMUNES
Em algumas pessoas, o corpo produz excesso da proteína TNF Alpha – e isso causa doenças como psoríase e artrite. A indústria farmacêutica inventou anticorpos que atacam, e destroem, a TNF.

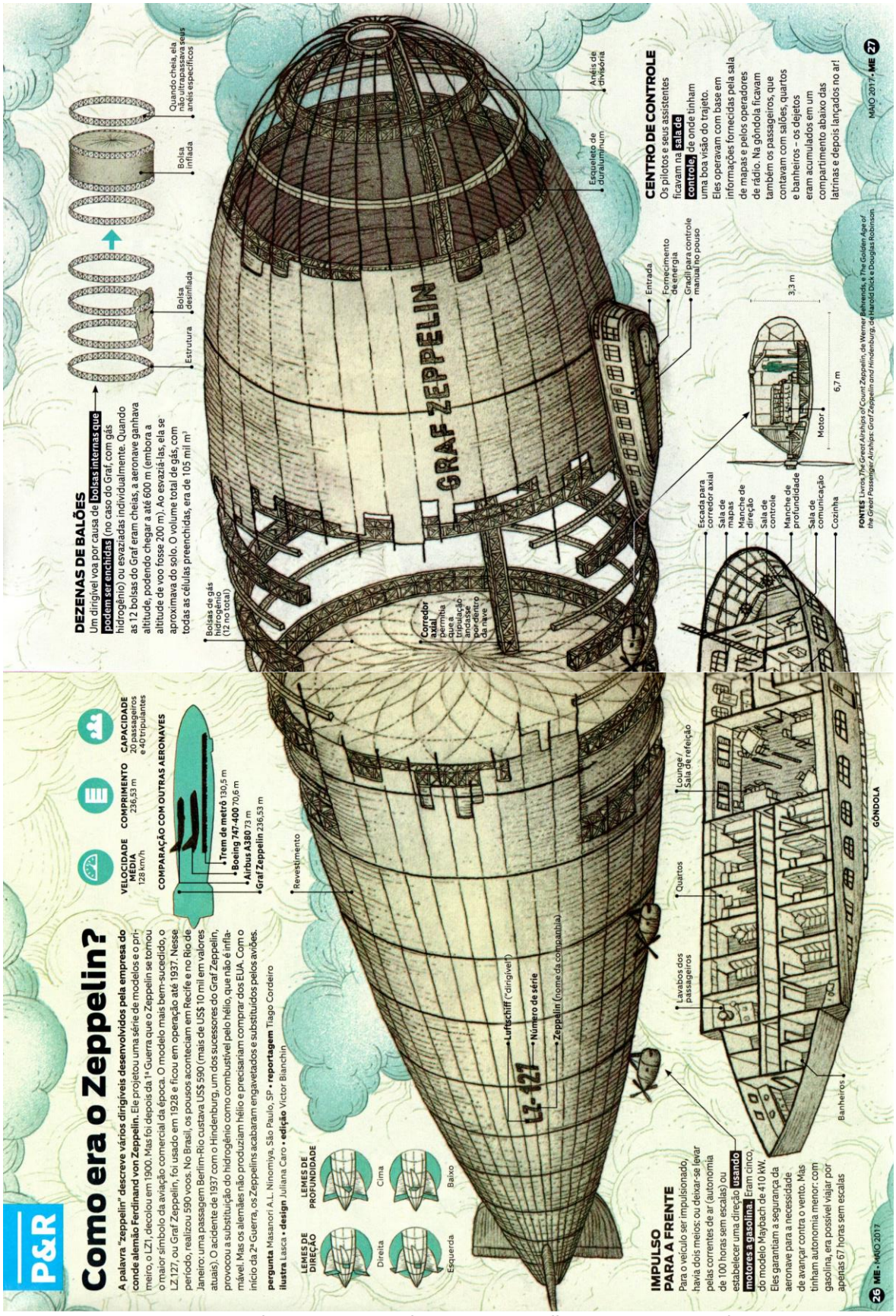
CÂNCER
As células tumorais produzem proteínas específicas, como a HER2 (no caso do câncer de mama) e CD20 (linfoma). Cientistas criaram anticorpos que atacam essas proteínas – e eliminam, ou reduzem, o câncer.

INFECÇÕES
O vírus sincicial respiratório (VSR) afeta bebês prematuros e pode matar. Os laboratórios produzem um anticorpo artificial que ataca esse vírus. Também estão tentando produzir anticorpos contra ebola e HIV.



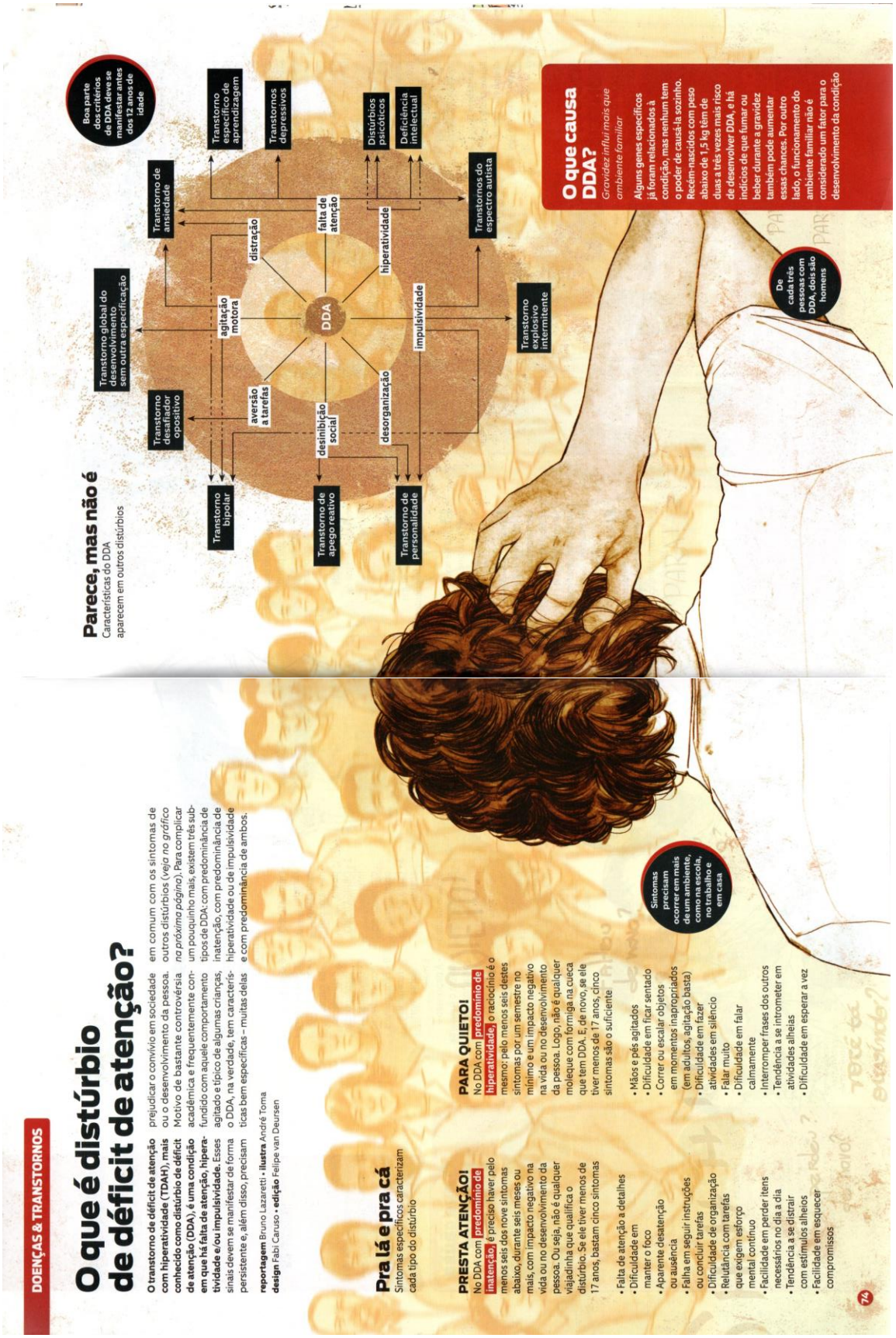
Fonte: GARATTONI, Bruno; RODRIGUES, Júlia; ALMEIDA, Clayton; MIRANDA, Fabricio. A era das células imortais. **Revista Superinteressante.** Ed. Abril, São Paulo, set. 2017, n. 379, p. 42-47.

Texto 5



Fonte: NINOMIYA, Masanori; CORDEIRO, Tiago; CARO, Juliana; BIANCHIN, Victor. Como era o Zeppelin?. **Revista Mundo Estranho**. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 194, p. 26-27.

Texto 6



Fonte: LAZARETTI, Bruno; TOMA, André; CARUSO, Fabi; DEUSERN, Felipe van. O que é distúrbio de déficit de atenção?. **Coleção da Revista Mundo Estranho:** mistérios do cérebro & inconsciente. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 74-75.

Texto 7

sn. | PLAYLIST

A arte imita a vida, a política, a economia...

O filme inspirado na Operação Lava Jato chega aos cinemas e prova que o noticiário brasileiro já rendeu uma prolífica filmografia – que, infelizmente, ainda não está à altura dos acontecimentos. *Felipe Germano*



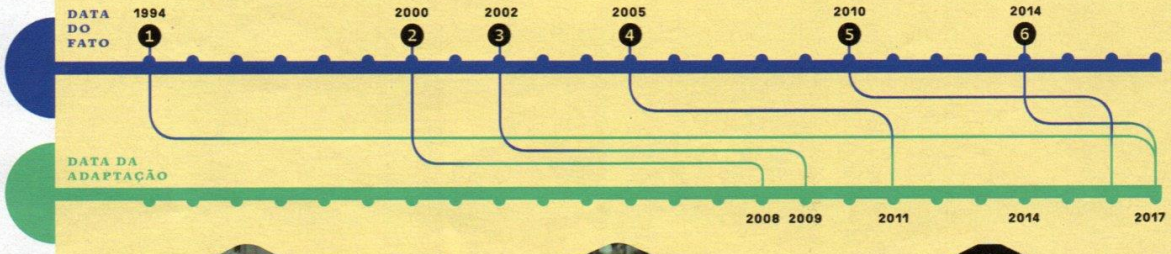
1 REAL - O PLANO POR TRÁS DA HISTÓRIA O filme sobre os bastidores do Plano Real tem clima de suspense e dramalhão. Seu trailer viralizou graças a frases de humor involuntário, como "sua tela de trabalho é o Brasil!", berrado pelo FHC da ficção. O longa rendeu 10% do que custou.



2 ÚLTIMA PARADA 174 Em julho de 2000, Sandro Barbosa sequestrou um ônibus e terminou morto pelo Bope. A história rendeu um bom documentário de José Padilha, mas também este drama de gosto duvidoso assinado por Bruno Barreto. A crítica não gostou, mas o filme foi visto por 500 mil pessoas.



3 LULA, O FILHO DO BRASIL Esta biografia chapa-branca do ex-presidente – que inclui uma dramatização (bem tosca) do acidente que lhe custou o mindinho – foi a escolha do Ministério da Cultura para representar o Brasil no Oscar de 2010. Não chegou nem à primeira lista de indicados.





4 ASSALTO AO BANCO CENTRAL O filme levou mais de 1 milhão de pessoas ao cinema. Ainda assim, deixa a desejar: culpa do humor barato escolhido para contar a história – como se vê em uma das cenas da escavação do túnel, que contém nada menos do que oito piadas sobre cocô.



5 ALEMÃO O longa foi inspirado na operação militar que instalou as Unidades de Polícia Pacificadora no Morro do Alemão, no Rio. Nele, Cauã Reymond faz um traficante (sim) que tenta encontrar policiais infiltrados na favela. Não é o pior filme do mundo – mas está longe de ser bom.



6 POLÍCIA FEDERAL Eis a primeira parte de uma *trilogia* baseada na Operação Lava Jato, com Marcelo Serrado no papel do juiz Sérgio Moro e Ary Fontoura como Lula. Se a investigação da vida real já parecia interminável, prepare-se para a versão ficcional, que também vai virar série da Netflix.

Fonte: GERMANO, Felipe. A arte imita a vida, a política, a economia... **Revista Superinteressante.** Ed. Abril, São Paulo, set. 2017, n. 379, p. 22.

1) O infográfico pode estar ou não vinculado a uma reportagem. Quando vinculado à reportagem, exerce a função de complementá-la, trazendo dados adicionais de modo a melhorar a sua compreensão. Após as leituras, identifique se os infográficos estão complementando ou não uma reportagem.

Texto	Reportagem infográfica	Sim	Não
1	É verdade que pão integral faz bem e leite integral faz mal?		
2	Por que nem todo milho vira pipoca?		
3	Quer que eu desenhe?		
4	A era das células imortais		
5	Como era o Zeppelin?		
6	O que é distúrbio de déficit de atenção?		
7	A arte imita a vida, a política, a economia...		

2) Quais são os propósitos comunicativos de cada infográfico?

Texto	Reportagem infográfica	Descrever	Explicar	Contextualizar fatos históricos
1	É verdade que pão integral faz bem e leite integral faz mal?			
2	Por que nem todo milho vira pipoca?			
3	Quer que eu desenhe?			
4	A era das células imortais			
5	Como era o Zeppelin?			
6	O que é distúrbio de déficit de atenção?			
7	A arte imita a vida, a política, a economia...			

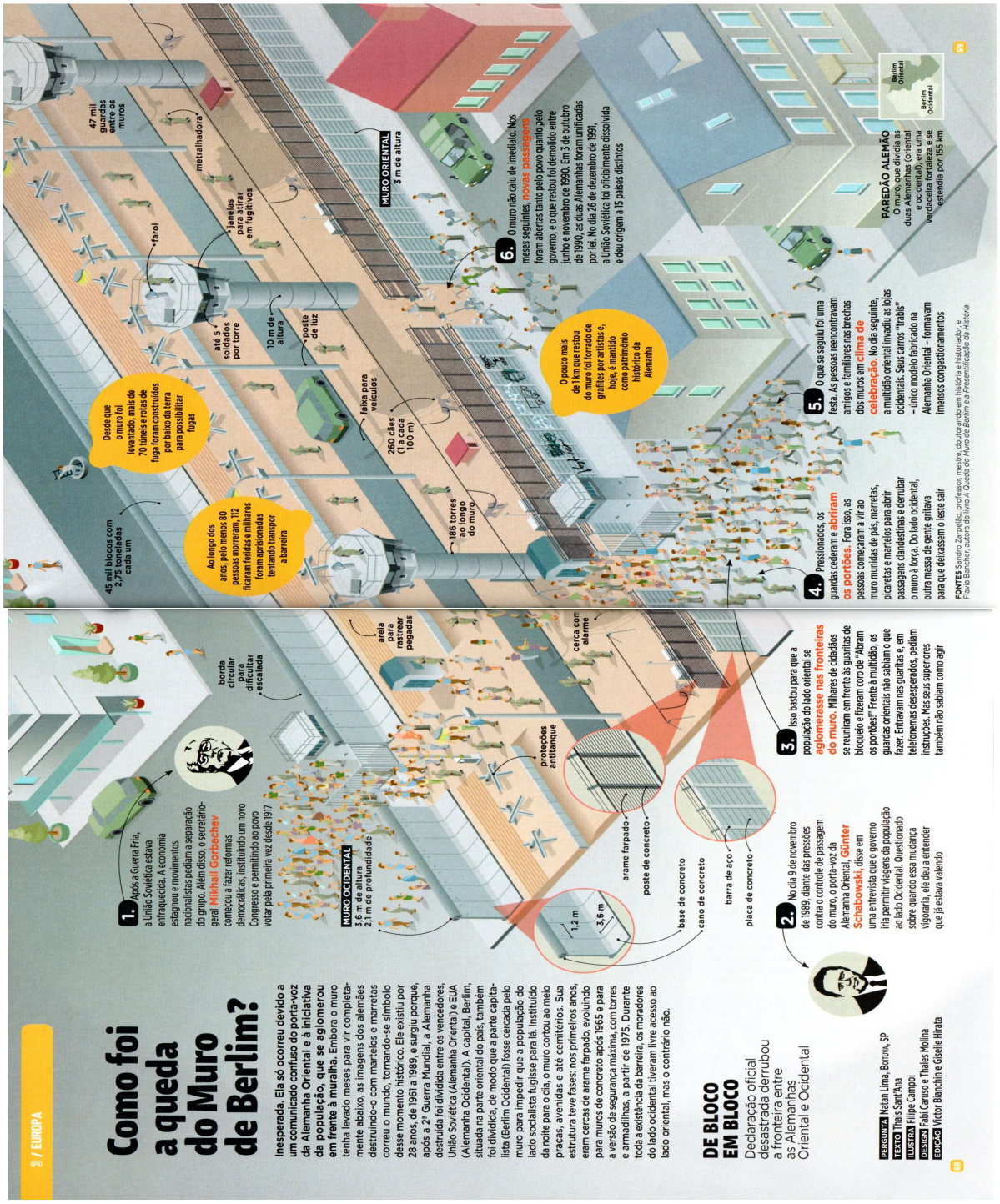
3) Agora, responda às questões acerca de cada infográfico:

a) Quem é o autor do texto?
b) Para qual público esses textos são produzidos?
c) Quando foi publicado?
d) Qual é o suporte de circulação do texto?
e) Qual é a temática abordada?
f) A linguagem é informal ou formal?
g) Quais são as formas de linguagem utilizadas para a produção de sentido do texto?
h) As cores exercem influência sobre o assunto? Explique.

DISPOSITIVO DIDÁTICO 03 - OFICINA 04
Primeira Produção

1) Agora é sua vez de produzir um infográfico. Monte o quebra-cabeça textual e dê um título a ele, sendo que deve partir de uma pergunta.

TEXTO 1



Fonte: NATHAN, L. Boituva; SANT'ANA, Thais; CAMPOI, Filipe; CARUSO, Fabi; MOLINA, Thales;BIANCHIN, Victor; HIRATA, Giselle. Como foi a queda do Muro de Berlim? **Coleção da Revista Mundo Estranho:** os segredos dos monumentos. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2016, n. 1, p. 68-69.

Página 1 do texto 1

Como foi a queda do Muro de Berlim?

Inesperada. Ela só ocorreu devido a um comunicado confuso do porta-voz da Alemanha Oriental e à iniciativa da população, que se aglomerou em frente à muralha. Embora o muro tenha levado meses para vir completamente abaixo, as imagens dos alemães destruindo-o com martelos e marretas correu o mundo, tornando-se símbolo desse momento histórico. Ele existiu por 28 anos, de 1961 a 1989, e surgiu porque, após a 2ª Guerra Mundial, a Alemanha destruída foi dividida entre os vencedores, União Soviética (Alemanha Oriental) e EUA (Alemanha Ocidental). A capital, Berlim, situada na parte oriental do país, também foi dividida, de modo que a parte capitalista (Berlim Ocidental) fosse cercada pelo muro para impedir que a população do lado socialista fugisse para lá. Instituído da noite para o dia, o muro cortou ao meio praças, avenidas e até cemitérios. Sua estrutura teve fases: nos primeiros anos, eram cercas de arame farpado, evoluindo para muros de concreto após 1965 e para a versão de segurança máxima, com torres e armadilhas, a partir de 1975. Durante toda a existência da barreira, os moradores do lado ocidental tiveram livre acesso ao lado oriental, mas o contrário não.

DE BLOCO EM BLOCO

Declaração oficial desastrada derrubou a fronteira entre as Alemanhas Oriental e Ocidental



1. Após a Guerra Fria, a União Soviética estava enfraquecida. A economia estagnou e movimentos nacionalistas pediam a separação do grupo. Além disso, o secretário-geral **Mikhail Gorbachev** começou a fazer reformas democráticas, instituindo um novo Congresso e permitindo ao povo votar pela primeira vez desde 1917

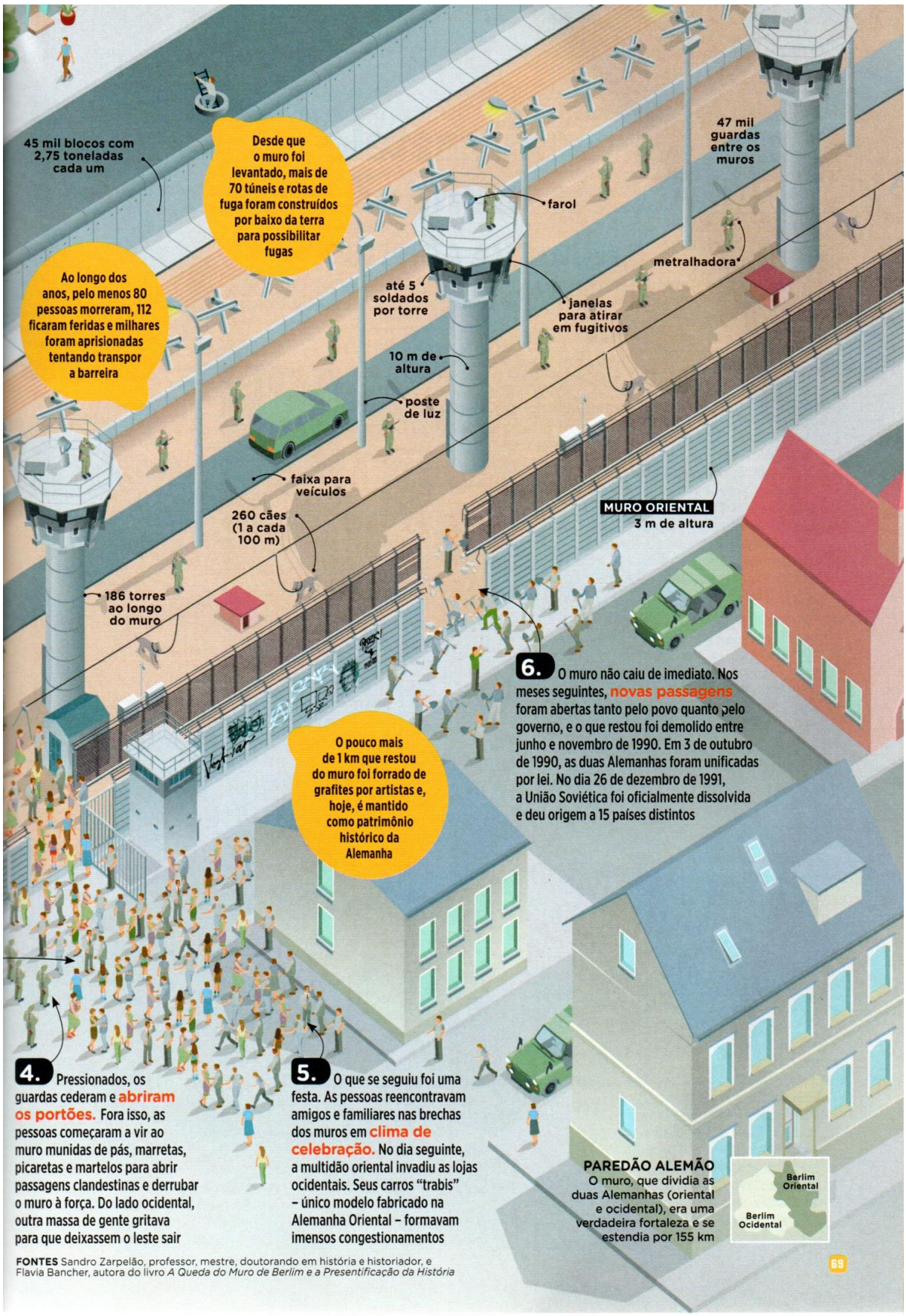


2. No dia 9 de novembro de 1989, diante das pressões contra o controle de passagem do muro, o porta-voz da Alemanha Oriental, **Günter Schabowski,** disse em uma entrevista que o governo iria permitir viagens da população ao lado Ocidental. Questionado sobre quando essa mudança vigoraria, ele deu a entender que já estava valendo

3. Isso bastou para que a população do lado oriental se **aglomerasse nas fronteiras do muro.** Milhares de cidadãos se reuniram em frente às guaritas de bloqueio e fizeram coro de "Abram os portões!" Frente à multidão, os guardas orientais não sabiam o que fazer. Entravam nas guaritas e, em telefonemas desesperados, pediam instruções. Mas seus superiores também não sabiam como agir

PERGUNTA Natan Lima, Boituva, SP
TEXTO Thais Sant'Ana
ILUSTRA Filipe Campoi
DESIGN Fabi Caruso e Thales Molina
EDIÇÃO Victor Bianchin e Giselle Hirata

Página 2 do texto 1



TEXTO 2



Fonte: BIALLY, Leônidas; NAVARRO, Roberto; JUBRAN, Alexandre; FERNANDES, Mayara. Por que Alcatraz era considera a prisão mais segura do mundo? **Coleção da Revista Mundo Estranho:** os segredos dos monumentos. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2016, n. 1, p. 24-25.

Página 1 do texto 2

1 / AMÉRICA

Por que Alcatraz era considerada a prisão mais segura do mundo?

Três fatores garantiam essa justificada fama: a localização do presídio, suas rígidas regras disciplinares e a grande quantidade de guardas. "Alcatraz é uma ilha rodeada por águas muito frias e fortes correntes marítimas – isso dificultava as fugas. Mas mais importante era o número de guardas, numa proporção muito maior que a de outras prisões. Havia em média um guarda para cada sete detentos", afirma o americano Craig Glassner, encarregado da ilha de Alcatraz no Serviço de Parques Nacionais dos Estados Unidos. A prisão funcionava na ilha situada na baía de São Francisco, na Califórnia, a 2 quilômetros da costa. A história dessa fortaleza mitológica ganhou força em 1934, ano em que Alcatraz virou uma penitenciária de segurança máxima, recebendo os bandidos mais violentos dos Estados Unidos. Tanta segurança tinha um alto preço: um preso mantido lá custava até três vezes mais que em outras prisões federais. Por causa disso, o governo americano decidiu encerrar as atividades da prisão de Alcatraz na década de 1960 – os últimos prisioneiros deixaram a ilha em 1963. Em 1972, a ilha foi transformada em ponto turístico, recebendo 1 milhão de visitantes por ano. Nos quase 30 anos em que a prisão funcionou, 34 presidiários tentaram fugir de lá. Oficialmente, ninguém conseguiu. No mês que vem, a ME mostra as tentativas mais incríveis.

PERGUNTA Leônidas Bially
TEXTO Roberto Navarro
ILUSTRA Alexandre Jubran
DESIGN Mayra Fernandes

MISSÃO IMPOSSÍVEL

Poderosas correntes marítimas e vigilância super-reforçada inibiam ao máximo as tentativas de fuga

BURACO NEGRO

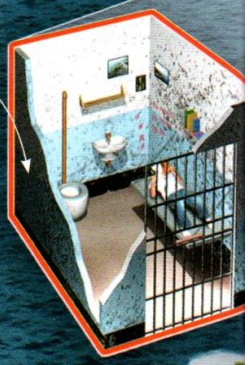
Presos brigões iam para as 42 celas solitárias do bloco D. Uma delas ganhou o apelido de **"cela dos pelados".** Toda de aço, sem pia ou privada (o toalete era um buraco), ela recebia presos nus por um ou dois dias, num ambiente frio e escuro

ATRÁS DA MURALHA

As celas comuns concentravam-se nos dois andares dos **blocos B e C.** Essa área tinha 336 celas com capacidade para um homem cada uma. Mas elas nunca ficaram lotadas: o número de detentos em Alcatraz ficava em torno de 250 homens

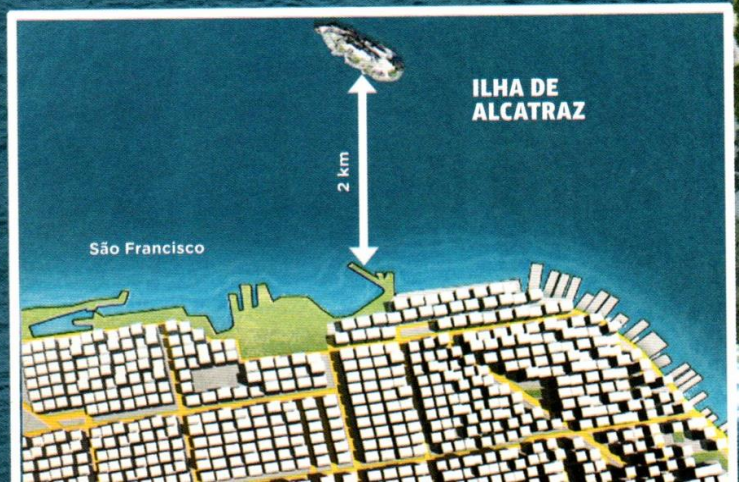
NA TRANCA

Cada **cela comum** media 3 m de comprimento por 1,5 m de largura. Em seu interior, a cela tinha uma pia com água corrente (e fria), uma privada e uma pequena cama. O sistema de trancas eletrônicas era acionado pelos guardas

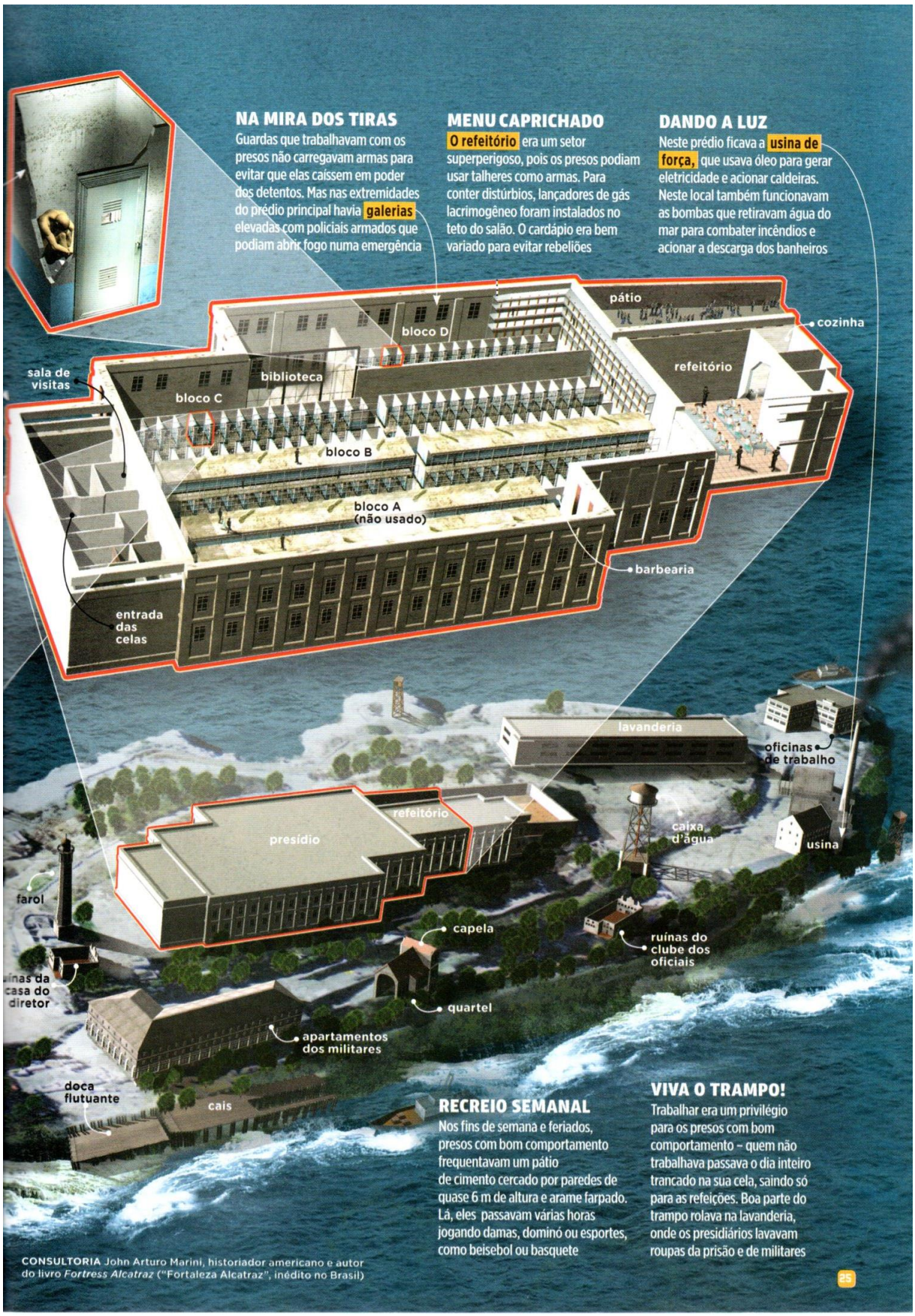


BIG BROTHER

Seis **torres de vigia,** feitas de aço e vidro à prova de balas, foram instaladas em pontos estratégicos da ilha. De lá, guardas armados controlavam 24 horas por dia o movimento de Alcatraz. Para não distrair a atenção, era proibido ler ou ouvir rádio em serviço



Página 2 do texto 2



TEXTO 3



Fonte: VASCONCELOS, Yuri; Jubran, Alexandre; BORGES, Bernardo; Jokura, Tiago. Como a Golden Gate foi construída? **Coleção da Revista Mundo Estranho:** os segredos dos monumentos. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2016, n. 1, p. 12-13.

Folha1 do texto 3

1 / AMÉRICA

Como a Golden Gate foi construída?

Erguer a ponte que atravessa o canal Golden Gate (algo como "portal dourado", em inglês), foi um prodígio da engenharia. Quando ficou pronta, em 1937, na Costa Oeste dos EUA, ela se tornou a mais longa e alta ponte suspensa do mundo. A obra levou quatro anos e consumiu US$ 35 milhões, em valores da época – além da vida de 11 operários. Ela liga a cidade californiana de São Francisco ao condado de Marin, reduzindo para menos de um minuto uma viagem que durava 27 minutos de balsa. Sem o auxílio de computadores – apenas com réguas e calculadoras –, os engenheiros tiveram que projetar uma estrutura que suportasse ventos fortes, de até 100 km/h, correntes marinhas intensas e terremotos – a ponte fica a apenas 11 km da falha de San Andreas, responsável por tremores devastadores na região.

TEXTO Yuri Vasconcelos
ILUSTRA Alexandre Jubran
DESIGN Bernardo Borges
EDIÇÃO Tiago Jokura



REMANDO CONTRA A MARÉ

A ponte mais famosa do mundo foi projetada para suportar vendavais, corrosão e terremotos

GIGANTE VERMELHA

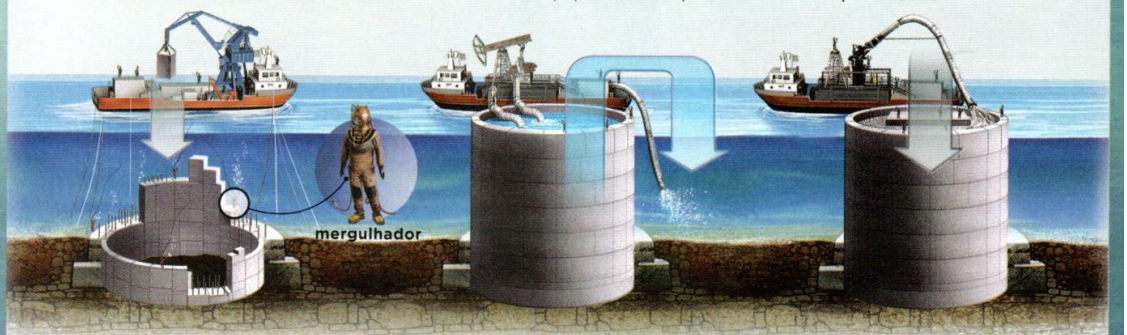
A Golden Gate é uma ponte pênsil – suspensa por cabos – com cerca de 2,7 km de extensão e 894,5 toneladas de aço e concreto. Seu vão livre (a área entre as duas torres de 227 m de altura) mede 1.280 m e é suspenso por dois cabos de aço. A passagem para carros e pedestres fica a 67 m do nível da água

TORRES GÊMEAS

Guindastes e balsas ajudaram a erguer as torres – cada uma com 22 mil toneladas –, montadas com milhares de placas de aço. Fabricadas na Costa Leste dos EUA, as peças chegaram de navio, passando pelo canal do Panamá. O formato vazado ajuda a suportar ventos intensos

FUNDAÇÃO PROFUNDA

A torre sul, construída no meio do mar, foi o primeiro desafio da equipe liderada pelo alemão Joseph Strauss



1. **Blocos de concreto** foram baixados e encaixados com ajuda de mergulhadores

2. Bombas sugaram **35 milhões de litros** de água para fora da estrutura

3. Cerca de **100 mil m³ de concreto** foram despejados para formar a base, de 13 m de altura

FONTES Highway and Transportation District; documentário *Obras Incríveis – Ponte Golden Gate*, do canal Nat Geo, *Guia Califórnia* (Publifolha), *PBS* e *Golden Gate*
CONSULTORIA Marie Curie, diretora de negócios públicos da ponte Golden Gate

Folha 2 do texto 3



DISPOSITIVO DIDÁTICO 04: OFICINA 5
Compreensão de leitura – Texto verbal vs infografia

TEXTO 1

16/05/2018 Saiba como é retirada a lactose do leite | Canal Rural

LEITE

INTOLERÂNCIA

Saiba como é retirada a lactose do leite

26 de Fevereiro de 2016 às 16:07
Canal Rural

Atualizado em: 26 de Fevereiro de 2016 às 21:08

Processo simples anula os efeitos prejudiciais de alguns componentes para quem tem intolerância à lactose

Na verdade, a lactose não é retirada do leite. O pesquisador do Instituto de Laticínios Cândido Tostes (ILCT) Luiz Carlos Gonçalves Costa Júnior revela que um processo químico transforma a lactose em outra coisa. A indústria adiciona à bebida uma enzima denominada lactase (ou beta-Dgalactosidase), que, em três ou quatro horas, quebra a lactose através da ação da solução em dois componentes: glicose e galactose.

O pesquisador destaca que a lactose é um açúcar típico e mais abundante do leite, substância que provoca intolerância em algumas pessoas.

"As pessoas que têm intolerância à lactose possuem baixa ou nenhuma produção dessa enzima em seus organismos, impedindo assim essa quebra da lactose após a ingestão de produtos lácteos. A lactase adicionada pelas indústrias faz essa etapa: hidrolisa a lactose, evitando desconfortos", diz.

Costa afirma que existem outras formas de realizar esse processo, porém a adição da lactase ainda é o método mais viável e barato. Ele destaca também que essa tecnologia não modifica nenhuma propriedade ou composição do leite, exceto a lactose. "O produto mantém o mesmo valor calórico, fornecimento de nutrientes, aminoácidos e vitaminas essenciais. Contudo, por se tratar de um processo de produção mais caro, o preço final do produto é mais alto."

É possível, segundo o pesquisador, realizar o processo na fazenda, mas é necessário um controle de quantidade exata de enzima, temperatura e tempo. "É um processo viável, mas as fazendas não beneficiam o leite. O processo industrial é mais adequado".

Lácteos

O pesquisador explica que alguns derivados sofrem a fermentação, ou seja, possuem microorganismos que fermentam a lactose e produzem ácido lático, como é o caso de iogurtes e bebidas lácteas fermentadas. Os queijos frescos também passam por essa fermentação, porém, pode-se encontrar neles, resíduos de lactose ainda não fermentada.
“A partir do momento em que determinados queijos vão maturando, essa lactose vai desaparecendo, como é o caso de queijo parmesão e outros que são consumidos depois de 15 a 20 dias após a fabricação. Nos produtos em que não há fermentação, como doce de leite, leite condensado e sorvete, mesmo que o produto atinja sua validade, ainda possui lactose e pode apresentar problemas aos intolerantes”, salienta.
Doçura

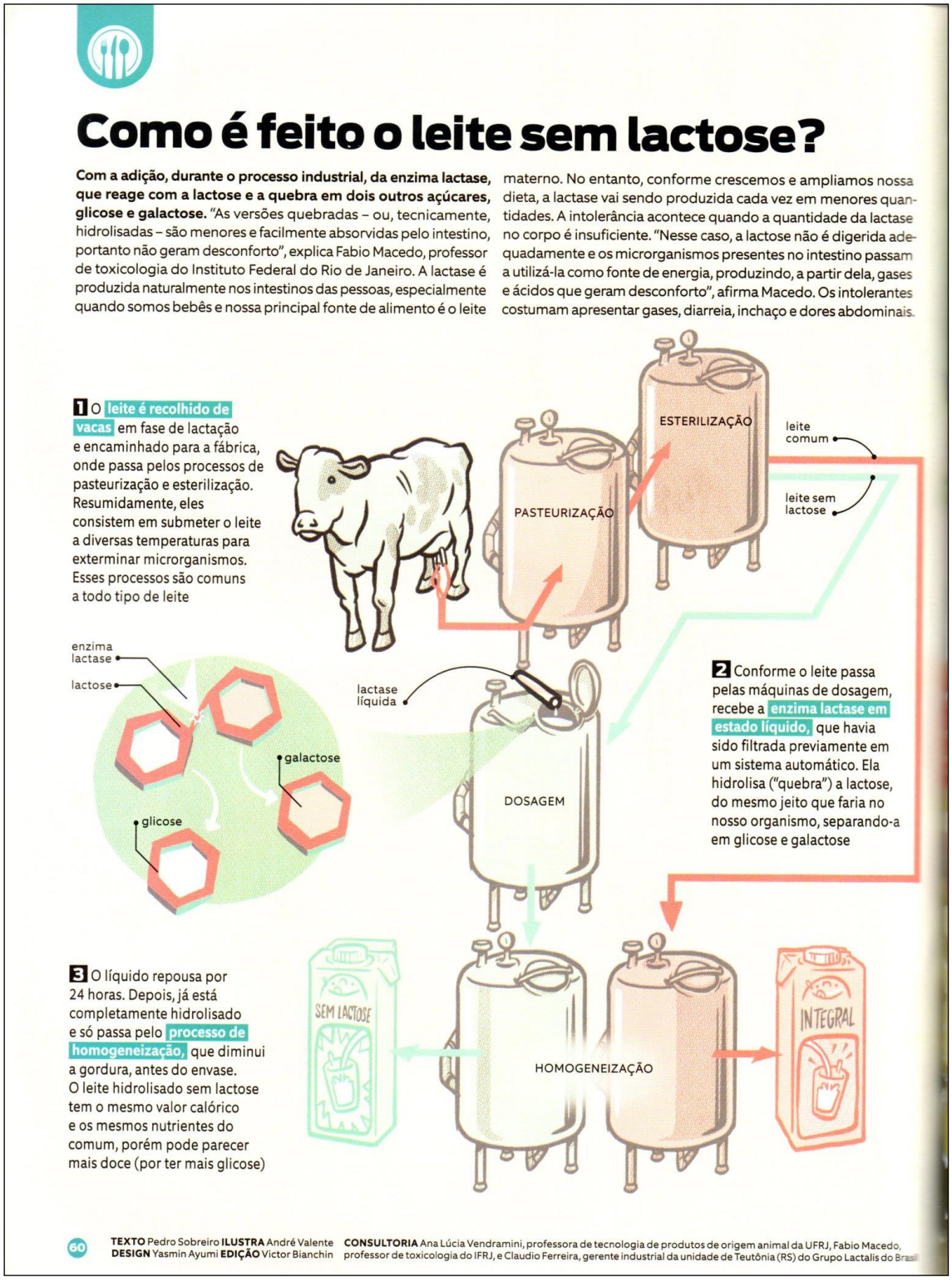
Uma das principais diferenças entre o leite sem lactose e o comum está no sabor. Uma vez que o açúcar é quebrado em porções menores no produto pré-digerido, pode causar uma impressão mais forte nas papilas gustativas da língua, dando a impressão de ser um leite bem mais doce do que o leite que contem as moléculas inteiras de lactose.



Fonte: Pixabay

http://www.canalrural.com.br/noticias/leite/saiba-como-retirada-lactose-leite-61036

TEXTO 2



Como é feito o leite sem lactose?

Com a adição, durante o processo industrial, da enzima lactase, que reage com a lactose e a quebra em dois outros açúcares, glicose e galactose. "As versões quebradas – ou, tecnicamente, hidrolisadas – são menores e facilmente absorvidas pelo intestino, portanto não geram desconforto", explica Fabio Macedo, professor de toxicologia do Instituto Federal do Rio de Janeiro. A lactase é produzida naturalmente nos intestinos das pessoas, especialmente quando somos bebês e nossa principal fonte de alimento é o leite materno. No entanto, conforme crescemos e ampliamos nossa dieta, a lactase vai sendo produzida cada vez em menores quantidades. A intolerância acontece quando a quantidade da lactase no corpo é insuficiente. "Nesse caso, a lactose não é digerida adequadamente e os microrganismos presentes no intestino passam a utilizá-la como fonte de energia, produzindo, a partir dela, gases e ácidos que geram desconforto", afirma Macedo. Os intolerantes costumam apresentar gases, diarreia, inchaço e dores abdominais.

1 O **leite é recolhido de vacas** em fase de lactação e encaminhado para a fábrica, onde passa pelos processos de pasteurização e esterilização. Resumidamente, eles consistem em submeter o leite a diversas temperaturas para exterminar microrganismos. Esses processos são comuns a todo tipo de leite

ESTERILIZAÇÃO
leite comum
leite sem lactose
PASTEURIZAÇÃO

enzima lactase
lactose
galactose
glicose
lactase líquida

2 Conforme o leite passa pelas máquinas de dosagem, recebe a **enzima lactase em estado líquido,** que havia sido filtrada previamente em um sistema automático. Ela hidrolisa ("quebra") a lactose, do mesmo jeito que faria no nosso organismo, separando-a em glicose e galactose

DOSAGEM

3 O líquido repousa por 24 horas. Depois, já está completamente hidrolisado e só passa pelo **processo de homogeneização,** que diminui a gordura, antes do envase. O leite hidrolisado sem lactose tem o mesmo valor calórico e os mesmos nutrientes do comum, porém pode parecer mais doce (por ter mais glicose)

SEM LACTOSE
HOMOGENEIZAÇÃO
INTEGRAL

60 **TEXTO** Pedro Sobreiro **ILUSTRA** André Valente **DESIGN** Yasmin Ayumi **EDIÇÃO** Victor Bianchin **CONSULTORIA** Ana Lúcia Vendramini, professora de tecnologia de produtos de origem animal da UFRJ, Fabio Macedo, professor de toxicologia do IFRJ, e Claudio Ferreira, gerente industrial da unidade de Teutônia (RS) do Grupo Lactalis do Brasil

Fonte: SOBREIRO, Pedro; VALENTE, André; AYUMI, Yasmin; BIANCHIN, Bianchin. Como é feito o leite sem lactose?. **Coleção da Revista Mundo Estranho:** guia secreto da comida. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 60.

1) Leia os textos sobre o tema leite sem lactose e responda às questões:

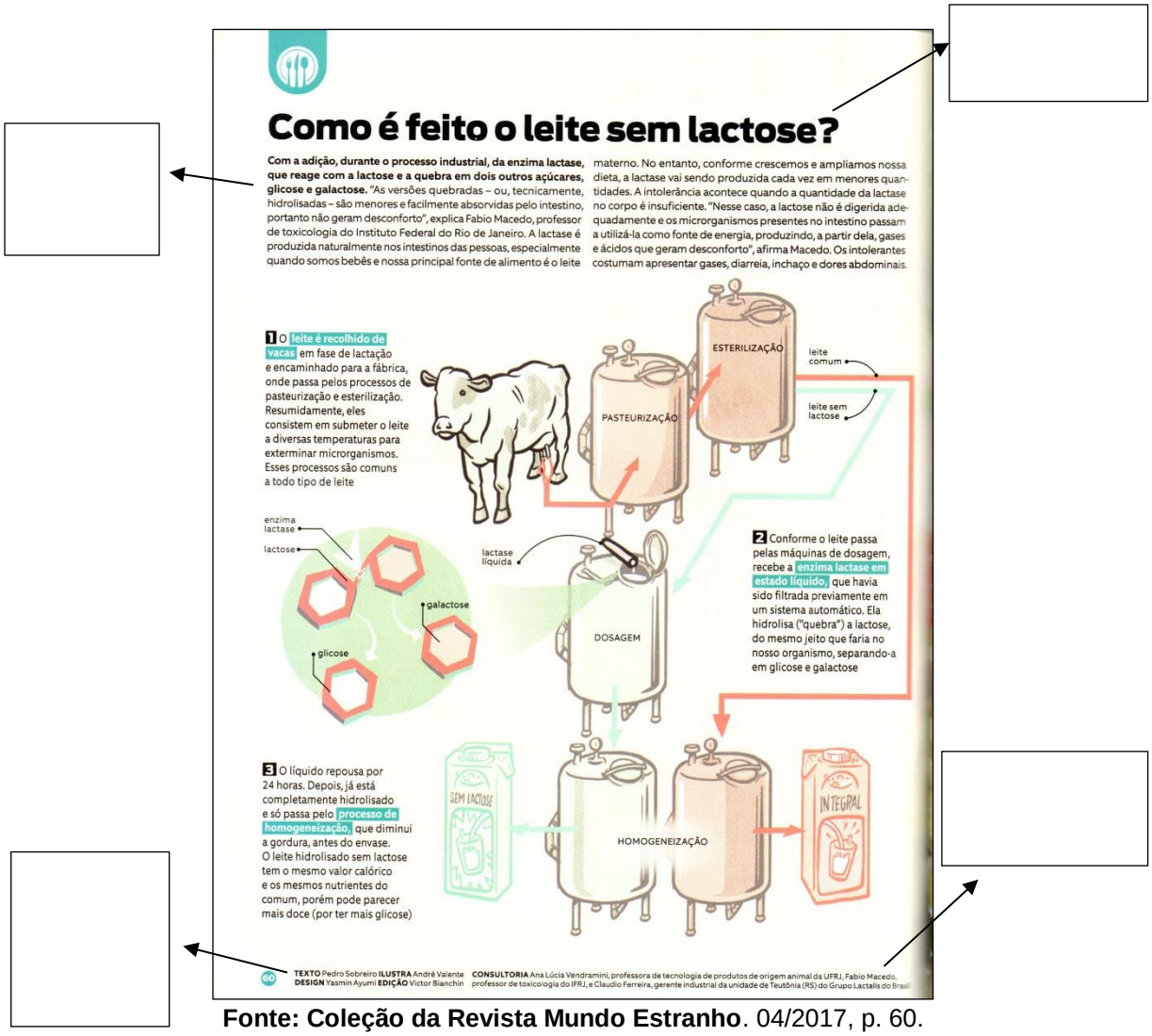
Texto	**Texto 1 - Verbal**	**Texto 2 - Infográfico**
Qual é o título do texto?		
Quem é o autor do texto?		
Qual é o suporte de circulação?		
Há vozes de especialista sobre o assunto. De quem são essas vozes?		
Que tipo de discurso é utilizado para introduzir as falas dos especialistas?		
Qual é o tempo verbal predominante?		

2) Por meio de qual texto, você conseguiu entender melhor o processo de produção do leite sem lactose? Explique.

3) Os recursos não verbais facilitam a compreensão do texto? Comente.

DISPOSITIVO DIDÁTICO 5: OFICINA 6
Compreendendo a estrutura do gênero

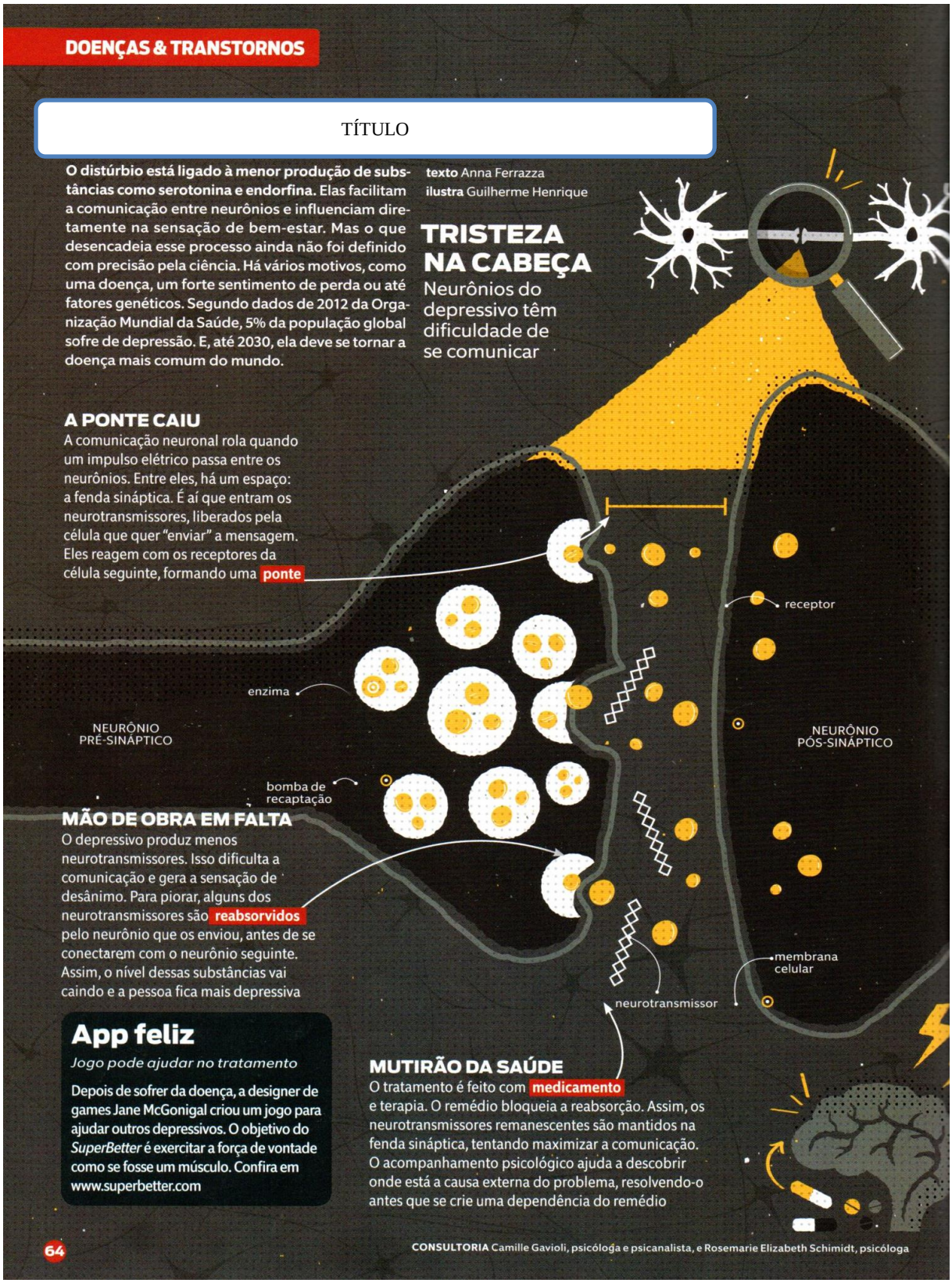
1) Estudos sobre a infografia apontam elementos básicos obrigatórios na estrutura geral do infográfico, tais como: título, texto introdutório, indicação das fontes e assinatura do(s) autor(es). Com base nessas informações, classifique as partes indicando-as por meio de setas no infográfico “Como é feito o leite sem lactose?”.



Fonte: Coleção da Revista Mundo Estranho. 04/2017, p. 60.

2) Os infográficos têm como propósito comunicativo responder a uma pergunta, seja explicando ou descrevendo algo. Por esta razão, é muito comum encontramos nos infográficos títulos que partem de uma pergunta norteadora. Diante do exposto, analise os infográficos a seguir e crie títulos para eles, lembrando que devem ser uma pergunta.

Texto 1



Fonte: FERRAZZA, Anna; HENRIQUE, Guilherme. O que causa a depressão?. **Coleção da Revista Mundo Estranho**: os mistérios do cérebro & inconsciente. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 64.

Texto 2

TÍTULO

Porque, além de terem muitas calorias, os doces não têm todos os nutrientes de que precisamos. Mas não existem apenas alimentos doces e salgados. O que chamamos no dia a dia de doces são os alimentos da classe dos açúcares, e, muitas vezes, as frutas. Sobram outros seis grupos alimentares: cereais, vegetais, leguminosas, leite, carne e gorduras – e temos que comer um pouco de cada um deles. Mesmo assim, é verdade que os doces devem ser consumidos com moderação. "Como os doces têm uma concentração alta de energia, inibem a fome, o que impede a ingestão de outros alimentos e, portanto, outros nutrientes", diz a nutricionista Renata Padovani, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Quando ingerimos uma refeição doce, procuramos mais comida mais cedo e engordamos. Compare abaixo como seria um cardápio de cerca de 2 mil calorias (necessidade média de uma pessoa durante um dia) com alimentos considerados doces (açúcares, frutas e refrigerante) e outro só com salgados (carnes, saladas e massas). Vai encarar?

MC LANCHE MALUCO

Compare os nutrientes de dois cardápios fictícios: um só de doces e outro só de salgados!

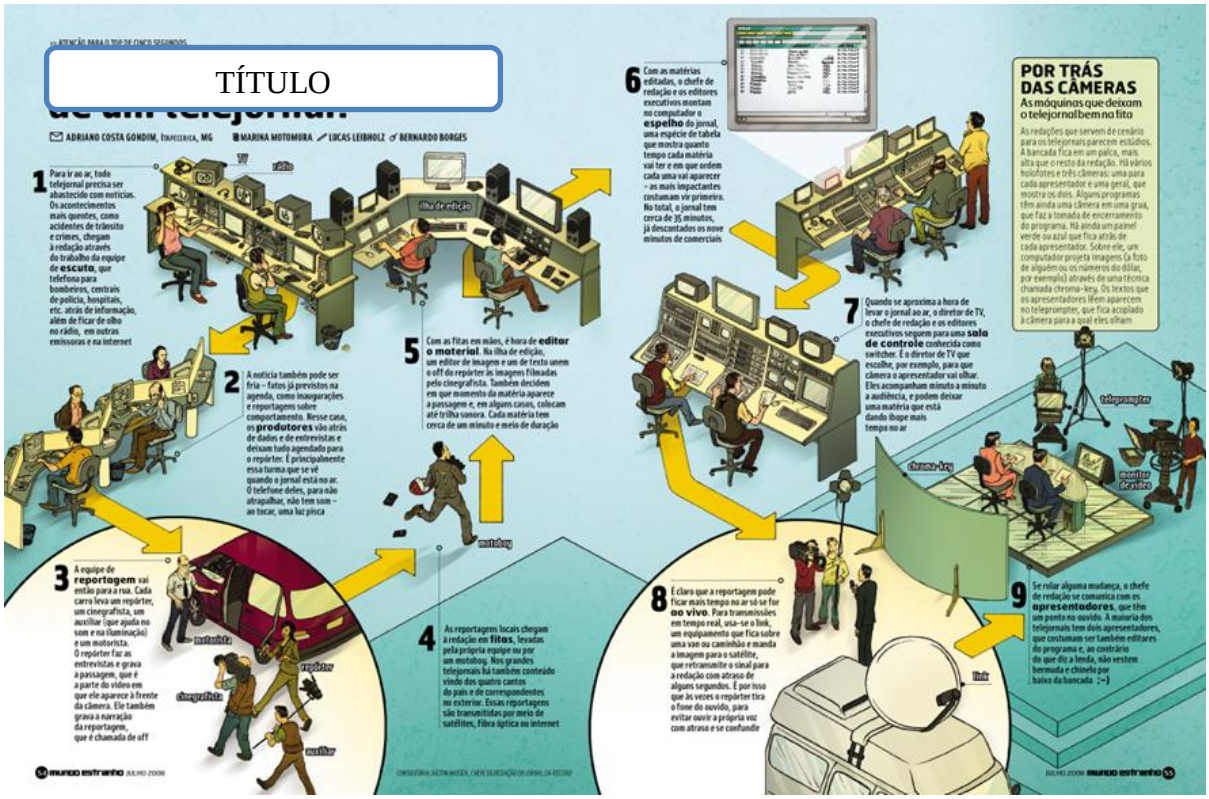


58

REPORTAGEM Marina Motomura **FONTE** Tabela brasileira de composição de alimentos da Unicamp (taco)

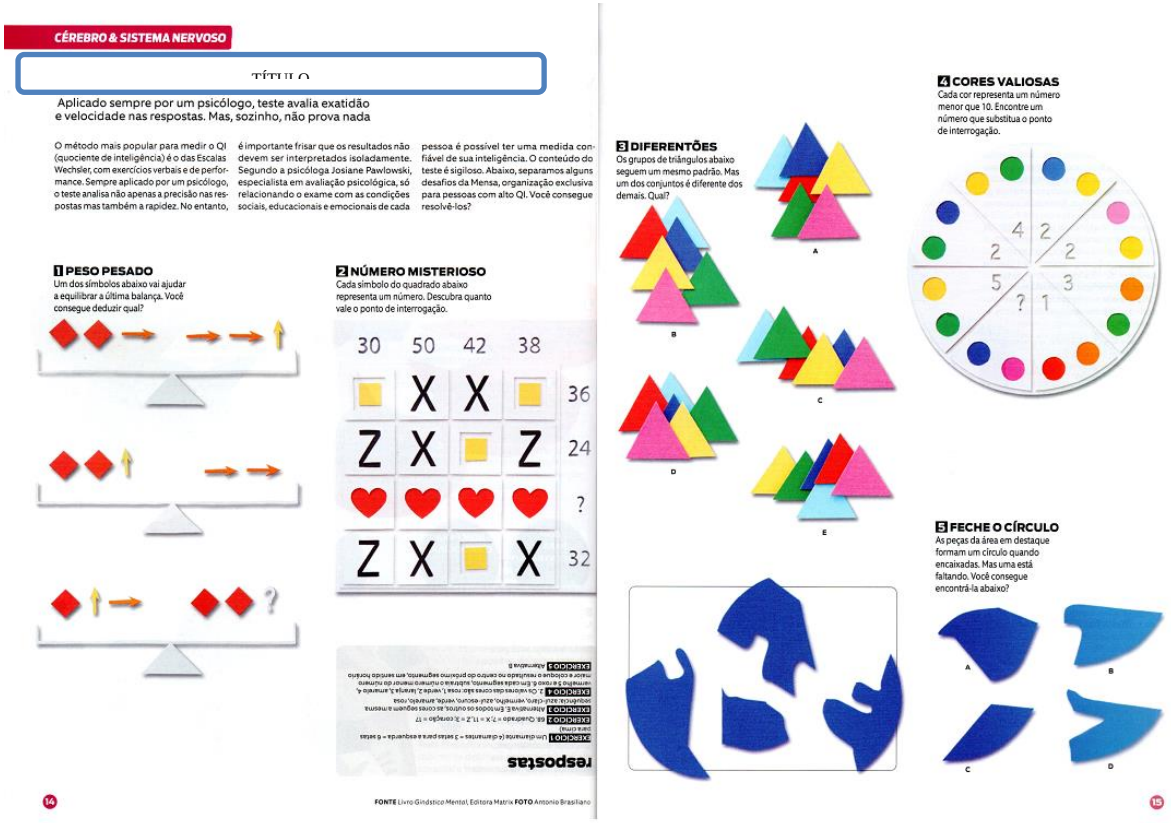
Fonte: MOTOMURA, Marina. Porque temos que comer mais salgado do que doce? **Coleção da Revista Mundo Estranho:** guia secreto da comida. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 58

Texto 3



Fonte: Motomura, Marina; BORGES, Bernardo; LEIBHOLZ, Lucas. Como funciona a redação de um telejornal? **Revista Mundo Estranho**. Ed. Abril, São Paulo, jul. 2008, n. 77, p. 54-55.

Texto 4



Fonte: Coleção da Revista Mundo Estranho: mistérios do cérebro & inconsciente. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 14-15.

DISPOSITIVO DIDÁTICO 6: OFICINA 7
Estou explicando ou descrevendo?

1) Vamos voltar ao infográfico “Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?” e identificar as sequências tipológicas utilizadas. Para isso, analise os fragmentos extraídos do texto e classifique-os utilizando **1** para as **sequências descritivas** e **2** para as **sequências explicativas**.



(1) DESCRITIVA

(2) EXPLICATIVA

( ) “Por meio de amostras de sangue, de penas ou da casca do ovo, é possível detectar se há ou não um gene encontrado exclusivamente nas fêmeas”.
( ) “Pavão fêmea – penas mais curtas na cauda; mede cerca de 85 cm; pescoço mais curto, em tom esverdeado; plumagem mistura as cores verde, cinza e azul”.
( ) “Há espécies em que não é possível perceber diferenças visuais como os sabiás. Nesses casos, existem técnicas para fazer a descoberta”.
( ) “Pavão macho – Penas mais compridas na cauda; pode medir mais de 1m, chegando a 2 m se considerada a cauda; pescoço mais longo e com plumagem azul; plumagem azul-esverdeada”.
( ) “A forma mais comum é a observação, já que a maioria das espécies apresenta o que a ciência chama de dimorfismo sexual – ou seja, características físicas distintas entre machos e fêmeas”.
( ) “Nas aves sem dimorfismo, como sabiás, garças e cegonhas, a sexagem – ou seja, a técnica empregada para determinar o sexo – é feita por laparoscopia ou análise molecular”.

2) As imagens das aves contribuíram para a compreensão do infográfico? Justifique.

3) Leia o texto a seguir e responda às questões:

BOLO DE CENOURA DE LIQUIDIFICADOR COM COBERTURA DE CHOCOLATE

INGREDIENTES

Esse bolo de cenoura de liquidificador fica pronto em menos de 1 hora e você fica apenas 20 minutos preparando o bolo.

- ✓ 3 cenouras médias raspadas e picadas
- ✓ 3 ovos
- ✓ 1 xícara de óleo
- ✓ 2 xícaras de açúcar
- ✓ 2 xícaras de farinha de trigo
- ✓ 1 colher (sopa) de fermento em pó
- ✓ 1 pitada de sal

PARA O TABULEIRO:

- ✓ Manteiga para untar
- ✓ Farinha para polvilhar

PARA COBERTURA:

- ✓ 5 colheres (sopa) de açúcar
- ✓ 3 colheres (sopa) de chocolate em pó
- ✓ 2 colheres (sopa) de manteiga
- ✓ 2 colheres (sopa) de leite

MODO DE PREPARO

- ✓ O modo de preparo do bolo é muito fácil, basta bater no liquidificador todos os ingredientes, acrescentando a farinha aos poucos.

- ✓ Depois unte e enfarinhe uma forma e despeje a massa nela. Asse em forno médio por cerca de 40 minutos. Tire do forno, espere amornar e desenforme.

PARA COBERTURA:

- ✓ Enquanto o bolo assa, em uma panela, coloque todos os ingredientes da cobertura e mexa bem até levantar fervura.
- ✓ Depois espalhe sobre o bolo ainda quente e quando esfriar vai formar uma casquinha.
- ✓ Simples, não? Espero que gostem!

Fonte: http://gshow.globo.com/receitas-gshow/receita/bolo-de-cenoura-de-liquidificador-4e80cb6a8811965be7003c43.html. Acesso em: 25 jul. 2018.

a) Qual o propósito comunicativo do texto “Bolo de cenoura de liquidificador com cobertura de chocolate”?

b) Os verbos utilizados no modo de preparo da receita exercem qual função no texto? Em qual modo eles estão conjugados? Como classifica-se essa sequência tipológica textual formada por esse modo verbal?

4) Complete a preparação da receita a seguir com os verbos:

LEVAR - ADICIONAR – ACRESCENTAR – PASSAR – AGUARDAR – MEXER -

Receita:??????????????????

Ingredientes

1 colher (sopa) de manteiga
500 g de amendoim torrado e sem pele
2 xícaras de açúcar
1/4 de xícara de água
1 lata de leite condensado
1 colher (sopa) de chocolate em pó
Açúcar refinado a gosto

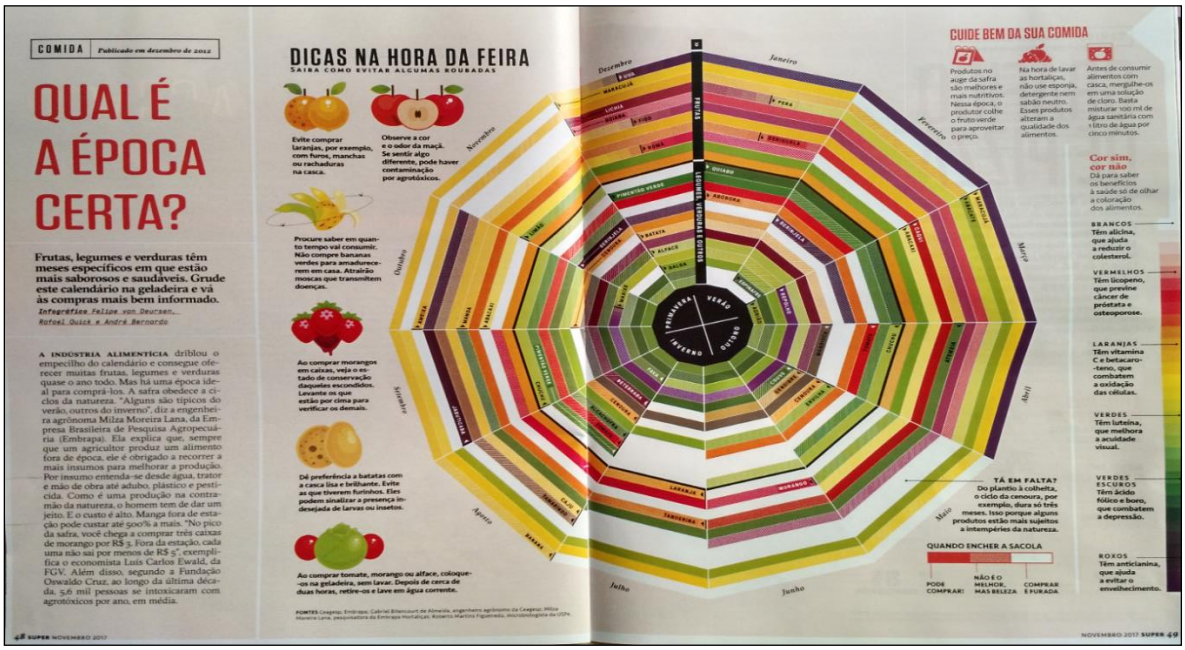
Modo de preparo:

1. Em uma panela, acrescente a manteiga, o amendoim, o açúcar e a água.
2. Aguarde o ponto de caramelo claro.
3. Em seguida, adicione 1 lata de leite condensado e o chocolate em pó.
4. Mexa até o ponto de brigadeiro mole.
5. Em uma travessa, untada com manteiga e forrada com papel-manteiga, despeje o pé de moça.
6. Leve à geladeira por 30 min.
7. Para finalizar, passe no açúcar refinado.

Disponível em: http://www.tudogostoso.com.br/receita/198164-pe-de-moca.html. Acesso em: 25 jul. 2018.

5) Levante hipóteses. Esta receita está orientando a preparação de qual prato da culinária brasileira?

6) Os verbos no modo imperativo são usados para dar conselhos, fazer pedidos, suplicar, instruir ou dar ordens. Além disso, os verbos no infinitivo, em alguns casos, também podem ser usados com a mesma intenção do modo imperativo. Agora, analise os verbos no imperativo usados no infográfico “Qual é a época certa?”.



Fonte: DEUSERN, Felipe van; QUICK, Rafael; BERNANRDO, André**.** Qual é a época certa?. **Revista Superinteressante.** Ed. Abril, São Paulo, nov. 2017, n.382, p.48-49.

a) Identifique os verbos no modo imperativo no infográfico e escreva-os no caderno.

b) Qual é a intenção do autor ao utilizar o imperativo no infográfico?

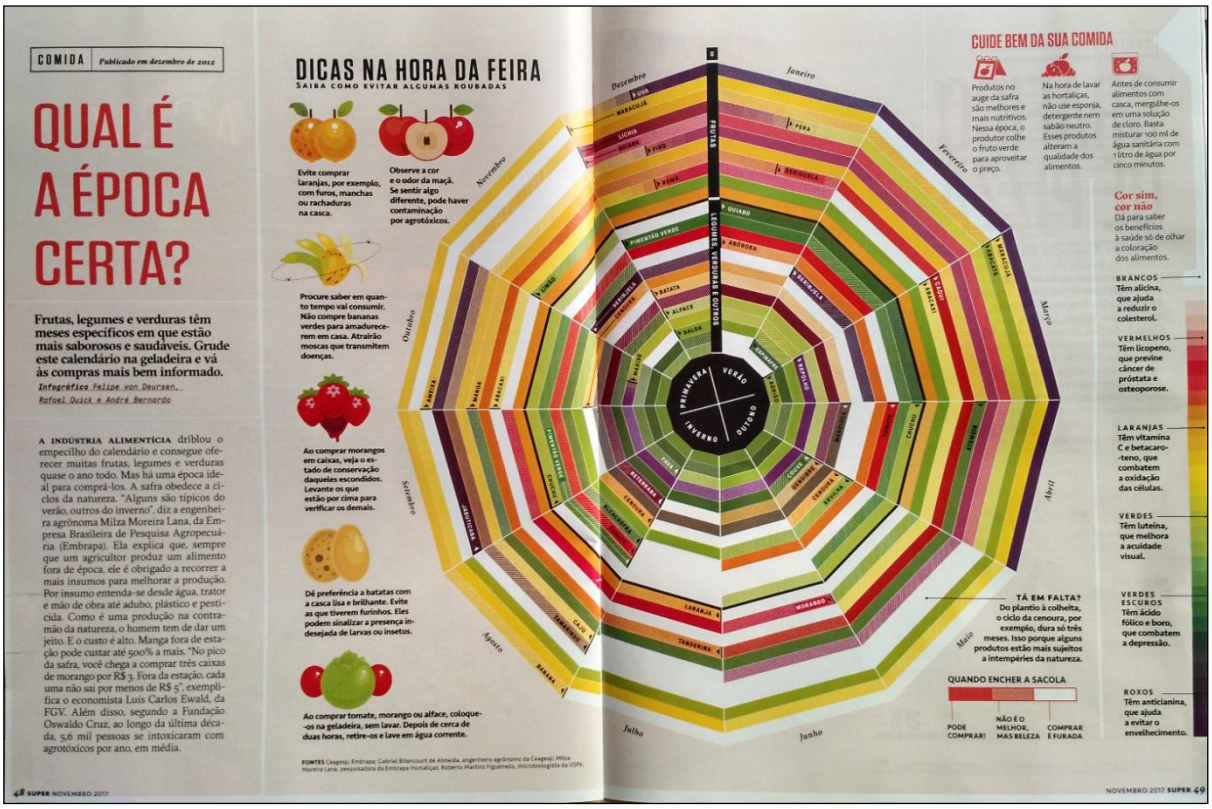
c) O modo imperativo foi usado com a mesma intenção no infográfico e nas receitas? Explique.

d) Os infográficos normalmente apresentam uma sequência tipológica predominante em sua planificação e outras encaixadas à principal. Quais são as sequências tipológicas no infográfico “Qual é a época certa?” e qual é a predominante? Justifique sua resposta por meio de exemplos extraídos do texto.

DISPOSITIVO DIDÁTICO 07: OFICINA 08
Linguagens que compõem o gênero

Os infográficos são textos compostos por multissemioses, ou seja, por vários tipos de linguagens (verbal e a não verbal) de forma que se complementam para a produção de sentidos do texto.

1) Vamos retomar o infográfico “Qual é a época certa?” identificando quais são as semioses utilizadas em sua composição. Justifique sua resposta por meio de exemplos.



Fonte: DEUSERN, Felipe van; QUICK, Rafael; BERNANRDO, André**.** Qual é a época certa?. **Revista Superinteressante.** Ed. Abril, São Paulo, nov. 2017, n.382, p.48-49.

SEMIOSES (tipos de linguagem)	**SIM**	**NÃO**	**EXEMPLOS**
Fotografia			
Calendário			
Setas			
Tipografias (tipos de escritas)			
Cores			
Legenda			
Imagens em movimento			
Ícones			

Paleta de cores			
Imagens			
Texto verbal			

2) As semioses se complementam para a produção de sentidos do texto? Explique.

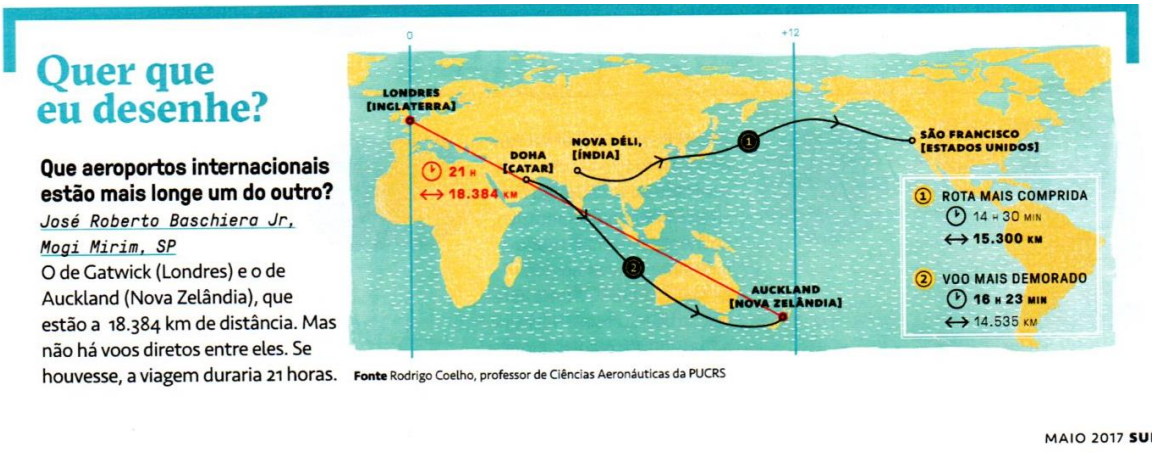
3) Analise a composição dos textos 1 e 2 a seguir e marque em qual as linguagens – verbal e não verbal – se complementam mutuamente. Justifique sua resposta.

TEXTO 1



Fonte: MONTEIRO, Gabriela; OKADA, Bruno. Quem inventou a bata frita?. **Coleção da Revista Mundo Estranho:** guia secreto da comida. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 39

TEXTO 2



Fonte: BOSCHIERO JUNIOR, José Roberto. Que aeroportos internacionais estão mais longe um do outro? **Revista Superinteressante.** Ed. Abril, São Paulo, Maio. 2017, n. 374, p. 71.

4) Agora, use a sua criatividade! Com base no texto verbal, complemente o infográfico utilizando a linguagem não verbal. Para isso, você pode utilizar desenhos ou fazê-lo de forma explicativa.

Texto 1



Fonte: Qual a diferença entre luxação, contusão e entorse? **Revista Mundo Estranho**. Ed. Abril, São Paulo, jul. 2015, n. 168, p. 36.

Qual a diferença entre luxação, contusão e entorse?

Pessoas com articulações flexíveis sofrem lesões com mais frequência

LUXAÇÃO
Parece osso quebrado, mas não é. Muito comum nos ombros e nos dedos, a luxação é um **deslocamento da articulação** que faz com que os ossos percam contato entre si. Além da dor intensa, a lesão impossibilita movimentos

TRATAMENTO
É direto ao hospital para colocar a articulação no lugar. Pessoas com luxações frequentes podem precisar de cirurgia
TEMPO DE MOLHO
Um a três meses, com fisioterapia

Joga futebol? O site da Fifa dá dicas que reduzem os riscos de lesão em até 50%

ENTORSE
É um movimento atípico, geralmente rotacional, que **lesiona ligamentos** da articulação. Há três tipos: estiramento, ruptura parcial ruptura total. As consequências variam de acordo com o local da lesão e do tipo de movimento que a ocasionou

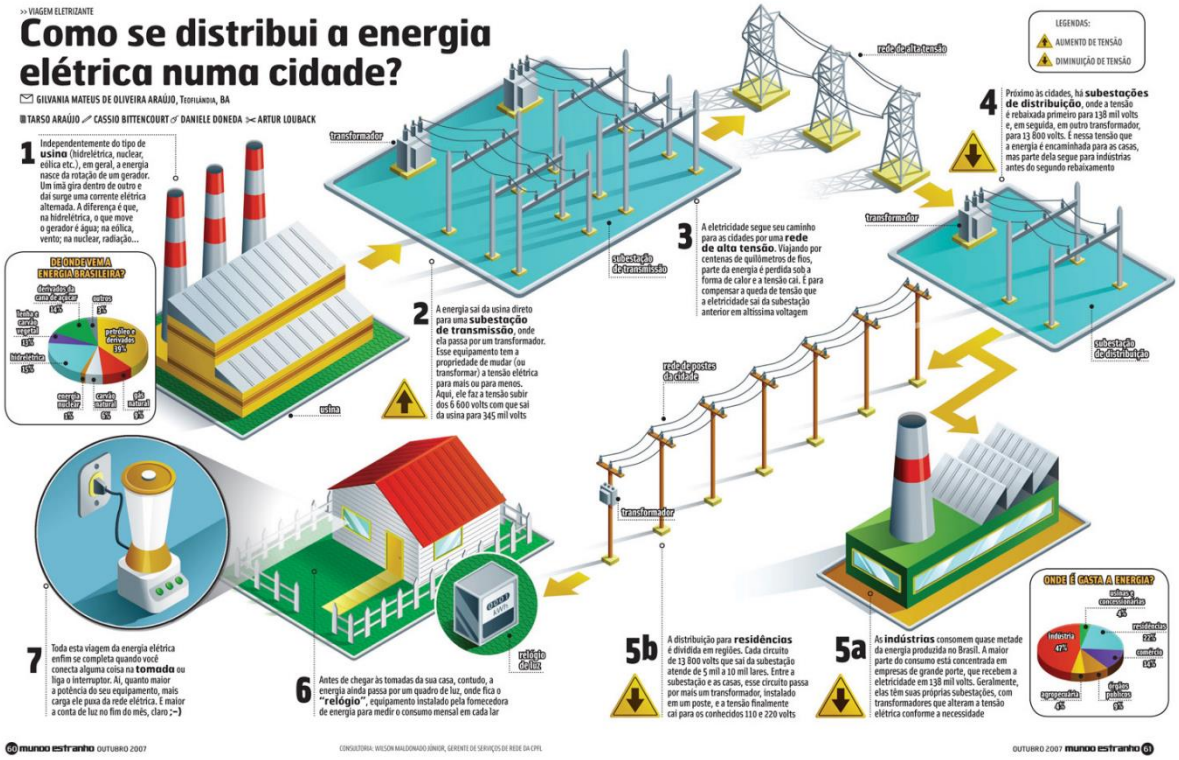
TRATAMENTO
Aplicar gelo para aliviar a dor e o inchaço
TEMPO DE MOLHO
Normalmente, a contusão melhora por conta própria após alguns dias, mas, em caso de tombos mais graves ou na persistência

CONTUSÃO
É a pancada ou tombo que **machuca tecidos**, mas não causa dano ósseo. A região atingida fica dolorida, inchada e roxa. Em geral, a contusão afeta só os tecidos superficiais

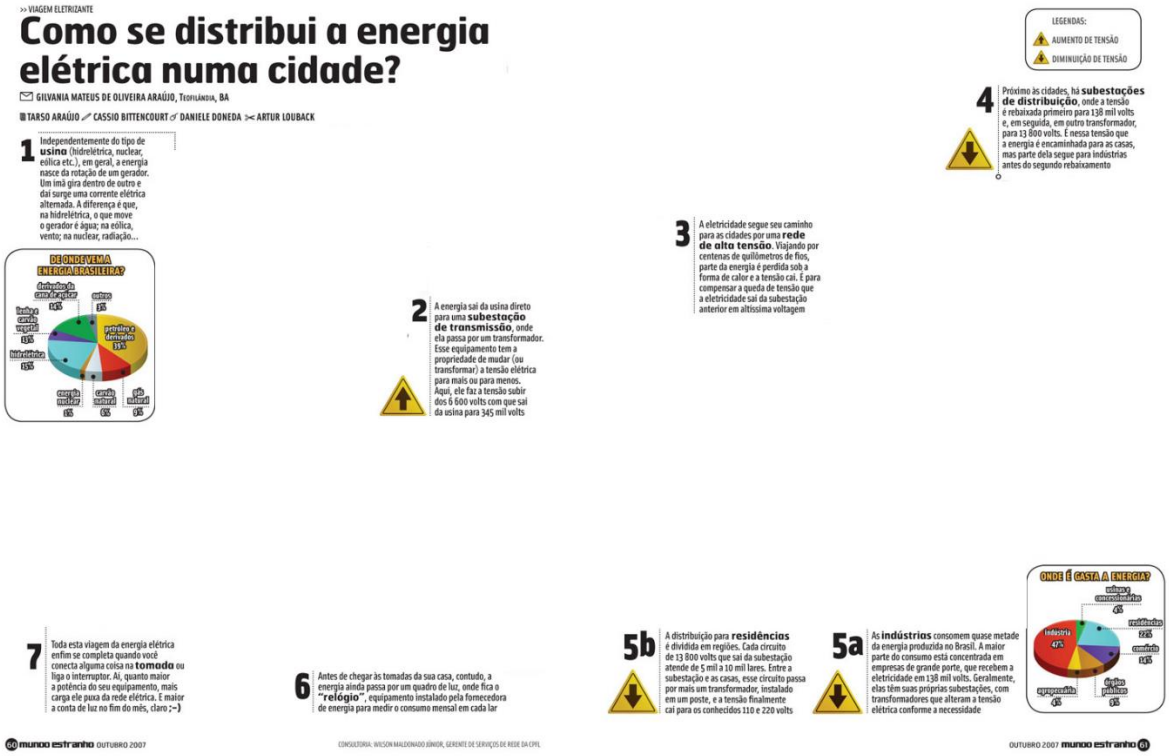
TRATAMENTO
Gelo, sem contato direto com a pele e aplicado por até 20 minutos, alivia. Em casos mais sérios, é preciso imobilizar ou até operar
TEMPO DE MOLHO
A dor dura até oito semanas. Se houver cirurgia, a recuperação pode levar seis meses

Consultoria Adriano de almeida, ortopedista do Departamento de traumatologia do Hospital das Clínicas da USP e especialista em cirurgia do joelho e medicina esportiva. **Fontes** Livro *The Human Body – A Family Reference Guide*, de Guy Croton e N**eli Adams; *sites*** Dráuzio Varella e ABC da Medicina

Texto 2 – Atividade extraclasse



Fonte: ARAÚJO, Tarso; BITTENCOURT, Cassio; DONEGA, Daniele; LUBACK, Artur. Como se distribui a energia elétrica numa cidade? **Revista Mundo Estranho.** Ed. Abril, São Paulo, out. 2007, n.382, p.60-61.



DISPOSITIVO DIDÁTICO 08: OFICINA 09
Quais são os sentidos das cores?

MOMENTO DA LEITURA!

Vamos ler agora a narrativa visual “Cena de rua”, de Ângela Lago, e conhecer o trabalho da escritora e ilustradra brasileira.



1) Após a leitura, faça um breve resumo registrando suas impressões de leitura em relação à obra.

2) “Uma imagem vale mais que mil palavras” é um provérbio chinês que destaca o poder da comunicacação por meio das imagens. Neste sentido, as imagens e cores utilizadas por Lago em sua narrativa visual tem muito a contar. Registre em seu caderno, por meio de palavras, as sensações e sentimentos que cores utilizadas na narrativa despertam em você.

3) No laboratório de informática, elabore com a ajuda da ferramenta *Wordart* (disponível em https://wordart.com/create) uma “nuvem de palavras” com as palavras relacionadas no exercício anterior.

4) Agora, vamos voltar aos infográficos “O que é o transtorno de déficit de atenção?”, “Como era o Zeppelin?” e “O que causa a depressão?”, já abordados na oficina 3 e 6, e observar qual a relação das cores com o conteúdo do texto.

DISPOSITIVO DIDÁTICO 09: OFICINA 10
Vamos articular as ideias!

1) Vamos ler os fragmentos dos infográficos, já abordados nas oficinas anteriores, analisando os conectivos destacados e suas funções no texto. Observe que eles podem expressar ideias de conformidade, causalidade, oposição, exemplificação ou explicação, temporalidade, consequência, justificativa, comparação, proporcionalidade, conclusão, resumo, concessividade e acréscimo. Para isso, faça um quadro em seu caderno e relacione os conectivos aos seus respectivos sentidos.

FRAGMENTO 1

Existem dois métodos. A forma mais comum é a observação, já que a maioria das espécies apresenta o que a ciência chama de dimorfismo sexual – ou seja, características físicas distintas entre os machos e fêmeas. Isso ocorre em bichos, como galinhas, patos e pardais. A explicação evolutiva para esse dimorfismo, segundo um estudo publicado pelo biólogo americano Russell Lande, seria que a maioria das aves é monogâmica. Como só poderão ter uma única parceira para acasalar, os machos precisariam atrair as fêmeas por meio de dotes físicos. No entanto, há espécies em que não é possível perceber diferenças visuais, como os sabiás. Nesses casos, existem técnicas para fazer a descoberta.

Fonte: KOWALSKY, Vladimir; VIANA, Rodolfo; ROSAL, Bruno; TIEMI, Daniela; BIANCHIN, Victor. Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?. **Revista Mundo Estranho**. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 194, p. 29.

FRAGMENTO 2

1 - O leite é recolhido de vacas em fase de lactação e encaminhado para a fábrica, onde passa pelos processos de pasteurização e esterilização. Resumidamente, eles consistem em submeter o leite a diversas temperaturas para exterminar microrganismos. Esses processos são comuns a todo tipo de leite.
2 – Conforme o leite passa pelas máquinas de dosagem, recebe a enzima lactase em estado líquido, que havia sido filtrado previamente em um sistema automático. Ela hidrolisa (“quebra”) a lactose, do mesmo jeito que faria no nosso organismo, separando-a em glicose e galactose.
3 – O líquido repousa por 24 horas. Depois, já está completamente hidrolisado e só passa pelo processo de homogeneização, que diminui a gordura, antes do envase. O leite hidrolisado sem lactose e os mesmos nutrientes do comum, porém pode parecer mais doce (por ter mais glicose).

Fonte: SOBREIRO, Pedro; VALENTE, André; AYUMI, Yasmin; BIANCHIN, Bianchin. Como é feito o leite sem lactose?. **Coleção da Revista Mundo Estranho**. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, p. 60.

FRAGMENTO 3
Inesperada. Ela só ocorreu devido a um comunicado confuso do porta-voz da Alemanha Oriental e à iniciativa da população, que se aglomerou em frente muralha. Embora o muro tenha levado meses para vir completamente abaixo, as imagens do alemães destruindo-o com martelos e marretas correu o mundo, tornando-se símbolo desse momento histórico.

Fonte: NATHAN, L. Boituva; SANT'ANA, Thais; CAMPOI, Filipe; CARUSO, Fabi; MOLINA, Thales; BIANCHIN, Victor; HIRATA, Giselle. Como foi a queda do Muro de Berlim? **Coleção da Revista Mundo Estranho**. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2016, p. 68-69.

2) Agora que você já analisou os sentidos dos conectivos em contexto de linguagem, substitua os conectivos do fragmento 1, sem alterar os sentidos do texto.

FRAGMENTO 2
Existem dois métodos. A forma mais comum é a observação, - _____ a maioria das espécies apresenta o que a ciência chama de dimorfismo sexual – _____, características físicas distintas entre os machos e fêmeas. Isso ocorre em bichos, como galinhas, patos e pardais. A explicação evolutiva para esse dimorfismo, _____um estudo publicado pelo biólogo americano Russell Lande, seria que a maioria das aves é monogâmica. _____ só poderão ter uma única parceira para acasalar, os machos precisariam atrair as fêmeas por meio de dotes físicos. _____, há espécies em que não é possível perceber diferenças visuais, como os sabiás. Nesses casos, existem técnicas para fazer a descoberta.

Fonte: KOWALSKY, Vladimir; VIANA, Rodolfo; ROSAL, Bruno; TIEMI, Daniela; BIANCHIN, Victor.

3) Além dos conectivos da ordem lógica, os infográficos apresentam outras formas de coesão, como elementos supratextuais (títulos, subtítulos, blocos de informações) e paratextuais (setas, imagens, quadros, esquemas, gráficos, cores etc.) que fazem com que as partes do texto sejam costuradas, formando a textualidade do infográfico e promovendo os sentidos do texto e sua coerência. Aponte esses elementos utilizados nos infográficos dos fragmentos 1, 2 e 3 do exercício 01.

DISPOSITIVO DIDÁTICO 10: OFICINA 11
Na voz de um especialista

1) Após assistir ao vídeo sobre “Como produzir um infográfico” com o especialista Luiz Íria, produzido por Eduf da Revista Superinteressante, discuta com os colegas sobre o processo de produção do infográfico, conforme proposto pelo especialista, e registre em seu caderno como foi executado o processo de produção do infográfico “Mundo árvore”.

2) Agora, leia o infográfico “Mundo árvore” no formato impresso e responda às questões:



Fonte: VASCONCELOS, Yuri; GWERCMON, Ségio; ÍRIO, Luiz; EVANGELISTA, Éber; SAMBUGARO, Adriano**.** Mundo Árvore. **Revista Superinteressante.** Ed. Abril, São Paulo, nov. 2017, n.382, p.30-33.

a) As informações do especialista contribuíram para a compreensão do texto?

b) Você acha que, com as dicas do especialista Luiz Íria, você conseguirá produzir um infográfico?

DISPOSITIVO DIDÁTICO 11: OFICINA 15
Revisão do texto

Grade de Revisão - Infográfico

Critério para revisão	**Avaliação do colega**	**Avaliação do autor**
O texto apresenta título em forma de pergunta?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
Apresenta texto introdutório?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não
O texto introdutório apresenta a conclusão da hipótese levantada no título? Ela está destacada?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
Há voz de especialista? São citadas por discurso direto (com uso de aspas) ou discurso indireto (com uso de verbos declarativos, ex.: relatar, argumentar, acrescentar, destacar etc.)?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
O autor utiliza conectivos? Eles foram empregados de forma adequada?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
Os blocos de informação são enumerados? A leitura pode ser não linear?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
O autor consegue explicar o assunto de forma adequada?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
Há palavras-chave destacadas no texto?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
O texto foi composto por várias modalidades de linguagem? Foram bem utilizadas?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
As imagens complementam as informações verbais, contribuindo para o sentido do texto?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
As cores apresentam algum significado para o texto?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
Há palavras/ expressões muito informais ou próprias da linguagem oral?	( ) Formal ( ) Informal Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
O infográfico está adequado ao destinatário?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:

O texto apresenta erros ortográficos, de acentuação e de concordância?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
O autor apresenta as fontes consultadas?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
O texto está assinado?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
É preciso acrescentar algo no texto?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:
É preciso excluir algo do texto?	( ) Sim ( ) Não Obs.:	( ) Sim ( ) Não Obs.:

DISPOSITIVO DIDÁTICO 12: OFICINA 16

Leitura e compreensão de infográfico

Leia o infográfico “Qual é o *fast-food* mais gorduroso do mundo?” e responda às questões a seguir:



Fonte: **Fonte:** BARGAS, Diego; MOLINA, Thales; DEURSEN, Felipe Van; TORRES, André. Qual é o *fast-food* mais gorduroso do mundo? **Coleção da Revista Mundo Estranho:** guia secreto da comida. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 32-33

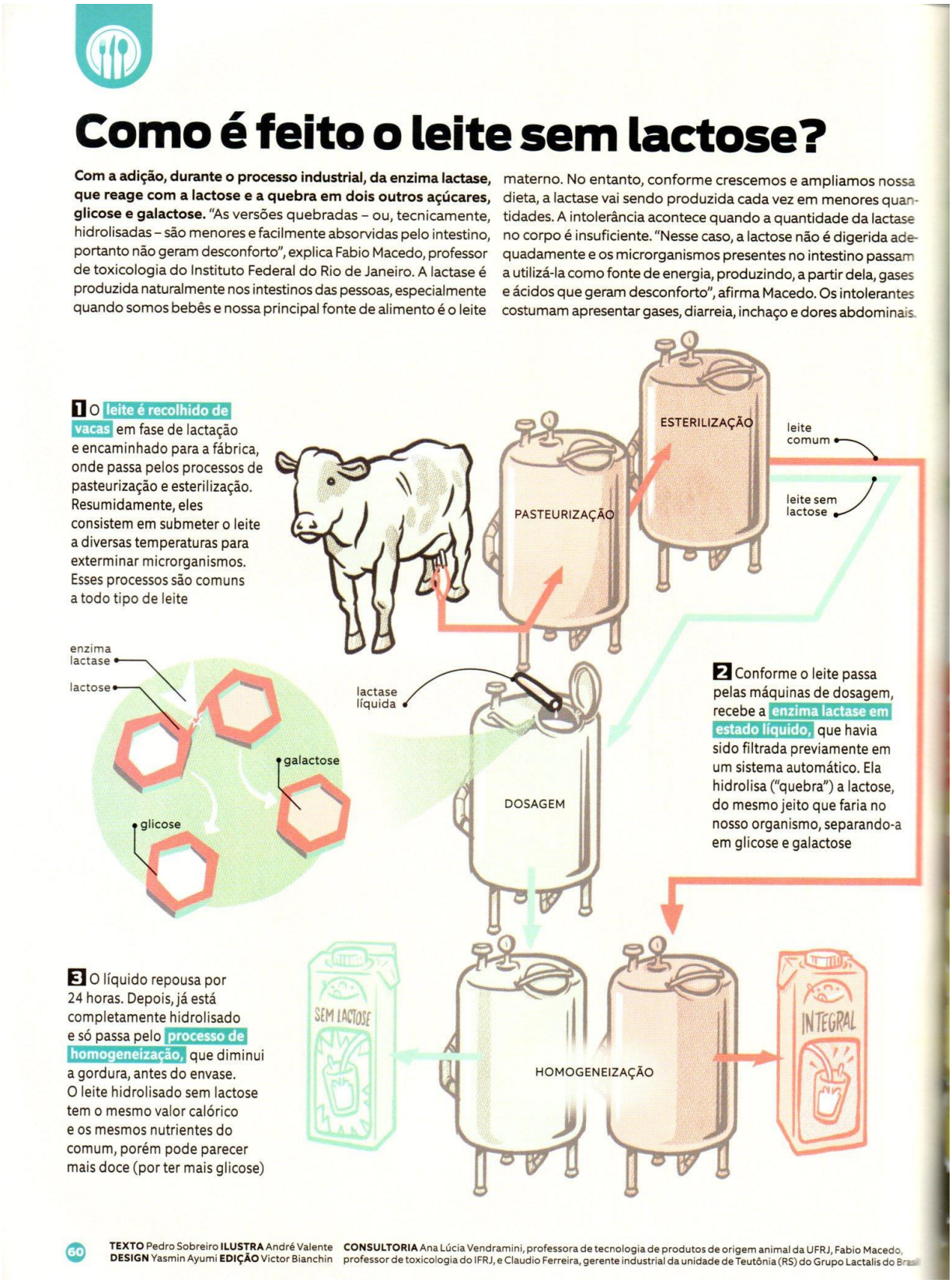
1) O infográfico está complementando uma reportagem?

( ) Sim ( ) Não

2) Qual é a temática abordada?
3) Qual é o propósito comunicativo do infográfico?
4) Quem são os autores?
5) Para qual público esse texto foi produzido?
6) Quando foi publicado?
7) Qual é o suporte de circulação do texto?
8) A linguagem é informal ou formal? Justifique.
9) Quais são as formas de linguagem utilizadas para a produção de sentido do texto?
10) As imagens complementam ou ilustram o texto verbal? Elas ajudam na compreensão? Comente.
11) Qual é a sequência tipológica predominante no texto?
    a) ( ) Explicativa
    b) ( ) Descritiva
    c) ( ) Mista explicativa e descritiva
    d) ( ) Injuntiva
12) As cores exercem influência sobre o assunto? Explique.
13) Faça um breve resumo da sua compreensão do texto.

ANEXOS

ANEXO A
1º INFOGRÁFICO DO *CORPUS* DO MODELO DIDÁTICO



Como é feito o leite sem lactose?

Com a adição, durante o processo industrial, da enzima lactase, que reage com a lactose e a quebra em dois outros açúcares, glicose e galactose. "As versões quebradas – ou, tecnicamente, hidrolisadas – são menores e facilmente absorvidas pelo intestino, portanto não geram desconforto", explica Fabio Macedo, professor de toxicologia do Instituto Federal do Rio de Janeiro. A lactase é produzida naturalmente nos intestinos das pessoas, especialmente quando somos bebês e nossa principal fonte de alimento é o leite materno. No entanto, conforme crescemos e ampliamos nossa dieta, a lactase vai sendo produzida cada vez em menores quantidades. A intolerância acontece quando a quantidade da lactase no corpo é insuficiente. "Nesse caso, a lactose não é digerida adequadamente e os microrganismos presentes no intestino passam a utilizá-la como fonte de energia, produzindo, a partir dela, gases e ácidos que geram desconforto", afirma Macedo. Os intolerantes costumam apresentar gases, diarreia, inchaço e dores abdominais.

1 O **leite é recolhido de vacas** em fase de lactação e encaminhado para a fábrica, onde passa pelos processos de pasteurização e esterilização. Resumidamente, eles consistem em submeter o leite a diversas temperaturas para exterminar microrganismos. Esses processos são comuns a todo tipo de leite

ESTERILIZAÇÃO
leite comum
leite sem lactose
PASTEURIZAÇÃO

enzima lactase
lactose
galactose
glicose

lactase líquida

DOSAGEM

2 Conforme o leite passa pelas máquinas de dosagem, recebe a **enzima lactase em estado líquido,** que havia sido filtrada previamente em um sistema automático. Ela hidrolisa ("quebra") a lactose, do mesmo jeito que faria no nosso organismo, separando-a em glicose e galactose

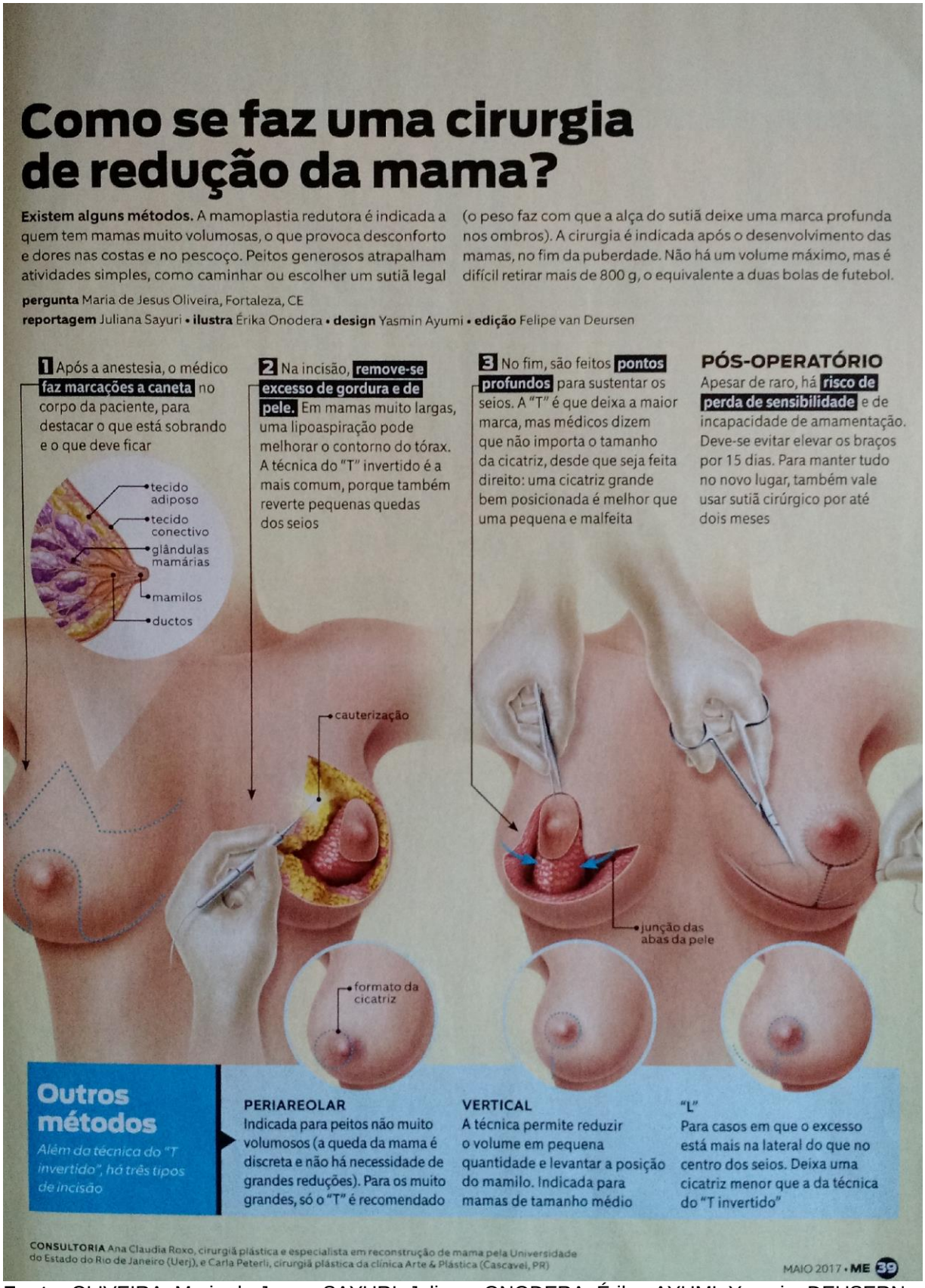
3 O líquido repousa por 24 horas. Depois, já está completamente hidrolisado e só passa pelo **processo de homogeneização,** que diminui a gordura, antes do envase. O leite hidrolisado sem lactose tem o mesmo valor calórico e os mesmos nutrientes do comum, porém pode parecer mais doce (por ter mais glicose)

SEM LACTOSE
HOMOGENEIZAÇÃO
INTEGRAL

60 **TEXTO** Pedro Sobreiro **ILUSTRA** André Valente **DESIGN** Yasmin Ayumi **EDIÇÃO** Victor Bianchin **CONSULTORIA** Ana Lúcia Vendramini, professora de tecnologia de produtos de origem animal da UFRJ, Fabio Macedo, professor de toxicologia do IFRJ, e Claudio Ferreira, gerente industrial da unidade de Teutônia (RS) do Grupo Lactalis do Brasil

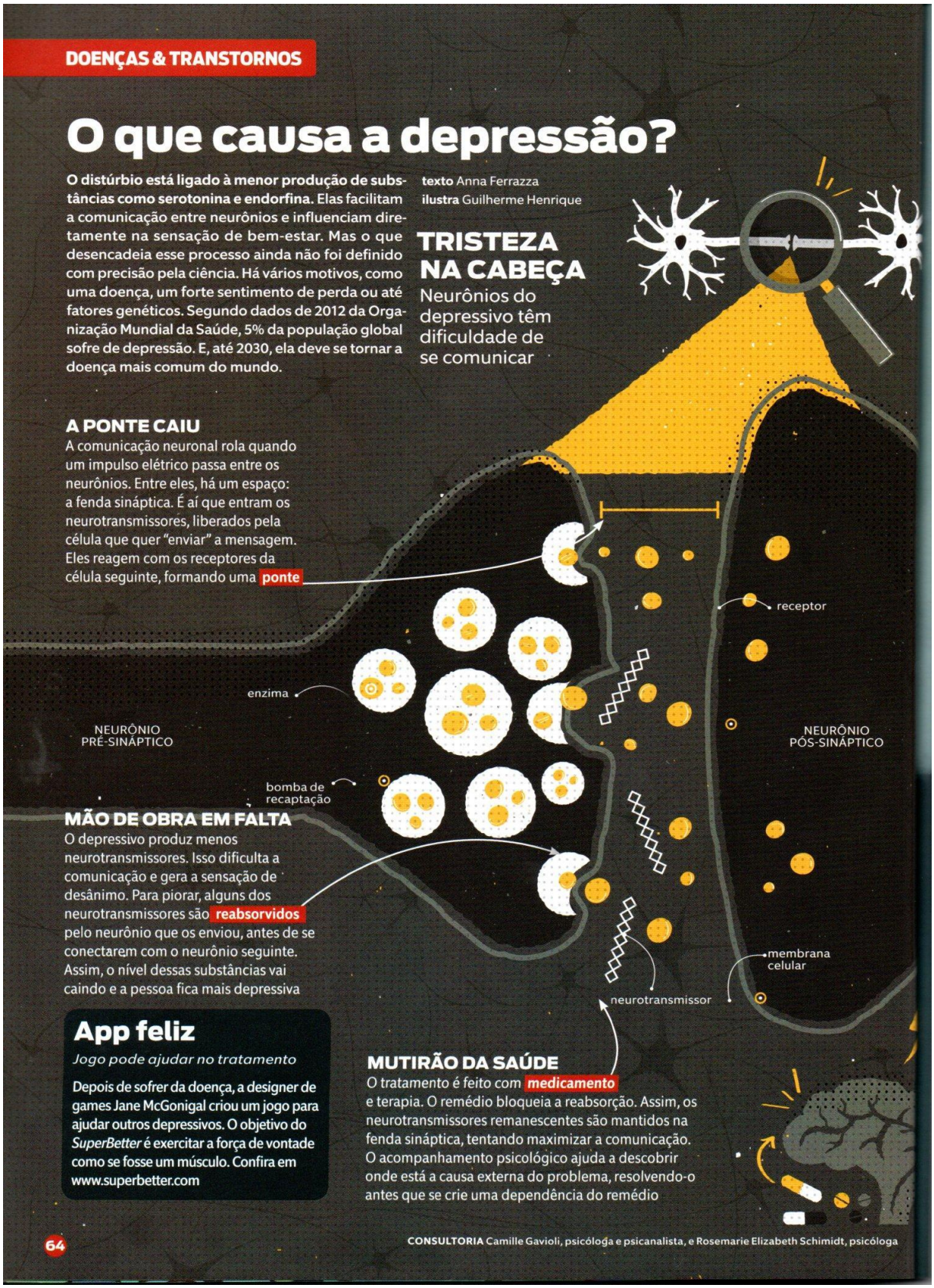
Fonte: SOBREIRO, Pedro; VALENTE, André; AYUMI, Yasmin; BIANCHIN, Bianchin. Como é feito o leite sem lactose?. **Coleção da Revista Mundo Estranho:** guia secreto da comida. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 60.

ANEXO B
2º INFOGRÁFICO DO *CORPUS* DO MODELO DIDÁTICO



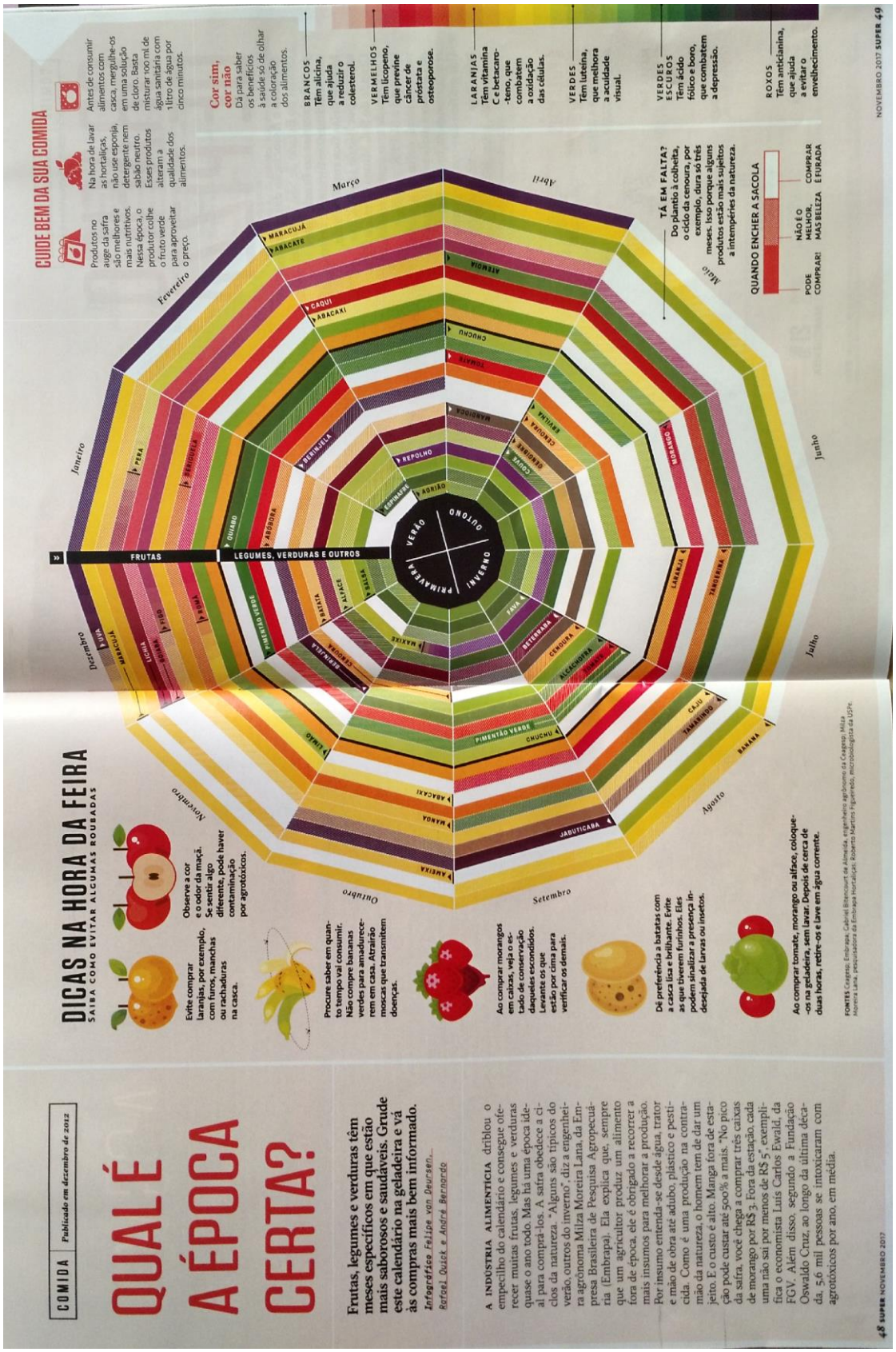
Fonte: OLIVEIRA, Maria de Jesus; SAYURI, Juliana; ONODERA, Érika; AYUMI, Yasmin, DEUSERN, Felipe. Como se faz uma cirurgia de redução da mama?. **Revista Mundo Estranho**. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 194, p. 39.

ANEXO C
3º INFOGRÁFICO DO *CORPUS* DO MODELO DIDÁTICO



Fonte: FERRAZZA, Anna; HENRIQUE, Guilherme. O que causa a depressão?. **Coleção da Revista Mundo Estranho:** mistério do cérebro & inconsciente. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 64.

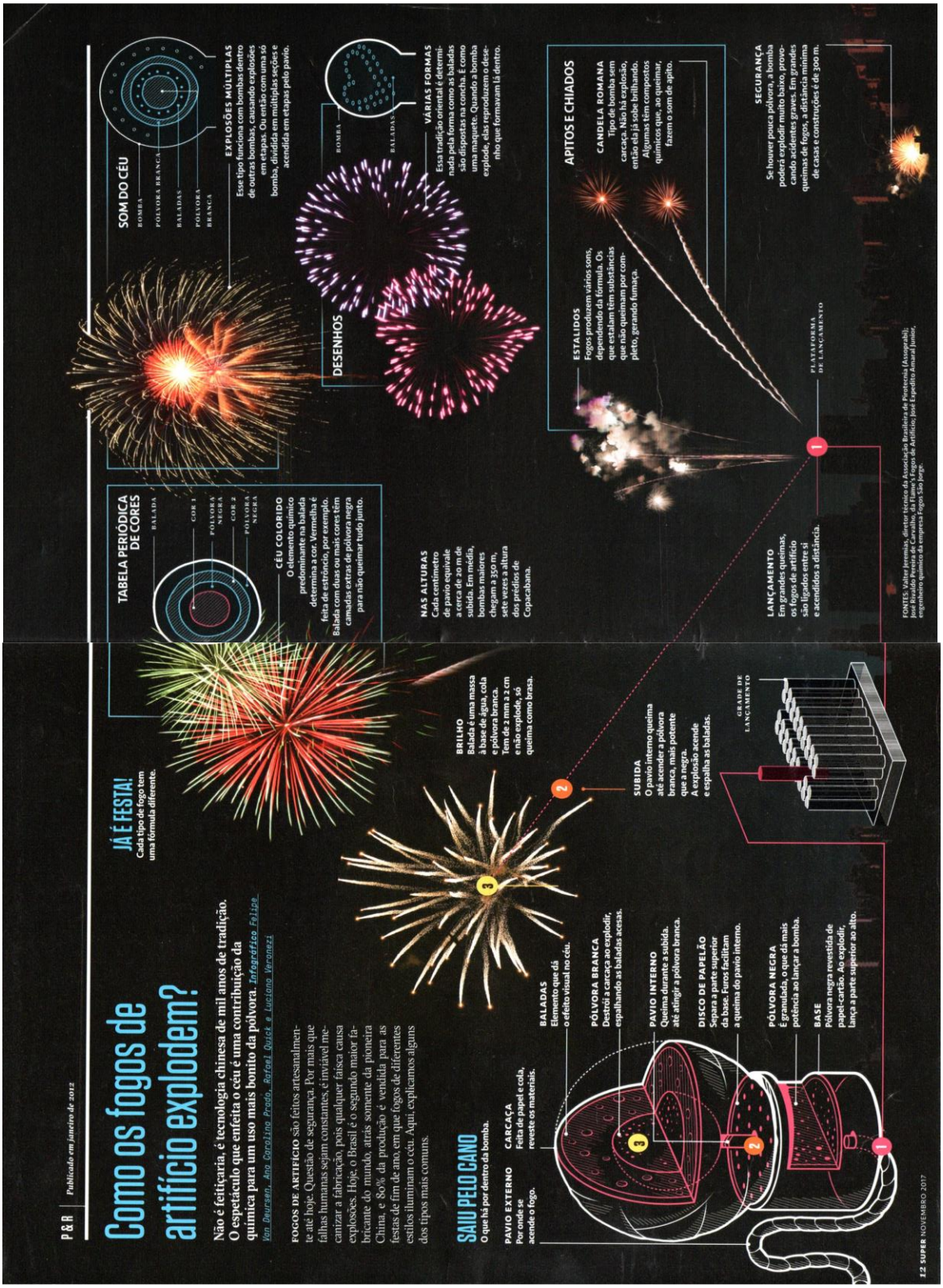
ANEXO D
4º INFOGRÁFICO DO *CORPUS* DO MODELO DIDÁTICO



Fonte: DEUSERN, Felipe van; QUICK, Rafael; BERNANRDO, André**.** Qual é a época certa?. **Revista Superinteressante.** Ed. Abril, São Paulo, nov. 2017, n.382, p.48-49.

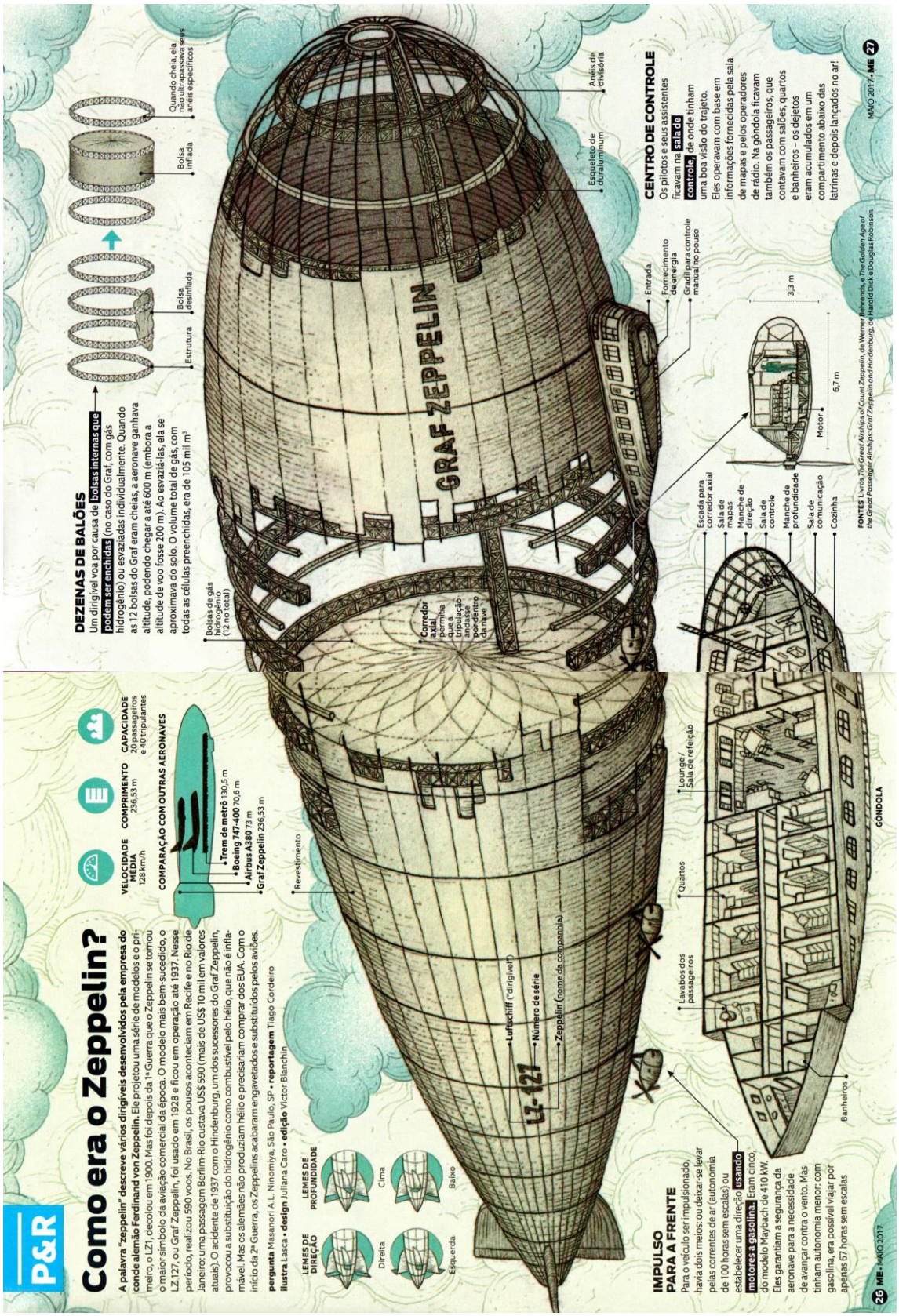
ANEXO E

5º INFOGRÁFICO DO *CORPUS* DO MODELO DIDÁTICO



Fonte: DEUSERN, Felipe van; PRADO, Ana Carolina; QUICK, Rafael; VERONEZI, Luciano. Como os fogos de artifícios explodem?**. Revista Superinteressante.** Ed. Abril, São Paulo, Nov. 2017, n.382, p.12-13.

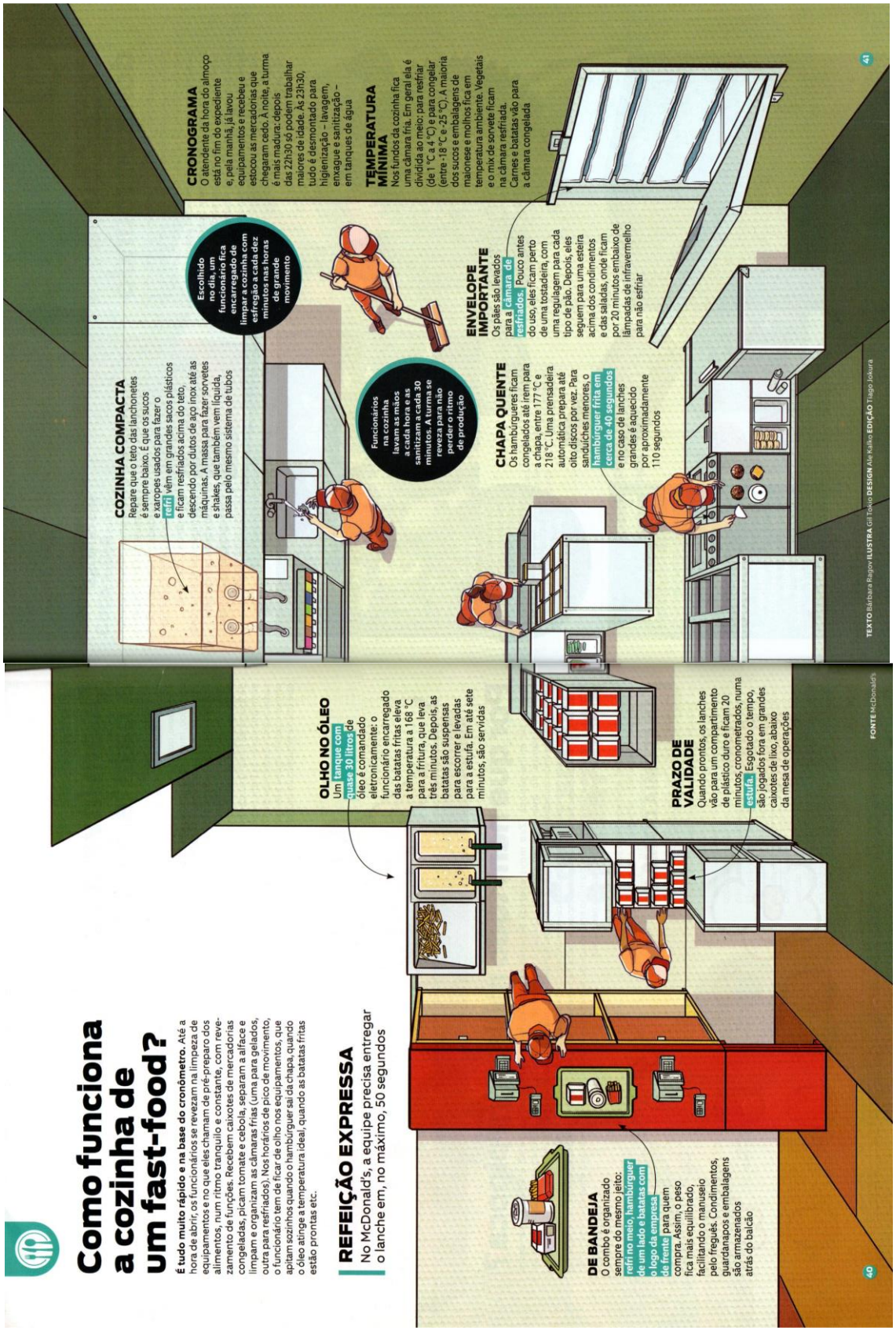
ANEXO F
6º INFOGRÁFICO DO *CORPUS* DO MODELO DIDÁTICO



Fonte: NINOMIYA, Masanori; CORDEIRO, Tiago; CARO, Juliana; BIANCHIN, Victor. Como era o Zeppelin?. **Revista Mundo Estranho**. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 194, p. 26-27.

ANEXO G

7º INFOGRÁFICO DO *CORPUS* DO MODELO DIDÁTICO



Fonte: RAGOV, Bárbara; TOKIO, Gil; KALLO, Ale; JOKURA, Tiago. Como funciona a cozinha de um *fast-food*?. **Coleção da Revista Mundo Estranho:** guia secreto da comida. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n, 1, p. 40-41.

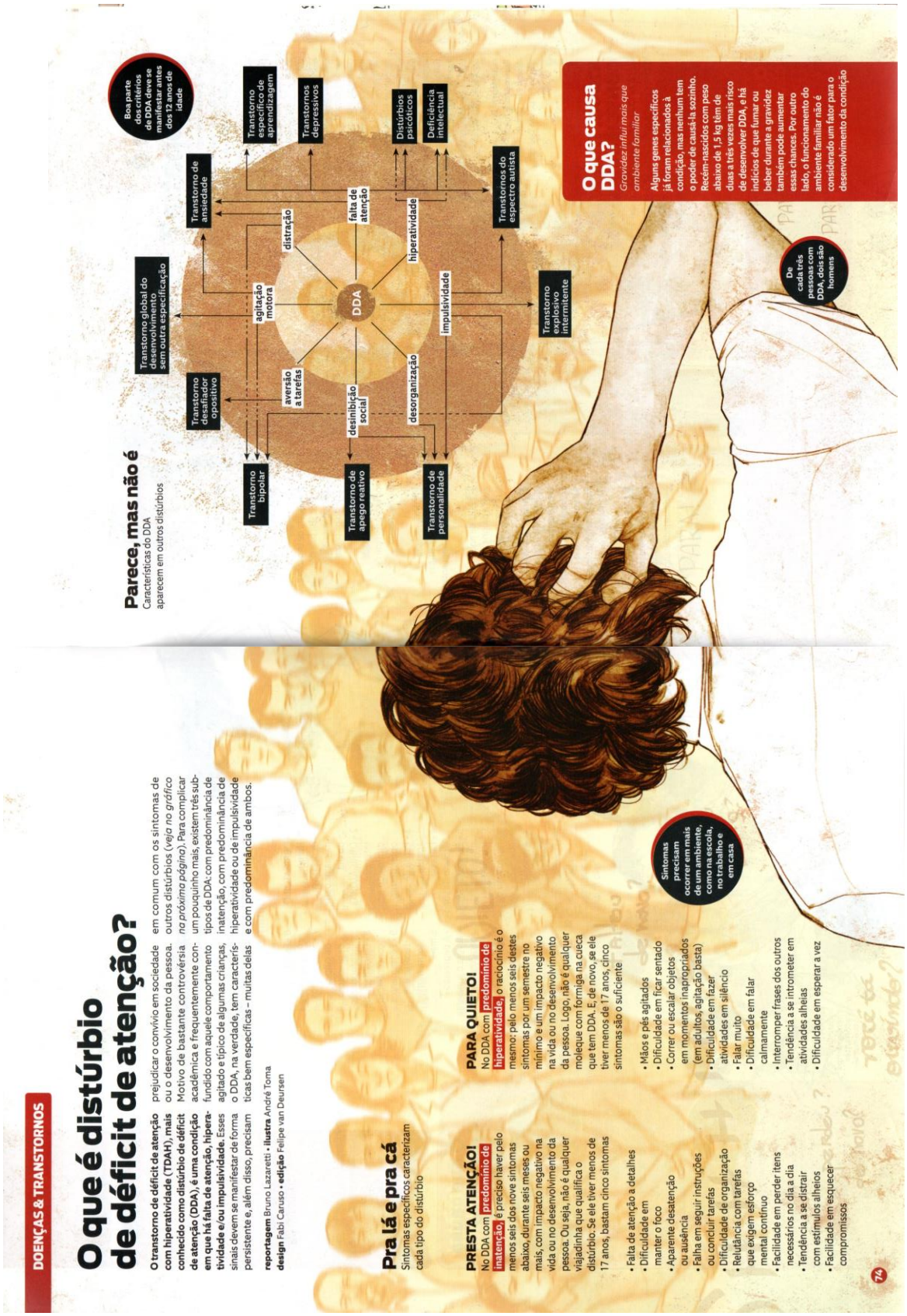
ANEXO H
8º INFOGRÁFICO DO *CORPUS* DO MODELO DIDÁTICO



Fonte: KOWALSKY, Vladimir; VIANA, Rodolfo; ROSAL, Bruno; TIEMI, Daniela; BIANCHIN, Victor. Como se descobre se uma ave é macho ou fêmea?. **Revista Mundo Estranho**. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 194, p. 29.

ANEXO I

9º INFOGRÁFICO DO *CORPUS* DO MODELO DIDÁTICO



Fonte: LAZARETTI, Bruno; TOMA, André; CARUSO, Fabi; DEUSERN, Felipe van. O que é distúrbio de déficit de atenção?. **Coleção da Revista Mundo Estranho:** mistérios do cérebro & inconsciente. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, p. 74-75.

ANEXO J

10º INFOGRÁFICO DO *CORPUS* DO MODELO DIDÁTICO



Fonte: JOKURA, Tiago; LOPES, Danyel; BORGES, Bernardo; MOTOMURA, Marina. Como é o cérebro?. **Coleção da Revista Mundo Estranho**: mistérios do cérebro & inconsciente. Ed. Abril, São Paulo, abr. 2017, n. 1, p. 6-7.

ANEXO K

PRODUÇÃO TEXTUAL DO QUEBRA-CABEÇA - GRUPO 1



ANEXO L

PRODUÇÃO TEXTUAL DO QUEBRA-CABEÇA - GRUPO 2



ANEXO M

PRODUÇÃO TEXTUAL DO QUEBRA-CABEÇA - GRUPO 3



ANEXO N

PRODUÇÃO TEXTUAL DO QUEBRA-CABEÇA - GRUPO 4



ANEXO O

PRODUÇÃO TEXTUAL DO QUEBRA-CABEÇA - GRUPO 5 E 8



ANEXO P

PRODUÇÃO TEXTUAL DO QUEBRA-CABEÇA - GRUPO 6



ANEXO Q

PRODUÇÃO TEXTUAL DO QUEBRA-CABEÇA - GRUPO 7



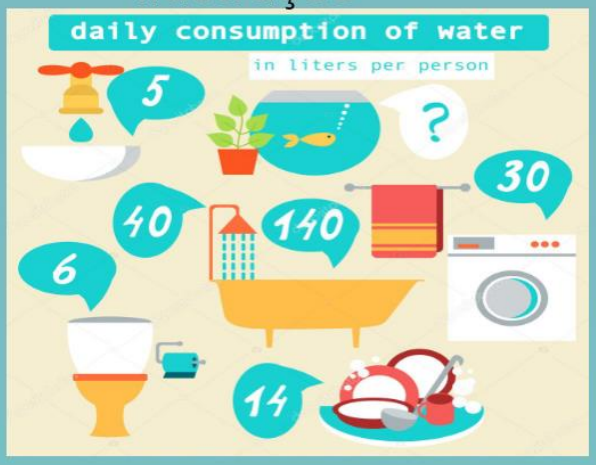
ANEXO R

Primeira Produção Textual - Grupo 1

o que acontece com consumo da água

é um dos grandes temas em debate na atualidade. Em uma média total, a maior parte da utilização da água é realizada pela agricultura

ilustração



porcentagem

é um dos grandes temas em debate na atualidade. Em uma média total, a maior parte da utilização da água é realizada pela agricultura 8%. Nos países desenvolvidos, a relação dessas atividades com o consumo é de 59% para a indústria, 30% para a agricultura e 11% para o uso doméstico.



Por razões econômicas, estruturais e sociais, os países desenvolvidos consomem muito mais água do que os subdesenvolvidos e emergentes, tanto nas práticas econômicas quanto no uso direto individual. Para se ter uma ideia, em alguns países desenvolvidos, como nos Estados Unidos, uma pessoa consome em média 575 litros de água, enquanto em países subdesenvolvidos a maior parte dos habitantes convive com apenas 15 litros por dia, o que revela as grandes desigualdades econômicas e sociais existentes ao redor do globo.

https://m.mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/consumo-agua-no-mundo.htm

Autores: Grupo 1

powered by PIKTOCHART

ANEXO S

Segunda Produção Textual - Grupo 1



ANEXO T

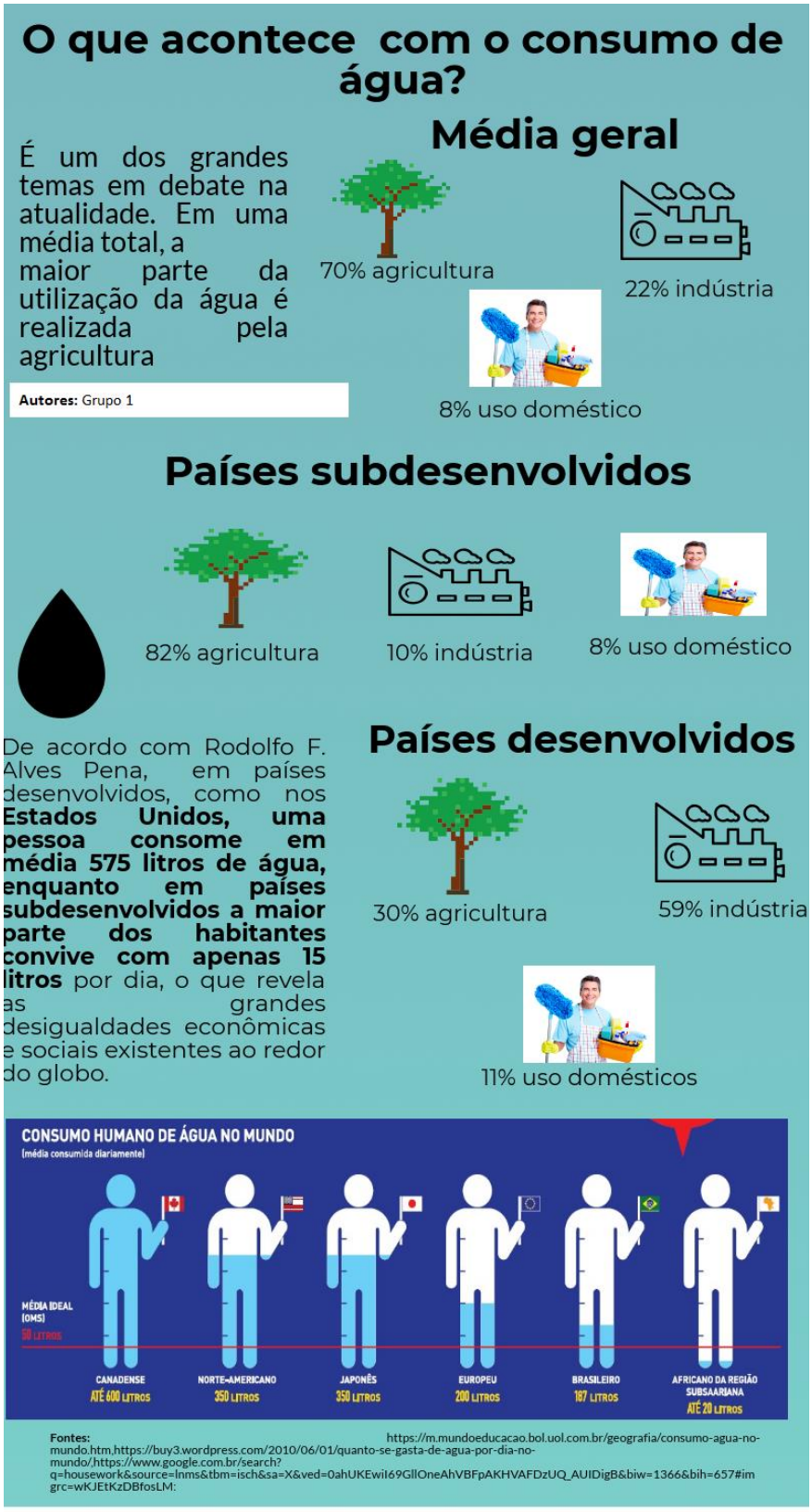
Terceira Produção Textual - Grupo 1



powered by
PIKTOCHART

ANEXO U

Produção Textual Final - Grupo 1



ANEXO V

Primeira Produção Textual - Grupo 3

Oque é consumismo?

O que é Consumismo?

O Consumismo é o ato que está relacionado ao consumo excessivo, ou seja, à compra de produtos ou serviços de modo exagerado.O consumismo é característico das sociedades modernas capitalistas e da expansão da globalização.
Está inserido na denominada: "Sociedade do Consumo", donde ocorre o consumo massivo e desenfreado de bens e serviços que visa, sobretudo, o lucro das empresas e o desenvolvimento econômico.



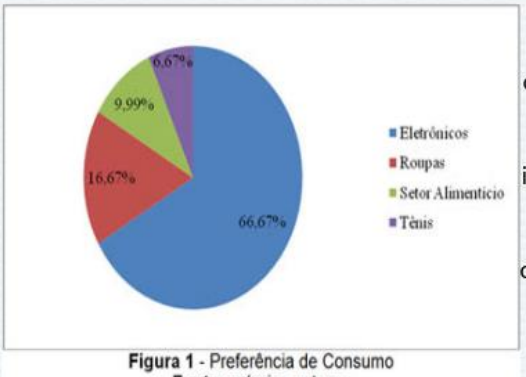


Figura 1 - Preferência de Consumo
Fonte: próprios autores

Nesta pesquisa qualitativa interpretativa objetiva-se verificar o comportamento dos consumidores de produtos eletrônicos à luz do modelo de consumo consciente de Sheth, Sethia e Srinivas. Os resultados apresentados neste estudo listam e descrevem novos comportamentos identificados e a maneira com a qual eles se relacionam uns com os outros e são influenciados pela identidade do consumidor, o lugar e as circunstâncias, mostrando que o modelo é útil na compreensão do comportamento do consumidor e também constatando a influência de outros fatores, fornecendo às empresas insights sobre como abordar o problema da sustentabilidade a fim de promover o consumo consciente

ANEXO W

Segunda Produção Textual – Grupo 3

o consumismo infantil ?

Em época de Natal, os pais enchem as lojas para atender os desejos dos filhos, que conseguem levar os pais até mesmo aos shoppings. Esta cena não é comum somente no mês de dezembro. Os excessos quanto aos pedidos das crianças acontecem frequentemente, e isto se deve à forte influência que o consumo exerce sobre as crianças. Uma forma de lidar com esse aspecto é a orientação que os pais podem oferecer o quanto antes, esclarecendo que o importante é a personalidade do indivíduo, e não aquilo que ele consome.



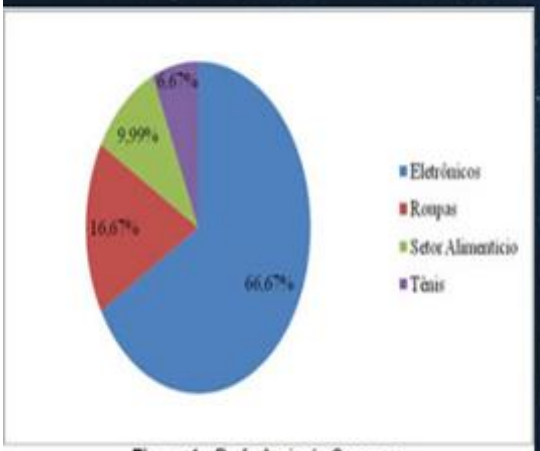


Figura 1 - Preferência de Consumo
Fonte: próprios autores

O consumidor infantil não aceita mais os brinquedos tradicionais. A criança de hoje quer produtos que tenham um diferencial, a mudança tecnológica nos produtos encanta e é um grande causador dessa mudança de comportamento. Este artigo tem como objetivo estudar as ações do marketing direcionadas ao público infantil, que estão cada vez mais em evidência, apesar de na maioria das vezes, crianças precisarem de orientação e dos recursos dos pais nas compras de produtos e bens; e

Autores : Anieli Galvão Moreira1, Bianca Gomes Pedroso2, Camila Martinelli Rocha3, Rochilieli Darilia Helena Vieira4

Autores: Grupo 3

powered by PIKTOCHART

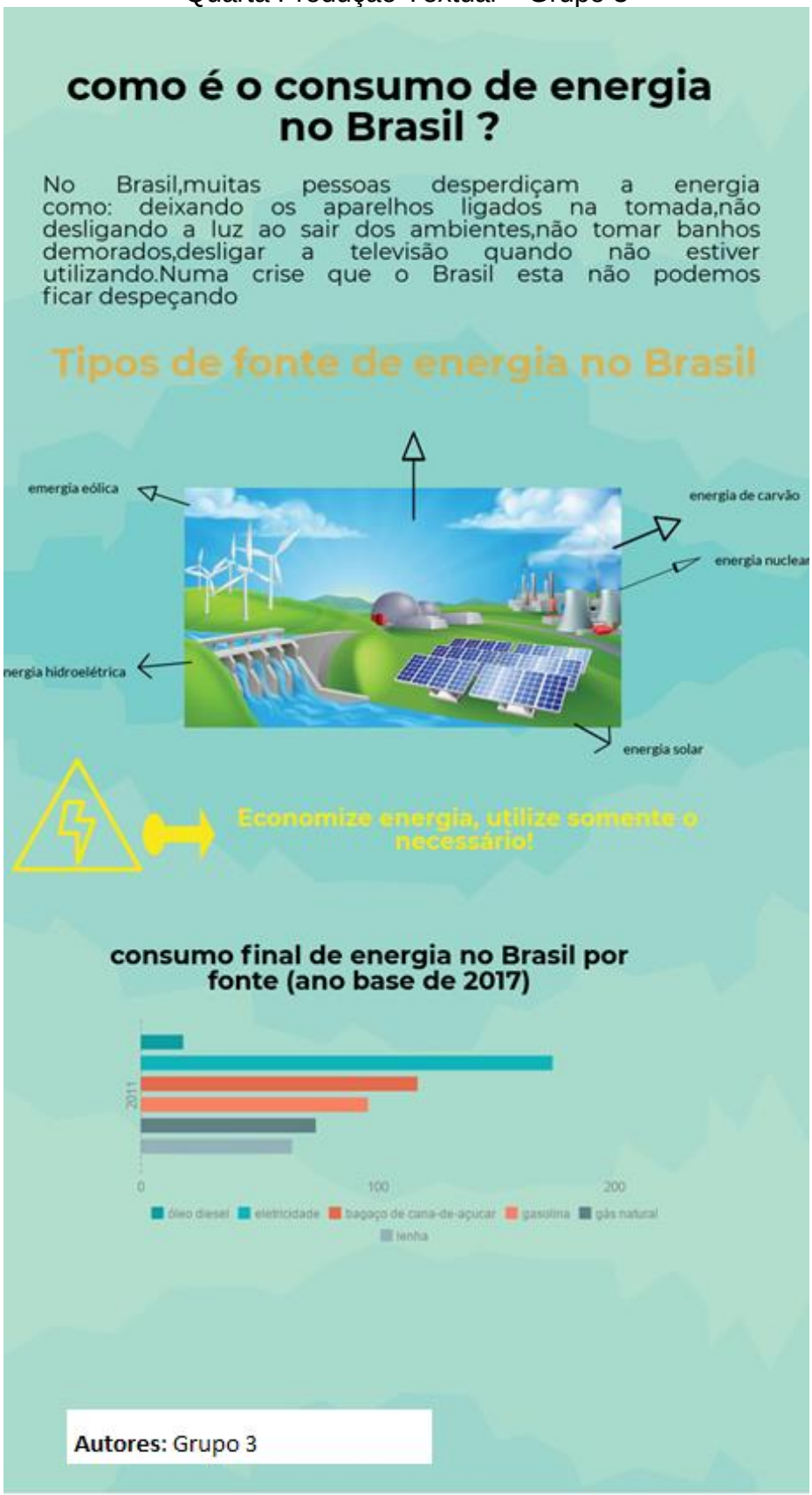
ANEXO X

Terceira Produção Textual – Grupo 3



ANEXO Y

Quarta Produção Textual – Grupo 3



powered by PIKTOCHART

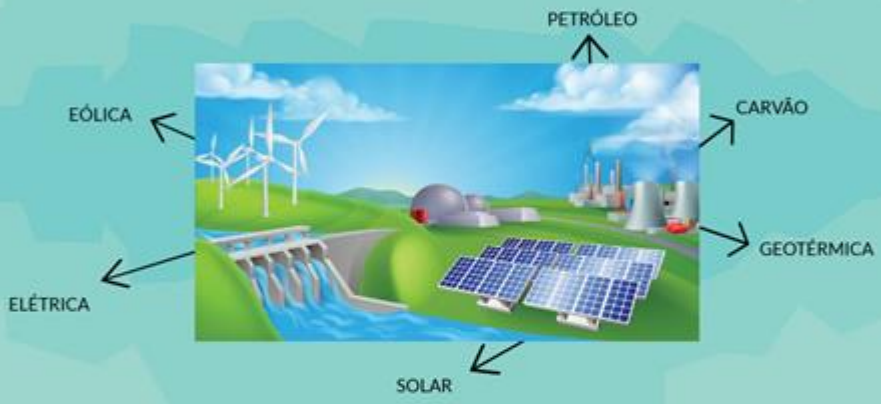
ANEXO Z
Produção Textual Final – Grupo 3

Como é o consumo de energia no Brasil ?

No Brasil, muitas pessoas desperdiçam energia com rotinas inadequadas em casa, tais como: deixam os aparelhos ligados na tomada, não desligam a luz ao sair dos ambientes, tomam banhos demorados, dormem com a televisão ligada, entre outras atitudes do dia a dia. Pesquisa aponta que cerca de **42% da energia elétrica é utilizada pelo consumo residencial e comercial**. Isso tem aumentado a cada ano, sendo alguns dos motivos: o desperdício de energia e a incorporação de eletrodomésticos. Na crise que o país está, não podemos ficar desperdiçando.

Autores: Grupo 3

Tipos de fonte de energia



Consumo final de energia no Brasil por fonte (ano base de 2017)

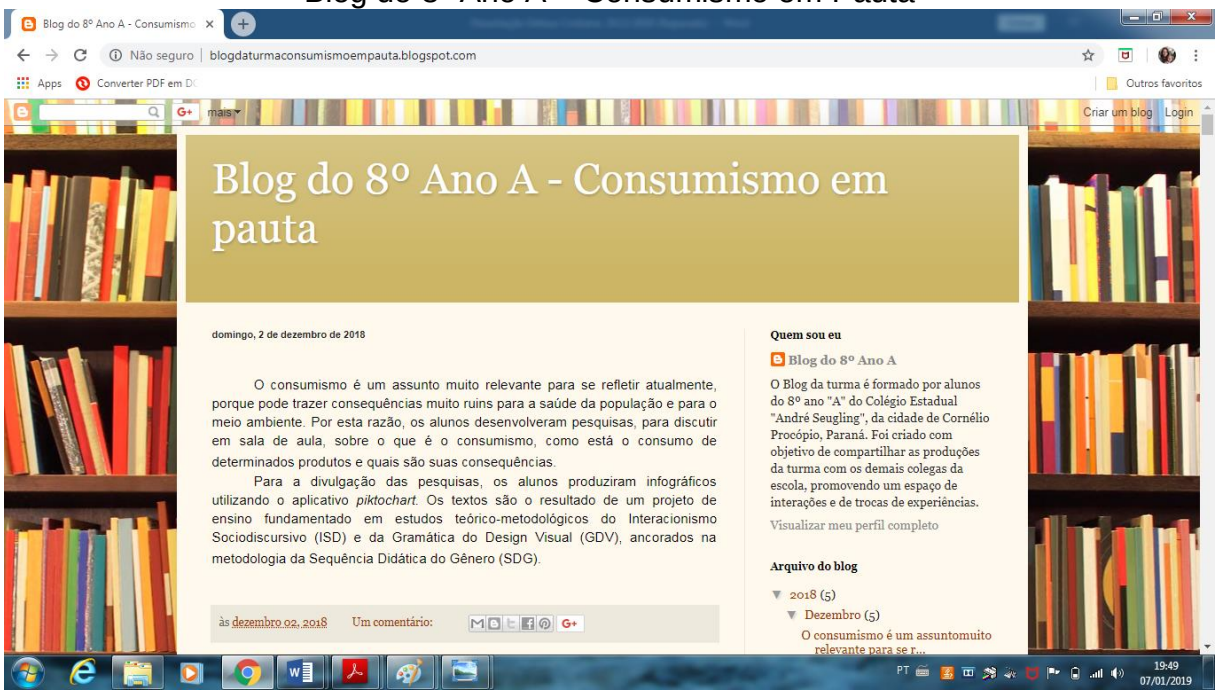


Economize energia. Utilize somente o necessário!

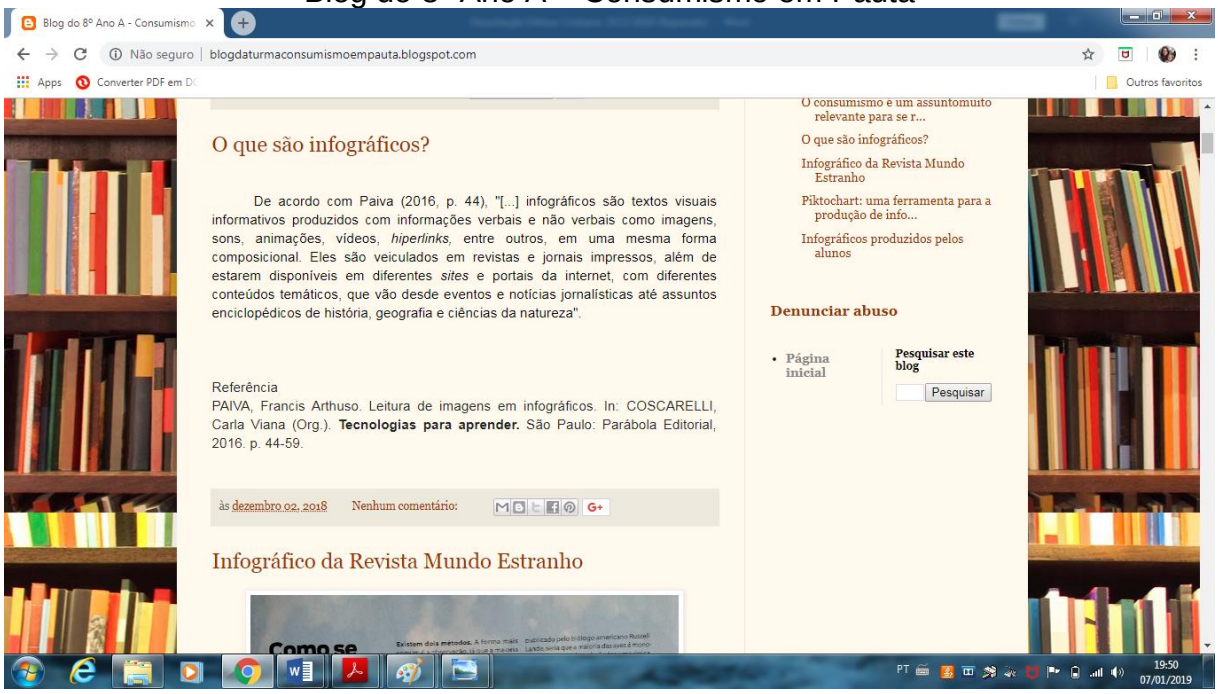
Fontes: http://www.ebc.com.br/infantil/ja-sou-grande/2014/02/evite-o-desperdiciodeenergiaeletrica; https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/fontes-energia-brasil.htm; sua pesquisa.

powered by
PIKTOCHART

ANEXO ZA
Blog do 8º Ano A – Consumismo em Pauta



ANEXO ZB
Blog do 8º Ano A – Consumismo em Pauta



ANEXO ZC
Parecer consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ - UENP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Infográfico: uma ferramenta para o letramento multissemiótico
Pesquisador: CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 88798718.0.0000.8123
Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANA
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.697.279

Apresentação do Projeto:
AUTOR: Projeto de mestranda do Mestrado Profissional em Letras (UENP/CCP). OBJETIVO: Analisar a capacidade de leitura do gênero jornalístico "infográfico" de alunos do 8º ano do ensino fundamental e graduandos em Letras, ambos de Cornélio Procópio. Serão tomados infográficos de duas revistas: "Superinteressante" e 'Mundo Estranho". METODOLOGIA: 1. Para analisar a capacidade de leitura dos graduandos, serão convidados 4 alunos. Primeiro, serão gravados os comentários deles sobre os gráficos. Em seguida, um questionário será aplicado, com as seguintes questões: 1) Que tipo de leitor você se considera em relação ao gênero infográfico? ( ) Leitor frequente ( ) Leitor esporádico ( ) não sou leitor de infográficos 2) Qual o objetivo do texto que acabou de ler? 3) Qual é o tema principal do texto? 4) Qual parte do texto chamou mais a sua atenção? Por quê? 5) O que você leu primeiro no texto? Por quê? 6) Faça um breve resumo da sua compreensão do texto. 2. Para analisar a capacidade de leitura na educação básica, serão convidados 26 alunos do 8º ano. Serão realizadas apenas atividades didáticas e produções escritas com os alunos.

Objetivo da Pesquisa:
(i) Descrever as características multissemióticas do gênero jornalístico infográfico e (ii) analisar a capacidade de leitura de alunos 8º ano do ensino fundamental e de graduandos em Letras.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
A Pesquisadora aponta que, apesar de não divulgar a identidade dos participantes, pode haver

Endereço: Rodovia BR 369, km 54
Bairro: Vila Maria **CEP:** 86.360-000
UF: PR **Município:** BANDEIRANTES
Telefone: (43)3542-8056 **E-mail:** cep@uenp.edu.br

identificação deles. Para impedir isso, em vez de digitalizar as produções, vai digitá-las.
Como benefício, a pesquisadora diz que o estudo pode fornecer dados que possam melhorar o ensino da leitura do não verbal.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Pesquisa apresenta todas as exigências documentais da Res. 466/2012 e Res. 510/16.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Pesquisa apresenta todas as exigências documentais da Res. 466/2012 e Res. 510/2016: TCLE e TALE como convites e autorizações da escola e do Centro de Estudos.

Recomendações:
Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Parecer favorável ao projeto de pesquisa apresentado.

Considerações Finais a critério do CEP:
Prezado(a) pesquisador(a), o projeto está aprovado sem restrições. De acordo com o Conselho Nacional de Saúde, resolução 466/2012, o termo de consentimento livre esclarecido deve ser elaborado em duas vias, sendo uma retida pelo participante da pesquisa, ou por seu representante legal, e uma arquivada pelo pesquisador.
Atenciosamente,
CEP/UENP

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1100441.pdf	11/05/2018 16:01:16		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pais.pdf	11/05/2018 16:00:29	CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_alunos_educacaobasica.pdf	11/05/2018 15:59:16	CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE_ALUNOS_LETRAS.pdf	11/05/2018 15:55:23	CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE	Aceito

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ - UENP

Continuação do Parecer: 2.697.279

Ausência	TCLE_ALUNOS_LETRAS.pdf	11/05/2018 15:55:23	OLIVEIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_diretora_escola_assinada.pdf	24/04/2018 09:57:07	CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	autorizacao_CLCA_assinada.jpg	24/04/2018 09:51:54	CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Plataforma_Brasil.pdf	24/04/2018 09:46:36	CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	Questionario_leitura_infografico_alunos_Letras.pdf	06/04/2018 09:02:39	CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_assinada.pdf	06/04/2018 08:52:13	CRISTIANE ROMANO RODRIGUES DE OLIVEIRA	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

BANDEIRANTES, 06 de Junho de 2018

Assinado por:
Léia Regina de Souza Alcântara
(Coordenador)

Endereço: Rodovia BR 369, km 54
Bairro: Vila Maria **CEP:** 86.360-000
UF: PR **Município:** BANDEIRANTES
Telefone: (43)3542-8056 **E-mail:** cep@uenp.edu.br