

Cor e Infográfico — O Design da Informação na imprensa e no livro didático

Milena Quattrer

Campinas 2013



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS INSTITUTO DE ARTES

Cor e Infográfico – O Design da Informação na imprensa e no livro didático

Milena Quattrer

Orientadora: Profa. Dra. Anna Paula Silva Gouveia

Dissertação apresentada ao Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do Título de Mestra em Artes Visuais.

Este exemplar corresponde à versão final de Dissertação defendida pela aluna Milena Quattrer, e orientada pela Profa. Dra. Anna Paula Silva Gouveia.

Campinas 2013

Ficha catalográfica Universidade Estadual de Campinas Biblioteca do Instituto de Artes Eliane do Nascimento Chagas Mateus - CRB 8/1350

Quattrer, Milena, 1986-

Q29c

Cor e infográfico - o design da informação na imprensa e no livro didático / Milena Quattrer. – Campinas, SP : [s.n.], 2013.

Orientador: Anna Paula Silva Gouveia.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes.

1. Cor. 2. Comunicação visual. 3. Material didático. I. Gouveia, Anna Paula Silva, 1964-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Artes. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Color and infographic - the information design in the print press and schoolbook

Palavras-chave em inglês:

Color

Visual communication Teaching materials

Área de concentração: Artes Visuais **Titulação:** Mestra em Artes Visuais

Banca examinadora:

Anna Paula Silva Gouveia [Orientador]

Edson do Prado Pfutzenreuter

Ana Cristina Azevedo dos Santos Souza

Maria Cecília Consolo Paulo Cesar Teles

Data de defesa: 12-12-2013

Programa de Pós-Graduação: Artes Visuais

Instituto de Artes Comissão de Pós-Graduação

Defesa de Dissertação de Mestrado em Artes Visuais, apresentada pela Mestranda Milena Quattrer - RA 45420 como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra, perante a Banca Examinadora:

Profa. Dra. Anna Paula Silva Gouveia

Presidente

Prof. Dr. Edson do Prado Pfutzenreuter

Titular

Profa. Dra. Ana Cristina Azevedo dos Santos Souza

Titular

Resumo

A presente dissertação de Mestrado tem como objetivo compreender o quanto a relação entre a cor e os outros elementos do infográfico interfere no processo de transmissão da informação e como os infográficos, publicados em jornais e revistas, contribuem para o aprimoramento daqueles destinados aos livros didáticos. Para tanto, realizei: o levantamento dos infográficos impressos, publicados em jornais e revistas, premiados nas edições 18, 19 e 20 dos 'Premios Internacionales Malofiej de Infografía', e dos infográficos impressos, publicados nos livros didáticos adotados através do 'Programa Nacional do Livro Didático' - 2011, nas disciplinas de Geografia, História e Ciências do ensino fundamental da EMEF CAIC 'Prof Zeferino Vaz', localizada no município de Campinas/SP; entrevistas com os docentes responsáveis por essas disciplinas na unidade escolar e com membro do júri dos 'Premios Internacionales Malofiej de Infografía'. Ademais, apresento, nesta dissertação, duas iniciativas de projeto, realizadas sob minha orientação, com alunos da EMEF CAIC 'Prof Zeferino Vaz', sendo que uma delas, em especial, objetivou discutir a importância da informação, as formas de organizá-la e transmiti-la no contexto escolar e na sociedade, através do estímulo à pesquisa e à elaboração de infográficos. As reflexões geradas a partir das iniciativas de projetos realizados com os alunos, das análises dos infográficos e das entrevistas forneceram apontamentos importantes sobre o que pode ser aproveitado dos infográficos premiados para o aprimoramento dos que são destinados aos livros didáticos, em especial no uso da cor, e demonstraram como é importante proporcionar situações de ensino-aprendizagem, nas quais o aluno tenha a oportunidade de se apropriar dos códigos visuais e, consequentemente, ampliar sua cultura visual.

Palavras-chave: cor; infográfico; livro didático.

Abstract

This research aims to understand how the relationship between color and other elements of the infographics interfere with the process of information transmission, and how infographics published in newspapers and magazines can contribute to improve the ones used in Schoolbooks. To achieve these goals, a survey of infographics printed in newspapers and magazines, which have won the 'Malofiej International Infographics Awards' in the 18th, 19th and 20th editions, and of infographics printed in Schoolbooks used in the EMEF CAIC ' Prof. Zeferino Vaz. (Campinas/SP/Brazil) elementary School for Geography, History and Science (these books were selected by a Federal Government Program "Programa Nacional do Livro Didático – 2011") was made. Interviews with teachers responsible for the above-mentioned subjects and with the jury members of the 'Malofiej International Infographics Awards' were also performed. Furthermore, two projects under, my supervision, with the students of the above mentioned elementary school were also performed. The main goal of one of these projects was to discuss the importance of information and the ways to organize it and communicate it either in the school or in the society, encouraging the research and the development of infographics. The reflections generated after the projects undertaken with the elementary school students, analysis of infographics and interviews, provided important notes about what can be availed from the awarded infographics in order to improve the infographics made for the schoolbooks, especially in regards of the use of color. Finally, the present research demonstrated how important it is to provide teaching-learning situations in which the students have the opportunity to appropriate the visual codes and hence their visual culture.

Keywords: color; infographic; schoolbooks

Sumário

Lista de Fig	uras	xvii
Lista de Grá	ficos	xix
Apresenta	ação	21
Capítulo :	L. Infográfico	23
1.	Os infográficos e a imprensa	26
2.	Os infográficos e as novas mídias	31
Capítulo 2	2. Infográfico e Educação	35
1.	O livro didático	36
2.	Projeto Infografia – o Design da Informação na imprensa e no ambiente esco	lar 41
Capítulo 3	3. Malofiej	45
1.	Show, don't tell e Interact, don't show!	45
2.	Premios Internacionales de Infografia	46
3.	Cumbre Mundial de infografia	47
4.	O Brasil no Malofiej	48
Capítulo 4	1. Procedimentos Metodológicos	51
1.	Infográficos selecionados para análise	52
2.	Parâmetros para análise da estrutura cromática dos infográficos selecionados	61
3.	Entrevistas	61
4.	Análise crítica do processo de escolha do livro didático na unidade escolar	65
5.	Análise crítica do projeto gráfico da coleção adotada	69
Capítulo !	5. Análise dos Infográficos	77
1.	Geografia	77
2.	História	100
3.	Ciências	108
Considera	ıções Finais	125
Referênci	as	133
Anexo I: Av	aliação Diagnóstica	137
Anexo II: F	ntrevistas	139

Aos meus queridos Luci, Wilson, Gustavo e Bruno.



Agradecimentos

A minha orientadora, Profa. Dra. Anna Paula Silva Gouveia, por conduzir meu trabalho com precisão e generosidade desde os tempos da pesquisa de Iniciação Científica;

Aos membros da banca, os Profs. Drs. Ana Cristina Azevedo dos Santos Souza, Maria Cecília Consolo, Edson do Prado Pfützenreuter e Paulo Cesar Teles, pelos conselhos preciosos;

Aos entrevistados neste trabalho, Renata Steffen, Eliane Maria R. Quinalha, Murillo S. Antunes, Célia Garcia, Teresinha Cristina Bianco e Frederico T. Magalhães;

Aos alunos e professores da EMEF CAIC 'Prof. Zeferino Vaz';

Aos colegas pesquisadores, Jade Piaia, Carina Naufel, Julio Giacomelli, Filipe Negrão e Felipe dos Santos Durante;

A minha família e amigos, em especial, Luci Maria dos Santos, Wilson Clovis Quattrer, Gustavo Clovis Quattrer, Bruno Caldas Porto, Vânia Aragão Ronsó, Estéfane Forte Brogna e Meggy Tamara Barros Silva, pelo incentivo e apoio incondicional.

Lista de figuras

Figura 1: Infográfico 'Perícia prioriza tempo em simulação', publicado pelo jornal Folha de S. Paulo e ganhador da medalha c prata no Malofiej 17	
Figura 2: Diagrama 'Join or Die', publicado em 1754 no Pennsylvania Gazette	26
Figura 3: Infográfico 'Mr. Blight's house', publicado em 1806 pelo The Times	26
Figura 4: Mapa meteorológico, publicado em 1875 pelo The Times.	27
Figura 5: Marcha de Napoleão (<i>Tableaux Graphiques et Cartes Figuratives de M. Minard</i>), produzido por Charles Joseph Mir	
Figura 6: 'A Navegação Brasileira', publicado em 1909 por O Estado de S. Paulo	28
Figura 7: Capa da primeira edição do jornal USA Today, 1982	29
Figura 7: Capa da primeira edição do jornal USA Today, 1982	
medalha de prata no Malofiej 20.	33
Figura 9: Infográfico impresso 'The ebb and flow at the box office', do The New York Times, ganhador do Best of Show/Prén	
Peter Sullivan do Malofiej 17	33
Figura 10: Infográfico dinâmico 'The ebb and flow of movies: box office receipts 1986-2008', publicado no nytimes.com, ganhador do Best of Show/Prémio Peter Sullivan do Malofiej 17.	33
Figura 11: Aluna durante a Atividade 1 – Perfil, realizada em 2011 na EMEF CAIC 'Prof. Zeferino Vaz'	
Figura 12: Aluno desenvolvendo a Atividade 2 – Árvore genealógica em 2011 na EMEF CAIC Prof. Zeferino Vaz'	
Figura 13: Alunas desenvolvendo os infográficos para a Atividade 3 – Qual é a cara do CAIC?	44
Figura 14: Alunos reunidos para estabelecer com as professoras os critérios que, posteriormente, seriam usados na Ficha de Avaliação da Atividade 2 — Árvore genealógica	44
Figura 15: O júri do Malofiej 16 avalia os infográficos impressos inscritos e seleciona aqueles que irão	
Figura 16: Infográfico impresso Mike Tyson', publicado em O Dia, primeiro infográfico brasileiro	49
Figura 17: Páginas do Vol. 4 da Coleção 'Projeto Araribá: Geografia' com o infográfico selecionado 'Recursos hídricos	
renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050 – em metros cúbicos'.	56
Figura 18: Infográfico selecionado 'World of rivers', publicado pela National Geographic Magazine (EUA), Ouro na categoria Reportagem e eleito o vencedor da categoria 'Best map/ Miguel Urabayen' do Malofiej 19	
Figura 19: Páginas do Vol. 4 da Coleção 'Projeto Araribá: Geografía' com o infográfico selecionado 'Fome e doenças:	
subprodutos da pobreza'	57
Figura 20: Infográfico selecionado 'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária', publicado pelo jornal Público (Portugal), prata na categoria Portfólio do Malofíej 20	57
Figura 21: Página do Vol. 4 da Coleção 'História em Projetos' com o infográfico selecionado 'Inclusão social no Brasil, de accom o IDH'	ordo 58
Figura 22: Infográfico 'Geografia do Voto', publicado pelo jornal O Estado de S. Paulo (Brasil), bronze na categoria Reportag do Malofiej 19	
Figura 23: Páginas do Vol. 3 da Coleção 'Ciências Naturais – Aprendendo com o Cotidiano' com o infográfico 'Esquema da atuação de algumas partes do encéfalo humano'	59
Figura 24: Infográfico 'The brain in slumber', publicado pela National Geographic Magazine (EUA), prata na categoria Portfo do Malofiej 19	ŏlio
Figura 25: Páginas do Vol. 4 da Coleção 'Ciências Naturais – Aprendendo com o Cotidiano' com os infográficos 'O sistema genital feminino'	
Figura 26: Infográfico 'As idades do sexo', publicado pelo jornal Expresso (Portugal), prata na categoria Reportagem do Malo 18.	ofiej
Figura 27: Páginas do Vol. 4 da Coleção 'Projeto Araribá: Geografia' com o infográfico 'Recursos hídricos renováveis interno por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050 – em metros cúbicos'	
Figura 28: Infográfico selecionado 'World of rivers', publicado pela National Geographic Magazine (EUA), categoria Reportagem e eleito o vencedor da categoria 'Best map/ Miguel Urabayen' do Malofiej 19	
Figura 29: Páginas do Vol. 4 da Coleção 'Projeto Araribá: Geografia' com o infográfico selecionado 'Fome e doenças: subprodutos da pobreza'.	
Figura 30: Infográfico selecionado 'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária',) 1
publicado pelo jornal Público (Portugal), prata na categoria Portfólio do Malofiej 20.	97
Figura 31: Página do Vol. 4 da Coleção 'História em Projetos' com o infográfico selecionado 'Inclusão social no Brasil, de accom o IDH'.	ordo
Figura 32: Infográfico 'Geografia do Voto', publicado pelo jornal O Estado de S. Paulo (Brasil), bronze na categoria Reportag Bronze do Malofiej 19.	gem
Figura 33: Páginas do Vol. 3 da Coleção 'Ciências Naturais – Aprendendo com o Cotidiano' com o infográfico 'Esquema da atuação de algumas partes do encéfalo humano'	
Figura 34: Infográfico 'The brain in slumber', publicado pela National Geographic Magazine (EUA), prata na categoria Portfo do Malofiej 19	ólio
Figura 35: Páginas do Vol. 4 da Coleção 'Ciências Naturais – Aprendendo com o Cotidiano' com os infográficos 'O sistema	•

genital masculino' e 'O sistema genital feminino'	117
Figura 36: Infográfico 'As idades do sexo', publicado pelo jornal Expresso (Portugal), prata na categoria Reportagem do Malo	fiej
18	121
Figura 37: Símbolo aplicado em 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005)'	126
Figura 38: Textos organizados em blocos em 'World of rivers'	
Figura 39: Associação entre diferentes recursos gráficos e o uso da repetição do mapa do Brasil em 'Geografia do voto'	127
Figura 40: A cor é aplicada para indicar as estruturas abordadas pelo texto em 'As Idades do sexo'	127
Figura 41: Aplicação do zoom em 'The brain in slumber'	127
Figura 42: Aplicação do violeta luminoso e amarelo no mapa do Brasil em 'Inclusão social no Brasil de acordo com o IDH'	128
Figura 43: Escalas de luminosidade e saturação do vermelho e azul aplicadas em 'Geografia do voto'.	128
Figura 44: O vermelho é aplicado em áreas que representam dados alarmantes em 'Fome no corno da África é uma tempestade	,
perfeita em termos de crise humanitária'	129
Figura 45: O laranja luminoso e pouco saturado, em contraste com o azul ciano e o branco, é aplicado em 'World of rivers' par	a
representar os rios intermitentes	
Figura 46: O branco é aplicado nas áreas que representam os mares e oceanos nos infográficos 'World of rivers', 'Geografia do)
voto' e 'Fome no corno da África África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária'	130
Figura 47: aplicação do branco nas linhas que indicam as divisões políticas entre Estados e municípios em 'Geografia do voto'	
	131
Figura 48: aplicação do branco nas linhas que indicam as divisões políticas entre os países em 'Recursos hídricos renováveis	
internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050 – em metros cúbicos'.	131
Figura 49: aplicação do branco nas linhas que indicam	
Figura 50: A escala de matiz aplicada e 'As idades do sexo' para identificar as estruturas e relacioná-las aos textos aos quais se	•
referem	132

Lista de gráficos

Gráfico 1: Princípios e critérios observados pelos entrevistados durante o processo de escolha do livro didático	67
Gráfico 2: Avaliação dos entrevistados sobre a qualidade da impressão e do papel nas coleções adotadas	70
Gráfico 3: Avaliação dos entrevistados sobre a encadernação das coleções adotadas	71
Gráfico 4: Avaliação dos entrevistados sobre o desenho e tamanho das letras nas coleções adotadas.	72
Gráfico 5: Avaliação dos entrevistados sobre o tamanho, legibilidade e cores aplicadas às ilustrações nas	73
Gráfico 6: Avaliação dos entrevistados sobre o tamanho, legibilidade e cores aplicadas às fotografías nas	74
Gráfico 7: Avaliação dos entrevistados sobre o tamanho, legibilidade e cores aplicadas aos infográficos nas	
Gráfico 8 Avaliação dos entrevistados sobre o tamanho, disposição na página, textos e legendas aplicados no infográfico	
selecionado	
Gráfico 9: Avaliação dos professores sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado.	82
Gráfico 10: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e	"Os
alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?"	84
Gráfico 11: Avaliação dos professores sobre as cores aplicadas no infográfico premiado selecionado	87
Gráfico 12: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o mesmo assi	unto
tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?" e "Seria possível usar esse infográfico em aula?"	88
Gráfico 13: Avaliação dos entrevistados sobre o tamanho, disposição na página, textos e legendas aplicados no infográfico	
selecionado	92
Gráfico 14: Avaliação dos entrevistados sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado.	93
Gráfico 15: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e	"Os
alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?"	95
Gráfico 16: Avaliação dos entrevistados sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado premiado	98
Gráfico 17: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o mesmo assi	
tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?" e "Seria possível usar esse infográfico em aula?"	99
Gráfico 18: Avaliação dos entrevistados sobre o tamanho, disposição na página, textos e legendas aplicados no infográfico	
selecionadoselecionadoselecionadoselecionadoselecionadoselecionadoselecionadoselecionado	
Gráfico 19: Avaliação dos entrevistados sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado	
Gráfico 20: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e	
alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?"	
Gráfico 21: Avaliação dos entrevistados sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado premiado	
Gráfico 22: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o mesmo asso	
tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?" e "Seria possível usar esse infográfico em aula?"	108
Gráfico 23: Avaliação do entrevistado sobre o tamanho, disposição na página, textos e legendas aplicados no infográfico	
selecionadoselecionado	
Gráfico 24: Avaliação do entrevistado sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado	
Gráfico 25: Respostas do entrevistado às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e "	
alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?"	
Gráfico 26: Avaliação do entrevistado sobre as cores aplicadas no infográfico premiado selecionado	
Gráfico 27: Respostas do entrevistado às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o mesmo assun	to
tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?" e "Seria possível usar esse infográfico em aula?"	116
Gráfico 28: Avaliação do entrevistado sobre o tamanho, disposição na página, textos e legendas aplicados no infográfico	
selecionado	
Gráfico 29: Avaliação do entrevistado sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado	
Gráfico 30: Respostas do entrevistado às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e "	
alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?"	
Gráfico 31: Avaliação do entrevistado sobre as cores aplicadas no infográfico premiado selecionado	122
Gráfico 32: Respostas do entrevistado às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o mesmo assun	
tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?" e "Seria possível usar esse infográfico em aula?"	122

Apresentação

omo pesquisadora e docente do ensino fundamental, me preocupo, nesta dissertação de Mestrado, em discutir e analisar como a cor estrutura e otimiza a transmissão da informação nos infográficos, publicados em livros didáticos. A cor é uma valiosa ferramenta para a comunicação visual, por seu potencial em contribuir na organização e hierarquização dos dados. E, como já demonstrado na Pesquisa de Iniciação Científica¹, a cor pode atribuir, ou a ela podem ser atribuídos, sentidos e valores de acordo com o contexto em que é aplicada ou com o acorde cromático em que está inserida. O infográfico, por sua vez, é um importante instrumento capaz de tornar a informação interessante, dinâmica e atrativa, permitindo que a ideia principal do que está sendo transmitido seja captada em poucos minutos. Desse modo, optei por selecionar infográficos publicados em livros didáticos adotados através do 'Programa Nacional do Livro Didático', nas disciplinas de Geografía, História e Ciências, e compará-los aos infográficos publicados em mídia impressa e premiados nas edições 18, 19 e 20 dos 'Premios Internacionales Malofiej de Infografia², com o objetivo de compreender o quanto a relação entre a cor e os outros elementos do infográfico pode interferir no processo de transmissão da informação e, também, como os infográficos premiados podem contribuir para o aprimoramento dos infográficos destinados aos livros didáticos, dando, assim, continuidade às discussões suscitadas pela pesquisa de Iniciação Científica.

No Capítulo 1, aparecem a definição do termo' infográfico', adotada para a presente pesquisa, e suas principais características, bem como um panorama histórico da presença do infográfico na imprensa internacional e nacional e a sua relação com as novas mídias.

O 'Programa Nacional do Livro Didático' e suas características principais estão apresentados no Capítulo 2, juntamente com um breve histórico do livro didático no Brasil e o relato de duas iniciativas de projetos desenvolvidos com alunos do ensino fundamental da Rede

¹ "O uso das cores em infográficos de divulgação científica", 2010. Iniciação Científica realizada sob orientação da Profa Dra Anna Paula Silva Gouveia, no Departamento de Artes Plásticas do Instituto de Artes – Unicamp e apoiada pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC – Unicamp)

²Mais conhecidos como Malofiej, os 'Premios Internacionales Malofiej de Infografía' e sua importância para a infografía e o design gráfico mundial serão discutidos no Capítulo 3: Malofiej.

Municipal de Ensino de Campinas, a partir da Pesquisa de Iniciação Científica e da presente dissertação de Mestrado.

No Capítulo 3, os 'Premios Internacionales Malofiej de Infografía' são apresentados e contextualizados, para que o leitor tenha um panorama de suas características e história, aparecendo, em destaque, a presença dos infográficos brasileiros no prêmio.

Os procedimentos metodológicos adotados para a presente pesquisa de Mestrado, bem como a relação de infográficos selecionados para comparação e análise e a estrutura das entrevistas com membro do júri dos 'Premios Internacionales Malofiej de Infografía' e com os professores da Rede Municipal de Ensino de Campinas estão descritos no Capítulo 4.

No Capítulo 5, são apresentadas as análises dos infográficos publicados em livros didáticos e dos infográficos premiados nos 'Premios Internacionales Malofiej de Infografía', a partir de dados obtidos nas entrevistas com os professores.

Por fim, nas Considerações Finais, estão colocados os pontos importantes sobre o que pode ser aproveitado dos infográficos premiados nos 'Premios Internacionales Malofiej de Infografía' para o aprimoramento dos infográficos destinados aos livros didáticos, gerados a partir das análises das entrevistas com os professores e das reflexões sobre os projetos realizados com os alunos.

1.Infográfico

Definição do termo, sua história na imprensa e as novas mídias

termo 'infográfico' – do inglês *informational graphics* – é aplicado em certos momentos de maneira genérica "para designar – em tom por vezes mais comercial do que acadêmico – todas as informações gráficas" presentes em uma publicação. Autores importantes como Gonzalo Peltzer (1991), Carlos Abreu Sojo (2000) e Alberto Cairo (2008), divergem sobre o que pode ou não ser considerado infográfico e mesmo premiações relevantes para a área como os 'Prémios Internacionales Malofiej de Infografía' não escapam dessa polêmica. Para a presente pesquisa, 'infográfico' se refere única e exclusivamente à representação esquemática da informação através da integração entre elementos gráfico-visuais – ilustrações, fotografías, gráfico⁴, tabelas⁵, cronologias⁶, fluxogramas⁷, organogramas⁸, mapas⁹, diagramas¹⁰ – e textos que devem ser, sobretudo, sintéticos. Embora um infográfico possa muitas vezes ser composto por um mapa combinado a um gráfico de coluna para apresentar uma informação, por exemplo, faz-se necessário salientar que tabelas, gráficos, mapas, ou mesmo uma simples ilustração ou fotografía não serão considerados, isoladamente, infográficos.

Diferentemente dos textos, nos quais é preciso apreender as partes para entender o todo, nos infográficos o processo de compreensão se inicia do todo para as partes. Para que realize plenamente suas funções, é imprescindível que seja cuidadosamente planejado e construído a partir do repertório cultural de seu público alvo. O infográfico deve ser autoexplicativo e independente do texto principal, podendo, muitas vezes, enunciar o texto, completá-lo, ou, ainda,

³PELTZER, 1991, p.128.

⁴Gráficos são representações bidimensionais de dados numéricos e estatísticos. Os tipos mais comuns são: circulares, colunas, barras e linha.

⁵As tabelas são representações matriciais (linhas e colunas) que apresentam dados essencialmente textuais.

⁶As cronologias apresentam a relação de datas e acontecimentos históricos.

⁷Fluxogramas são representações de forma encadeada e através de símbolos gráficos de todas as etapas de um procedimento, problema ou sistema.

Organogramas são representações bidimensionais e simultâneas da estrutura hierárquica de uma determinada organização social e das ligações entre seus diferentes elementos.

⁹Os mapas são representações bidimensionais e em escala reduzida da Terra ou de parte dela.

¹⁰Os diagramas são representações esquemáticas de diferentes situações como, por exemplo, o funcionamento de uma máquina, um órgão do corpo, um acidente, o desfecho de determinada situação.

apresentar a informação por completo. Deve também apresentar título, autor e as fontes consultadas para a sua elaboração.

Para que o leitor compreenda e confie na informação ali apresentada, simplicidade é a palavra chave: contrastes adequados entre os elementos tendem a criar certas hierarquias visuais que valorizarão o seu conteúdo, facilitando, consequentemente, a sua compreensão. "Quando tudo (fundo, estrutura, conteúdo) é enfatizado, nada é enfatizado". Dessa forma, a tipografia empregada no infográfico, por exemplo, pode seguir a mesma do resto da publicação ou, pelo menos, do texto ao qual o infográfico esteja vinculado. 12 A aplicação da cor também exige atenção e cuidado, pois sua utilização pode "transferir significados e valores a cada grupo de informações que àquela cor foi subordinado"13. Por essas características, já demonstradas na pesquisa de Iniciação Científica, a cor é o elemento de destaque nas comparações e análises realizadas para a presente pesquisa de Mestrado e será discutida no Capítulo 4: Procedimentos Metodológicos.

De acordo com o grau de complexidade da informação a ser representada, o infográfico pode necessitar de maiores recursos em sua fase de elaboração. Segundo Renata Steffen¹⁴, jurada da 16^a edição dos 'Prémios Internacionales Malofiej de Infografía' e, na época da entrevista, editora de Arte da revista Superinteressante, para construir o infográfico 'Perícia prioriza tempo em simulação¹⁵, (figura 1) sobre o caso do assassinato da menina Isabela Nardoni, o infografista Pliger acompanhou toda a reconstituição do crime para apurar as informações e observar detalhes "que o repórter nunca iria olhar", como, por exemplo, calcular a medida exata da janela pela qual a criança foi jogada. Ainda segundo Steffen,

> "Ele [Pliger] falou que queria saber o tamanho da janela e não tinha como subir lá no prédio e medir. Então, ele contou todos os azulejos embaixo da janela [do apartamento da família Nardoni] e mediu o azulejo do prédio lá embaixo. Daí, ele sabia que cada azulejo tinha 15 cm, vezes não sei quanto, ele tinha o tamanho da janela. Todos esses detalhes estão no infográfico e é uma apuração que ninguém pensa em fazer, a não ser quem vai desenhar, né? Desenhar do tamanho certinho. E a foto digital ajudou muito."

¹¹TUFTE, 2010, p.74. ¹²FERRERES, 1995, p.7.

¹³GUIMARÃES, 2003, p.29.

¹⁴Em entrevista concedida para a presente pesquisa. São Paulo, 5 dez. 2011.

¹⁵Infográfico publicado no jornal Folha de S. Paulo e ganhador da medalha de prata no Malofiej 17.

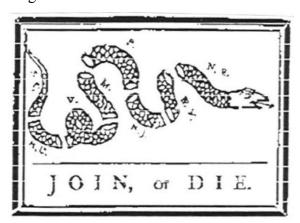


Figura 1: Infográfico 'Perícia prioriza tempo em simulação', publicado pelo jornal Folha de S. Paulo e ganhador da medalha de prata no Malofiej 17.

1. Os infográficos e a imprensa

Encontrado em textos científicos e manuais técnicos desde a *incunabula*¹⁶, os infográficos sempre integraram a imagem ao texto. Na imprensa, o seu aparecimento está intimamente ligado aos avanços tecnológicos que se sucederam durante os últimos três séculos, principalmente com a difusão da gravura¹⁷. A primeira "mensagem visual" publicada em mídia impressa foi o diagrama de Benjamin Frankin, 'Join or die' (figura 2), no Pennsylvania Gazette, em 1754¹⁸. O diagrama trazia a imagem de uma serpente cortada em oito partes, cada parte representando um dos oito primeiros estados americanos.

Em 7 de abril de 1806, o jornal londrino The Times estampou, em sua primeira página, o infográfico 'Mr. Blight's house' (figura 3). Considerado, por muitos autores, o primeiro infográfico publicado na imprensa, 'Mr. Blight's house' apresenta a vista e a planta da casa onde Blight foi assassinado, o local onde o assassino se escondeu, a trajetória da bala e o lugar em que Blight caiu morto.¹⁹



*The Snake Device - The Pennsylvania Gazette. 9 de mayo de 1754.

Figura 2: Diagrama 'Join or Die', publicado em 1754 no Pennsylvania Gazette.

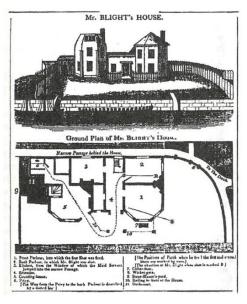


Figura 3: Infográfico 'Mr. Blight's house', publicado em 1806 pelo The Times.

Em 1° de abril de 1875, graças às comunicações telegráficas, o The Times publicou um dos primeiros mapas meteorológicos em jornal (figura 4). O mapa apresentava as Ilhas Britânicas e boa parte do continente europeu. Com a mesma tipografia manual, eram escritos as condições

¹⁶Refere-se às obras impressas entre 1455, data aproximada da publicação da Bíblia de Gutenberg, até 1500.

¹⁷Segundo Ferreres (2004), com a difusão da gravura na imprensa, a informação visual não-linguística foi aos poucos incluída nos jornais.

¹⁸PELTZER, 1991, p.109.

¹⁹FERRERES, 1995.

do tempo e os números que correspondiam às temperaturas. Havia também flechas indicando a direção do vento e as isóbaras. Desde então, a essência dos mapas meteorológicos se mantém a mesma.²⁰

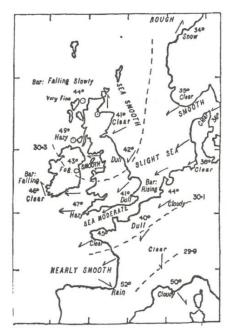


Figura 4: Mapa meteorológico, publicado em 1875 pelo The Times.

Outra importante referência é a combinação de mapa de dados e linha do tempo, produzida, em 1869, por Charles Joseph Minard, engenheiro francês, sobre a Campanha Russa (1812) do exército de Napoleão (figura 5). Minard apresenta algumas varáveis como o tamanho do exército, sua localização, a direção de seus movimentos, a temperatura dos dias ao longo de sua retirada de Moscou.²¹

27

²⁰PELTZER, 1991, p.113. ²¹TUFTE, 2010, p.40.

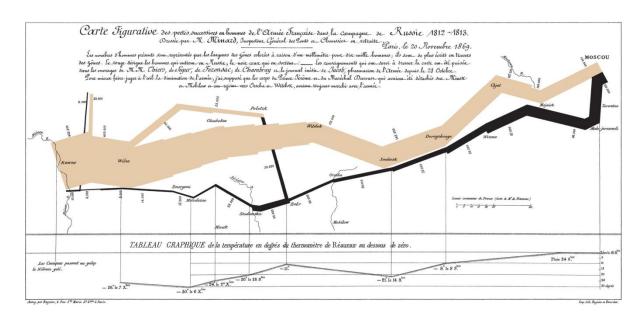


Figura 5: Marcha de Napoleão (*Tableaux Graphiques et Cartes Figuratives de M. Minard*), produzido por Charles Joseph Minard.

Em 18 de agosto de 1909, é publicada, pelo jornal O Estado de S. Paulo, 'A Navegação Brasileira' (figura 6), considerada uma das primeiras manifestações do uso de recursos gráficos precursores da infografía no Brasil. ²² Entretanto, somente com o lançamento do jornal USA Today, na década de 1980 (figura 7), é que vamos ter marcada uma separação de duzentos anos entre a publicação do diagrama de Benjamin Franklin e a grande revolução dos infográficos. Baseado em um grande estudo de mercado, realizado em 1982, nos Estados Unidos, o diário apostou em cores, gráficos, imagens e poucos textos. Sucesso entre os leitores, o USA Today se tornou referência e passou a ser copiado por jornais e revistas de todo o mundo.

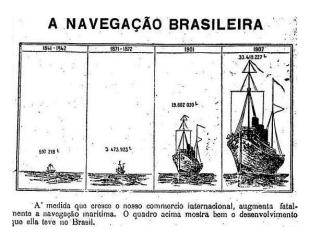


Figura 6: 'A Navegação Brasileira', publicado em 1909 por O Estado de S. Paulo.

_

²²TEIXEIRA, 2010, p.24.



Figura 7: Capa da primeira edição do jornal USA Today, 1982.

Em 1984, com a chegada do computador Macintosh, os infográficos ganharam um novo impulso. Os avanços tecnológicos permitiram que a infografia pudesse atender às urgências do jornalismo, sem perder a qualidade mínima exigida para o bom entendimento das mensagens visuais – como já ocorria em obras descritivas de grande cuidado editorial, como enciclopédias, atlas geográficos, de anatomia e manuais de usuário, por exemplo.²³

²³PELTZER, 1991, p.119.

Mas, foi a partir da intensa cobertura jornalística ocorrida durante a Guerra do Golfo (1990-1991) que os infográficos ganharam definitivamente espaço na imprensa. Segundo Tattiana Teixeira,

"No caso da Guerra do Golfo, havia uma censura grande e a dificuldade para obter imagens (fotos) do conflito em si, em terra, era um desafio para os jornais que ofereciam regularmente informação gráfica de qualidade para os seus leitores. (...) os jornalistas contavam com poucas alternativas e isto incentivou a produção regular de infográficos." (TEIXEIRA, 2010, p.22)

Diariamente, eram publicados infográficos descrevendo onde e como ocorriam os confrontos. No entanto, para autores como Alberto Cairo (2008) e Ary Moraes (2008), o grande entusiasmo da época com os infográficos gerou também alguns problemas sérios para o jornalismo visual:

"Estilisticamente eram muito sofisticados: a qualidade das ilustrações alcançou níveis nunca vistos até então. Eticamente, porém, a Guerra do Golfo de 1991 foi um ponto obscuro do jornalismo visual que haveria de marcar todos os conflitos posteriores até os nossos dias, principalmente fora da imprensa estadunidense 'de elite'" (CAIRO, 2008, p. 55)

Sobre esse "ponto obscuro", no jornalismo visual, Ary Moraes é taxativo:

"Muito pouco de apuração, quase nada de jornalismo investigativo, pois não havia como confirmar as fontes ou saber o que realmente se passou no campo de batalha. Esse fato levou o uso desses recursos gráficos a uma situação limite, uma vez que colocava em cheque sua credibilidade enquanto manifestação do jornalismo (...)." (MORAES, 2008, p.78)

Apesar da problemática gerada pela cobertura jornalística, a Guerra do Golfo se tornou um marco para a história da infografía contemporânea: os infográficos conquistaram os leitores e espaço na imprensa, consolidando-se, assim, como uma importante ferramenta também para o jornalismo.

No Brasil, não foi diferente. Durante a década de 1990, a imprensa brasileira passou a publicar infográficos com mais frequência, impulsionada, principalmente, pelas reformas gráfico-editoriais de boa parte dos jornais brasileiros e pela contratação de consultorias internacionais²⁴. Em 1992, o jornal O Dia cria o primeiro departamento de infografia e ilustração do Brasil e, em 1996, se torna o primeiro jornal brasileiro a conquistar uma medalha nos 'Prémios Internacionales Malofiej de Infografía'²⁵.

²⁴Em 1993, o infografista Jeff Goertzen vem ao Brasil a convite do jornal O Estado de S. Paulo e em 1996 volta a convite da Associação Nacional de Jornais. Em 1994, o jornal O Globo convida o infografista Nigel Holmes para um ciclo de palestras. (TEIXEIRA, 2010, p.26)

²⁵Apresentado no Capítulo 3: Malofiej.

Segundo Teixeira (2010, p.24), foi também na década de 1990 que a Editora Abril passou a investir em infografía, enviando seus profissionais para se aprimorar no exterior, convidando, ao mesmo tempo, especialistas de fora para orientações e consultorias.

"Aos poucos, os brasileiros foram dominando a infografía jornalística e muitos profissionais se tornaram referência, inclusive internacional." (TEIXEIRA, 2010,p.27)

2. Os infográficos e as novas mídias

A segunda grande revolução nos infográficos ocorreu devido à popularização da internet e, principalmente, dos periódicos digitais. Até o final da década de 1990, os infográficos disponibilizados na *web* eram, em sua maioria, adaptações dos infográficos publicados nas versões impressas de jornais e revistas. Foi durante a cobertura jornalística dos atentados terroristas de 11 de setembro de 2001, que o hibridismo²⁶ da rede se mostrou um terreno fértil para o jornalismo visual. A tecnologia digital possibilitou que jornais e revistas experimentassem produtos multimídia em suas coberturas²⁷. Os novos infográficos, chamados de infográficos dinâmicos, começaram a integrar, simultaneamente, textos, imagens e sons em filmes animados, em programas como Macromedia Flash^{®28}, potencializando a atualidade e a permanência da informação, a animação e a interatividade. Segundo Rush,

"O novo poder que a tecnologia digital confere à imagem a torna infinitamente maleável. Antigamente, a informação visual era estática no sentido de que a imagem, embora passível de edição em filme ou capaz de ser incorporada a outras em uma montagem, era fixa. Uma vez transferida para a linguagem digital no computador, a imagem transforma-se em 'informação', e todas as informações podem ser manipuladas. 'Pela primeira vez na história', diz Peter Weibel, diretor do Institute for new Media em Stadelschule, Frankfurt-am-Main, 'a imagem é um sistema dinâmico." (RUSH, 2006, p.164)

Para a arte digital, o computador é mais do que um suporte de imagens, é um instrumento de composição em que "uma segunda realidade se constrói pouco a pouco, enquanto se constrói também uma relação nova no processo da obra, no ambiente social e na realidade virtual"²⁹ e da mesma forma o é para o jornalismo visual e para imprensa digital.

"Na internet, a produção de infográficos pode incluir recursos multimídia – como vídeos e áudios – e, no caso do chamado infográfico dinâmico, permitir que o leitor utilize informações

²⁶Segundo (2008, p.20), a linguagem das redes é uma linguagem híbrida, que "se dá na mistura de linguagens na hipermídia, ou seja, pela a junção do hipertexto com a multimídia".

²⁷ÁLVAREZ, 2005.

²⁸Software registrado atualmente como Adobe Flash®.

²⁹CAUQUELIN, 2005, p.151.

disponibilizadas em banco de dados para *construir* a infografía, a partir de suas demandas específicas, estabelecendo graus cada vez mais crecentes de interatividade." (TEIXEIRA, 2010, p.19)

Com o surgimento dos infográficos dinâmicos, uma mudança importante se deu no papel do leitor. Através de recursos como hipertexto e banco de dados, tornou-se possível interagir com os infográficos e, dessa forma, o leitor passou a ser visto também como participante do infográfico (leitor/usuário). O infográfico dinâmico 'Como funciona a bateria da Grande Rio' (figura 8), publicado pelo Internet Group (iG), apresenta o funcionamento de uma bateria de escola de samba do carnaval carioca. Além de entender a estrutura da bateria, o infográfico permite ao leitor/usuário conhecer os instrumentos e controlá-los, ligando-os e desligando-os através de alguns comandos.

Apesar de se utilizar de processos tecnológicos diferentes e de se apresentar em suportes distintos, o infográfico dinâmico compartilha das mesmas características essenciais ao infográfico impresso e deve apresentar um título, o nome do autor (ou autores) e as fontes consultadas para a sua elaboração. Além disso, é importante que os infográficos dinâmicos sejam leves – para que o download seja rápido – e que apresentem o mesmo padrão visual da versão impressa, quando for o caso, para que o leitor/usuário não tenha a menor dúvida de que ambos abordam o mesmo assunto. Nos infográficos 'The ebb and flow at the box office' (figura 9) e 'The ebb and flow of movies: box office receipts 1986-2008' (figura 10), publicados em 2008, respectivamente, pelo jornal impresso The New York Times e por sua versão online Nytimes.com, é possível observar como um mesmo assunto é abordado em infográficos de suportes diferentes, sem perder a unidade visual e de informação.

Infográficos dinâmicos, publicados pelo Nytimes.com, Elmundo.es e Nationalgeographic.com, por exemplo, são destaque em premiações importantes da área e demonstram como os relatos informativos e a visualização de dados podem ser explorados a partir de estruturas hipertextuais e narrativas lineares ou não lineares³⁰.

32

³⁰ÁLVAREZ, 2005.



Figura 8: Infográfico 'Como funciona a bateria da Grande Rio' publicado pelo Internet Group do Brasil (iG), ganhador da medalha de prata no Malofiej 20.

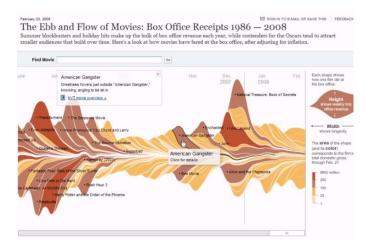


Figura 10: Infográfico dinâmico 'The ebb and flow of movies: box office receipts 1986-2008', publicado no nytimes.com, ganhador do Best of Show/Prémio Peter Sullivan do Malofiej 17.

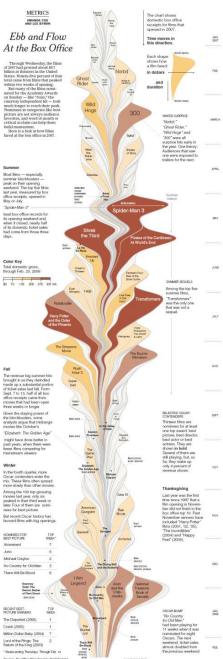


Figura 9: Infográfico impresso 'The ebb and flow at the box office', do The New York Times, ganhador do Best of Show/Prémio Peter Sullivan do Malofiej 17.

2. Infográfico e Educação

omo vimos no capítulo anterior, os infográficos têm se mostrado uma importante ferramenta para a mídia impressa e digital pelo potencial de tornar a estrutura da matéria mais dinâmica e atrativa, facilitar a compreensão da informação e permitir que a ideia principal seja captada em pouco tempo. Em uma sociedade em que há um enorme volume de informação disponível, tão importante quanto ampliar o acesso a ela, é torná-la interessante e significativa, para que possa, então, ser traduzida em conhecimento. Dessa forma, a mídia impressa e a digital têm provocado mudanças importantes na organização e no acesso à informação e, consequentemente, têm modificado a cultura da aprendizagem. ³¹ São essas mudanças que, nas palavras de Juan Ignácio Pozo (2007), "a escola não pode – ou pelo menos não deve – ignorar", pois torna-se imprescindível formar cidadãos dotados de

"capacidades de aprendizagem, de modos de pensamento que lhes permitam utilizar estrategicamente a informação que recebem, para que possam converter essa informação – que flui de maneira caótica em muitos espaços sociais – em conhecimento verdadeiro, em um saber ordenado." (POZO, 2007, p.35)

Levando-se em conta as características da nova cultura de imagens³², faz-se, então, cada vez mais necessário discutir, aprender e criar novas formas de organização e apresentação da informação na escola. Assim, neste capítulo, estão apresentados tanto um breve histórico sobre o livro didático, quanto duas iniciativas de projetos desenvolvidos a partir da Pesquisa de Iniciação Científica e da presente dissertação de Mestrado. Tais relatos são importantes para se entender o contexto desta pesquisa, cujo objetivo é compreender o quanto a relação entre a cor e os outros elementos do infográfico interfere no processo de transmissão da informação e como os

³¹POZO, 2007, p.34.

³²"As novas imagens são diferentes das imagens pré-históricas na medida em que são, elas mesmas, produtos de textos e alimentadas por textos." (FLUSSER, 2007, p.14).

infográficos premiados no Malofiej podem contribuir para o aprimoramento dos infográficos destinados aos livros didáticos.

1. O Livro Didático

Por livro didático entende-se "o livro que vai ser utilizado em aulas e cursos, que provavelmente foi escrito, editado, vendido e comprado, tendo em vista essa utilização escolar e sistemática" ³³. Apesar dos crescentes investimentos em 'Tecnologia da Informação e Comunicação' (TIC), na educação brasileira, os livros didáticos impressos ainda têm um papel muito importante na produção, circulação e apropriação do conhecimento. Em situações de extrema precariedade, nas quais se encontram algumas unidades escolares brasileiras, o livro didático, muitas vezes, acaba, segundo Marisa Lajolo, "determinando conteúdos e condicionando estratégias de ensino, marcando, pois, de forma decisiva, o *que* se ensina e *como* se ensina o que se ensina" Ainda segundo a autora,

"Todos os componentes do livro didático devem estar em função da aprendizagem que ele patrocina. Como um livro não se constitui apenas de linguagem verbal, é preciso que todas as linguagens de que ele se vale sejam igualmente eficientes. O que significa que a impressão do livro deve ser nítida, a encadernação resistente, e que suas ilustrações, diagramas e tabelas devem refinar, matizar e requintar o significado dos conteúdos e atitudes que essas linguagens ilustram, diagramam e tabelam." (LAJOLO, 1996, p.5)

A linguagem visual é uma das linguagens que constitui o livro didático e, assim como a verbal, a linguagem visual é composta de códigos aprendidos e ensinados pelo homem, desde o seu nascimento, e faz parte daquilo que, de acordo com Gonzalo Peltzer³⁵, seria mais apropriado denominar de 'cultura visual'.

"Como todos os códigos, e como toda educação, [a cultura visual] admite uma infinidade de níveis, e ainda que sejam mais universais que os códigos linguísticos, não são todos iguais para todas as pessoas." (PELTZER, 1991, p.29)

O significado dos códigos visuais pode variar de acordo com o repertório do emissor e do receptor, bem como do contexto em que esses códigos se encontram. Na pesquisa de Iniciação Científica em que essa discussão teve início, constatou-se que a cor, um dos principais elementos da sintaxe visual, ao ser aplicada em um determinado contexto, não só auxilia os infográficos na

36

³³LAJOLO, 1996, p.4.

³⁴LAJOLO, 1996, p.4. Grifo no original.

³⁵PELTZER, 1991, p.27.

³⁶Tradução livre.

transmissão da informação, como também pode influenciar subliminarmente o receptor na tomada de posição frente a um debate polêmico, que envolve interesses conflitantes. Como pesquisadora e docente do ensino fundamental, me preocupo, nesta dissertação, em discutir e analisar como a cor estrutura e otimiza a transmissão da informação nos infográficos publicados em livros didáticos adotados através do 'Programa Nacional do Livro Didático', comparando-os aos infográficos publicados em mídia impressa e premiados nos 'Premios Internacionales Malofiej de Infografía' e, assim, dar continuidade às discussões suscitadas pela minha pesquisa de Iniciação Científica.

1.1. Programa Nacional do Livro Didático

O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) é um programa do governo federal brasileiro de distribuição de livros didáticos aos alunos de educação básica da rede pública. O PNLD "é o mais antigo dos programas voltados à distribuição de obras didáticas aos estudantes da rede pública de ensino brasileira"³⁷ e seu início remonta a 1929, ano em que foi criado, no Brasil, um órgão destinado a legislar sobre as políticas do livro didático: o Instituto Nacional do Livro (INL). Em 1971, o INL passa a desenvolver o Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental (PLIDEF), que viria a ser substituído pelo PNLD em 1985³⁸.

Com o intuito de "assegurar à escola pública de educação básica obras com qualidade editorial, científica e pedagógica"³⁹, a partir de 1996, foi implantado no PNLD o processo de avaliação do livro didático e o primeiro 'Guia de Livros Didáticos' foi publicado. Ao longo dos anos, esse processo de avaliação sofreu algumas mudanças, tanto na sua organização quanto nos critérios avaliativos e de divulgação. Atualmente, além de dirigentes e técnicos do Ministério da Educação (MEC) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o processo de avaliação do livro didático integra, em sua comissão técnica, especialistas e professores das áreas de conhecimento atendidas pelo PNLD. De acordo com Lucimara Del Pozzo Basso,

"O processo de análise dos livros didáticos é realizado por meio de um sistema de inscrição sob os quais as editoras listam e enviam suas coleções para o MEC. Após a aprovação técnica, os livros didáticos são direcionados para a Comissão de Avaliadores. Um grupo de especialistas (geralmente

³⁹BRASIL, 2011b, p.13.

Disponível em: http://www.fnde.gov.br/component/k2/item/518-hist%C3%B3rico?highlight=YToyOntpOjA Acesso em: 1º ago. 2013.

³⁸ Com o PNLD algumas mudanças ocorreram, as principais delas dizem respeito: à indicação do livro didático, que passou a ser feita pelos professores; às especificações técnicas para a produção dos livros didáticos, que passaram a possibilitar a sua utilização por mais de um ano; ao custeio do programa, o Ministério da Educação passou a assumir todo o custeio excluindo a participação financeira dos Estados.

dois pareceristas independentes para cada coleção) avalia os livros sem identificação dos autores ou das editoras (livros sem capa e descaracterizados de autoria, editora etc.) seguindo os critérios avaliativos presentes no edital de convocação de editoras. Até o ano de 2004, os critérios de avaliação eram divididos em eliminatórios e classificatórios, a partir de 2005, os critérios classificatórios foram extintos, havendo apenas a denominação aprovados e excluídos. As coleções aprovadas são divulgadas no Guia do Livro Didático e, é de responsabilidade das editoras enviarem suas coleções recomendadas pelo PNLD às escolas para a escolha por parte dos professores." (BASSO, 2013, p.4-5)

No 'Edital de convocação para inscrição no processo de avaliação e seleção de coleções didáticas para o Programa Nacional do Livro Didático - PNLD 2011', são definidos os princípios e critérios para a avaliação das coleções didáticas destinadas aos anos finais do Ensino Fundamental. Segundo o edital,

"Os critérios eliminatórios – comuns ou específicos – referem-se a requisitos indispensáveis de qualidade didático-pedagógica. A não-observância desses requisitos implicará a exclusão da coleção do PNLD." 40

Dentre os seis critérios eliminatórios comuns a todas às áreas e estabelecidos pelo edital analisado, destacamos aquele que mais se aproxima dos objetivos desta pesquisa, ou seja, a "adequação da estrutura editorial e do projeto gráfico aos objetivos didático-pedagógicos da coleção."⁴¹ Ainda segundo o texto do edital,

"A proposta didático-pedagógica de uma coleção deve traduzir-se em um projeto gráfico-editorial compatível com suas opções teórico-metodológicas, considerando-se, dentre outros aspectos, a faixa etária e o nível de escolaridade a que se destina.

Desse modo, no que se refere ao projeto gráfico-editorial, serão excluídas as coleções que não apresentarem⁴²:

I. organização clara, coerente e funcional, do ponto de vista da proposta didático pedagógica;

II. legibilidade gráfica adequada para o nível de escolaridade visado, do ponto de vista do desenho e do tamanho das letras; do espaçamento entre letras, palavras e linhas; do formato, dimensões e disposição dos textos na página;

42 Grifo no original.

38

⁴⁰ Disponível em: <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/livro_didatico/edital_pnld_2011.pdf> Acesso em: 1° ago. 2013.

⁴¹ Ibidem.

III. impressão em preto do texto principal;

IV. títulos e subtítulos claramente hierarquizados por meio de recursos gráficos compatíveis;

V. isenção de erros de revisão e/ou impressão;

VI. referências bibliográficas, indicação de leituras complementares e, facultativamente, glossário;

VII. sumário que reflita claramente a organização dos conteúdos e atividades propostos, além de permitir a rápida localização das informações;

VIII. impressão que não prejudique a legibilidade no verso da página.

Quanto às ilustrações, devem:

I. ser adequadas às finalidades para as quais foram elaboradas;

II. quando o objetivo for informar, devem ser claras, precisas e de fácil compreensão;

IV. no caso de ilustrações de caráter científico, indicar a proporção dos objetos ou seres representados;

V. estar acompanhadas dos respectivos créditos e da clara identificação dos locais de custódia (local onde estão acervos cuja imagem está sendo utilizada na publicação).

VII. no caso de mapas e imagens similares, apresentar legendas em conformidade com as convenções cartográficas." ⁴³

O PNLD é dividido em três segmentos: anos iniciais do ensino fundamental, anos finais do ensino fundamental e ensino médio. O sistema de avaliação e distribuição dos livros didáticos ocorre em ciclos trienais alternados e por segmento. Isto significa que, a cada ano, o MEC adquire e distribui livros aos alunos de um dos segmentos que, por sua vez, deverão conservar os livros e devolvê-los no final do ano letivo, para que outros alunos possam usá-los nos dois anos seguintes. No terceiro ano de uso, quando se encerra o ciclo, os livros didáticos se tornam consumíveis⁴⁴ e é realizado um novo processo de escolha, por parte dos professores das escolas, para o próximo triênio, a partir das coleções aprovadas e divulgadas no 'Guia do Livro Didático'.

1.2. O livro didático e o mercado editorial brasileiro

O desenvolvimento do mercado editorial de livros didáticos sempre esteve intimamente ligado às mudanças no sistema educacional brasileiro. De acordo com Laurence Hallewell (2005,p. 280), até meados do século XIX, "o pequeno tamanho do mercado escolar simplesmente não justificava uma atenção total de qualquer firma". A educação primária gratuita e universal já

⁴³ Disponível em: <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/livro didatico/edital pnld 2011.pdf> Acesso em: 1° ago. 2013.

⁴⁴ Por consumível entende-se o exemplar de livro do PNLD em que o aluno pode escrever e riscar e que não será reutilizado por outro aluno no ano letivo seguinte.

⁴⁴ Disponível em: <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/livro didatico/edital pnld 2011.pdf> Acesso em: 1° ago. 2013.

⁴⁴ Por consumível entende-se o exemplar de livro do PNLD em que o aluno pode escrever e riscar e que não será reutilizado por outro aluno no ano letivo seguinte.

estava presente na Constituição Imperial de 1823, no entanto não havia investimento, recursos nem professores suficientes para gerar maiores demandas por livros didáticos.

Foi a mudança de regime ocorrida em 1889, com a Proclamação da República, que marcou fortemente o mercado de livros didáticos. A educação brasileira passou a seguir o modelo dos Estados Unidos e, entre tantas mudanças importantes, o progresso nos métodos educacionais foi o que mais afetou o mercado editorial. Nesse contexto, Francisco Alves ampliou os negócios de seu tio, passou a incluir material para a escola primária e a desenvolver a parte editorial, tornando-se, assim, "o primeiro editor brasileiro a fazer dessa linha editorial o principal esteio de seu negócio." A editora de Alves cresceu tão rapidamente, na década de 1890, que quase chegou a deter o monopólio no campo do livro didático brasileiro – além do custo baixo dos exemplares, devido às altas tiragens, a editora passou a adquirir firmas concorrentes.

Na década de 1920, em meio à depressão do pós-guerra, Monteiro Lobato concentrou suas atividades editoriais nos livros didáticos, o que se mostrou "comercialmente saudável numa década que experimentou o surgimento da influência da 'Escola Nova'". ⁴⁶ Nos anos 1930, em paralelo à modernização do ensino secundário brasileiro, promovida pela Reforma Francisco Campos (1931), dá-se o crescimento inicial da Editora Nacional que, entre os anos 1960 e 1970, era a maior e mais lucrativa empresa exclusivamente do campo editorial.

Como pudemos observar nos parágrafos anteriores, o desenvolvimento do mercado editorial de livros didáticos sempre esteve ligado às mudanças no sistema educacional brasileiro. Com o PNLD, não seria diferente: a partir da década de 1990, com a consolidação do PNLD, as chamadas 'editoras familiares dos livros didáticos' passam a apresentar práticas comerciais similares.

Em 2012, segundo dados fornecidos pela 'Câmara Brasileira do Livro' (CBL), o governo comprou, das editoras brasileiras, cerca de 166,4 milhões de exemplares de livros, através de programas como o PNLD, o que corresponde a 27,7% do total de livros vendidos pelas editoras em 2012.

"Os programas governamentais de aquisição de livros didáticos têm enorme importância para o mercado editorial brasileiro. Estimativas apontam que a indústria dos didáticos representa cerca de 54% da indústria nacional de livros. No que tange à concentração do segmento, tem-se, do lado da demanda, um quase monopsônio (no ensino fundamental, por exemplo, o Estado responde pela

_

⁴⁵ HALLEWELL, 2005, p.280.

⁴⁶ Ibdem, 2005, p.354.

aquisição de aproximadamente 90% dos livros publicados); do lado da oferta, configura-se um oligopólio (poucas editoras vêm concentrando o maior volume de compras do FNDE ao longo do tempo)." (BRITTO, 2011, p.12)

Como os dados bem demonstram, o livro didático constitui "uma linha de vendas segura e permanente"⁴⁷, que está se concentrando cada vez mais nas mãos de algumas poucas editoras. De acordo com Célia Cassiano,

"(...) a partir de meados da década de 1990, exceção feita à Editora do Brasil, todas as demais, que lideravam o mercado editorial dos didáticos passaram a fazer parte de grandes grupos [nacionais e estrangeiros]". (CASSIANO, 2008, p.17)

Segundo Britto, das 17 empresas que, somadas, corresponderam a 90% das compras do FNDE, entre 1998 e 2006, 12 fazem parte de apenas cinco grupos empresariais: Abril, Santillana, IBEP, FTD e Ediouro. É um dado relevante, pois essa concentração se reflete no custo dos livros didáticos – tanto para o governo quanto para o consumidor – e no modelo de escolha das obras que serão adotadas nas escolas, através de programas como o PNLD. 48

2. Projeto 'Infografia — o Design da Informação na imprensa e no ambiente escolar'

A Hora Projeto⁴⁹ 'Infografia – o Design da Informação na imprensa e no ambiente escolar' é fruto da nossa pesquisa de Iniciação Científica e foi desenvolvida durante os anos letivos de 2011 a 2013, nas dependências da EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz', na qual sou Professora de Arte, e atendeu, em contraturno, alunos regularmente matriculados nos ciclos III e IV dessa unidade escolar.

Através de encontros realizados semanalmente, em parceria com a também Professora de Arte, Eliane Pedroso Fernandes, pretendemos abordar os elementos da sintaxe visual, a partir de um importante instrumento do Design da Informação: o infográfico. O principal objetivo do projeto foi estimular a experimentação de diferentes técnicas e a busca por novas soluções, pelos alunos, partindo do fazer artístico, da apreciação significativa e da produção cultural. A seguir, estão apresentadas as atividades desenvolvidas no projeto.

⁴⁷ HALLEWELL, p.280.

⁴⁸ BRITTO, 2011, p.12-13.

⁴⁹ A 'Hora Projeto' (HP) compreende as horas-aula remuneradas, destinadas ao desenvolvimento de projetos compatíveis com a atividade docente e realizados em consonância com as normas fixadas pela Secretaria Municipal de Educação do município de Campinas/SP. (Resolução SME nº22/2010)

⁵⁰ A EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz' está localizada no bairro Vila União, no município de Campinas/SP.

2.1. 'O mundo mágico de Escher'

Os alunos foram convidados a assistir uma apresentação sobre as propostas da Hora Projeto 'Infografia – o Design da Informação na imprensa e no ambiente escolar' e sobre a biografia e obra de M. C. Escher. Aqueles que manifestaram interesse em fazer parte do projeto foram convidados a participar de uma visita à exposição 'O mundo mágico de Escher', realizada em 2011, no Centro Cultural do Banco do Brasil, em São Paulo/SP. Durante a visita, questões acerca da representação visual foram discutidas pelos alunos e professoras⁵¹ participantes.

2.2. Avaliação diagnóstica

No encontro realizado após a visita à exposição 'O mundo mágico de Escher', os alunos fizeram uma avaliação diagnóstica⁵², que teve como principal objetivo identificar o nível de familiaridade deles com a representação visual da informação. O resultado da análise das avaliações norteou o planejamento das atividades subsequentes.

2.3. Atividade 1 – Perfil

Com o objetivo de discutir a representação visual da informação, através da experimentação de diferentes técnicas no espaço bidimensional, incentivamos os alunos a coletar todo o material (desenhos, fotografias, lembranças, cartas, etc.) que representasse suas personalidades e histórias e, a partir disso, criar os seus perfis em papel pardo, respeitando sempre as dimensões de suas próprias silhuetas (figura 11).

2.4. Atividade 2 – Árvore genealógica

O objetivo da atividade era compreender e representar, através da árvore genealógica, a estrutura familiar dos alunos e as relações de parentesco entre seus familiares (figura 12). Em muitos momentos, os alunos tiveram que superar as dificuldades em compreender e representar visualmente as novas relações de parentesco estabelecidas pela organização familiar contemporânea (pais que se divorciam e se casam novamente, mães ou pais solteiros, etc.).

2.5. Atividade 3 – Qual é a cara do CAIC⁵³?

Construção de infográficos, a partir de dados coletados pelos alunos, sobre a quantidade de meninos e meninas matriculados nas turmas dos 8° anos da EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz'. Visando a ampliação de seus repertórios acerca da visualização de dados, os alunos

⁵¹ Nessa atividade tivemos a colaboração da Professora de Matemática Fabiana Adala Moreto.

⁵² Anexo I

⁵³ Comumente a comunidade escolar se refere à EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz' apenas pela sigla CAIC.

identificaram e selecionaram infográficos publicados nos principais veículos de comunicação nacionais, discutiram suas características em grupo e produziram infográficos (figura 13).

2.6. Ficha de avaliação

Após o término de cada atividade, os alunos eram convidados a avaliar o seu trabalho e o trabalho dos colegas. Com a ficha de avaliação⁵⁴ em mãos, eles comentaram os trabalhos dos colegas e apresentaram críticas e sugestões, de modo a compreender o seu processo criativo e o do outro (figura 14).

Através do projeto 'Infografía – o Design da Informação na imprensa e no ambiente escolar', os alunos pesquisaram e elaboram seus próprios infográficos, compreenderam e discutiram as diversas aplicações do infográfico no contexto escolar e na sociedade, a importância da informação e das formas de organizá-la e transmiti-la.

A partir do interesse manifestado pelos alunos, durante as atividades do projeto, em ampliar as pesquisa em Arte e Design, nasceu em 2013 o 'Ateliê Caleidoscópio', no qual se objetiva oferecer aos alunos um maior espaço voltado à experimentação e à troca de experiências, através do projeto de infografía e das oficinas de fotografía, cinema⁵⁵, dobradura, modelagem, entre outras. Dessa forma, pretende-se continuar a contribuir para que se estabeleçam "vínculos entre os conhecimentos escolares sobre a arte e os modos de produção e aplicação desses conhecimentos na sociedade"⁵⁶.

⁵

⁵⁴As experiências no Programa de Estágio Docente (PED – C) da disciplina 'AP112A - Teoria e Projeto II: Processo Criativo', sob orientação da Profa Dra Anna Paula Silva Gouveia e Profa Dra Nubia Bernardi (na Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – Unicamp), refletiram no projeto através de algumas atividades e, principalmente, da ficha de avaliação.
⁵⁵O subprojeto de Artes Visuais do 'Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência' (PIBID) – UNICAMP

³³O subprojeto de Artes Visuais do 'Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência' (PIBID) – UNICAMP (EDITAL CAPES Nº 011/2012) passou a oferecer a partir de agosto de 2012 a oficina de fotografia dentro da Hora Projeto 'Infografia – o Design da Informação na imprensa e no ambiente escolar' e em 2013 a oficina de cinema no 'Ateliê Caleidoscópio'. O subprojeto do PIBID é coordenado pelo Prof Dr Edson do Prado Pfutzenreuter (IA Unicamp) e supervisionado nessa unidade escolar por mim, participam desse projeto 6 alunos de Graduação em Artes Visuais do IA Unicamp.

⁵⁶BRASIL, 1998, p.31.



Figura 11: Aluna durante a Atividade 1 – Perfil, realizada em 2011 na EMEF CAIC 'Prof. Zeferino Vaz'.



Figura 12: Aluno desenvolvendo a Atividade 2 – Árvore genealógica em 2011 na EMEF CAIC Prof. Zeferino Vaz'.



Figura 13: Alunas desenvolvendo os infográficos para a Atividade 3 – Qual é a cara do CAIC?



Figura 14: Alunos reunidos para estabelecer com as professoras os critérios que, posteriormente, seriam usados na Ficha de Avaliação da Atividade 2 – Árvore genealógica.

3.Malofiej

m 1993, com o final da Guerra do Golfo, os professores Juan Antonio Giner e Miguel Urabayen, da Universidad de Navarra, criaram os 'Premios Internacionales Malofiej de Infografía' (Prêmios Internacionais Malofiej de Infografía) – mais conhecidos como Malofiej –, em homenagem ao cartógrafo argentino Alejandro Malofiej⁵⁷, falecido em 1987. O Malofiej é promovido anualmente em Pamplona, na Espanha, pela 'Society for News Design' (SND-E). Constitui-se de (i) duas oficinas chamadas 'Show, don't tell' (Mostre, não diga) e 'Interact, don't show!' (Interaja, não mostre!), direcionadas a profissionais; (ii) dos 'Premios Internacionales de Infografía' (Prêmios Internacionais de Infografía) e (iii) do 'Cumbre Mundial de Infografía' (Cúpula Mundial de Infografía). Comparado por muitos à importância do Prêmio Pulitzer para o jornalismo, o Malofiej – que em 2013 teve a sua 21ª edição – é um importante indicador das principais tendências da infografía e do design gráfico mundial.

1. Show, don't tell e Interact, don't show!

Comandadas por instrutores de prestígio internacional, 'Show, don't tell' e 'Interact, don't show!' são oficinas direcionadas aos profissionais da área e têm duração de três dias. As oficinas juntas reúnem entre 20 a 25 participantes e suas atividades se iniciam três dias antes da 'Cumbre Mundial de Infografia'.

A 'Show, don't tell' é voltada para a infografia impressa e está presente no Malofiej desde a primeira edição do prêmio, em 1993. Juan Velasco e John Grimwade estão à frente da oficina há, pelo menos, dez anos. A 'Interact, don't show!' começou a ser oferecida, simultaneamente, à oficina 'Show, don't tell', em 2004, durante o Malofiej 14. Alberto Cairo e Geoff McGhee são os nomes à frente dessa oficina destinada à infografia dinâmica (infografia para *web* e *tablet*). Em artigo para a página oficial do Malofiej 20, Velasco escreve sobre as oficinas:

⁵⁷Alejandro Malofiej (1938-1987) atuou como jornalista gráfico e cartógrafo em revistas como Panorama, Siete Días e Semana Gráfica, e em diários como Nueva Provincia, La Opinión e Tiempo Argentino. Miguel Urabayen o conheceu em uma de suas viagens a Argentina e se impressionou com o trabalho de Malofiej. Hoje, a Universidad de Navarra é depositária de uma importante coleção de seus trabalhos e objetos pessoais. Disponível em: http://www.snd-e.com/es/malofiej/historia. Acesso em: 19 ago. 2012.

"Para todo 'Show Don't Tell' e 'Interact Don't Show', nós planejamos exercícios que nos permitam sair e aproveitar alguns lugares maravilhosos nos arredores de Pamplona, sempre com a desculpa de fazer gráficos sobre isso. (...) Em todos os casos, nossos 'Malofriends' atuam como repórteres, coletando informações, fazendo perguntas, tomando notas e desenhando esboços. Então, de volta à Escola de Jornalismo, apresentamos maneiras de explicar o que aprendemos através dos infográficos. O brainstorming é sempre divertido e muitas vezes surpreendemos um ao outro com as explicações de como se trabalha de forma diferente em diferentes países ou organizações." 58

Ao final das oficinas, os trabalhos realizados são expostos para que possam ser criticados pelos instrutores e pelos demais participantes.

2. Premios Internacionales de Infografía

Os 'Premios Internacionales de Infografía' aceitam infográficos – publicados entre os dias 1° de janeiro e 31 de dezembro do ano anterior à data da realização do evento e em seu formato original – de jornais e revistas, em suas formas impressa e digital, de agências prestadoras de serviços gráficos e publicações de associações profissionais ou corporativas. A premiação é divida em duas áreas: 'Gráficos impressos' e 'Gráficos *online'*, sendo que cada área possui suas categorias e subcategorias. A área 'Gráficos impressos' abrange infográficos publicados em diários, com tiragem de até 50.000 exemplares, diários com tiragem entre 50.000 a 175.000 exemplares, diários com tiragem maior que 175.000 exemplares, revistas e agências.

Javier Errea, organizador do Malofiej, convida profissionais e acadêmicos especializados e de destaque na área para compor o júri internacional. O Malofiej apresenta um corpo de jurados diferente a cada edição e o número de membros que o compõe também varia. Por exemplo, nas edições 18, 19 e 20 do Malofiej⁵⁹, analisadas para a presente pesquisa, o júri foi formado por, respectivamente, 13, 11 e 14 jurados. Durante cinco dias e, em paralelo às atividades das oficinas, o corpo de jurados dos 'Premios Internacionales de Infografía' avalia, elege e premia os melhores infográficos da edição. Nas duas primeiras fases, o júri é separado em dois grupos, 'impresso' e '*online'* e avalia os infográficos inscritos em suas respectivas áreas. Na sua 20ª edição, realizada em 2012, o Malofiej registrou um recorde de participação: 1.513 trabalhos de 148 veículos de comunicação de 29 países⁶⁰.

Nos dois primeiros dias, os jurados avaliam os infográficos inscritos em sua área e

⁵⁸Tradução livre.

⁵⁹ As edições do Malofiej estudadas ocorreram, respectivamente, em 2010, 2011 e 2012.

⁶⁰ MALOFIEJ 20. Pamplona, 2012. Disponível em: http://www.malofiej20.com/malofiej-20-awards/>. Acesso em: 20 abr. 2012.

selecionam, através de votação, os que irão para a segunda fase. Segundo Renata Steffen⁶¹, jurada da 16ª edição do Malofiej e ex-editora de Arte da revista Superinteressante, a primeira etapa é "muito delicada", pois o jurado olha o infográfico e deposita uma moeda caso queira que ele permaneça na premiação (figura 15). Como esta ainda não é uma fase aberta à discussão, questões culturais como, por exemplo, a língua, muitas vezes dificultam a avaliação do júri. "Você precisa dar sorte para entrar na discussão. Depois que entra na discussão, é competência", afirma Steffen.

Na segunda fase, já com os infográficos selecionados, os jurados se reúnem para observar, discutir e avaliar o gráfico, momento em que cada um apresenta sua avaliação, acompanhada de uma justificativa. Se não há consenso sobre qual medalha conceder – ouro, prata ou bronze –, o júri decide por maioria absoluta ou, em caso de empate, o presidente do júri⁶² dá o Voto de Minerva.

Em conjunto, os jurados dos grupos 'impresso' e 'online' concedem o 'Best of Show/Prémio Peter Sullivan⁶³' (Melhor da Mostra/Prêmio Peter Sullivan) para o infográfico de maior destaque na edição, e o 'Best Map/Prémio Miguel Urabayen' (Melhor Mapa/Prêmio Miguel Urabayen⁶⁴) para o melhor mapa apresentado. Com exceção dos dois prêmios anteriores, que devem apresentar um vencedor cada um, os jurados têm total liberdade para premiar mais de um infográfico por categoria, ou mesmo não premiar infográfico algum. Segundo Steffen, Errea orienta os jurados a serem cuidadosos durante a seleção e premiação dos infográficos, mas não participa e tampouco interfere no processo. Os infográficos vencedores são anunciados em um jantar de gala que celebra o encerramento dos 'Premios Internacionales Malofiej de Infografia'.

3. Cumbre Mundial de infografia

A 'Cumbre Mundial de Infografia' reúne, por sete dias, todos os participantes do Malofiej, ou seja, os membros do júri dos 'Prémios Internacionales de Infografía', instrutores e participantes das oficinas 'Show, don't tell' e 'Interact, don't show!', conferencistas convidados, acadêmicos, profissionais dos meios de comunicação de todo o mundo e estudantes. Durante a

⁶¹ Em entrevista concedida para a presente pesquisa. São Paulo, 5 dez. 2011.

⁶² O presidente do júri é eleito pelo corpo de jurados.

⁶³Peter Sullivan (1932–1996) foi um dos pioneiros da infografía contemporânea, seus infográficos publicados pelo The Sunday Times entre as décadas de 1970 e 1990 impulsionaram a infografía jornalística. (FERRERES, 2005)

⁶⁴Jornalista espanhol formado em Ciência da Informação e doutor em Direito. Dentre outras importantes atuações, criou e lecionou o curso de 'Cultura de la Imagen Periodística Impresa' na Universidad de Navarra, primeiro curso desse tipo em faculdades e escolas de jornalismo espanholas. Disponível em: http://www.miguelurabayen.com/>. Acesso em: 07 jan. 2013.

cerimônia final e jantar de gala, os infográficos vencedores da edição são anunciados, encerrando os 'Premios Internacionales Malofiej de Infografía'. Na edição de 2012, para comemorar os 20 anos do Malofiej, foram anunciados, na cerimônia, também os nomes dos designers gráficos e de *web* mais importantes para a história da premiação.

4. O Brasil no Malofiej

Não são raras as aparições de infográficos brasileiros em eventos importantes e de prestígio internacional, como o Malofiej. O primeiro infografista brasileiro a ganhar uma medalha na premiação foi Ary Moraes, em 1996, com o infográfico 'Mike Tyson', publicado pelo jornal carioca O Dia (figura 16).

Desde então, o Brasil vem marcando presença no Malofiej com medalhas conquistadas por jornais como O Globo, Folha de São Paulo e O Estado de São Paulo e revistas como Superinteressante e Época, para citar alguns. Nas edições 18, 19 e 20 do Malofiej, as publicações brasileiras conquistaram 24 medalhas, 1 de ouro, 8 de prata e 15 de bronze. Números ainda tímidos se comparados as 388 medalhas distribuídas durante as três edições. Entretanto, segundo Alberto Cairo,

"(...) o Brasil tem potencial de se tornar um dos líderes da infografia mundial: meios de comunicação ainda estáveis, profissionais de primeiro nível, e um clima em que se percebe o desejo de inovar." (Kanno, 2008)

O Internet Group (iG) é um exemplo do "desejo de inovar" e tem se destacado na categoria *online* da premiação. No Malofiej 20, o iG recebeu 1 medalha de ouro, 2 de prata e 1 de bronze por seus infográficos dinâmicos.



Figura 15: O júri do Malofiej 16 avalia os infográficos impressos inscritos e seleciona aqueles que irão para a segunda fase da premiação. 65

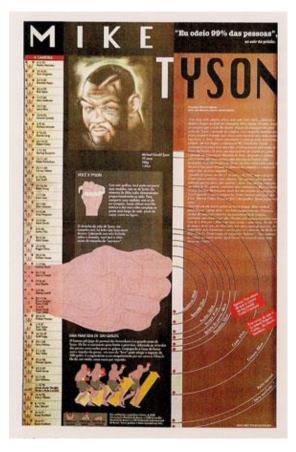


Figura 16: Infográfico impresso Mike Tyson', publicado em O Dia, primeiro infográfico brasileiro a conquistar uma medalha no Malofiej.

65 Disponível em: http://www.flickr.com/photos/mariavalcarce/2375621484/in/pool-670340@N20/. Acesso em: 11 nov. 2012.

4. Procedimentos Metodológicos

ealizamos um levantamento dos infográficos impressos, premiados nas edições 18, 19 e 20 dos 'Premios Internacionales Malofiej de Infografía', bem como dos infográficos impressos publicados nos livros didáticos adotados, através do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) - 2011, pelos professores responsáveis pelas disciplinas de Ciências, Geografía e História do ciclo IV⁶⁶ do Ensino Fundamental da EMEF CAIC 'Prof Zeferino Vaz', localizada no município de Campinas/SP. A partir desse levantamento, os infográficos foram selecionados e agrupados para análises, de acordo com a proximidade no assunto, forma de abordagem e, principalmente, no uso da cor.

É importante salientar que a cor é o elemento de destaque nas comparações e análises realizadas para a presente pesquisa, por seu potencial de contribuir na organização e hierarquização dos dados, auxiliando na transmissão da informação e incorporando significados a ela, como já demonstrado na Pesquisa de Iniciação Científica⁶⁷. Para tanto, buscou-se em Edward R. Tufte (2011a) e Luciano Guimarães (2004) respaldo teórico para se discutir cor e informação.

Segundo Tufte, no design da informação, a cor é fundamentalmente aplicada para:

"(...) rotular ou legendar (cor como um substantivo), medir (cor como quantidade), representar ou imitar a realidade (cor como representação) e para animar ou decorar (cor como beleza)." (TUFTE, 2011a, p:81)⁶⁸

Sobre o conceito de cor-informação de Luciano Guimarães (2003):

"(...) Considera-se a cor como informação todas as vezes em que sua aplicação desempenhar uma dessas funções⁶⁹ responsáveis por organizar e hierarquizar informações ou lhes atribuir significado,

⁶⁶ O ciclo IV corresponde aos 8° e 9° anos do Ensino Fundamental.

⁶⁷ QUATTRER&GOUVEIA, 2010.

⁶⁸ Tradução livre.

⁶⁹ "Nos textos visuais, particularmente os do jornalismo, as cores desempenham funções específicas que podem ser separadas em dois grupos: um que compreende as sintaxes e as relações taxionômicas, cujos princípios de organização são paradigmáticos, como organizar, chamar a atenção, destacar, criar planos de percepção, hierarquizar

seja sua atuação individual e autônoma ou integrada e dependente de outros elementos do texto visual em que foi aplicada (formas, figuras, texturas, textos, ou até mesmo sons e movimentos,

como em produtos multimídia)." (GUIMARÃES, 2003, p.31).

A partir das afirmações de Tufte e Guimarães, optamos por selecionar, comparar e analisar os infográficos em que a cor esteja aplicada para: (i) "rotular/legendar", ou seja, diferenciar um item de outro; e (ii) "medir", ou seja, indicar quantidade, profundidade etc. A escolha se deve ao fato de que, durante o levantamento nos livros didáticos adotados, verificou-se que "rotular/legendar" e "medir" eram pontos importantes nos infográficos aplicados no processo de

ensino-aprendizagem, e as entrevistas com os professores confirmam isso.

A seguir, estão apresentados os infográficos selecionados para comparação e análises, organizados em pares, a partir da proximidade no assunto, forma de abordagem e aplicação da cor.

1. Infográficos selecionados para análise

Geografia 1.1.

A) 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para

2050 – em metros cúbicos' e 'World of rivers'

Os infográficos aqui agrupados abordam o assunto 'distribuição da água nos continentes' através do elemento gráfico-visual 'mapa' e aplicam a cor essencialmente para indicar

quantidade, ou seja, 'medir' e diferenciar um item de outro, 'rotular/legendar'.

'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção

para 2050 – em metros cúbicos' (figura 17)

Autor: Anderson de Andrade Pimentel

Publicação: 'Projeto Araribá: Geografia' – Volume 4

Elemento gráfico-visual principal: Mapa

Aplicação da cor: Medir

informações, direcionar a leitura e etc., e outro que compreende as relações semânticas, como ambientar, simbolizar, conotar ou denotar." (GUIMARÃES, 2003, p. 29).

52

• 'World of rivers' (figura 18)

Autores: Elaine Bradley, editora de Layout, Jane Vassels, editor de Texto, Christy Ullrich e Kaitlin Yarnall, pesquisadoras, Debbie Gibbons e Dianne Hunt, produtoras de mapas

Publicação: National Geographic Magazine (EUA)

Elemento gráfico-visual principal: Mapa

Aplicação da cor: Medir

Premiação: Ouro na categoria Reportagem e eleito o vencedor da categoria 'Best

map/ Miguel Urabayen' do Malofiej 19

B) 'Fome e doenças: subprodutos da pobreza' e 'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária'

Infográficos que apresentam em comum o assunto 'fome na África', os elementos gráfico-visuais 'mapa' e 'gráfico' e aplicam a cor para 'rotular/legendar' e 'medir'.

• 'Fome e doenças: subprodutos da pobreza' (figura 19)

Autor: Alessandro Passos da Costa

Publicação: 'Projeto Araribá: Geografia' Volume 4

Elementos gráfico-visuais principais: Mapa e gráfico

Aplicação da cor: Rotular/legendar e medir

• 'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise huma-

nitária' (figura 20)

Autores: Joaquim Guerreiro, Cátia Mendonça, Célia Rodrigues e José Alves,

infografistas.

Publicação: Público (Portugal)

Elementos gráfico-visuais principais: Mapa, cronologia, diagrama e gráfico

Aplicação da cor: Rotular/legendar e medir

Premiação: Prata na categoria Portfólio do Malofiej 20

1.2. História

'Inclusão social no Brasil, de acordo com o IDH' e 'Geografia do Voto'

Aqui estão agrupados os infográficos que têm em comum a apresentação de dados estatísticos sobre o Brasil, essencialmente, através do elemento gráfico-visual 'mapa' e aplicam a cor para 'medir'.

• 'Inclusão social no Brasil de acordo com o IDH' (figura 21)

Autor: Não consta

Publicação: 'História em Projetos' Volume 4

Elemento gráfico-visual principal: Mapa

Aplicação da cor: Medir

• 'Geografia do Voto' (figura 22)

Autores: Fabio Sales, diretor de Arte, Gabriela Allegro, diretora de Arte/online. Regina Elisabeth, editora de infografia. Glauco Lara, Eduardo Asta e Rubens Paiva, editores assistentes de Infografia. Rodrigo Fortes, designer. Gisela Oliveira e Carlos Lemos, equipe

Publicação: O Estado de S. Paulo (Brasil)

Elementos gráfico-visuais principais: Mapa, tabela e gráfico

Aplicação da cor: Medir e Rotular/legendar

Premiação: Bronze na categoria Reportagem Bronze do Malofiej 19

1.3. Ciências

A) 'Esquema da atuação de algumas partes do encéfalo humano' e 'The brain in slumber'

Formado por infográficos que apresentam o funcionamento do cérebro, através do elemento gráfico-visual 'diagrama' e aplicam a cor para diferenciar um item de outro, ou seja, 'rotular/legendar'.

• 'Esquema da atuação de algumas partes do encéfalo humano' (figura 23)

Autor: Paulo Manzi

Publicação: 'Ciências Naturais – Aprendendo com o Cotidiano' Volume 3

Elemento gráfico-visual principal: Diagrama

Aplicação da cor: Rotular/legendar

• 'The brain in slumber' (figura 24)

Autores: Juan Velasco, diretor de arte, e equipe

Publicação: National Geographic Magazine (EUA)

Elementos gráfico-visuais principais: Diagrama e gráfico

Aplicação da cor: Rotular/legendar e medir

Premiação: Prata na categoria Portfólio do Malofiej 19

B) 'O sistema genital masculino', 'O sistema genital feminino e 'As idades do sexo'

Por fim, aqui estão agrupados os infográficos que apresentam sistema reprodutor masculino e feminino, através do elemento gráfico-visual 'diagrama' e aplicam a cor para 'rotular/legendar'.

• 'O sistema genital masculino' e 'O sistema genital feminino' (figura 25)

Autora: Cecília Iwashita

Publicação: 'Ciências Naturais – Aprendendo com o Cotidiano' Volume 4

Elemento gráfico-visual principal: Diagrama

Aplicação da cor: Rotular/legendar

• 'As idades do sexo' (figura 26)

Autora: Sofia Miguel Rosa, infografista

Publicação: Expresso (Portugal)

Elemento gráfico-visual principal: Diagrama

Aplicação da cor: Rotular/legendar

Premiação: Prata na categoria Reportagem do Malofiej 18



Figura 17: Páginas do Vol. 4 da Coleção 'Projeto Araribá: Geografia' com o infográfico selecionado 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050 – em metros cúbicos'.



Figura 18: Infográfico selecionado 'World of rivers', publicado pela National Geographic Magazine (EUA), Ouro na categoria Reportagem e eleito o vencedor da categoria 'Best map/ Miguel Urabayen' do Malofiej 19.

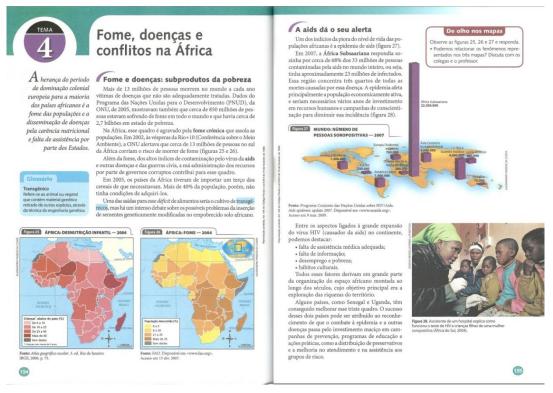


Figura 19: Páginas do Vol. 4 da Coleção 'Projeto Araribá: Geografia' com o infográfico selecionado 'Fome e doenças: subprodutos da pobreza'.

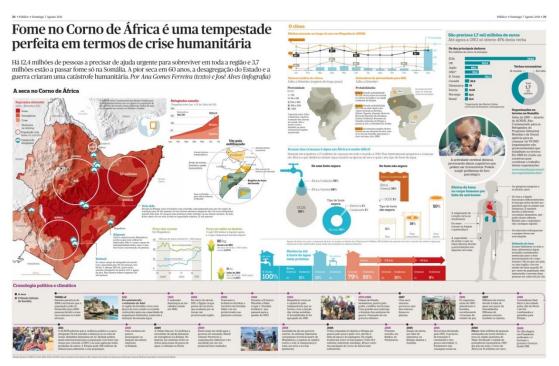


Figura 20: Infográfico selecionado 'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária', publicado pelo jornal Público (Portugal), prata na categoria Portfólio do Malofiej 20.



Figura 21: Página do Vol. 4 da Coleção 'História em Projetos' com o infográfico selecionado 'Inclusão social no Brasil, de acordo com o IDH'.

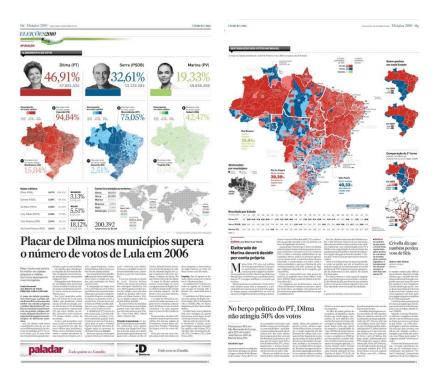


Figura 22: Infográfico 'Geografia do Voto', publicado pelo jornal O Estado de S. Paulo (Brasil), bronze na categoria Reportagem do Malofiej 19.

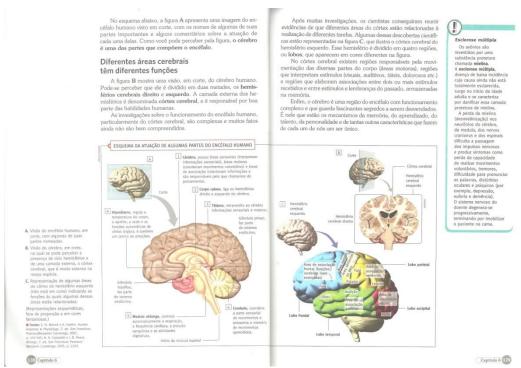


Figura 23: Páginas do Vol. 3 da Coleção 'Ciências Naturais – Aprendendo com o Cotidiano' com o infográfico 'Esquema da atuação de algumas partes do encéfalo humano'.

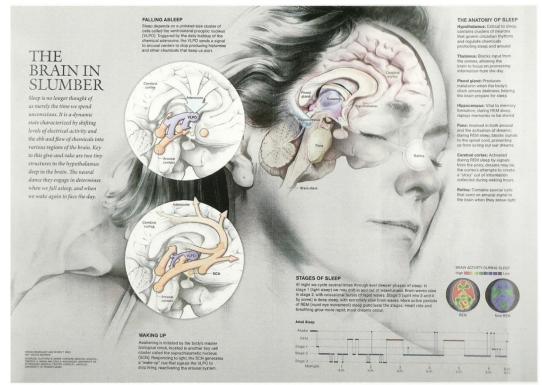


Figura 24: Infográfico 'The brain in slumber', publicado pela National Geographic Magazine (EUA), prata na categoria Portfólio do Malofiej 19.

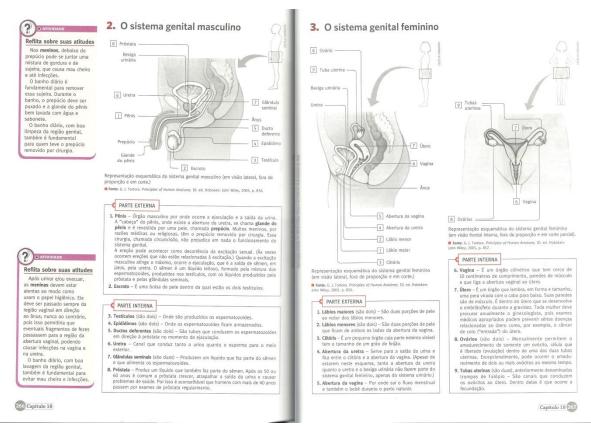


Figura 25: Páginas do Vol. 4 da Coleção 'Ciências Naturais – Aprendendo com o Cotidiano' com os infográficos 'O sistema genital masculino' e 'O sistema genital feminino'.

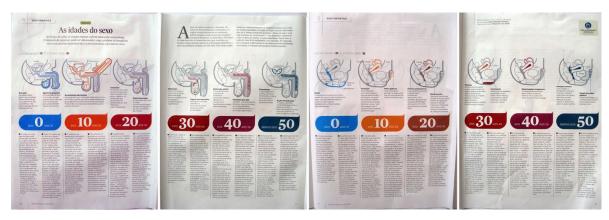


Figura 26: Infográfico 'As idades do sexo', publicado pelo jornal Expresso (Portugal), prata na categoria Reportagem do Malofiej 18.

2. Parâmetros para análise da estrutura cromática dos infográficos selecionados

Para a análise da estrutura cromática dos infográficos selecionados, explicitada no capítulo 5, partiremos de Guimarães (2004) e Monzeglio (1992).

Segundo Guimarães,

"Os três parâmetros para definição das cores são praticamente universais. Um primeiro para determinar a exata posição da cor no espectro eletromagnético; um segundo para determinar as atenuações ascendentes (clareamento) e descendentes (escurecimento) da cor; e um terceiro para determinar a proximidade da cor espectral com a sua correspondente em uma escala de tons de cinza." (2004, p.54-55)

Apesar de universais, os parâmetros de definição da cor recebem denominações e definições diversas.

"Segundo MONZEGLIO (1992), as três dimensões ou atributos da cor, que GUIMARÃES denomina parâmetros, são: matiz (posição espectral), claridade (do matiz mais claro ao mais escuro) e saturação (do matiz mais puro ao mais impuro). (GOUVEIA, 2009)

Sendo assim, para a presente pesquisa adotaremos os parâmetros de definição da cor: 'matiz', 'luminosidade' e 'saturação'. Em que 'matiz' corresponde à posição espectral, 'luminosidade' se refere à variação de clareamento e escurecimento da cor, e 'saturação' à variação da cor em uma escala que parte do matiz mais puro ao seu tom de cinza correspondente.

3. Entrevistas

Para este trabalho, optamos pelo método de entrevista estruturada através de dois tipos de questionários: aberto e semiaberto. O questionário aberto foi aplicado na entrevista com, à época, editora de arte da revista Superinteressante e membro do júri da 16ª edição do Malofiej, Renata Steffen, a fim de possibilitar o entendimento das particularidades do processo de elaboração do infográfico no ambiente da imprensa e, também, da estrutura e organização do Malofiej. O questionário semiaberto foi aplicado nas entrevistas com os professores do ensino fundamental da Rede Municipal de Campinas, com o intuito de verificar e compreender de que modo os infográficos publicados em livros didáticos participam e contribuem no processo de ensino-aprendizagem – em especial a cor-informação – e como as soluções propostas pelos infográficos premiados no Malofiej podem colaborar nesse processo. As entrevistas foram gravadas em áudio e as transcrições estão disponíveis no Anexo II.

3.1. Estrutura da entrevista com membros do júri das edições do Malofiej

Para a entrevista com Renata Steffen, foi elaborado um questionário de perguntas abertas a partir dos seguintes tópicos:

• Formação, experiências e atividades profissionais atuais

No início da entrevista, solicitamos à Steffen que comentasse sobre sua formação (data e instituição), principais influências, experiências e atuais atividades.

• Processo de construção do infográfico

Nesta etapa, Steffen respondeu a questões sobre o processo de construção do infográfico, a importância da cor, a relação entre os profissionais envolvidos, as mudanças provocadas pela internet e pelos *tablets*, e o espaço para experimentação na revista Superinteressante.

• A estrutura e organização do Malofiej

Sobre este tópico, Steffen explicou como é organizado o Malofiej, a composição do júri, as etapas do processo de seleção e avaliação dos infográficos inscritos na premiação.

• As experiências como infografista premiada e membro do júri do Malofiej

Para finalizar, Steffen comentou a experiência de ter o trabalho premiado em uma edição do Malofiej e de ser convidada para compor o júri na edição seguinte da premiação.

A entrevista com Steffen ocorreu em dezembro de 2011, na redação da Revista Superinteressante, nas dependências da Editora Abril, em São Paulo/SP. Os dados fornecidos por Steffen permitiram a compreensão da organização e funcionamento do Malofiej, explicitadas no Capítulo 3, bem como o entendimento do processo de produção dos infográficos na imprensa, que resultou, entre outras coisas, no artigo "A infografia brasileira no Malofiej", publicado na II Conferência Internacional em Design e Artes Gráficas, realizada em 2012 na cidade de Tomar, Portugal.

3.2. Estrutura das entrevistas com os professores das disciplinas Ciências, Geografia e História do Ensino Fundamental

Para a entrevista com os professores titulares de cargo efetivo, responsáveis por ministrar as disciplinas Geografía, História e Ciências, no ciclo IV do Ensino Fundamental da EMEF CAIC 'Prof Zeferino Vaz', elaboramos um questionário semiaberto, a partir dos critérios estabelecidos pelo 'Edital de convocação para inscrição no processo de avaliação e seleção de

coleções didáticas para o Programa Nacional do Livro Didático - PNLD 2011⁷⁰, abordando os seguintes tópicos:

• Formação, experiências e atividades profissionais atuais

Para dar início às entrevistas, solicitamos aos professores que comentassem brevemente sobre sua formação (data e instituição), tempo de docência, especificidades e principais atividades atuais.

• Projeto político-pedagógico da unidade escolar

Nesse momento, os professores foram questionados sobre o projeto político-pedagógico da escola: se os professores o conheciam, qual a opinião a respeito dele e se o seguiam efetivamente ou em parte.

PNLD, o 'Guia do Livro Didático' e o processo de escolha do livro didático na unidade escolar

Sobre este tópico, os professores foram convidados a selecionar um ou mais critérios apresentados durante a entrevista, para indicar os princípios e critérios observados para que o livro didático fosse adotado. São eles: (i) coerência e adequação teórico-metodológica do livro didático; (ii) atividades e exercícios propostos pelo livro didático; (iii) conhecimento prévio dos estudantes e da realidade que cerca a comunidade escolar; (iv) outros – neste item, o professor teve a opção de citar outros critérios observados durante o processo de escolha do livro didático.

Análise crítica do projeto gráfico do livro didático adotado na disciplina ministrada pelo professor

Solicitamos aos professores entrevistados que avaliassem o projeto gráfico da coleção, em especial o Volume 4 do Livro do Aluno, a partir de uma série de itens, classificando-os como 'bom', 'regular' ou 'ruim'. Os itens avaliados são: (a) qualidade da impressão; (b) qualidade do papel; (c) encadernação; (d) desenho das letras; (e) tamanho das letras; (f) tamanho e legibilidade das ilustrações; (g) cores aplicadas às ilustrações; (h) tamanho e legibilidade das fotografias; (i) cores aplicadas às fotografias; (j) tamanho e legibilidade dos infográficos; (k) cores aplicadas aos infográficos.

⁷⁰ Capitulo 2.

• Análise crítica do infográfico publicado no livro e selecionado para esta pesquisa

Nesta etapa da entrevista, os professores foram convidados a avaliar os infográficos selecionados nos livros didáticos das coleções adotadas para a sua disciplina, a partir dos itens (a) tamanho, (b) disposição na página, (c) textos e (d) legendas, classificando-os como 'adequado', 'regular' ou 'inadequado'. Solicitamos aos entrevistados que avaliassem, também, alguns aspectos em relação à aplicação das cores nos infográficos selecionados, respondendo 'sim' ou 'não' às perguntas: (a) "As cores são adequadas?", (b) "As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?" e (c) "As cores destacam os elementos e dados importantes?". Ao final desta etapa, os professores relataram as dificuldades apresentadas pelos alunos, ao trabalharem, em aula, com os infográficos selecionados, bem como, demais comentários, observações e sugestões a respeito dos mesmos.

• Análise crítica do infográfico premiado no Malofiej e selecionado para esta pesquisa

Neste ponto, os professores avaliaram alguns aspectos em relação às cores aplicadas nos infográficos premiados no Malofiej e selecionados para esta pesquisa, a partir das perguntas (a) "As cores são adequadas?", (b) "As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?" e (c) "As cores destacam os elementos e dados importantes?". Para finalizar a entrevista, solicitamos aos professores que avaliassem se o infográfico premiado no Malofiej seria adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico publicado no livro didático analisado anteriormente e se seria possível usá-lo em aula.

Professores entrevistados: Eliane Maria Rodrigues Quinalha, Geografia; Murillo Scaranari Antunes, Geografia; Célia Garcia, História; Teresinha Cristina Bianco, História; e Frederico T. Magalhães, Ciências. Os professores foram entrevistados individualmente nas dependências da EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz' em agosto de 2013. Durante as entrevistas, os professores tiveram em mãos o livro didático de sua disciplina, no qual o infográfico selecionado havia sido publicado, bem como a reprodução fotográfica do infográfico selecionado, premiado no Malofiej.

As análises das entrevistas com os professores foram divididas do seguinte modo: neste Capítulo, estão as análises críticas do processo de escolha do livro didático na unidade escolar (p.64) e do projeto gráfico do livro didático adotado na disciplina ministrada pelo professor (p.68); no Capítulo 5, estão as análises críticas dos infográficos selecionados.

4. Análise crítica do processo de escolha do livro didático na unidade escolar

4.1. Você participou do processo de escolha do livro didático em 2011 na EMEF CAIC "Professor Zeferino Vaz"?

Três, dos cinco professores entrevistados, participaram do processo de escolha do livro didático, em 2011, na EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz', são eles: Eliane Maria Rodrigues Quinalha, Célia Garcia e Teresinha Cristina Bianco. Os professores Frederico T. Magalhães e Muriillo Scaranari Antunes participaram do processo de escolha na EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz' apenas em 2013.

4.2. Durante o processo de escolha, você teve acesso ao Guia do Livro Didático? O Guia contribuiu para a sua escolha? De que maneira?

Todos os entrevistados afirmaram ter acesso ao 'Guia do Livro Didático' e, a respeito da sua contribuição no processo de escolha, os professores afirmaram que o guia pouco contribuiu. De modo geral, os professores preferiram basear suas escolhas em suas experiências com os alunos e na análise, em mãos, dos livros sugeridos pelo 'Guia do Livro Didático', como é possível observar nas falas a seguir.

"Eu prefiro confiar na minha experiência pessoal para escolher, do que me basear somente no guia. Porque eu estou lidando no dia-a-dia com os alunos. (...) Talvez como um elemento para você tomar uma decisão, se você estiver em dúvida entre algumas obras, mas tomá-lo como a referência principal, não." (Murillo Scaranari Antunes)

"Na época, eu acredito até que ele estava disponível, mas eu não olhei o guia, eu olhei mesmo os livros que chegaram até a gente." (Teresinha Cristina Bianco)

De acordo com a professora Célia Garcia, em 2011, algumas editoras ofereceram palestras aos professores sobre suas coleções aprovadas no PNLD e isso colaborou no processo de escolha do livro didático.

"Participei também pelo Estado⁷¹ de uma palestra, na cidade de São Paulo, oferecida pela editora e acabou ajudando ainda mais. Mas, não foram todas as editoras que proporcionaram essa atividade, nem a escola [EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz'] que me mandou." (Célia Garcia)

4.3. Você teve acesso em mãos aos livros didáticos sugeridos no Guia do Livro Didático?

65

⁷¹ A professora refere-se à rede estadual de ensino do Estado de São Paulo.

Os cinco entrevistados declararam terem tido acesso, em mãos, a grande parte das coleções sugeridas pelo 'Guia do Livro Didático'. Segundo a professora Teresinha Cristina Bianco, em 2011, nem todos os livros propostos pelo 'Guia do Livro Didático - História' chegaram às mãos dos professores, entretanto, aqueles que estavam disponíveis, na escola, foram analisados em conjunto pelos professores do componente curricular História, da EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz'.

Os entrevistados ressaltaram a importância de analisar, em mãos, as obras sugeridas pelo 'Guia do Livro Didático', principalmente, no que se refere aos textos e atividades propostas, bem como à qualidade dos infográficos, fotografias e ilustrações presentes nas coleções. Estes últimos, aliás, são pontos relevantes para as análises dos professores entrevistados, como podemos observar na fala da professora Eliane Maria Rodrigues Quinalha:

> "Eu pego em mãos o livro. Tudo bem que o guia apresente lá o nome, autor e tudo, mas eu gosto de olhar o livro, porque dou muito valor para a parte de gráficos e fotos, as imagens. E nem sempre ali, no guia, você tem essa... Essa... Digamos assim, essa possibilidade de alguns detalhes que, às vezes com o livro em mãos, é melhor, não é?" (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

Nas análises do 'Guia do Livro Didático', referente às coleções de Ciências, Geografia e História adotadas na EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz', constatamos que algumas resenhas das obras apresentam, de modo superficial e genérico, o resultado da avaliação do projeto gráfico das coleções, como é possível observar no trecho extraído do 'Guia do Livro Didático – História' sobre o Manual do Professor da coleção 'História em Projetos'.

> "É de fácil manuseio e tem projeto gráfico detalhado com indicações das páginas do LA⁷²." (BRASIL, 2010c, p.51)

Em toda a resenha da coleção 'História em Projetos', esse é o único momento em que o guia se refere claramente, por assim dizer, ao projeto gráfico, mesmo constando no 'Edital de convocação para inscrição no processo de avaliação e seleção de coleções didáticas para o Programa Nacional do Livro Didático - PNLD 2011'73 e na Ficha de Avaliação do 'Guia do Livro Didático – História⁷⁴ critérios específicos, referentes às ilustrações apresentadas pelas coleções inscritas no PNLD 2011 como, por exemplo, se a coleção "apresenta ilustrações que exploram as múltiplas funções das imagens, de forma a auxiliar o aprendizado do alfabetismo

⁷² Abreviatura de Livro do Aluno.

⁷³ Disponível em: <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/livro_didatico/edital_pnld_2011.pdf> Acesso em: 1º ago. 2013.
74 BRASIL, 2010c, p.119.

visual e do ensino de História"⁷⁵. Desse modo, durante o processo de escolha, faz-se necessário o olhar atento do professor também sobre o projeto gráfico da coleção avaliada.

4.4. Durante o processo de escolha, quais princípios e critérios foram observados para que o livro didático fosse adotado?

De modo a facilitar a compreensão e comparação, os dados coletados nessa etapa da entrevista foram organizados no gráfico 1.

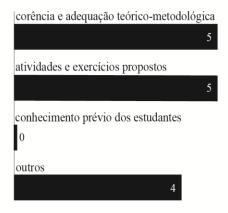


Gráfico 1: Princípios e critérios observados pelos entrevistados durante o processo de escolha do livro didático.

Como é possível observar no gráfico 1, os cinco entrevistados selecionaram (i) coerência e adequação teórico-metodológica do livro didático e (ii) atividades e exercícios propostos pelo livro didático como critérios a serem observados durante o seu processo de escolha. Sobre o primeiro critério, apesar do grande volume de coleções indicadas e do curto tempo para analisálas, os entrevistados afirmaram que é importante certificar-se o máximo possível de que a coleção a ser adotada esteja de acordo com o projeto político-pedagógico da escola.

"Nós demos uma olhada nos textos para ver se não tinha textos homofóbicos, racistas... Mesmo assim, não conseguimos ver tudo. Mas, sempre temos essa preocupação." (Célia Garcia)

⁷⁵ Disponível em: <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/livro_didatico/edital_pnld_2011.pdf> Acesso em: 1° ago. 2013.

No entanto, segundo alguns entrevistados, toda a preocupação e cuidado no momento da escolha da coleção não isentam o professor de algumas surpresas desagradáveis com o livro adotado.

"Você só vai observar esses erros a partir do momento em que você já fez a escolha e está trabalhando com eles. E eu já escolhi livros de que gostei e já teve escolhas que eu me arrependi 'Nossa, como é que eu não percebi isso?' (...) é sempre uma escolha complicada pelas limitações de tempo..." (Murillo Scaranari Antunes)

A respeito do critério (ii) atividades e exercícios propostos pelo livro, os entrevistados concordaram ser esse também um dos pontos mais relevantes no processo de escolha. Segundo o professor Antunes, são as atividades e exercícios propostos que indicarão o quanto será exigido do aluno, se o que o livro propõe está adequado à realidade dele.

O critério (iii) conhecimento prévio dos estudantes e da realidade que cerca a comunidade escolar não foi assinalado pelos entrevistados. Segundo a professora Quinalha, esse critério nem sempre é levado em conta, devido, principalmente, ao fato de a escola receber, ao longo do ano letivo, alunos de outras unidades escolares.

"Nem sempre eu penso no conhecimento prévio, até porque a gente recebe aluno de fora. Eu penso sobre o que vai ser importante ver naquele ano que ele vai usar o livro. É lógico que se você vir defasagem, você vai ter que corrigir." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

No entanto, a professora aponta um fato importante na organização do PNLD e que se relaciona a esse critério. Algumas turmas acabam sofrendo a troca de coleção de livros didáticos no meio do ciclo, é o que acontecerá, por exemplo, com o PNLD 2013: os alunos, hoje matriculados nos 6° e 8° anos, trabalharão no próximo ano letivo com uma nova coleção de livros. É preciso, então, que os professores tenham coerência na escolha da coleção para que a mudança no tipo de texto, atividades e imagens apresentadas pelo livro não seja tão radical para o aluno.

Por fim, ao serem convidados a elencar (iv) outros critérios, observados durante o processo de escolha, os professores afirmaram ser importante analisar a qualidade das imagens (ilustrações, fotografias, mapas e infográficos) apresentadas nas coleções. As falas do professor Frederico T. Magalhães e das professoras Quinalha e Garcia explicitam essa questão.

"Duas coisas importantes a gente ficou em cima (...) Uma coisa foi a ordem em que o conteúdo está apresentado no livro – especialmente no que a gente está usando neste ano, isso é um problema. E as imagens, porque especialmente no 7º ano, quando a gente estuda zoologia e fala de vários bichos que eles nunca viram na vida, é meio difícil. A maioria dos livros tem desenhos e os

desenhos não são muito bons e eles não conseguem entender como são esses bichos. Já o livro que a gente escolheu para o ano que vem tem muitas fotografias mesmo. Ele tem os esquemas do tipo para você ver a anatomia de alguma coisa, mas ele tem uma fotografia para mostrar que o ouriço do mar é desse jeito e que se você vir na praia ele vai ser assim, por exemplo. Isso fez bastante diferença na hora em que a gente estava escolhendo, porque poucos têm esse tipo de coisa. Esse, inclusive, tem fotografias de microscópio, de varredura e tudo... de coisas muito pequenas para eles verem. Porque, às vezes, a gente fala uma coisa e fica meio abstrato, eles não conseguem entender que a coisa é de verdade. É como o desenho de floquinho de neve, eles falam 'Mas, é assim mesmo?' 'É. É assim mesmo.' 'Mas, não pode ser' 'É' E nesse livro tem a foto disso, então eu acho que contribui muito." (Frederico T. Magalhães)

"E outra coisa que eu observo muito, e que talvez entraria em 'outros', é a questão mesma de como as atividades são elaboradas e passadas e como essas imagens, os mapas, os gráficos, estão no texto, nos capítulos. A quantidade de imagens, se o banco de dados das fotos está atualizado, quer dizer, tudo isso daí. Se são fotos que remetem à nossa realidade, ou se... Às vezes você pega livro que é muito bom, mas tem umas fotos que não tá... que não faz muito sentido. Porque essa parte visual é importantíssima. Importantíssima!" (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

"Eu trabalho muito com mapa. E a primeira coisa que eles perguntam é 'Professora, isso não é Geografia?' E eu falo 'Você está trabalhando com História. Como é que você vai trabalhar com a questão do espaço, tempo? Como é que você vai se localizar?'" (Célia Garcia)

De modo geral, a importância do projeto gráfico foi destaque na fala dos entrevistados, o que reforça a necessidade de se analisar, em mãos, as obras a serem adotadas, uma vez que as resenhas das coleções não são claras acerca desse critério.

5. Análise crítica do projeto gráfico da coleção adotada

As coleções, cujos projetos gráficos serão analisados, foram adotadas através do PNLD 2011, para as disciplinas Geografia, História e Ciências da EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz. Os professores de Geografia, Eliane Maria Rodrigues Quinalha e Murillo Scaranari Antunes, avaliaram o projeto gráfico da coleção 'Projeto Araribá – Geografia', de Sonia Cunha de Souza Danelli, publicada pela Editora Moderna. A coleção 'História em Projetos', de Carla Miucci Ferraresi, Andrea Paula e Conceição Oliveira, publicada pela Editora Ática, foi avaliada pelas professoras de História, Célia Garcia e Teresinha Cristina Bianco. O projeto gráfico da coleção 'Ciências Naturais – Aprendendo com o Cotidiano', de Eduardo Leite do Canto, publicada pela

Editora Moderna, foi avaliado pelo professor de Ciências, Frederico T. Magalhães⁷⁶. As análises dos dados foram organizadas por coleção e estão discriminadas a seguir.

Como é possível observar no gráfico 2, as três coleções foram bem avaliadas nos itens (a) qualidade da impressão e (b) qualidade do papel, recebendo 'bom' dos cinco entrevistados.



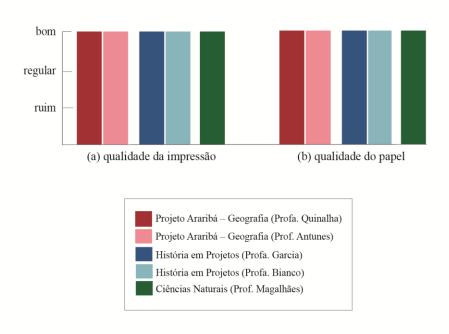


Gráfico 2: Avaliação dos entrevistados sobre a qualidade da impressão e do papel nas coleções adotadas.

Os papéis utilizados nos livros das coleções analisadas são pouco transparentes, ou seja, apresentam uma porcentagem alta de opacidade⁷⁷. Papéis com alta opacidade são indicados para livros, como os adotados pelos professores, que apresentam textos e ilustrações em diferentes áreas da página.

Todavia, o professor Antunes faz uma ressalva sobre a qualidade do exemplar que o professor avalia durante o processo de escolha do PNLD e daquele que é entregue ao aluno, no início do ano letivo:

> "(...) às vezes, entre essa escolha que você faz com o livro do professor que chegou à sua mão e o que é enviado para a escola depois, já cai a qualidade do papel, das imagens, da foto, está tudo borrado, a nitidez... Aí você fala 'Não, não foi o que eu escolhi. Não foi isso que eu escolhi, eles me enrolaram!" (Murillo Scaranari Antunes)

Sobre o item (c) encadernação, a opinião dos entrevistados é divergente (gráfico 3). Para

⁷⁶ A professora de Ciências do ciclo IV se aposentou no primeiro semestre do ano letivo de 2013.

⁷⁷ Grande parte dos papéis disponíveis no mercado apresenta opacidade que varia entre 90 e 95%. (BANN, 212, p.

os professores de Geografía, a encadernação da coleção é boa. Já as coleções de História e Ciências apresentam alguns problemas, segundo os entrevistados, como podemos observar nas falas a seguir.

"(...) o livro desmonta, sabe? As páginas... Conforme os alunos vão manuseando, as folhas acabam se destacando." (Teresinha Cristina Bianco)

"Eu acho ruim porque em muitos deles as capas já caíram todas. A capa do meu livro caiu em pouco tempo." (Frederico T. Magalhães)

Os livros das coleções analisadas têm capa mole e são encadernados pelo método sem costura, ou *perfect binding*. Segundo David Bann (2012),

"Os processos de acabamento e encadernação podem agregar valor a um produto ou dificultar seu manuseio e diminuir sua durabilidade." (BANN, 2012, p.144)

A qualidade da encadernação do livro didático não-consumível é um item de extrema importância, pois o livro deve se manter em boas condições, para que possa ser utilizado e reutilizado, ao longo de três anos letivos, por três alunos diferentes.

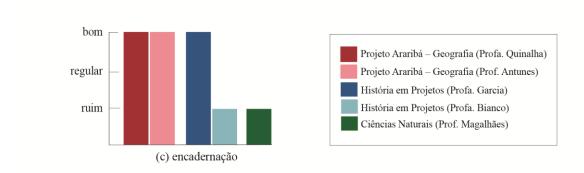


Gráfico 3: Avaliação dos entrevistados sobre a encadernação das coleções adotadas.

Os itens (d) desenho das letras e (e) tamanho das letras foram avaliados como 'bom' pelos professores entrevistados (gráfico 4).

.....

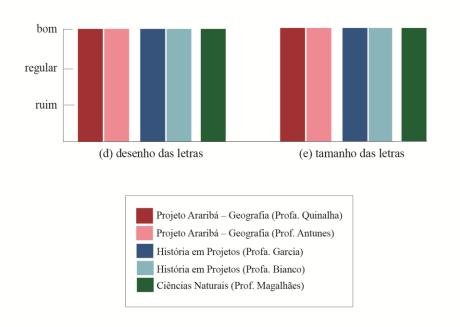


Gráfico 4: Avaliação dos entrevistados sobre o desenho e tamanho das letras nas coleções adotadas.

Para a professora Quinalha, na coleção 'Projeto Araribá – Geografia', o tamanho das letras do texto principal é o ideal. No entanto, a professora salienta que, em alguns momentos, os alunos necessitam da ajuda do professor para realizar a leitura. É o caso das legendas de alguns infográficos publicados na coleção.

Devido às especificidades das disciplinas e das coleções, as divergências de opinião aparecem na avaliação dos itens (f), tamanho e legibilidade das ilustrações, e (g), cores aplicadas às ilustrações (gráfico5).

Para o professor Magalhães, algumas ilustrações da coleção 'Ciências Naturais – Aprendendo com o Cotidiano' são muito pequenas, o que dificulta a leitura dos alunos. No caso da coleção 'História em Projetos', segundo a professora de Bianco, algumas ilustrações são confusas e os alunos apresentam certa dificuldade para compreendê-las. Ainda de acordo com a professora Bianco, essa dificuldade se deve também à falta de atenção do próprio aluno:

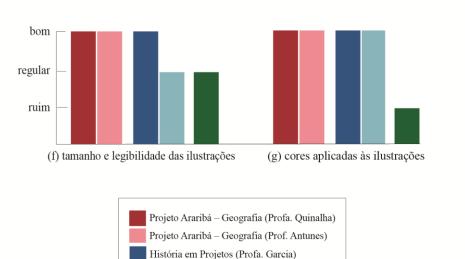
"Por exemplo, a imagem [do livro] chama muito a atenção do aluno. Então, ele vai lá e tem os exercícios propostos e ele quer resolvê-los sem ler, sem ver que tem uma legenda, por exemplo, uma explicação ao lado. Não é tanto a questão do livro em si, mas eu acho que é mais a desatenção do aluno. Só que eles [editores, diagramadores] também poderiam ter feito num tamanho maior, não sei... sabe? Talvez chamar um pouco mais a atenção para a legenda também ajudaria um pouquinho." (Teresinha Cristina Bianco)

Ainda sobre o tamanho e legibilidade das ilustrações da coleção 'História em Projetos', a professora Garcia comenta:

"O que me preocupa às vezes é que há um excesso. Aí, numa página, às vezes, tem muita coisa. Então, eles olham e ficam tudo... Se você está fazendo uma comparação, aí tudo bem, mas, se enche de imagem, eu acho que perde um pouco o foco." (Célia Garcia)

Como podemos observar no gráfico 5, de modo geral os professores consideraram adequadas as cores aplicadas nos infográficos das coleções.





História em Projetos (Profa. Bianco) Ciências Naturais (Prof. Magalhães)

Gráfico 5: Avaliação dos entrevistados sobre o tamanho, legibilidade e cores aplicadas às ilustrações nas coleções adotadas.

Os resultados da avaliação dos itens (h), tamanho e legibilidade das fotografías e (i) cores aplicadas às fotografías, estão apresentados no gráfico 6.

.....

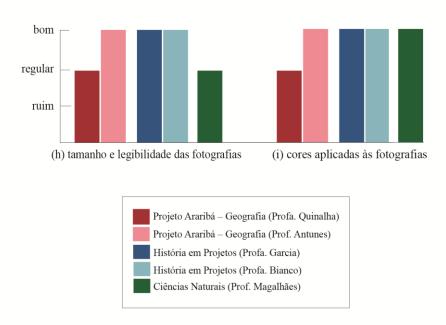


Gráfico 6: Avaliação dos entrevistados sobre o tamanho, legibilidade e cores aplicadas às fotografias nas coleções adotadas.

Na opinião da professora Quinalha, em ambos os itens, a avaliação da coleção 'Projeto Araribá – Geografia' é regular. Em especial, à aplicação das cores, a professora comenta que, em alguns momentos, fotografías que poderiam estar coloridas são publicadas em preto e branco e vice versa.

"Acho que tem a ver com o banco de dados, não é? Para vir colorido ou não. Eu não sei onde eles escolhem isso e como eles definem que tem que ser em branco e preto." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

Para o professor Magalhães, em geral, as ilustrações da coleção 'Ciências Naturais' são pequenas para o uso em aula, mas as cores aplicadas são adequadas.

Por fim, no gráfico 7 estão apresentadas as avaliações dos professores acerca dos itens (j), tamanho e legibilidade dos infográficos, e (k), cores aplicadas aos infográficos.

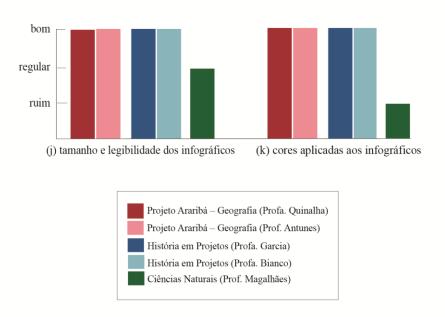


Gráfico 7: Avaliação dos entrevistados sobre o tamanho, legibilidade e cores aplicadas aos infográficos nas coleções adotadas.

Para o professor de Geografia, Murillo Scaranari Antunes, de modo geral, os mapas da coleção 'Projeto Araribá – Geografia' possibilitam boa leitura. Entretanto, segundo esse mesmo professor, há casos em que os mapas apresentam muita informação concentrada em pouco espaço, o que dificulta o entendimento da informação por parte dos alunos e, até, do próprio professor.

Sobre a coleção 'História em Projetos', as professoras entrevistadas concordam que o tamanho, a legibilidade e as cores aplicadas nos infográficos são bons. Mas, para a professora Bianco, o livro falha ao não oferecer um mapa-múndi. Para ela, todos os livros, independentemente do conteúdo, deveriam apresentar um mapa-múndi.

"Eu acho essa referência muito importante. Hoje, nós fomos estudar, por exemplo, Israel. Eu estava vendo com os alunos de 6° ano 'Tá, mas onde é que fica isso?' Então, vamos tentar localizar e, para isso, eu teria que, nesse momento, parar e pegar o material de geografia, ou, então, descer para a Sala de História e Geografia. Sendo que em um minutinho eu resolveria o problema com essa referência. (...) Essa referência geográfica eu acho importantíssima e, em história, é essencial." (Teresinha Cristina Bianco)

O professor Magalhães considera ruins as cores nos infográficos da coleção 'Ciências Naturais – Aprendendo com o Cotidiano', principalmente no que se refere aos infográficos em tons de cinza e àqueles que optam por apresentar cores próximas à realidade do que é estudado.

5. Análise dos Infográficos

este capítulo, são apresentadas as análises críticas dos infográficos selecionados, realizadas a partir das entrevistas com os professores de Geografia, História e Ciências. Os infográficos estão reunidos em pares, de acordo com a proximidade de assunto, forma de abordagem e aplicação da cor.

1. Geografia

Os infográficos, aqui analisados, foram avaliados pelos professores de Geografia, Eliane Maria Rodrigues Quinalha e Murillo Scaranari Antunes.

A) 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050
 – em metros cúbicos' e 'World of rivers'

Aqui estão reunidos os infográficos selecionados, que abordam o assunto 'distribuição da água nos continentes', através do elemento gráfico-visual 'mapa', nos quais a cor está aplicada essencialmente para indicar quantidade, ou seja, 'medir' e diferenciar um item de outro, 'rotular/legendar'.

'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050 – em metros cúbicos'

O infográfico (figura 27) está localizado na parte superior da página 43 e apresenta título, fonte e autor em preto. Ele traz um mapa-múndi político, no qual predomina o azul-ciano, aplicado para representar os oceanos que, juntamente com as linhas imaginárias que representam os trópicos, os círculos polares e a linha do Equador, são os únicos elementos nomeados do mapa. A orientação do mapa é dada por meio da rosa dos ventos, representada em preto. Linhas brancas representam os limites políticos de cada país, que não estão identificados por seus nomes e suas áreas estão coloridas de acordo com os dados apresentados na legenda. A legenda está organizada em um retângulo branco com borda preta e aparece posicionada no canto inferior esquerdo do

infográfico, sobrepondo-se a uma área do mapa, que representa o oceano pacífico, e uma pequena parte da Antártida. Os textos da legenda estão em preto e os retângulos, que representam os dados fornecidos pelo infográfico, estão coloridos da seguinte maneira: vermelho-violeta, países com escassez de água; laranja, água no limite; amarelo, insuficiência hídrica; verde, suficiência relativa; azul-violeta luminoso, abundância de suprimento; cinza, dados não disponíveis. A legenda apresenta também um símbolo relativo aos 'Países com expectativa de ficarem com carência crônica de água' em 2050, segundo projeções, que se constitui de uma pequena ilustração de gota d'água em azul ciano, inserida em um círculo preto e sobreposta por uma linha diagonal preta.



Globalização e meio ambiente

O alto grau de industrialização e urbanização alcançado na segunda metade do século XX provocou profundas alterações no meio ambiente.

Para assistir

Uma verdade incon-

veniente. Direção:

Davis Guggenheim.

Estados Unidos: Pa-

ramount Classics/UIP, 2006.

O ex-vice-presidente dos Esta-

dos Unidos Al Gore apresenta

uma análise do aquecimento

global, mostrando os mitos e

equívocos existentes em torno

do tema e também possíveis

saídas para que o planeta não

passe por uma catástrofe cli-

mática nas próximas décadas.

Problemas ambientais do século XXI

Entramos no século XXI extraindo e consumindo cada vez mais recursos naturais para atender às necessidades das populações, como construir moradias, irrigar plantações, fornecer matéria-prima para a indústria. Além disso, os recursos são explorados sem um planejamento que minimize as consequências desse uso para o meio ambiente e para as necessidades das gerações futuras (figura 7).

Uma característica marcante deste início de século XXI é o agravamento, em âmbito global, de **problemas ambientais** que afetam a vida de milhões de pessoas, como, por exemplo, a poluição do ar, o desmatamento indiscriminado, a escassez de água potável e o aquecimento global.

A questão da água

Associado ao aumento da produção industrial e agrícola, o abastecimento de água é um problema que se coloca como risco imediato à vida na Terra. Alguns países já sofrem com a carência de água potável (figura 8).

Atualmente, cerca de 60% da água disponível para o consumo é utilizada na irrigação agrícola, o que aumenta a oferta de alimentos, mas diminui muito o volume de água disponível para suprir outras necessidades básicas de populações cada vez mais numerosas.

O uso de produtos químicos como pesticidas e fertilizantes, assim como o despejo de esgotos domésticos e industriais sem tratamento, por exemplo, vem contaminando nascentes e rios, no campo e na cidade, tornando as águas impróprias para o consumo. Especialistas acreditam que, dentro de poucos anos, uma das principais disputas entre povos e Estados será pelo controle de água potável.



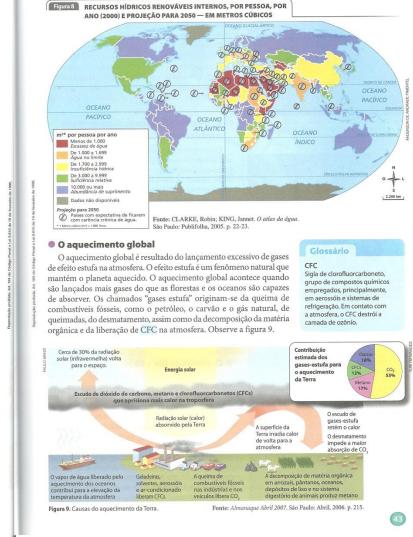


Figura 27: Páginas do Vol. 4 da Coleção 'Projeto Araribá: Geografia' com o infográfico 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050 – em metros cúbicos'.

Os professores Quinalha e Antunes avaliaram o infográfico, a partir dos itens (a) tamanho, (b) disposição na página, (c) textos e (d) legendas, classificando-os como 'adequado', 'regular' ou 'inadequado' (gráfico 8).

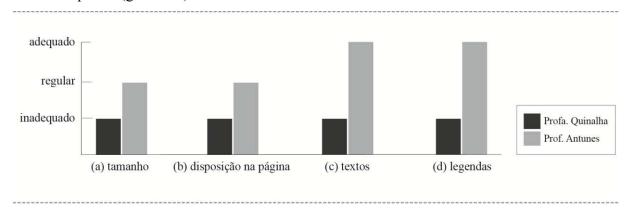


Gráfico 8 Avaliação dos entrevistados sobre o tamanho, disposição na página, textos e legendas aplicados no infográfico selecionado.

Como podemos observar no gráfico 8, a opinião dos professores, a respeito do infográfico analisado, é divergente. É possível que essa divergência se deva ao fato de a professora Quinalha estar ministrando aulas para o 9° ano, em 2013, e ter usado o infográfico recentemente em aula, enquanto que Antunes é responsável por outras turmas.

Para a professora Quinalha, o infográfico apresenta muita informação de uma só vez e chega a ser confuso para o professor também. O principal problema apontado pela professora está no símbolo que representa os 'Países com expectativa de ficarem com carência crônica de água', em que há uma variação de tamanho que, supostamente, corresponderia a maiores e menores expectativas de carência de água, em 2050, e que, no entanto, não é especificada na legenda.

"O aluno, quando vai fazer um levantamento disso daqui, ele se confunde. Olha aqui: são todas pequenininhas, aí, de repente, tem uma maior." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

A variação de tamanho do símbolo é muito sutil e complica a identificação e análise dos dados oferecidos pelo infográfico. Outro problema apontado pela professora Quinalha se refere aos "dados não disponíveis" apresentados em cinza, que se referem, justamente, às áreas polares. Nesse caso, ao analisarem o infográfico, os alunos costumam questionar por que não há dados disponíveis, se é sabido que há água nos polos? Cabe, então, ao professor explicar que há, sim, água nos polos, mas está congelada.

"A legenda tem que explicar o que você não entende olhando o mapa. E, para o professor, esse mapa é chato de analisar, então você imagina para o aluno... A legenda, ela tem isso, ela tem que explicar as cores e símbolos do mapa e não deixar dúvida. E o gráfico é o texto exibido de outra

forma. Então, eu tenho um texto que vai me dar essas informações e, olha, aqui eu tenho as mesmas informações. Então, eu acredito que, quando você vai elaborar um gráfico ou um mapa, você tem que pensar nisso: ele vai olhar e, através desses desenhos e cores, ele vai ter que entender o que eu quero. E aqui não tá... fica falho." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

Segundo o professor Antunes, a ampliação do infográfico possibilitaria ao professor, entre tantas coisas, perguntar aos alunos questões mais específicas.

"Para torná-lo mais que adequado, poderia ser em um tamanho ampliado, porque aí você conseguiria, por exemplo, perguntar coisas mais específicas. Como é um mapa-múndi e, lógico, um mapa muito ampliado você vai poder trabalhar para extrair mais informações. Mas, pelo que ele se propõe (a distribuição pelo planeta) acho que está adequado. Não é excelente, mas está adequado." (Murillo Scaranari Antunes)

Ainda sobre o tamanho do infográfico e, também, a disposição na página, a professora Quinalha afirma:

"Então, se ele fosse maior, ele poderia estar em destaque. Só ele. (...) Você vê que na mesma página, a gente tem aqui outro desenho, outra imagem. Então, na hora que o aluno está fazendo a leitura, ele vai olhar aqui, mas ao mesmo tempo ali... Porque a imagem chama a atenção. Então, eu acho que poderia ser só ele na página e maior. Ou ele e o texto, ou ele e outra informação." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

O infográfico analisado está publicado na mesma página em que um infográfico sobre o aquecimento global apresenta ilustrações de animais, residências, indústrias etc. Para a professora Quinalha, isso é problemático, pois um infográfico como esse último "é muito mais agradável de se olhar" e atrai mais a atenção do aluno do que o infográfico selecionado, o que pode interferir no entendimento do tema, por parte do aluno.

"Você vê que, ao mesmo tempo em que ele fala dos recursos hídricos renováveis internos, aqui tem um destaque tão grande para a carência de água. A gente na hora que vai explicar isso aqui tem que prestar muita atenção e chamar a atenção do aluno, senão fica incoerente. Percebe? Tudo bem. Aí, ao mesmo tempo, ele começa a falar do aquecimento e entra outra situação que não é só provocada pela carência de água. Aqui, é ação humana, é poluição. Isso não poderia estar aqui, isso teria que estar em outra folha." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

Ainda segundo a professora Quinalha, uma solução para o problema apresentado seria dar prosseguimento aos assuntos discutidos no texto e no infográfico selecionado, com informações sobre os aquíferos, por exemplo.

"E por que eu estou falando isso? Porque, quando você dá aula e segue, você passa para outra situação... E você tem que entrar em outro contexto para explicar isso aqui, que é o aquecimento global. Então, eu falaria dos aquíferos, que a gente tem possibilidades de águas subterrâneas não

exploradas... E, ao mesmo tempo em que mostra um quadro complicado, também desperta nesse aluno uma pesquisa, um 'Ah! Mas, olha, tem possibilidades'." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

No infográfico analisado, as cores são aplicadas para indicar quantidade e diferenciar um item de outro. O gráfico 9 apresenta a avaliação dos professores em relação às cores aplicadas.

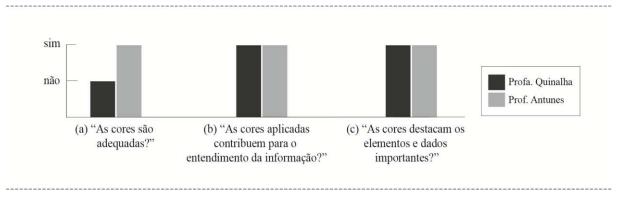


Gráfico 9: Avaliação dos professores sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado.

Como é possível observar, os entrevistados divergem apenas em relação à questão (a) "As cores são adequadas?". Para o professor Antunes, as cores aplicadas são adequadas e antecipam o assunto abordado pelo gráfico.

"As cores foram bem escolhidas, o que dá bem a ideia da informação que ele está passando. Você, às vezes sem olhar em detalhes e sem prestar atenção no título e batendo o olho na legenda, só pelas cores você tem ideia do tema, do que eles estão falando." (Murillo Scaranari Antunes)

Já a professora Quinalha prefere o degradê de cores à escala de matizes proposta pelo infográfico selecionado.

"(...) eu gosto muito de trabalhar com degradê de cores. Eu acho que o degradê mostra intensidade do mais claro ao mais forte. Eu aprendo melhor assim. Não sei se é a visão de todo mundo. (...) Para ter o sentido do mais intenso, do pouco para o mais. Que é o que indicam as áreas que têm mais carência e menos carência. Eu acho que teria mais sintonia com o que a informação quer passar. Porque... Não é assim? O termômetro é assim, uma serie de coisas é assim. O degradê dá essa variação de intensidade para a gente." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

A complexidade na relação entre cor e informação pode, em alguns momentos, transformar os infográficos em enigmas visuais ou, nas palavras de Tufte (2011b), em "criptográficos para o leitor decodificar" Segundo o professor Antunes, dependendo de como o professor trabalhar o infográfico selecionado, as informações e dados que se desejar extrair, ele "é confuso até para quem tem conhecimento em Geografia". Nesse caso, a sugestão da professora Quinalha de apresentar os dados através da mudança gradual de matizes, por exemplo, poderia

⁷⁸ TUFTE, 2011b, p.153.

tornar a informação mais fácil de se aprender e de se lembrar⁷⁹. Por exemplo, as linhas brancas, que definem os limites políticos de cada país, possivelmente evitariam as imprecisões de leitura suscitadas pelo contraste simultâneo, provocado pela interação entre as variações de luminosidade ou saturação de um determinado matiz.

A respeito da contribuição das cores aplicadas para o entendimento da informação, os professores concordaram que não é preciso uma leitura mais atenta para perceber que as áreas em vermelho-violeta correspondem aos países com escassez de água.

"Eu acho que o vermelho aqui caiu muito bem. Por isso, poderia ser um degradê aqui para o vermelho. (...) Aí, depois do vermelho, um vermelho menos intenso, um laranja... Um degradezinho aqui até chegar ao clarinho, né? Então, eu achei que o vermelho para o lugar mais complicado, que é o deserto – porque aqui é o deserto do Saara – o vermelho para o lugar que não tem água nenhuma acho que está excelente." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

"Você não precisa ter uma leitura muito atenta. Eu estou pensando como aluno também. É assim: eles olham e, pelo menos, uma grande parte não tem muita paciência, se não for muito evidente, às vezes, ele não tem a paciência de ter uma análise mais minuciosa. Ele gosta, sim, do que está perguntando, para qual objetivo? Para ele bater o olho e já ter ali uma resposta clara." (Murillo Scaranari Antunes)

Os entrevistados afirmaram que as cores destacaram os elementos importantes no infográfico. No entanto, os problemas gerados pelo tamanho do infográfico, as variações de tamanho do símbolo relativo aos 'Países com expectativa de ficarem com carência crônica de água' e o excesso de informação são citados novamente pelos professores, como podemos observar nas falas a seguir.

_

⁷⁹ TUFTE, 2011a, p.92.

"Acho que até aí sim. Porque, talvez, se a gente pensar que o oceano está da cor certa, azul; as áreas polares da cor certa, realmente elas são destacadas assim mesmo; as linhas imaginárias têm a cor certa; eles usam a divisa dos países com a cor branca. Sim, então dá para ver nitidamente onde está um país, onde está outro. Eu acho que o que realmente eu não gosto é isso aqui, olha, a escolha das cores. Mas, eu acho que nas outras informações que o mapa tem... Porque são até padrão. (...) Se a gente pegar o atlas, você vai ter os oceanos com a mesma cor, que são azuis e escritos em azul. E as linhas imaginárias... Isso é padrão. E a divisão teria que ser mesmo branca, porque ele usou preto aqui e iria dar muita confusão. Eu achei que até aí tudo bem. Somente mesmo eu acho que o que não deu para mim nesse mapa foi que aqui esse degradê deveria continuar e que aqui [símbolo] ou ele mudaria a cor da menor, ou aumentaria mais a maior, porque elas ficaram muito parecidas." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

"Sim, porque o assunto principal 'A escassez de água no mundo' se você bater o olho assim no mapa e você já tem um pouco de conhecimento geográfico, da distribuição dos continentes, você já sabe quais lugares do mundo tem mais abundância e onde tem mais falta. Agora, dependendo, se for uma pergunta mais específica... Exatamente de um país... Essa parte fica um pouco mais confusa para você extrair uma informação. Essa parte do continente africano e da Europa, né? Os países já são pequenos e não ajudam. (...) E pelo tamanho dessa, olha 'Projeção dos países para 2050' qual a expectativa de ficarem com carência crônica de água e aí pelo tamanho tem maior e menor carência e fica difícil de olhar assim. Fica muito amontoado." (Murillo Scaranari Antunes)

Para os entrevistados, no caso da aplicação do símbolo relativo aos 'Países com expectativa de ficar com carência crônica de água', uma variação adequada de tamanho associado à ampliação do mapa ou, ao menos, à aplicação do recurso *zoom* em áreas como o norte do continente africano e Europa, por exemplo, facilitaria a compreensão da informação.

Por fim, os professores responderam 'sim' ou 'não' às perguntas (a) "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e (b) "Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?" (gráfico 10).

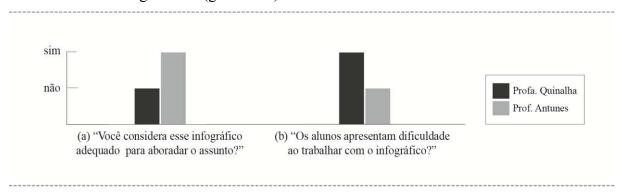


Gráfico 10: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e "Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?".

Como é possível observar no gráfico 10, mais uma vez a opinião dos entrevistados é divergente. Para a professora Quinalha, um infográfico que associasse o mapa a um gráfico de colunas, por exemplo, seria mais adequado para apresentar a informação. Já para o professor Antunes, o infográfico está adequado pelo que se propõe e ao primeiro olhar o leitor já teria uma ideia da informação que está buscando, sem precisar fazer uma análise minuciosa.

Sobre as dificuldades apresentadas pelo infográfico, a professora Quinalha cita os problemas já apontados anteriormente e reforça as confusões geradas pela legenda somadas à falta de atenção dos alunos, que são comentadas também pelo professor Antunes:

"Eles apresentam difículdades pelo seguinte: eles têm preguiça de ler o título e de ler a legenda com cuidado e nisso as cores facilitam muito. (...) As cores aqui facilitam e muito e, mesmo não sabendo o fenômeno, ele sabe que aqui esse fenômeno tem maior intensidade, aqui tem menor intensidade. Só de bater o olho na imagem. Ou aqui está acontecendo mais e ali está acontecendo menos, ou aqui está acontecendo menos e ali está acontecendo mais. Você já sabe que isso é provavelmente uma escala. E as cores facilitam e está um mapa bem feito, mas poderia ser melhor." (Murillo Scaranari Antunes)

'World of rivers'

O infográfico (figura 28) é constituído por dois mapas-múndi, um maior, em grande escala, que ocupa toda a área do infográfico e um menor, posicionado na parte inferior do infográfico, mais precisamente entre a Antártida e o continente africano. No mapa maior, o branco é aplicado nos oceanos e demais áreas que não correspondem aos rios e lagos. Apesar de o branco predominar espacialmente no infográfico, visualmente, predominam as variações de luminosidade do azul ciano, aplicadas nas linhas e formas que representam, respectivamente, os rios perenes e lagos. Linhas em laranja luminoso e pouco saturado são aplicadas para representar os rios intermitentes. O verde-azulado luminoso aparece em pequenas áreas do mapa maior. No mapa-múndi menor, a escala de saturação do azul é aplicada para representar as estimativas de recarga natural dos aquíferos subterrâneos, os oceanos estão em branco, bem como os textos sobre os continentes; em preto, estão os textos aplicados sobre áreas em branco. A linha do Equador e escala do mapa maior, os textos de apoio, legenda, autores e fontes consultadas estão em preto. O título do infográfico está em cinza. O amarelo é aplicado nas bordas do retângulo que compõe a logomarca da National Geographic.



Figura 28: Infográfico selecionado 'World of rivers', publicado pela National Geographic Magazine (EUA), categoria Reportagem e eleito o vencedor da categoria 'Best map/ Miguel Urabayen' do Malofiej 19.

Para os professores Quinalha e Antunes, as cores aplicadas no infográfico 'World of rivers' são adequadas, contribuem para o entendimento da informação e destacam os elementos importantes (gráfico 11).

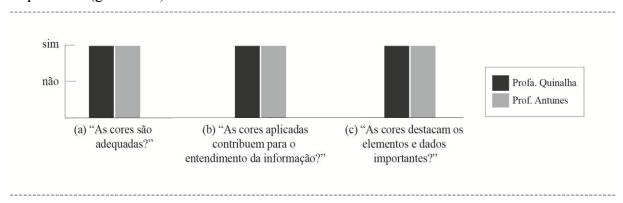


Gráfico 11: Avaliação dos professores sobre as cores aplicadas no infográfico premiado selecionado.

Sobre as cores aplicadas o professor Antunes comenta:

"Quando se trabalha, por exemplo, com vegetação ou hidrografia a gente já tem uma ideia da cor que vai representar isso. (...) se não tivesse nenhuma legenda, nenhuma informação e só colocasse o mapa com os traçados dos rios em azul, na hora 'rede hidrográfica!'. Se estivesse em vermelho, marrom, verde... Você já iria se questionar, precisaria prestar mais atenção." (Murillo Scaranari Antunes)

A professora Quinalha lembra que usar azul para representar rios e oceanos nos mapas é uma convenção cartográfica. Dessa maneira, é possível afirmar que o azul, aplicado no contexto do infográfico, exerce a ação positiva ⁸⁰ de antecipação. Sobre esta ação positiva da corinformação, Guimarães (2003) afirma:

"Quanto mais força determinada cor-informação tiver dentro do repertório (principalmente pela repetição), maior será a brevidade da sua recuperação pela memória e maior a antecipação no direcionamento da mensagem." (GUIMARÃES, 2003, p:125)

Quanto ao uso do branco para representar as áreas dos oceanos, na opinião da professora, isso não prejudica o entendimento da informação, pois o infográfico se propõe a falar dos rios e o contraste entre o azul ciano e o branco contribui para destacá-los. Sobre o aproveitamento do espaço dos oceanos no mapa, para apresentar outras informações sobre o tema tratado pelo infográfico, Quinalha afirma que, pelo fato dos oceanos estarem indicados no mapa-múndi menor, repetir as indicações no mapa maior seria desnecessário.

_

⁸⁰ GUIMARÃES, 2003, p.91.

"(...) ele destaca aquilo que interessa para o 'mapão' maior. Ele não tira a informação, ele deixa a informação [no mapa menor], porque você pode, em algum momento, precisar dela." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

Para finalizar a avaliação sobre o infográfico 'World of rivers', os professores responderam as perguntas (a) "Você considera este infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?" e (b) "Seria possível usar este infográfico em aula?" (gráfico 12)



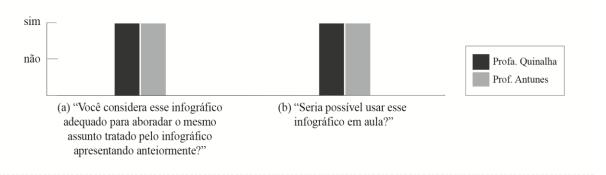


Gráfico 12: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?" e "Seria possível usar esse infográfico em aula?".

Ambos os professores consideram o infográfico 'World of rivers' adequado para abordar o assunto tratado por 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050 – em metros cúbicos', publicado na coleção 'Projeto Araribá – Geografia'. Para o professor Antunes, é possível correlacionar a concentração dos rios e distribuição dos aquíferos apresentadas em 'World of rivers' com as áreas com mais abundância de água indicadas no infográfico 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050 – em metros cúbicos'.

Segundo a professora Quinalha, num primeiro olhar, o infográfico 'World of rivers' permite que o leitor compreenda rapidamente onde tem mais concentração de água do que o infográfico 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050 – em metros cúbicos'.

"Porque onde tem mais concentração de azul você sabe que tem mais água. Onde está claro não tem água, são os desertos. E, de fato, nós temos deserto aqui." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

Ao serem questionados se seria possível usar 'World of Rivers' em aula, caso os textos estivessem em português, os professores responderem que sim, mas com algumas ressalvas. A

primeira delas é a escala de apresentação do infográfico, como podemos observar na fala do professor Antunes:

"Se pudesse projetar em uma parede bem grande sim, seria o ideal. Ou eles poderem ter em mãos o mapa ou uns mapas assim grandes por grupos... Seria interessante." (Murillo Scaranari Antunes)

Para a professora Quinalha, 'World of rivers' é adequado para um estudo mais avançado, uma análise mais aprofundada e não propriamente para a primeira abordagem do assunto com os alunos. O professor Antunes complementa e afirma que o uso deste infográfico em aula dependerá muito dos objetivos do professor, o que ele deseja explorar com os alunos.

"Se for distribuição das bacias hidrográficas no mundo, disponibilidade de água doce, tá muito legal. Nunca vi nada parecido, tá muito legal. Agora, se fosse algo mais específico para eles procurarem um rio que você esteja procurando, ou uma nascente de um rio ali, como tem um emaranhado já não serviria para isso. Ele é excelente para algumas coisas, mas acho que talvez para eles seja um desafio." Murillo Scaranari Antunes)

B) 'Fome e doenças: subprodutos da pobreza' e 'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária'

Aqui estão reunidos os infográficos que apresentam em comum o assunto 'fome na África', os elementos gráfico-visuais 'mapa' e 'gráfico' e aplicam a cor para diferenciar um item de outro (rotular/legendar) e indicar quantidade (medir).

'Fome e doenças: subprodutos da pobreza'

O infográfico (figura 29) selecionado é composto pelos mapas do continente africano 'África: desnutrição infantil – 2004' e 'África: fome – 2004' e pelo gráfico de coluna associado a um mapa-múndi 'Mundo: número de pessoas soropositivas – 2007'.

Os mapas políticos do continente africano estão localizados lado a lado, na parte inferior da página 194. No primeiro mapa, é aplicada uma escala de luminosidade da cor vermelhovioleta correspondente ao percentual de crianças abaixo do peso nos países do continente Africano. No segundo, é aplicada uma escala de luminosidade da cor laranja, associada ao amarelo, para representar o percentual da população desnutrida nos países africanos. Em ambos os mapas, o cinza corresponde aos países em que não há dados disponíveis; o azul ciano é aplicado nas áreas que representam os oceanos e mares, nas linhas do Equador, trópicos de Câncer e Capricórnio, nos meridianos e nos textos correspondentes. Como no infográfico analisado anteriormente, o branco é aplicado nas linhas que definem os limites políticos de cada

país, o que evitaria os problemas de leitura, ocasionados pelo contraste simultâneo provocado pelas escalas de luminosidade e matiz. Os títulos, o autor, as fontes consultadas, as escalas e as rosas dos ventos dos mapas estão em preto. As legendas estão organizadas em retângulos brancos com bordas em preto e estão posicionadas no canto inferior esquerdo dos mapas, sobrepondo-se à área que corresponde ao oceano Atlântico; os textos das legendas estão em preto e os retângulos, que representam os dados fornecidos pelo infográfico, estão coloridos conforme as escalas descritas anteriormente. Há, ainda, no segundo mapa, um pequeno mapa-múndi com a área correspondente aos oceanos em azul ciano, os continentes em amarelo, com exceção do Brasil, que está representado em verde; há também um retângulo vazado com bordas pretas, indicando a localização do continente africano. Em nenhum dos mapas há indicações com os nomes dos países.

O gráfico de colunas, associado a um mapa-múndi, está localizado na parte superior da página 195, em perspectiva. O mapa-múndi está em laranja e as colunas em violeta. Em preto, estão o título e as legendas que, por sua vez, estão localizadas sobre ou ao lado das colunas às quais correspondem. As áreas dos oceanos são representadas em uma escala de luminosidade do azul ciano. O título, autor e a fonte consultada estão em preto.



Fome, doenças e conflitos na África

A herança do período de dominação colonial europeia para a maioria dos países africanos é a fome das populações e a disseminação de doenças pela carência nutricional e falta de assistência por parte dos Estados.

Glossário

que contém material genético

retirado de outras espécies, através

da técnica da engenharia genética

Transgênico Refere-se ao animal ou vegetal

Fome e doenças: subprodutos da pobreza

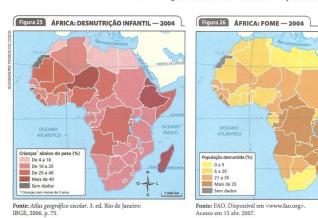
Mais de 13 milhões de pessoas morrem no mundo a cada ano vítimas de doenças que não são adequadamente tratadas. Dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), da ONU, de 2005, mostravam também que cerca de 850 milhões de pessoas estavam sofrendo de fome em todo o mundo e que havia cerca de 2,7 bilhões em estado de pobreza.

Na África, esse quadro é agravado pela **fome crônica** que assola as populações. Em 2002, às vésperas da Rio+10 (Conferência sobre o Meio Ambiente), a ONU alertava que cerca de 13 milhões de pessoas no sul da África corriam o risco de morrer de fome (figuras 25 e 26).

Além da fome, dos altos índices de contaminação pelo vírus da **aids** e outras doenças e das guerras civis, a má administração dos recursos por parte de governos corruptos contribui para esse quadro.

Em 2005, os países da África tiveram de importar um terço dos cereais de que necessitavam. Mais de 40% da população, porém, não tinha condições de adquiri-los.

Uma das saídas para esse déficit de alimentos seria o cultivo de transgênicos, mas há um intenso debate sobre os possíveis problemas da inserção de sementes geneticamente modificadas no empobrecido solo africano.



A aids dá o seu alerta

Um dos indícios da piora do nível de vida das populações africanas é a epidemia de aids (figura 27).

Em 2007, a África Subsaariana respondia sozinha por cerca de 68% dos 33 milhões de pessoas contaminadas pela aids no mundo inteiro, ou seja, tinha aproximadamente 23 milhões de infectados. Essa região concentra três quartos de todas as mortes causadas por essa doença. A epidemia afeta principalmente a população economicamente ativa, e seriam necessários vários anos de investimento em recursos humanos e campanhas de conscientização para diminuir sua incidência (figura 28).



Fonte: Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids. Aids epidemic update 2007. Disponível em <www.unaids.org>. Acesso em 9 mar. 2009.

Entre os aspectos ligados à grande expansão do vírus HIV (causador da aids) no continente, podemos destacar:

- falta de assistência médica adequada;
- · falta de informação;
- · desemprego e pobreza;
- hábitos culturais.

Todos esses fatores derivam em grande parte da organização do espaço africano montada ao longo dos séculos, cujo objetivo principal era a exploração das riquezas do território.

Alguns países, como Senegal e Uganda, têm conseguido melhorar esse triste quadro. O sucesso desses dois países pode ser atribuído ao reconhecimento de que o combate à epidemia e a outras doenças passa pelo investimento maciço em campanhas de prevenção, programas de educação e ações práticas, como a distribuição de preservativos e a melhoria no atendimento e na assistência aos grupos de risco.



De olho nos mapas

Observe as figuras 25, 26 e 27 e responda

· Podemos relacionar os fenômenos repre-

colegas e o professor.

sentados nos três mapas? Discuta com os

Figura 28. Assistente de um hospital explica como funciona o teste de HIV a crianças filhas de uma mulher soropositiva (África do Sul, 2004).





Figura 29: Páginas do Vol. 4 da Coleção 'Projeto Araribá: Geografia' com o infográfico selecionado 'Fome e doenças: subprodutos da pobreza'.

O gráfico 13 apresenta a avaliação dos professores de Geografia Eliane Maria Rodrigues Quinalha e Murillo Scaranari Antunes, a partir dos itens (a) tamanho, (b) disposição na página, (c) textos e (d) legendas.

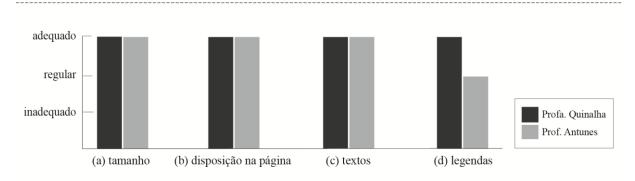


Gráfico 13: Avaliação dos entrevistados sobre o tamanho, disposição na página, textos e legendas aplicados no infográfico selecionado.

Sobre o tamanho, disposição na página e os textos do infográfico, os professores concordam que estão adequados para o trabalho em sala de aula. A divergência de opinião aparece no item (d) legendas, pois a professora Quinalha considera adequado pelo uso da escala de luminosidade e matiz, uma vez que esse tipo de escala transmite a ideia do menor para o maior, ou do menos intenso para o mais intenso. Já o professor Antunes avalia o infográfico como regular, devido à escala de luminosidade do matiz vermelho-violeta aplicada no mapa 'África: desnutrição infantil – 2004'. Para ele, a proximidade nos valores de luminosidade da legenda pode confundir o leitor ao analisar o mapa.

"É até engraçado, porque, às vezes, eles vêm te corrigir 'Mas, não é esse?' 'Ah, é verdade... Então, esse é mais escuro e seria essa classificação, não essa.' Até você se confunde." (Murillo Scaranari Antunes)

Ainda segundo o professor Antunes, no caso do mapa 'África: fome – 2004', a escolha pela escala de luminosidade, somada à escala de matiz, facilitou a compreensão da informação.

Sobre 'Mundo: número de pessoas soropositivas – 2007', a associação entre o gráfico de colunas e o mapa-múndi foi considerada positiva pelos professores, mas com algumas resalvas. A professora Quinalha afirma que os alunos se impressionam ao comparar as colunas referentes ao número de pessoas soropositivas nos continentes, entenderam a seriedade da situação e isso se refletiu mais tarde na avaliação realizada com as turmas.

"Nossa, eles ficaram assustados. Chamou a atenção e eles gostaram, gostaram no sentido de 'Nossa, olha isso aqui!'(...) E entenderam que no sul da África é onde tem mais." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

O professor Antunes faz uma ressalva sobre a posição das colunas no mapa:

"Aqui até que a ideia foi legal, mas o que pode confundi-los é que, por exemplo, aqui na África ele faz uma divisão do norte da África e do sul da África, né? África subsaariana. E como está dentro do mesmo, está muito próximo e não está muito claro onde ele colocou essa coluna, às vezes pode confundir os alunos. Você tem que sentar e olhar com cuidado." (Murillo Scaranari Antunes)

Com relação às legendas aplicadas em 'Mundo: número de pessoas soropositivas – 2007', os professores concordaram que a opção por colocá-las próximas às colunas favoreceu a análise dos dados.

No gráfico 14, estão apresentados os resultados da avaliação dos professores em relação às cores aplicadas.

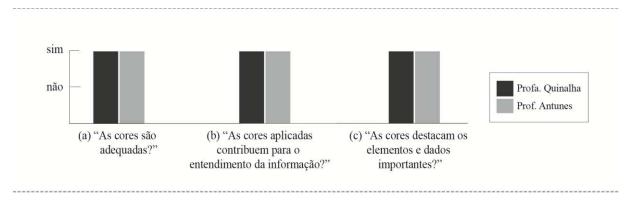


Gráfico 14: Avaliação dos entrevistados sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado.

De maneira geral, as cores aplicadas no infográfico foram consideradas adequadas e contribuíram para o entendimento da informação – com exceção da escala de luminosidade aplicada ao mapa 'África: desnutrição infantil – 2004', já discutida anteriormente, e o cinza aplicado nas áreas em que não há dados disponíveis. Sobre este último caso, a professora Quinalha comenta:

"Também aparecem lugares sem dados, tá? Ele não explica porque não tem dados e a gente tem que se virar para saber por que não tem dados. (...) Então, eu acho que a falha está aqui. Colocar algo como 'Não foi permitida a pesquisa' ou 'Não foi feita a pesquisa'. Um asterisco 'Não foi permitida a pesquisa nesse país' era o que precisava. Se o aluno pergunta, você tem que responder – e isso aconteceu durante a aula, inclusive. A falha está justamente aqui, eles têm dados da desnutrição da Somália, mas não têm da fome, está vendo?" (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

Segundo a professora Quinalha, ao se deparar com o caso da Somália, por exemplo, em que há informações sobre fome e não há dados disponíveis sobre desnutrição, os alunos ficam confusos.

"Qualquer um que seja um pouco mais crítico e observador pergunta 'Mas, professora, não é a mesma coisa desnutrição e fome?' e aí você explica que não é. (...) Então, esse mapa tem essa falha. E a informação vem de fontes diferentes, um é de 2006 o outro é de 2007. Acredito que seja talvez por isso. Nesse caso, eu acho que eles deveriam ter colocado a mesma pesquisa." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

Ao se comparar e discutir assuntos tão próximos, como desnutrição e fome, é preciso ter coerência nos dados apresentados e atenção às fontes consultadas para a elaboração do infográfico.

Com relação à pergunta (c) "A cores destacam os elementos e dados importantes?" os professores concordam que as cores contribuem, sim, para o entendimento da informação, em quase todos os casos, com exceção da já citada escala de luminosidade, aplicada em 'África: desnutrição infantil – 2004'. Para o professor Antunes, nesse mapa, o vermelho-violeta menos luminoso e o mais luminoso atraem a atenção e destacam os países, entretanto, as variações de luminosidade aplicadas nos países, que não se encaixam em nenhum dos dois extremos, são muito próximas e exigem uma atenção maior do leitor para obter a informação necessária.

Para encerrar esta etapa, os professores responderam às perguntas (a) "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e (b) "Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?" (gráfico 15).

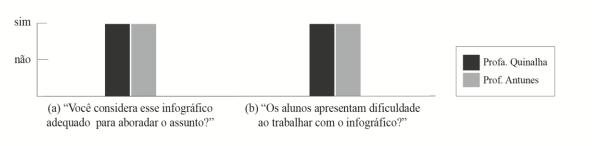


Gráfico 15: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar

Gráfico 15: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e "Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?".

Quinalha e Antunes consideram o infográfico adequado para abordar o assunto, entretanto eles citam a necessidade de se trabalhar esse infográfico em aula com um mapa político do continente africano, como apoio. Segundo a professora Quinalha, em aula é comum os alunos realizarem as atividades do livro com o apoio de um atlas e, ainda, mesmo que o aluno não esteja com um atlas, o próprio livro oferece mapas políticos dos continentes estudados e, portanto, o aluno não teria maiores problemas para realizar um exercício, a partir do infográfico analisado.

Sobre as demais dificuldades apresentadas pelos alunos, ao trabalhar com o infográfico, os professores reforçam a importância de orientá-los, indicando os caminhos de leitura do infográfico. A professora Quinalha acredita que, nessa fase, alguns não reconhecem ainda a importância das imagens, dos infográficos como fonte de informação:

"O mapa existe no livro de História e Geografia e ele não dá muita bola no dia-a-dia. Alguns já gostam muito, se interessam, mas outros, não. Acho que mais tarde ele vai dar importância a isso, a leitura das imagens, dos gráficos e saber que o gráfico está passando muita informação. Que é outra forma de você se informar. E que para muitas pessoas essa informação é absorvida muito mais rápido do que ler um texto ou página inteira." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

Este ponto levantado pela professora Quinalha será discutido mais à frente, na página 100.

'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária'

São predominantes no infográfico selecionado (figura 30) o vermelho, o azul ciano, o laranja e o cinza. O infográfico é composto por: mapas da região do continente africano, onde estão situados o Quênia, a Etiópia e a Somália, gráficos de linha, barra, colunas e um dos gráficos circulares, que está posicionado sobre fundo branco; cronologias, diagrama do corpo humano, fotografias e outro gráfico circular, em fundo cinza. O preto é aplicado na maior parte dos textos, com exceção dos títulos dos gráficos que estão em verde-amarelado, vermelho ou em azul ciano. O vermelho e o cinza são aplicados no mapa maior, posicionado na parte superior, à esquerda no infográfico. O amarelo é aplicado em duas pequenas ilustrações que acompanham um gráfico, na parte inferior do infográfico. O violeta sobre cinza é aplicado em elementos das cronologias. O verde azulado é aplicado sobre cinza em elementos dos gráficos e diagrama, localizados no canto direito do infográfico. Nesse mesmo diagrama, o coração está em vermelho, o pulmão em cinza menos luminoso, o figado em marrom e os ossos em branco.

28 • Público • Domingo 7 Agosto 2011 Público • Domingo 7 Agosto 2011 • 29 Fome no Corno de África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária São precisos 1,7 mil milhões de euros Até agora a ONU só obteve 45% desta verba Há 12,4 milhões de pessoas a precisar de ajuda urgente para sobreviver em toda a região e 3,7 milhões estão a passar fome só na Somália. A pior seca em 60 anos, a desagregação do Estado e a guerra criaram uma catástrofe humanitária. Por Ana Gomes Ferreira (texto) e José Alves (infografia) A seca no Corno de África Cronologia política e climática

Figura 30: Infográfico selecionado 'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária', publicado pelo jornal Público (Portugal), prata na categoria Portfólio do Malofiej 20.

aplicadas no infográfico 'Fome no corno da África' é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária'.

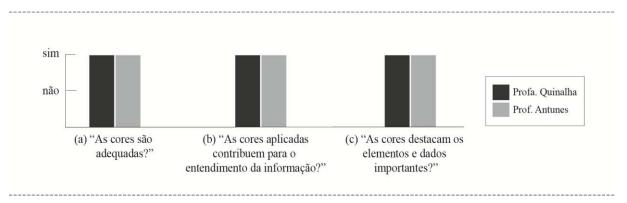


Gráfico 16: Avaliação dos entrevistados sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado premiado.

Para os professores, de maneira geral, as cores aplicadas são adequadas, contribuem para a informação e destacam os elementos importantes. A professora Quinalha ressalta o uso do vermelho nas áreas mais problemáticas do mapa maior, localizado à esquerda do infográfico.

"A área mais problemática ele deixou em vermelho: Etiópia e Quênia, que são áreas gritantes, áreas... Com a fome. Acho perfeito o vermelho na fome, alerta." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

Já o professor Antunes critica as cores aplicadas nesse mapa em especial. Segundo o professor, é preciso observar "com muito cuidado para extrair alguma informação confiável" do mapa. Em relação às outras áreas do infográfico, o professor não vê nenhum problema com a aplicação das cores, mas ressalva que, para um melhor entendimento, é preciso observar separadamente cada parte do infográfico, principalmente, se for usar o infográfico em aula.

"Muitos assuntos para relacionar. Talvez, se for trabalhar isso com os alunos,você terá que pegar cada parte dele e falar "Olha, esquece o resto, é só isso aqui da esquerda." Depois que tudo estiver bem claro, depois de muito tempo trabalhando, vamos juntar as informações e boa sorte, professor!" (Murillo Scaranari Antunes)

Ao serem questionados se consideram o infográfico 'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária' adequado para abordar o mesmo assunto do infográfico 'Fome e doenças: subprodutos da pobreza', as opiniões dos professores divergiram (gráfico 17).

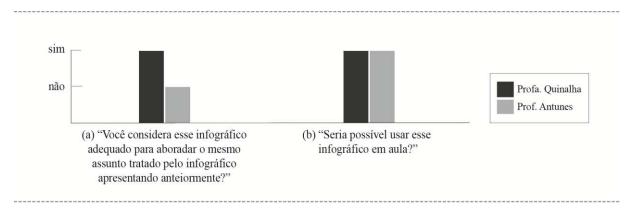


Gráfico 17: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?" e "Seria possível usar esse infográfico em au-

A professora Quinalha avaliou positivamente a associação que o infográfico 'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária' faz entre fome e conflitos étnicos. Segundo a professora, esse assunto é abordado pelo livro didático logo em seguida ao infográfico 'Fome e doenças: subprodutos da pobreza'. Para Quinalha, apresentar em um mesmo infográfico dados sobre a fome, os conflitos étnicos, o clima e a doença de uma mesma região possibilita ao aluno entender como esses problemas se inter-relacionam.

"Então, você pode trabalhar umas três ou quatro aulas, e talvez mais, em uma página de jornal dessas. Porque ela está concentradíssima." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

O professor Antunes já entende que essa forma de apresentação não é adequada para abordar o assunto do infográfico, publicado no livro didático, principalmente, levando-se em conta que os alunos têm entre 13 e 14 anos e se dispersam facilmente.

"Isso é para um adulto, que esteja muito interessado no assunto, esteja com paciência e queira saber muito sobre isso." (Murillo Scaranari Antunes)

Ao serem questionados se seria possível usar o infográfico 'Fome e doenças: subprodutos da pobreza' em aula, os professores responderam que sim (gráfico 17). Para Antunes, seria preciso subdividi-lo em partes e analisar cada uma separadamente, para que o trabalho em sala de aula seja proveitoso. A professora Quinalha destaca a possibilidade de trabalhar com os alunos os diferentes tipos de gráficos:

"Esse trabalho deles está fantástico. Para quem gosta de trabalhar com gráficos, ele oferece vários tipos de gráficos. Olha quantos dados só esse gráfico aqui a gente pode explorar: clima, chuva, horas de sol..." (Eliane Maria Rodrigues Quinalha)

Para finalizar a entrevista, Antunes ressalta a importância de se trabalhar com imagens em Geografia:

"Empobrece muito você não ter acesso tão fácil ao projetor... No passado, tudo bem, era caríssimo, hoje em dia, já está... Para uma escola já está bem acessível, as salas já deveriam estar adaptadas. E a gente está num mundo em que há uma enxurrada de imagens. E para essa molecada então... Falando da minha geração – não sei você – é uma geração antes da internet. Eu vi o mundo antes da internet. Era um trabalho para você conseguir [imagens] e hoje em dia é essa enxurrada. E por isso que também a demanda de atenção deles é muito... Ela passa muito rápido, porque os desejos são realizados muito rápido." (Murillo Scaranari Antunes)

Para o professor, essa geração, que cresce sob o grande volume de informações que a internet proporciona, tem uma relação diferente com a imagem: o tempo dela é outro, é dinâmico.

2. História

Os infográficos, a seguir, foram avaliados pelas professoras de História, Célia Garcia e Teresinha Cristina Bianco.

'Inclusão social no Brasil de acordo com o IDH' e 'Geografia do Voto'

Infográficos que têm em comum a apresentação de dados estatísticos sobre o Brasil, essencialmente, através do elemento gráfico-visual 'mapa' e aplicam a cor para 'medir'.

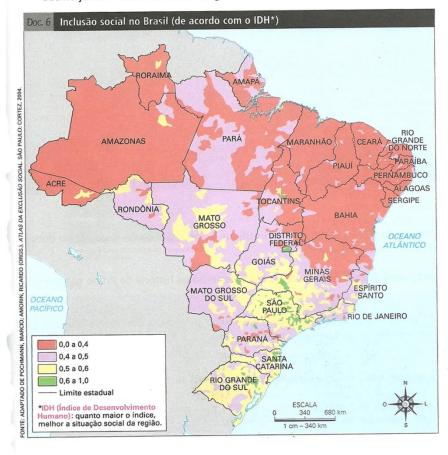
'Inclusão social no Brasil de acordo com o IDH'

O infográfico (figura 31) selecionado é um mapa político do Brasil e faz parte de um exercício sobre a situação da população brasileira, no início do século XXI. O título está em branco sobre caixa de texto retangular preta. Em preto, estão também o texto da fonte consultada, os nomes dos Estados, as linhas, que representam os limites entre os Estados, a rosa dos ventos e a escala. As áreas correspondentes aos oceanos Pacífico e Atlântico estão em azul ciano. Em cinza, está a área relativa aos países vizinhos ao Brasil. A legenda está organizada em um retângulo branco com borda em preto e aparece no canto inferior esquerdo do mapa; os textos da legenda e as bordas dos retângulos, que representam a escala de matizes, estão em preto, com exceção de 'IDH (Índice de Desenvolvimento Humano)', que está em rosa. A escala de matizes se organiza da seguinte maneira: o vermelho corresponde ao IDH de 0,0 a 0,4; o violeta luminoso ao IDH de 0,4 a 0,5; o amarelo ao IDH de 0,5 a 0,6; e o verde ao IDH de 0,6 a 1,0. As áreas dos Estados estão coloridas de acordo com o IDH das regiões, o que nos dá uma grande área em vermelho nas regiões que correspondem a uma parte do Norte e Nordeste do Brasil, enquanto que, nas regiões Centro-oeste, Sudeste e Sul, predominam as cores violeta luminoso e amarelo.



Doc. 5 | Trabalhadora usa máscara do presidente Lula e cartaz com os dizeres "Queremos o Lula sindicalista", numa passeata realizada em Brasília, 2004, durante a greve dos bancários. O governo do PT manteve a mesma política econômica de orientação neoliberal do governo anterior. Por isso, recebeu críticas dos sindicatos e dos movimentos sociais que o apoiaram.

- Responda no caderno às questões propostas:
- a) O que os documentos 3 e 4 revelam sobre a relação entre o povo brasileiro e o governo do presidente Lula no início de seu mandato?
- b) Quais são as contradições do governo Lula reveladas no documento 5? Busque na seção *Panorama* informações sobre medidas tomadas por Lula que confirmem essas contradições.
- 3 Para conhecer melhor a situação da população brasileira no início do século XXI, analise o mapa abaixo juntamente com um/a colega:



Capítulo 20 269

Figura 31: Página do Vol. 4 da Coleção 'História em Projetos' com o infográfico selecionado 'Inclusão social no Brasil, de acordo com o IDH'.

O gráfico 18 apresenta a avaliação das professoras Garcia e Bianco, a partir dos itens (a) tamanho, (b) disposição na página, (c) textos e (d) legendas.

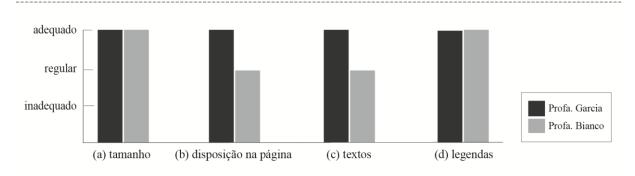


Gráfico 18: Avaliação dos entrevistados sobre o tamanho, disposição na página, textos e legendas aplicados no infográfico selecionado.

Como é possível observar no gráfico, as professoras estão de acordo sobre a adequação do infográfico, quanto ao tamanho. Já a respeito da (b) disposição na página e os (c) textos, as opiniões divergem: enquanto a professora Garcia avalia os itens como adequados, a professora Bianco acredita que, pela complexidade do assunto tratado (IDH - Índice de Desenvolvimento Humano), o infográfico poderia estar centralizado e apresentar pequenos textos de apoio sobre IDH em seu lado direito.

Sobre as legendas, as professoras concordam que são adequadas. Entretanto, a professora Bianco faz uma ressalva:

"A legenda, para o nível do nosso aluno atual, é difícil, tá? Eu preciso parar e ler com eles. Eu não estou dizendo que é o livro o problema, mas o nível de leitura que o nosso aluno tem. Então, de novo, o olhar dele não está treinado, apesar de hoje a imagem ser o que mais chama a atenção dele, mais do que um texto escrito. Mas, o olhar dele não está treinado para colher essas informações. Então, eu preciso ler a legenda com eles para eles poderem entender." (Teresinha Cristina Bianco)

Como foi possível observar na fala da professora Bianco e, anteriormente, no depoimento da professora Quinalha⁸¹, apesar de ser atraído pelas imagens, o olhar do aluno de 9° ano ainda não está treinado o suficiente para colher as informações oferecidas por elas de modo autônomo. É preciso um acompanhamento de perto, do professor, para que o infográfico seja explorado e as informações oferecidas por ele sejam aproveitadas, no processo de ensino-aprendizagem. Segundo Donis A. Dondis,

_

⁸¹ p. 93.

"Tudo isso faz do alfabetismo visual uma preocupação prática do educador. Maior inteligência visual significa compreensão mais fácil de todos os significados assumidos pelas formas visuais" (DONDIS, 2007, p:231)

Para os professores entrevistados, diminuir a complexidade dos infográficos apresentados no livro não é a solução. Talvez, sim, acrescentar textos de apoio, outros tipos de gráficos e mapas, que auxiliem a discussão, mas nunca facilitar ou, nas palavras da professora Bianco, "mastigar" a informação. É preciso ampliar a cultura visual do aluno, proporcionar situações para que ele possa apropriar-se das imagens, em especial, dos infográficos, em seu processo de aprendizagem.

Os resultados da avaliação das professoras, em relação às cores aplicadas, estão apresentados no gráfico 19.

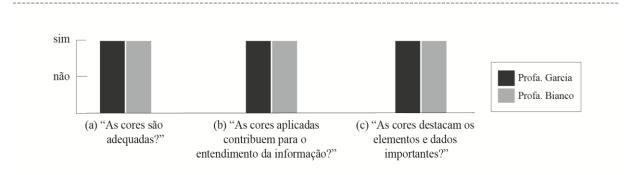


Gráfico 19: Avaliação dos entrevistados sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado.

As respostas para as três questões, a respeito das cores aplicadas no infográfico selecionado, foram unânimes. As professoras concordam que as cores aplicadas são adequadas, contribuem para o entendimento da informação e destacam os elementos e dados importantes. Entretanto, alguns apontamentos foram feitos acerca da escala de matizes aplicada. Para a professora Garcia, as cores poderiam ser mais contrastantes, de modo a facilitar a compreensão dos dados nas áreas em que predominam o violeta luminoso e o amarelo.

"Por exemplo, quando você pega o rosa⁸² assim tem uns pontos que ficam meio perdidos no meio do vermelho. Teria que fazer um trabalho de observação mais detalhado mesmo. Não é uma coisa que você olha e já observa." (Célia Garcia)

Já na opinião da professora Bianco, substituir o violeta-luminoso por outra cor mais saturada ou, nas palavras da professora, "chocante", poderia comprometer a informação e prejudicar o contraste entre o vermelho e o verde, que representam dois extremos importantes

_

⁸² Denominado nesta pesquisa como violeta-luminoso.

para o estudo do IDH.

"Porque a ideia é direcionar o seu olhar justamente para o vermelho e depois você comparar com o verde. (...) as áreas onde tem mais problema com o IDH é o vermelho que te chama mais a atenção, contrastando com o verde, onde o IDH é mais elevado, mas são pequenas as áreas. Então, eu também preciso de uma cor que me chame, que me leve para lá, para eu perceber. E o suave, a suavidade das outras cores para mostrar onde a coisa é mais ou menos." (Teresinha Cristina Bianco)

Ao final desta etapa da entrevista, as professoras responderam às perguntas (a) "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e (b) "Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?" (gráfico 20).

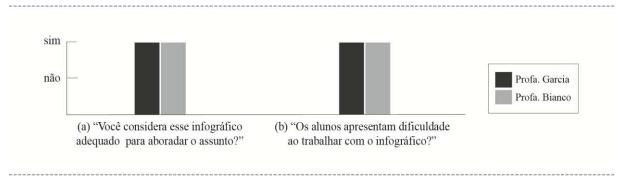


Gráfico 20: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e "Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?".

Apesar de ambas as professoras considerarem o infográfico adequado para abordar o assunto, a professora Bianco acrescentaria um texto de apoio explicando o que é IDH, como citado anteriormente, e um gráfico de pizza para trabalhar as proporções e facilitar a compreensão da informação. A sugestão da professora Garcia é indicar as divisões das regiões Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul com uma linha mais espessa, facilitando, assim, o estudo e a análise dos dados sobre o IDH, por região.

Sobre as dificuldades apresentadas pelos alunos, as professoras comentam:

"Então, é muito particular. Tem alunos que tem dificuldades. Por exemplo, você usa e usa mapa com eles e eles continuam com dificuldade. Eu falo 'Siga a legenda', como eu estava trabalhando com eles agora. Aí, tem aluno que 'Mas, o que é para fazer?'. É dificuldade deles. Às vezes nem é dificuldade, é falta de atenção ou preguiça mesmo 'Ah, se alguém falar fica mais fácil do que eu ler'." (Célia Garcia)

"Eles têm dificuldades justamente por aquilo que conversamos antes, eles não têm o olhar treinado para isso. Então... esse livro foi preparado para um nível de aluno que seria o ideal e eu não tenho esse ideal. Eu tenho que suprir essas necessidades estando ali, lendo junto, enfim. Mas, eu acho

legal provocar. Eu não abriria mão disso aqui. (...) Eu gosto da dificuldade. Eu acho que ela precisa existir para você correr atrás mesmo." (Teresinha Cristina Bianco)

'Geografia do Voto'

O infográfico (figura 32) selecionado apresenta nove mapas do Brasil, um mapa-múndi, tabelas e gráficos de barra. As cores predominantes são o vermelho, o azul e o verde, que representam, respectivamente, os candidatos à Presidência da República do Brasil, Dilma Rousseff, José Serra e Marina Silva. O branco é aplicado no fundo do infográfico e o preto em textos, caixas de texto, legendas, fontes consultadas, autores e linhas. Em cada um dos três mapas do Brasil, localizados à esquerda no infográfico, são apresentados, através de escalas de saturação e luminosidade, o percentual de votos conquistados pelos candidatos em cada município brasileiro, juntamente com gráficos em barra, nas cores que representam os candidatos. Nos mapas do Brasil, o branco é aplicado nas linhas que dividem os municípios, Estados e regiões. Em cinco, dos seis mapas localizados à direita no infográfico, é aplicada uma escala de luminosidade dos matizes vermelho, azul e verde, em que o menos luminoso representa uma vitória do candidato nos municípios e/ou Estados, com mais de 50% dos votos, e o mais luminoso, uma vitória com menos de 50% dos votos. Há, ainda, um pequeno mapa do Brasil em escala de tons de cinza, que apresenta dados sobre as abstenções nos municípios, no qual o preto representa mais de 25%, o cinza, entre 8% e 25%, e o branco, abaixo de 8%. O mapa-múndi, que apresenta dados da eleição no exterior, está em cinza, os dados das legendas são apresentados na cor de cada candidato (vermelho, azul e verde), o cinza é aplicado aos dados sobre votos em branco, nulos e abstenções.

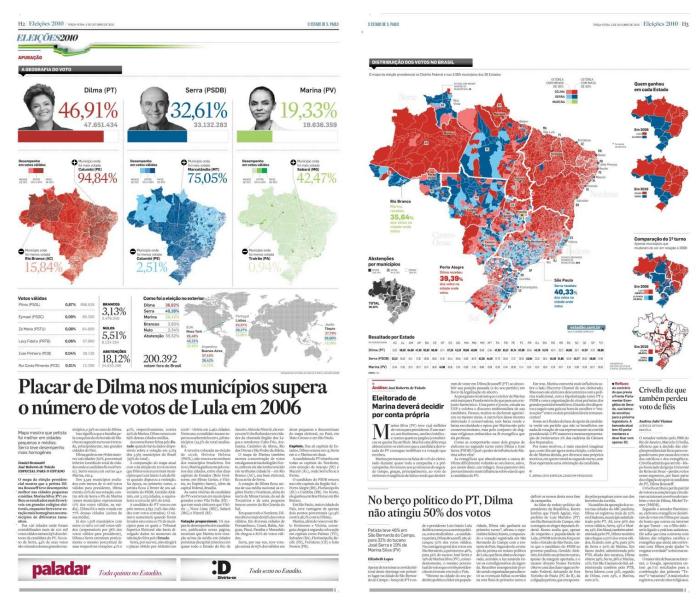


Figura 32: Infográfico 'Geografia do Voto', publicado pelo jornal O Estado de S. Paulo (Brasil), bronze na categoria Reportagem Bronze do Malofiej 19.

As avaliações das professoras Garcia e Bianco, sobre as cores aplicadas no infográfico 'Geografia do Voto', são apresentadas no gráfico 21.

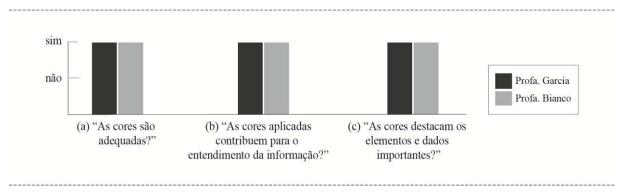


Gráfico 21: Avaliação dos entrevistados sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado premiado.

Para as professoras, as cores aplicadas no infográfico selecionado são adequadas e contribuem para o entendimento da informação, principalmente, o contraste entre o vermelho e o azul. O acorde cromático usado no infográfico apresenta dois exemplos de ação positiva⁸³: (i) a antecipação, pois, imediatamente, o leitor é informado sobre o tema (eleições) e o enfoque dado pelo infográfico – o vermelho é, tradicionalmente, a cor do partido político da candidata Dilma Rousseff, o azul do candidato José Serra, e o verde é a cor que representa o partido político de Marina Silva; (ii) a discriminação/diferenciação, que contribui na hierarquia visual e organização das informações apresentadas – as escalas de saturação e luminosidade aplicadas aos mapas representam não só os partidos políticos dos candidatos, mas também a distribuição e porcentagem de votos que cada candidato recebeu. No entanto, para a professora Bianco, os alunos de 9° ano, ainda assim, necessitariam de uma ajuda do professor para trabalhar com o infográfico.

"(...) eu acho aqui as cores interessantes, as informações, aparentemente, também. Agora, precisa sim ter uma orientação do aluno e eu estou falando de aluno de 9° ano, tá?." (Teresinha Cristina Bianco)

Ao serem questionadas se o infográfico 'Geografia do voto' é adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico 'Inclusão social no Brasil de acordo com o IDH', as professoras avaliam que sim (gráfico 22).

⁸³ GUIMARÃES, 2003, p.91.

"Isso não é para uma aula só. Um trabalho com este jornal aqui eu, pelo menos, trabalharia as minhas quatro aulas da semana. Entendeu? Inclusive para depois colher alguma coisa deles, não é? Uma produção de um texto, alguma coisa que eles próprios façam baseados nisso aqui. Mas, precisaria ler junto, fazer essa leitura junto." (Teresinha Cristina Bianco)

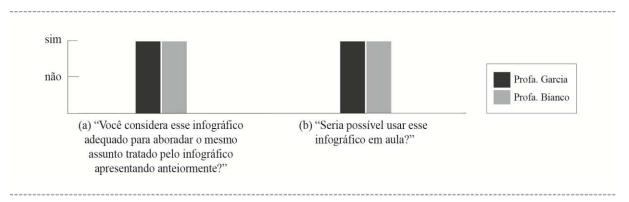


Gráfico 22: Respostas dos entrevistados às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?" e "Seria possível usar esse infográfico em aula?".

A professora Garcia destaca, no infográfico analisado, a divisão dos mapas do Brasil por regiões e observa que, no infográfico do livro didático, as regiões do Brasil deveriam estar mais bem apresentadas, como acontece em 'Geografia do voto', pelo aumento da espessura da linha branca de divisão dos Estados. Garcia ressalta também o pequeno mapa-múndi apresentado no infográfico analisado. Para ela, essa forma de apresentação dos dados, proposta por 'Geografia dos votos', contribuiria para explorar o assunto tratado em 'Inclusão social no Brasil de acordo com o IDH':

"Você poderia não só estar usando o mapa para uma coisa, mas para abranger um conhecimento maior naquilo que está sendo ensinado. (...) Você poderia ficar só naquilo que quer ou poderia aprofundar. Quer dizer, você faria essa escolha, você teria essa opção." (Célia Garcia)

Dessa forma, o infográfico possibilitaria ao professor a escolha de se aprofundar ou não no assunto estudado, de acordo com os objetivos da aula e interesses da turma.

3. Ciências

A seguir, estão as análises dos infográficos selecionados, realizadas a partir da entrevista com o professor de Ciências, Frederico T. Magalhães.

A) 'Esquema da atuação de algumas partes do encéfalo humano' e 'The brain in slumber'

Infográficos que apresentam o funcionamento do cérebro, através do elemento gráficovisual 'diagrama' e aplicam a cor para diferenciar um item de outro, ou seja, 'rotular/legendar'.

'Esquema da atuação de algumas partes do encéfalo humano'

O infográfico analisado (figura 33) está impresso em página dupla, ocupando a parte inferior central das páginas 128 e 129, e apresenta, em um retângulo branco com bordas pretas, seis ilustrações do encéfalo humano, distribuídas juntamente com suas respectivas legendas. A primeira das ilustrações é uma vista lateral do encéfalo humano e está em bege (laranja pouco saturado e muito luminoso) e posicionada no canto superior esquerdo do infográfico, sobre um pequeno retângulo em azul ciano, com borda cinza. A segunda ilustração é cerca de cinco vezes o tamanho da primeira e apresenta em corte as partes do encéfalo humano, que, por sua vez, estão coloridas da seguinte maneira: o cérebro, em laranja pouco saturado; o corpo caloso, tálamo, hipotálamo e medula oblonga, em amarelo e laranja; o cerebelo, em amarelo e cinza. A glândula hipófise, que faz parte do sistema endócrino, está representada em vermelho luminoso. A terceira ilustração se assemelha à primeira, mas não está posicionada sobre um retângulo. A quarta ilustração é uma ampliação da terceira e está colorida de acordo com as divisões das áreas do encéfalo humano: lobo frontal, em azul ciano luminoso; lobo parietal, em amarelo luminoso; lobo occipital, em vermelho-violeta; e lobo temporal, em verde-amarelado luminoso; a área correspondente à medula oblonga está bege (laranja pouco saturado e muito luminoso). Retângulos em branco translúcido, com textos em preto, se sobrepõem à quarta ilustração. A quinta ilustração é um corte frontal do encéfalo humano, posicionada sobre um quase retângulo, formado por duas linhas em preto e suas áreas estão coloridas com variações de luminosidade e saturação do laranja, com preto e também branco. A sexta e última ilustração está posicionada no canto superior direito do infográfico e é uma vista lateral esquerda do encéfalo humano, com um retângulo azul ciano translúcido em perspectiva, que corta, por assim dizer, o encéfalo ao meio. Os textos, as linhas e pequenos quadrados usados nas legendas estão em preto. As setas estão em azul-violeta luminoso. O título está em preto e posicionado dentro de um retângulo branco, com borda vermelho-violeta.

Capítulo 6

No esquema abaixo, a figura A apresenta uma imagem do encéfalo humano visto em corte, com os nomes de algumas de suas partes importantes e alguns comentários sobre a atuação de cada uma delas. Como você pode perceber pela figura, o cérebro é uma das partes que compõem o encéfalo.

Diferentes áreas cerebrais têm diferentes funções

A figura B mostra uma visão, em corte, do cérebro humano. Pode-se perceber que ele é dividido em duas metades, os hemisférios cerebrais direito e esquerdo. A camada externa dos hemisférios é denominada córtex cerebral, e é responsável por boa parte das habilidades humanas.

As investigações sobre o funcionamento do encéfalo humano, particularmente do córtex cerebral, são complexas e muitos fatos ainda não são bem compreendidos.

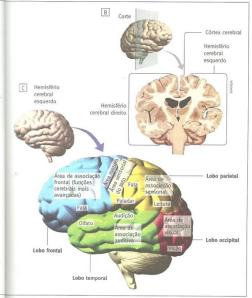
ESQUEMA DA ATUAÇÃO DE ALGUMAS PARTES DO ENCÉFALO HUMANO

1 Cérebro, possui áreas sensoriais (interpretam

Após muitas investigações, os cientistas conseguiram reunir evidências de que diferentes áreas do córtex estão relacionadas à realização de diferentes tarefas. Algumas dessas descobertas científicas estão representadas na figura C, que ilustra o córtex cerebral do hemisfério esquerdo. Esse hemisfério é dividido em quatro regiões, ou lobos, que aparecem em cores diferentes na figura.

No córtex cerebral existem regiões responsáveis pela movimentação das diversas partes do corpo (áreas motoras), regiões que interpretam estímulos (visuais, auditivos, táteis, dolorosos etc.) e regiões que elaboram associações entre dois ou mais estímulos recebidos e entre estímulos e lembranças do passado, armazenadas

Enfim, o cérebro é uma região do encéfalo com funcionamento complexo e que guarda fascinantes segredos a serem desvendados. É nele que estão os mecanismos da memória, do aprendizado, do talento, da personalidade e de tantas outras características que fazem de cada um de nós um ser único.





Esclerose múltipla

Os axônios são revestidos por uma substância protetora chamada mielina. A esclerose múltipla. doenca de baixa incidência cuia causa ainda não está totalmente esclarecida. surge no início da idade adulta e se caracteriza por danificar essa camada protetora de mielina.

A perda da mielina (desmielinização) nos neurônios do cérebro, da medula, dos nervos cranianos e dos espinais dificulta a passagem dos impulsos nervosos e produz sintomas como perda da capacidade de realizar movimentos voluntários, tremores, dificuldade para pronunciar as palavras, distúrbios oculares e psíquicos (por exemplo, depressão, euforia e demência). O sistema nervoso do doente degenera-se progressivamente, terminando por imobilizar o paciente na cama.

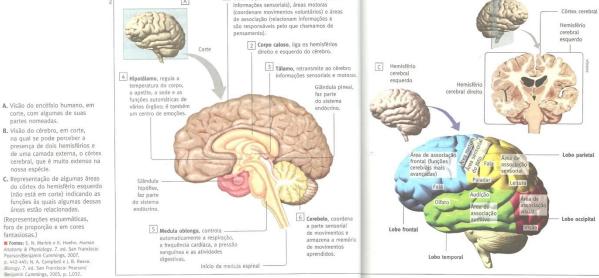




Figura 33: Páginas do Vol. 3 da Coleção 'Ciências Naturais - Aprendendo com o Cotidiano' com o infográfico 'Esquema da atuação de algumas partes do encéfalo humano'.

O professor de Ciências, Frederico T. Magalhães, avaliou o infográfico, a partir dos itens (a) tamanho, (b) disposição na página, (c) textos e (d) legendas, classificando-os como 'adequado', 'regular' ou 'inadequado' e os resultados estão apresentados no gráfico 23.

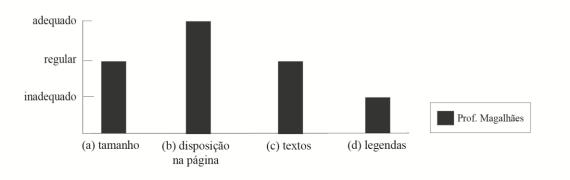


Gráfico 23: Avaliação do entrevistado sobre o tamanho, disposição na página, textos e legendas aplicados no infográfico selecionado.

Para o professor Magalhães, a disposição do infográfico nas páginas é boa, no entanto, para facilitar a compreensão da informação, ele acredita que o infográfico poderia ser maior, bem como, os textos e as legendas apresentadas.

O gráfico 24 apresenta a avaliação do professor em relação às cores aplicadas.

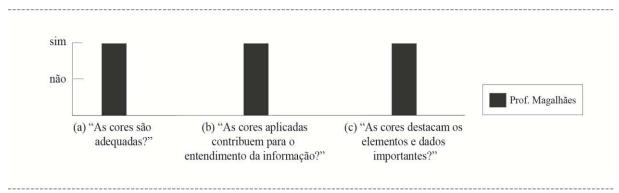


Gráfico 24: Avaliação do entrevistado sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado.

As cores aplicadas no infográfico foram consideradas adequadas pelo professor Magalhães, em especial a segunda ilustração, que representa o corte do encéfalo humano. O professor avaliou positivamente a proximidade das cores aplicadas com a realidade, pois permitem que o aluno distinga as partes da estrutura do encéfalo humano, sem dar um aspecto artificial à ilustração.

Durante a entrevista, o professor Magalhães destacou a quarta ilustração, que apresenta as áreas do encéfalo humano, representadas nas cores azul ciano luminoso, amarelo luminoso, vermelho-violeta e verde-amarelado luminoso. Apesar de ser um acorde cromático de caráter

artificial ao corpo humano, segundo o professor, essas cores destacam os elementos importantes e contribuem para o entendimento da informação, porque são aplicadas apenas "para mostrar que são áreas diferentes". Segundo Guimarães (2003),

"A discriminação ou diferenciação cromática compõe uma das ações positivas da cor mais utilizadas. É por meio dela que um projeto pode estabelecer diferenças, contribuir para a organização das informações, selecionar a parte do todo e ressaltá-la, criando hierarquias tanto em níveis de importância, quanto em sequencia de leitura." (GUIMARÃES, 2003, p:129)

Para finalizar esta etapa, o professor Magalhães respondeu às perguntas (a) "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e (b) "Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?" (gráfico 25).

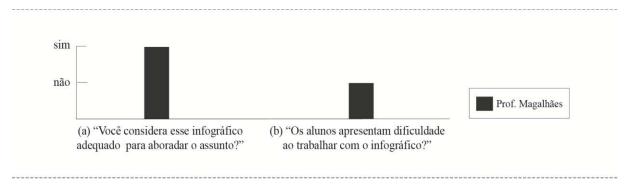


Gráfico 25: Respostas do entrevistado às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e "Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?".

Para Magalhães, o infográfico é adequado para abordar o assunto, porque explica, de forma adequada, quais são as partes do encéfalo humano e suas respectivas funções.

"Têm os dois planos de corte que tem de ser feitos mesmo – cortado no meio, cortado longitudinalmente – para observar todas as estruturas que precisam ser observadas. E, realmente, as funções de cada coisa estão bem colocadas. Então, eu acho que ele é adequado para apresentar isso." (Frederico T. Magalhães)

Desse modo, segundo Magalhães, os alunos não apresentam dificuldades para trabalhar com o infográfico em sala de aula.

⁸⁴ Frederico T. Magalhães.

'The brain in slumber'

O infográfico (figura 34) apresenta um diagrama sobre o funcionamento do cérebro humano, quando se está dormindo. A imagem da cabeça de uma mulher ocupa a maior parte do infográfico e está em tons de cinza. As ilustrações do cérebro estão coloridas com as variações luminosas das cores vermelho, azul ciano, violeta, magenta e verde, e posicionadas através da imagem da cabeça da mulher. O recurso do *zoom* é aplicado para explicar dois estágios diferentes do sono e constitui-se de duas ilustrações, predominantemente, em tons de cinza, com a aplicação do laranja, violeta e azul ciano luminosos para diferenciar as setas que indicam os processos que ocorrem no cérebro. Uma escala de matizes é aplicada em dois círculos, no canto inferior direito do infográfico, para representar as atividades do cérebro durante o sono. O vermelho é aplicado no gráfico posicionado abaixo dos círculos, para representar os dados sobre o sono REM. Título, textos, legendas, autores e fontes consultadas estão em preto sobre fundo cinza.

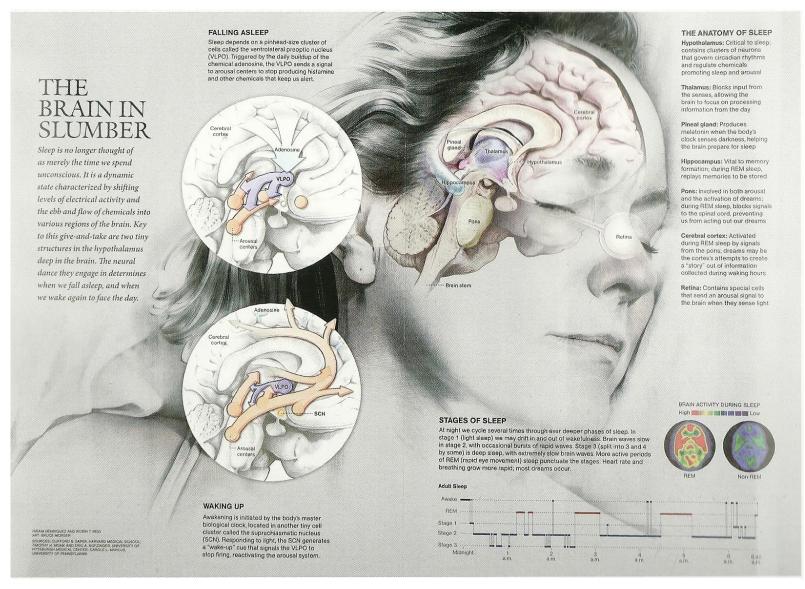


Figura 34: Infográfico 'The brain in slumber', publicado pela National Geographic Magazine (EUA), prata na categoria Portfólio do Malofiej 19

O professor Magalhães não considera adequadas as cores aplicadas no infográfico (gráfico 26). Para Magalhães, a escala de matizes aplicada no diagrama é problemática.

"Elas [cores] são muito próximas umas das outras, especialmente nessa parte que mostra o cérebro dentro da cabeça da mulher... Essas cores são muito parecidas. Eu acho que se você for colorir alguma coisa para mostrar as partes diferentes e funções diferentes, essas cores deveriam ser mais diferentes para isso ficar destacado." (Frederico T. Magalhães)

De acordo com Magalhães, uma pessoa leiga e que não conhece bem a anatomia do cérebro pode se confundir. O ideal seria aplicar um contraste maior entre as cores.

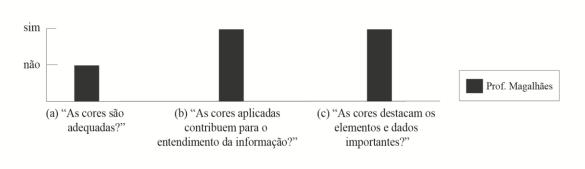


Gráfico 26: Avaliação do entrevistado sobre as cores aplicadas no infográfico premiado selecionado.

Sobre a contribuição das cores para o entendimento da informação, Magalhães pondera:

"Elas contribuem, porque sem elas muita informação eu acho que seria perdida. Mas, seriam mais eficientes com um contraste maior." (Frederico T. Magalhães)

Ao ser questionado se as cores destacam os elementos importantes, Magalhães afirma que sim, mas faz uma ressalva:

"(...) eu acho que elas destacam o que é importante, mas não tanto quanto poderia ser. Esses [detalhes em zoom] menores aqui estão com um contraste bem maior, eu acho que estão adequados." (Frederico T. Magalhães)

Para o professor, o contraste aplicado nos detalhes em *zoom* permite que as partes da estrutura sejam observadas separadamente, criando uma ordem para a leitura.

Para finalizar esta etapa da entrevista, o professor Magalhães respondeu às perguntas (a) "Você considera este infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?" e (b) "Seria possível usar este infográfico em aula?" (gráfico 27).

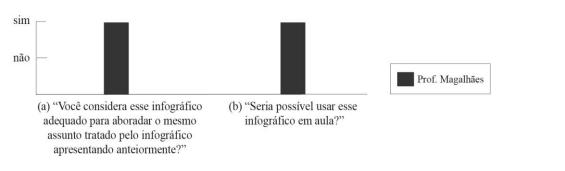


Gráfico 27: Respostas do entrevistado às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?" e "Seria possível usar esse infográfico em aula?".

Para o professor, 'The brain in slumber' não é adequado para abordar o assunto do infográfico 'Esquema da atuação de algumas partes do encéfalo humano', devido ao fato de não apresentar todas as áreas do cérebro.

"O desenho das estruturas está muito bom. Seria bom para ver como é, mas o jeito como ele é mostrado, colocando o cérebro dentro da cabeça... Ele é interessante para mostrar onde fica. Só que não aparece tudo, apenas uma parte. E daí para um assunto que trata justamente de cada uma das partes e toda a estrutura este não seria adequado." (Frederico T. Magalhães)

Apesar disso, Magalhães afirma que os detalhes em *zoom* são interessantes e poderiam ser acrescentados ao infográfico 'Esquema da atuação de algumas partes do encéfalo humano'.

Sobre a possibilidade de usar o infográfico em aula, o professor alega que, para isso, seria necessário projetar o infográfico ou fornecer uma revista para cada aluno.

"A imagem poderia ser aproveitada para mostrar eu acho que a relação entre as estruturas e a localização. Mas, quando fosse tratar do assunto que tem no livro, o que é cada parte, o que faz, eu acho que teria que ser uma situação mais assim mesmo e mostrar fora e não só uma parte da cabeça da pessoa." (Frederico T. Magalhães)

B) 'O sistema genital masculino', 'O sistema genital feminino' e 'As idades do sexo'

Aqui estão agrupados os infográficos que apresentam sistema reprodutor masculino e feminino, através do elemento gráfico-visual 'diagrama' e aplicam a cor para 'rotular/legendar'.

'O sistema genital masculino' e 'O sistema genital feminino'

Os infográficos 'O sistema genital masculino' e 'O sistema genital feminino' (figura 35) foram agrupados para a entrevista com o professor Magalhães. Os infográficos são diagramas com ilustrações do sistema genital masculino e feminino em corte e em tons de cinza. O título, autor, as fontes consultadas, os textos das legendas e as linhas que ligam as legendas às áreas do

diagrama estão em preto. As setas que indicam os cortes estão em cinza. Os pequenos marcadores quadrados, que acompanham o texto com as fontes consultadas, estão em vermelho, bem como a borda dos retângulos bancos, onde se encontram os títulos dos textos de apoio. Em marrom, estão os marcadores numéricos que acompanham os títulos dos infográficos. As bordas das caixas de textos das atividades estão em violeta.

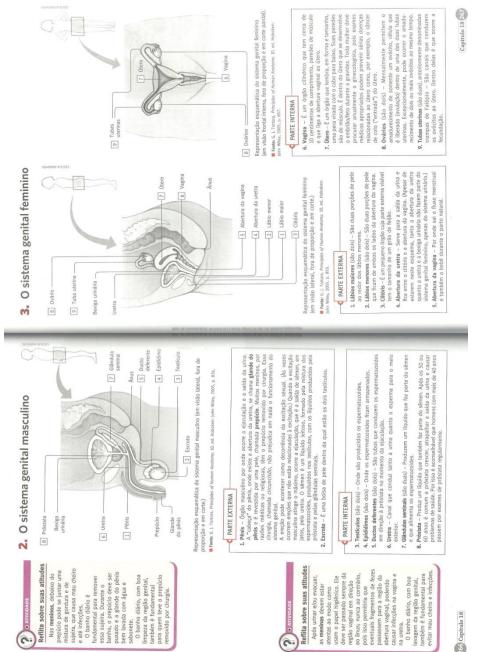


Figura 35: Páginas do Vol. 4 da Coleção 'Ciências Naturais - Aprendendo com o Cotidiano' com os infográficos 'O sistema genital masculino' e 'O sistema genital feminino'.

O gráfico 28 apresenta o resultado da avaliação do professor Magalhães sobre os infográficos, a partir dos itens (a) tamanho, (b) disposição na página, (c) textos e (d) legendas.

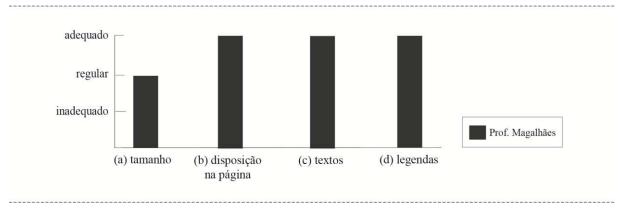


Gráfico 28: Avaliação do entrevistado sobre o tamanho, disposição na página, textos e legendas aplicados no infográfico selecionado.

Sobre os itens avaliados, a única observação do professor se refere ao tamanho dos infográficos que, em sua opinião, deveriam ser maiores, para facilitar a visualização e a compreensão dos sistemas genitais.

Como é possível observar no gráfico 29, em relação às cores aplicadas, os infográficos são avaliados negativamente.

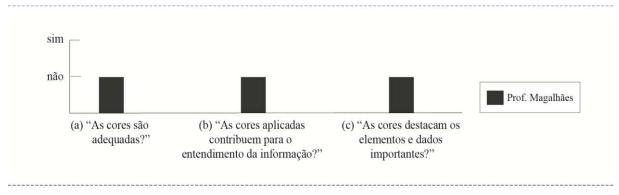


Gráfico 29: Avaliação do entrevistado sobre as cores aplicadas no infográfico selecionado.

Para o professor Magalhães, infográficos com esquemas anatômicos como estes analisados precisam ser em cores diferentes.

"Eu acho que só em tons de cinza pode ser um pouco confuso. Eu me pergunto quantos vão entender que isso aqui é um osso da pelve? Eu acho que muita gente não vai sacar isso, então eu acho que seria importante que tivesse cores. Isso faria bastante diferença." (Frederico T. Magalhães)

Isso tampouco significa que a melhor solução para os tons de cinza seja, necessariamente, apresentar as estruturas em cores próximas à realidade do corpo humano, como podemos observar na fala do professor:

"Fica muito apagado, tudo acaba virando uma massa cinza que eu acredito que para os alunos que não estão familiarizados com anatomia e estão aprendendo isso seja confuso. Como também seria confuso se eles vissem um defunto de verdade, onde tudo também seria da mesma cor. Acho que didaticamente a anatomia, o esquema de anatomia tem que ser com cores diversas, cores fantasia, destacado que são cores fantasia. Acho que isso funciona melhor, bem melhor." (Frederico T. Magalhães)

Ao final desta etapa, o professor respondeu 'sim' ou 'não' às perguntas (a) "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e (b) "Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?" (gráfico 30).

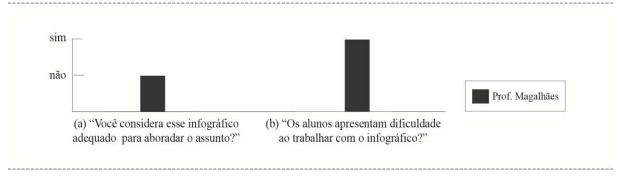


Gráfico 30: Respostas do entrevistado às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?" e "Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?".

Ao ser questionado se os infográficos são adequados ou não para abordar o assunto, Magalhães afirma que, apesar das ilustrações serem boas, para serem considerados totalmente adequados para o uso em sala de aula, os infográficos deveriam ser coloridos. Sobre as dificuldades apresentadas pelos alunos ao trabalhar com esses infográficos, Magalhães que, apesar de não trabalhar com os 9° anos em 2013, comenta sobre as experiências de anos anteriores com turmas de 9° ano e infográficos em tons de cinza:

"(...) a gente não usava este livro, mas era algo parecido, tinha esses esquemas sem cores e era confuso pra eles. Porque daí você está tentando falar de uma parte, mas eles falam 'Mas, isso não a mesma coisa que aquilo? Não é tudo junto?' 'Não, não.' É... Eu acho que isso confunde." (Frederico T. Magalhães)

'As idades do sexo'

O infográfico (figura 36) apresenta, através de diagrama, as mudanças no funcionamento do sistema genital masculino e feminino ao longo da vida. São, ao todo, doze ilustrações em cinza sobre branco, seis do sistema masculino e seis do sistema feminino, em corte e que se repetem com pequenas variações, de acordo com o ponto a ser abordado. Uma escala de matizes é aplicada para diferenciar as fases da vida e destacar as estruturas abordadas a cada intervalo de 10 anos: azul ciano para o intervalo entre 0 a 10 anos, laranja entre 10 e 20 anos, marrom entre 20 e 30, vermelho-violeta entre 30 e 40, violeta de 40 a 50 e azul pouco saturado para depois dos 50 anos. Os textos dos subtítulos estão em branco e posicionados sobre caixas de texto, nas cores correspondentes aos diagramas a que se referem. O título do infográfico, os demais textos, autores e fontes consultadas estão em preto.

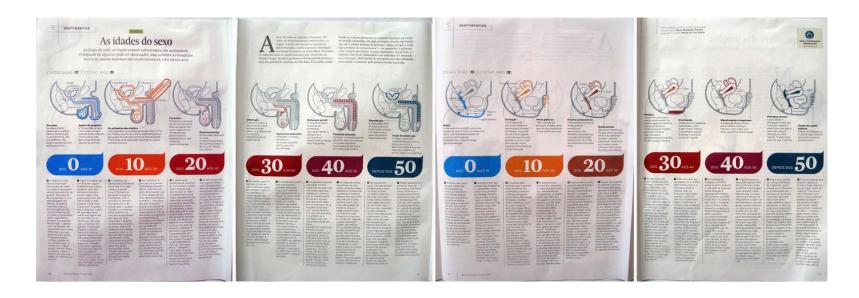


Figura 36: Infográfico 'As idades do sexo', publicado pelo jornal Expresso (Portugal), prata na categoria Reportagem do Malofiej 18

O professor Magalhães avaliou positivamente todos os aspectos em relação às cores aplicadas no infográfico 'As idades do sexo' (gráfico 31).

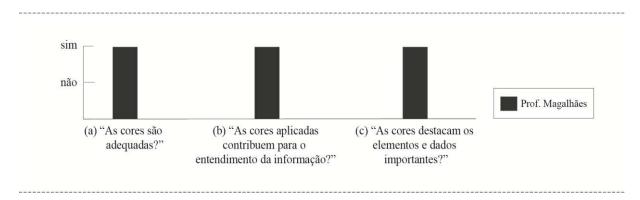


Gráfico 31: Avaliação do entrevistado sobre as cores aplicadas no infográfico premiado selecionado.

Para Magalhães, as cores aplicadas são adequadas, porque destacam as estruturas abordadas pelo infográfico. A associação entre cinza e um matiz diferente, para cada intervalo de tempo, tornou possível relacionar, sem problemas, a legenda à estrutura à qual se refere e, dessa forma, Magalhães considera que as cores destacaram os elementos importantes e contribuíram para o entendimento da informação.

Como podemos observar no gráfico 32, o professor Magalhães avalia o infográfico As idades do sexo' como adequado para abordar o mesmo assunto de 'O sistema genital masculino' e 'O sistema genital feminino':

"Se [o infográfico do livro didático] fosse apresentado desta forma funcionaria, eu acho. Porque ela é uma representação mais esquemática do que o outro. Aquele é um desenho mais próximo da anatomia real, digamos, apesar de ser bastante distante." (Frederico T. Magalhães)

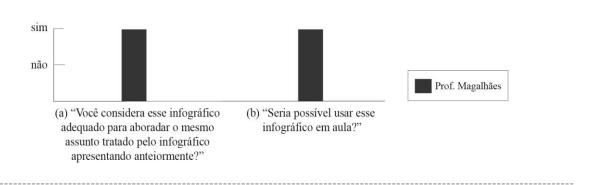


Gráfico 32: Respostas do entrevistado às perguntas "Você considera esse infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?" e "Seria possível usar esse infográfico em aula?".

Para o professor, a estilização mais esquemática facilita a diferenciação entre as estruturas, "mesmo quando elas estão todas da mesma cor". Além do mais, Magalhães afirma que

o recurso de repetir a ilustração, ou a "constância de desenho" 85, destacando em cor uma estrutura por vez, pode auxiliar e muito a compreensão da informação. Nas palavras de Tufte (2011a), "informação consiste em diferenças que fazem a diferença" 86.

⁸⁵ TUFTE 2011a, p:67. 86 (TUFTE, 2011a, p:65). Tradução livre.

Considerações Finais

s análises das entrevistas com os professores possibilitaram o levantamento de pontos importantes sobre o que pode ser aproveitado dos infográficos premiados no Malofiej para o aprimoramento dos infográficos destinados aos livros didáticos.

O primeiro ponto diz respeito ao tamanho dos infográficos e à disposição na página. No caso dos infográficos publicados em livros didáticos, tanto naqueles que apresentam dados numéricos, através de mapas, quanto nos que demonstram o funcionamento de partes do corpo humano, o tamanho foi um dos problemas apontados pelos entrevistados. De modo geral, nos livros didáticos analisados, encontramos infográficos comprimidos entre o texto principal e outras imagens. Os casos críticos envolvem infográficos que concentram um grande volume de informações e que deveriam estar impressos em escala maior, como ocorre em 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005)', em que é quase impossível distinguir as variações de tamanho do símbolo aplicado no infográfico, ou mesmo os países aos quais determinados dados se referem (figura 37). Já em jornais e revistas, os infográficos premiados, que condensam muita informação ou exigem do leitor um olhar mais atento, são comumente impressos em dimensões maiores, às vezes, usando o recurso de página dupla, tripla ou, em casos especiais, papéis de maior escala, como em 'World of rivers', o que garante a sua legibilidade. Como podemos observar no detalhe (figura 38), as dimensões de 'World of rivers' possibilitaram a apresentação de informações sobre o assunto tratado, em textos organizados em blocos sobre as áreas no mapa que representam os oceanos.

O segundo ponto se refere à combinação entre os elementos gráfico-visuais nos infográficos. Em casos como 'Inclusão social no Brasil de acordo com o IDH', que apresenta dados numéricos, professores apontaram a necessidade de associar o mapa apresentado no infográfico a outros tipos de gráficos, como os circulares ou em barra, por exemplo, que permitissem a comparação e análise percentual dos dados, de modo a auxiliar na discussão sobre

o tema. O infográfico premiado 'Geografia do voto' exemplifica esse tipo de solução ao combinar mapas do Brasil, mapa-múndi, gráficos de barra e tabelas para apresentar os dados. E vai além, ao apresentar e comparar os dados sobre as eleições presidenciais brasileiras, através do recurso da constância de desenho⁸⁷, ou seja, da repetição do mapa do Brasil com variações de cor e tamanho, que criam uma hierarquia visual e possibilitam ao leitor explorar os dados fornecidos, através de associações e confrontos entre os mapas (figura 39). A aplicação da constância de desenho enfatiza as mudanças de dados⁸⁸, facilitando a visualização e a comparação também entre as estruturas, como foi possível observar no infográfico premiado 'As idades do sexo'. Nesse caso, a escala dos diagramas, representados em cinza, se mantém a mesma, o que varia é a aplicação da cor⁸⁹ em pequenas áreas, que indicam a estrutura à qual o texto se refere (figura 40).



Figura 37: Símbolo aplicado em 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005)'.

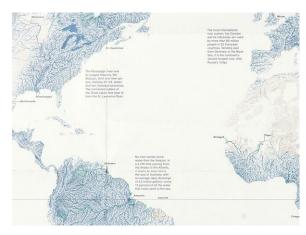
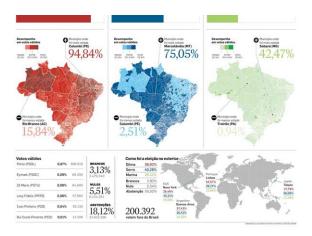


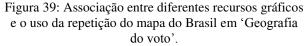
Figura 38: Textos organizados em blocos em 'World of rivers'.

⁸⁷ TUFTE 2011a, p.67.

⁸⁸ Ibidem.

⁸⁹ As soluções de aplicação da cor apontadas nas análises de 'Idades do sexo' são explicitadas na página 118.





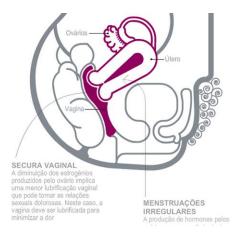


Figura 40: A cor é aplicada para indicar as estruturas abordadas pelo texto em 'As Idades do sexo'.

No premiado 'The brain in slumber', a solução, que poderia ser aproveitada para o uso nos infográficos didáticos analisados, foi a utilização do recurso do zoom, para ampliar detalhes da anatomia do cérebro e explicar o funcionamento de determinados processos (figura 41). Esse tipo de recurso foi apontado pelos professores como uma solução também para casos complicados, como 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005)', citado anteriormente, em que é difícil compreender em quais países os símbolos são aplicados, ou mesmo em 'Inclusão social no Brasil de acordo com o IDH', de modo a possibilitar o estudo do IDH por áreas específicas do mapa apresentado.



Figura 41: Aplicação do *zoom* em 'The brain in slumber'.

Por fim, no terceiro ponto, destacamos os problemas e soluções de aplicação da cor, apresentados nos infográficos publicados em livros didáticos e nos infográficos premiados no Malofiej. Como foi possível observar nas análises, as escalas de valores e matizes podem ser grandes aliadas na transmissão da informação, em infográficos que apresentam dados numéricos,

ao indicar quantidade ou profundidade (medir), bem como naqueles que demonstram o funcionamento de partes do corpo humano ao diferenciar um item de outro (rotular/legendar). Todavia, de acordo com o acorde cromático aplicado ou as variações de luminosidade e saturação nas escalas, o que antes era um aliado pode se tornar um vilão: escalas de matizes podem transformar infográficos em enigmas visuais⁹⁰ e comprometer o entendimento da informação. É o caso da escala de matizes aplicada em 'Inclusão social no Brasil de acordo com o IDH', em que, apesar do contraste entre os extremos dos dados representados em vermelho e verde se mostrar adequado, a legibilidade fica comprometida nas áreas onde são aplicados o violeta luminoso e o amarelo (figura 42). O que já não ocorre no acorde cromático utilizado no infográfico premiado 'Geografia do voto' (figura 43). De acordo com as análises, o contraste principal entre as escalas de luminosidade e saturação do vermelho e azul aplicado no infográfico antecipa o assunto (imediatamente o leitor é informado sobre o tema abordado: eleições), e contribui na hierarquia visual e organização das informações apresentadas (distribuição e porcentagem de votos de cada candidato). Segundo Guimarães (2004),

"A utilização da informação cromática pela cultura pode determinar sistemas de agrupamento, identificação, armazenamento e transmissão diferentes." 91



Figura 42: Aplicação do violeta luminoso e amarelo no mapa do Brasil em 'Inclusão social no Brasil de acordo com o IDH'.

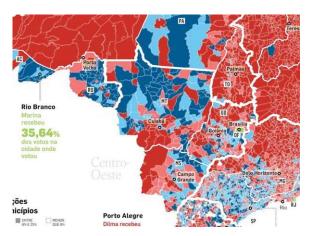


Figura 43: Escalas de luminosidade e saturação do vermelho e azul aplicadas em 'Geografia do voto'.

A ação positiva da cor de antecipar o assunto e o enfoque dado pelo infográfico ocorre, também, nos casos em que o vermelho é aplicado em áreas que representam dados alarmantes,

⁹⁰ TUFTE, 2011b, p.153.

⁹¹ GUIMARÃES, 2004, p.110.

como em 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050 – em metros cúbicos' e no premiado 'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária'(figura 44). Nesses casos, o vermelho atrai a atenção do leitor para áreas problemáticas, assim como o laranja luminoso e pouco saturado, aplicado para representar os rios intermitentes no premiado 'World of rivers' que, em contraste com o azul ciano e o branco, destaca as áreas com escassez de água (figura 45). Sobre 'World of rivers', é possível afirmar ainda que o azul ciano aplicado em linhas e formas, que representam no mapa, respectivamente, rios e lagos, exerce a ação positiva 92 de antecipação, pois nesse contexto, imediatamente, o leitor associa azul ciano à agua. A relação entre cor e significado não é arbitrária ou acidental, ao contrário, é parte de um contexto cultural que, segundo Heller (2004), pode ser compreendido a partir da tradição histórica e do simbolismo psicológico. Nas convenções cartográficas, o azul e suas variações de luminosidade estão tradicionalmente ligados à representação da água. No entanto, como nos mostra a figura 46, os autores de 'World of rivers', 'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária' e 'Geografía do voto' optam por aplicar o branco nas áreas que representam os mares e oceanos, o que, segundo as análises, não compromete o entendimento da informação e possibilita o uso dessas áreas para acrescentar outras informações importantes sobre o assunto abordado pelos infográficos.

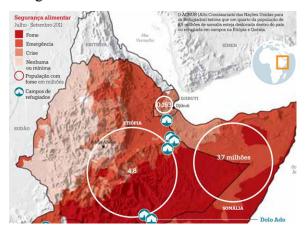


Figura 44: O vermelho é aplicado em áreas que representam dados alarmantes em 'Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária'

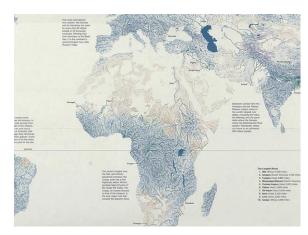


Figura 45: O laranja luminoso e pouco saturado, em contraste com o azul ciano e o branco, é aplicado em 'World of rivers' para representar os rios intermitentes.

⁹² GUIMARÃES, 2003, p.91.

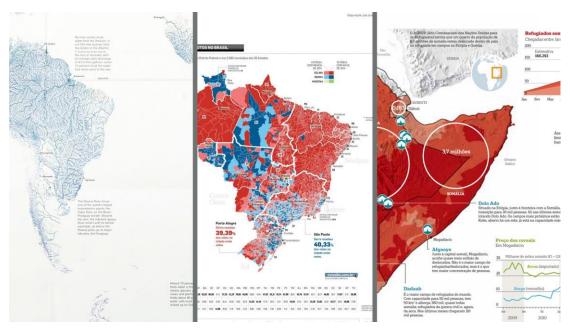


Figura 46: O branco é aplicado nas áreas que representam os mares e oceanos nos infográficos 'World of rivers', 'Geografia do voto' e 'Fome no corno da África África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária'.

Outra solução, apontada em um dos infográficos premiados e valorizada pelos professores entrevistados, foi o aumento da espessura da linha branca de divisão dos Estados, para delimitar as regiões do Brasil nos mapas apresentados em 'Geografia do voto' (figura 47). A aplicação do branco nas linhas que indicam as divisões políticas entre Estados e países, entre outras coisas, contribui para evitar as imprecisões de leitura provocadas pelo contraste simultâneo entre os matizes. Esse recurso é também aplicado no infográfico 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050 – em metros cúbicos' (figura 48) e nos mapas de 'Fome, doenças e conflitos na África' (figura 49).

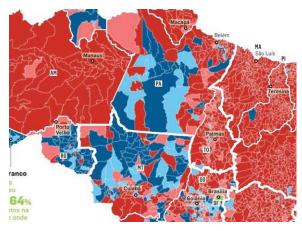


Figura 47: aplicação do branco nas linhas que indicam as divisões políticas entre Estados e municípios em 'Geografia do voto'.

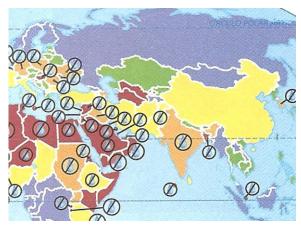


Figura 48: aplicação do branco nas linhas que indicam as divisões políticas entre os países em 'Recursos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano (2005) e projeção para 2050 – em metros cúbicos'.

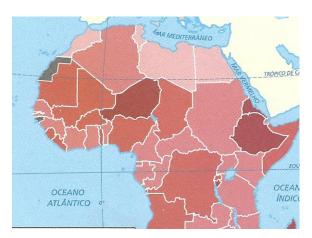


Figura 49: aplicação do branco nas linhas que indicam as divisões políticas os países em 'Fome, doenças e conflitos na África'.

Por fim, nos casos de representação do corpo humano, os infográficos premiados apontaram soluções funcionais, mas também exemplificaram alguns problemas importantes e que devem ser levados em conta no processo de construção do infográfico. No premiado 'As idades do sexo', a aplicação do cinza nos diagramas (com constância de desenho) associada aos detalhes coloridos (a partir de uma escala de matiz) contribuiu para identificar as estruturas e relacioná-las aos textos aos quais se referem (figura 50). De acordo com as análises, acordes cromáticos de caráter artificial ao corpo humano contribuem para o entendimento da informação, ao serem aplicados para destacar os elementos importantes em diagramas anatômicos, como os apresentados em 'As idades do sexo' e 'Esquema da atuação de algumas partes do encéfalo

humano', este último publicado em livro didático. Todavia, segundo pesquisas⁹³, nos infográficos em que a figura do corpo humano é evidente, acordes cromáticos artificiais podem agregar caráter inumano às imagens.



Figura 50: A escala de matiz aplicada e 'As idades do sexo' para identificar as estruturas e relacioná-las aos textos aos quais se referem.

As análises das entrevistas com os professores possibilitaram compreender o quanto a relação entre a cor e os outros elementos do infográfico interfere no processo de transmissão da informação. E, também, como os infográficos premiados no Malofiej podem contribuir para o aprimoramento dos infográficos destinados aos livros didáticos. A cor incorpora significados às informações e, desse modo, o autor do infográfico tem total responsabilidade por suas escolhas, uma vez que, hoje, a complicada tarefa de antever os efeitos que a cor produzirá em determinada situação é atenuada com o auxílio do computador. Criar e manipular os elementos visuais, através de *softwares*, tornou possível comparar, alterar ou até mesmo descartar determinado elemento com poucos cliques do *mouse*.

Mais do que o aprimoramento dos infográficos publicados em livros didáticos, as análises das entrevistas e as experiências no projeto 'Infografia – o Design da Informação na imprensa e no ambiente escolar' apontaram para a importância de se proporcionar situações em que o aluno estabeleça "grande familiaridade com os elementos visuais" e, desse modo, possa se apropriar dos códigos visuais em seu processo de aprendizagem, ampliando sua cultura visual.

132

⁹³ "O uso das cores em infográficos de divulgação científica", 2010. Iniciação Científica realizada sob orientação da Profa Dra Anna Paula Silva Gouveia, no Departamento de Artes Plásticas do Instituto de Artes – Unicamp e apoiada pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC –Unicamp).

Referências

ALBERS, J. A interação da cor. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

ÁLVAREZ, G. F. La infografía digital: el nuevo soporte de la segunda granrevolución infográfica. In: Arte2o. 2005. http://www.ucm.es/info/arte2o/arte2o2005/infografía%20 guillermina%20franco/docuarte.htm> Acesso em: 15 jul. 2008.

ARNHEIM, R. **Arte e percepção visual:** uma psicologia da visão criadora: nova versão. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

BALL, P. Colore: una biografia. Milano: Rizzoli, 2001

BANN, D. Novo manual de produção gráfica. Porto Alegre: Bookman, 2012

BARROS, L. R. M. A cor inesperada: uma reflexão sobre os usos criativos da cor. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2012.

BOMFORD, D., ROY, A. A closer look: colour. London: National Gallery Company Limited, 2009.

BOURRIAUD, N. Estética Relacional. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Guia de livros didáticos: PNLD 2011: Ciências. Brasília: MEC/SEB, 2010a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos:** PNLD 2011: Geografia. Brasília: MEC/SEB, 2010b.

BRASIL. Ministério da Educação. Guia de livros didáticos: PNLD 2011: História. Brasília: MEC/SEB, 2010c.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Arte: Ensino de quinta a oitava séries. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRITTO, T. F. de. **O livro didático, o mercado editorial e os sistemas de ensino apostilados**. Portal Senado Federal. Disponível em: http://www12.senado.gov.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-92-o-livro-didatico-o-mercado-editorial-e-os-sistemas-de-ensino-apostilados Acesso em: 1º set. 2013.

CAIRO, A. Infografia 2.0: visualización interactiva de información em prensa. Madrid: Alamut, 2008.

CAIXETA, R. A arte de informar. In: Jornalismo na prática: A arte de informar. 2005. http://www.abi.org.br/paginaindividual.asp?id=556> Acesso em: 10 jan. 2009.

CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO. **Editoras têm crescimento real nas vendas em 2012**. Câmara Brasileira do Livro. Disponível em: http://www.cbl.org.br/telas/noticias/noticias-detalhes.aspx?id=2080 Acesso em 1° ago. 2013.

CASSIANO, C. C. de F. Mercado editorial escolar do século XXI: livros didáticos, apostilas e formação de professores. **Cadernos de pesquisa:** pensamento educacional v.3, n.6, p.17-31, jul-dez. 2008. Disponível em: http://www.utp.br/Cadernos_de_Pesquisa/pdfs/cad_pesq6/2_mercado_editorial_cp6.pdf

CECHINEL, I. O. **As cores nas capas da Editora Civilização Brasileira da década de 1960**. Dissertação de Mestrado. Campinas: Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, 2010.

COLLE, R. **Infografia: tipologias.** In: Revista latina de comunicación social, 58. 2004. http://www.ull.es/publicaciones/latina/latina art660.pdf> Acesso: em 7 ago. 2008.

DONDIS, D. A. Sintaxe da linguagem visual. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ERREA, J.; GIL, A. (Org.). 18 Premios internacionales de infografía Malofiej. SND-E. Madrid: Index Book, 2011.

ERREA, J.; GIL, A. (Org.). 19 Premios internacionales de infografía Malofiej. SND-E. Madrid: Index Book, 2012.

ERREA, J. (Org.). 20 Premios internacionales de infografía Malofiej. SND-E. Madrid: Index Book, 2013.

FERRERES, G. La infografía periodística. In: Intachina: Docs. 1995. www.tintachina.com/docs/infografía_periodistica_1995.pdf> Acesso em: 15 jul. 2008.

FLUSSER, V. **O mundo codificado**: por uma filosofia do design e da comunicação: Vilém Flusser; Rafael Cardoso (Org). São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FROVA, A. Luce, colore, visione: perchè si vede ciò che si vede. Milano: BUR Scienza, 2008.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Edital de convocação PNLD 2011**. Disponível em: <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/livro didatico/edital pnld 2011.pdf> Acesso em: 1º ago. 2013.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Histórico 2011**. Disponível em: http://www.fnde.gov.br/component/k2/item/518-hist%C3%B3rico?highlight=YToyOntpOjA Acesso em: 1° ago. 2013.

GAGE, J. Color and culture: practice and meaning from antiquity to abstraction. Berkeley e Los Angeles: University of California Press, 1999.

GAGE, J. Color and meaning: art, science, and symbolism. Berkeley e Los Angeles: University of California Press, 1999.

GAGE, J. Color in art. Londres: Thames & Hudson, 2006.

GOUVEIA, A. P. S. Teoria da cor: modulação e escalas. 2009. Slide. Notas de aula.

GUIMARÃES, L. A cor como informação. São Paulo: Annablume, 2003.

GUIMARÃES, L.. As cores na mídia. São Paulo: Annablume, 2004.

HALLEWELL, L. O livro no Brasil: sua história. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

HELLER, E. **Psicologia del color:** como actuan los colores sobre los sentimientos y la razon. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.

IMPRENSA NACIONAL. Disponível em: http://portal.in.gov.br/ascom/imprensa1/a-imprensa-nacional. Acesso em: 01 set 2013.

JOLY, M. Introdução à análise da imagem. Campinas: Papirus, 1996.

KANNO, M. **Mostra nacional de infografia – 2008**. In: Scribd: Mostra_infografia_2bx. 2008. http://www.scribd.com/doc/8398594/Mostrainfografia2bx> Acesso em: 2 jan. 2009.

LAJOLO, M. **Livro didático: um (quase) manual de usuário**. In: BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Revista Em aberto: livro didático e qualidade de ensino (ano 16, n.79, jan/mar). Brasília: MEC/SEDIAE/INEP, 1996.

LUZZATTO, L., POMPAS, R. Colore & Colori. Milano: Il Castello, 2009.

MALOFIEJ. **MALOFIEJ 20**. 2012. http://www.malofiej20.com/malofiej-20-awards/>. Acesso em: 20 abr. 2012.

MEGGS, P. B. História do design gráfico. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

MORAES, A. **Infografia – o design da noticia.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Departamento de Artes, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2008.

OLIVEIRA, M. C. C.; MIUCCI, C.; PAULA, A. **História em Projetos (Volume 4):** A encruzilhada dos mundos: consertos e desconsertos nos séculos XX e XXI. São Paulo: Ática, 2009.

ORLANDI, E. P. Análise do discurso: princípios e procedimentos. São Paulo: Pontes, 2005.

PÊCHEUX, M. O discurso: estrutura ou acontecimento. Campinas: Pontes, 2002.

PELTZER, G. Periodismo iconográfico. Madrid: Ediciones Rialp, 1991.

PEDROSA, I. Da cor à cor inexistente. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial Ltda, 2002.

POZO, J. I. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. 2007. http://www.udemo.org.br/A%20sociedade.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2013

QUATTRER, M.; GOUVEIA, A. P. S. **A infografia nos meios de comunicação impressos.** In: Anais do 4º Congresso Internacional de Design da Informação. Rio de Janeiro: SBDI, 2009.

RUSH, M. Novas mídias na arte contemporânea. São Paulo: Martins Fontes, 2006

SANTAELLA, L. A ecologia pluralista nas mídias locativas. In: Revista FAMECOS. Porto Alegre: II Simpósio Nacional da ABCiber, 2008.

SOJO, C. A. La infografia periodística. Venezuela: Fondo Editorial de Humanidades y Educación – Universidad Centrel de Venezuela, 2000.

SOUZA, A. C. A. S. **Desenho Instrucional:** a ilustração para Design da Informação. Uma proposta didática para o ensino superior. Tese (Doutorado em Artes) - Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

TEIXEIRA, T. Infografia e jornalismo: conceitos análises e perspectivas. Salvador: EDUFBA, 2010.

TUFTE, E. R. Envisioning information. Connecticut: Graphic Press, 2011a.

TUFTE, E. R. Visual explanations: images and quantities, evidence and narrative. Connecticut: Graphic Press, 2010.

TUFTE, E. R. The visual display of quantitative information. Connecticut: Graphic Press, 2011b.

VELASCO, J. **See you at the Show Don't Tell!**. 2012. Disponível em: http://www.malofiej20.com/see-you-at-the-show-dont-tell/. Acesso em: 19 ago. 2012.

Anexo I: Avaliação diagnóstica

EMEF CAIC Profo Zeferino Vaz

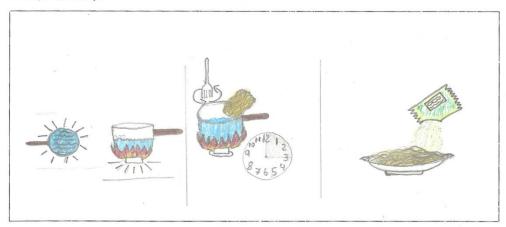
Infografia - o Design da Informação na imprensa e no ambiente escolar Avaliação de Habilidades Específicas - Hora Projeto de Artes para os ciclos III e IV Professoras Milena Quattrer e Eliane Pedroso Fernandes

Série:

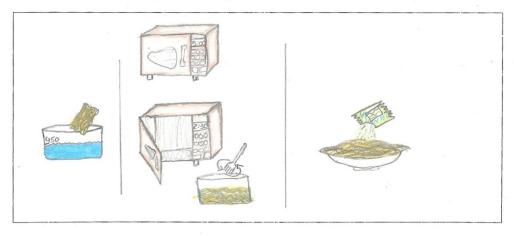
Data. 24 / CS / /1

1. Você é um desenhista gráfico e acabou de receber um trabalho importante: desenhar as instruções de preparo de um novo produto que será lançado no mercado em breve. O produto é um novo sabor de macarrão instantâneo (mais conhecido como "miojo") e o redator já lhe enviou os textos por e-mail. Você deve agora transformar em imagens as instruções que estão transcritas abaixo, utilizando apenas os espaços retangulares reservados. Importante: Não se esqueça que o produto será usado por jovens, adultos e idosos, e que nem todas as pessoas sabem ler, portanto as imagens devem ser claras e independentes dos textos.

- Ferva 450ml de água.
 Junte a massa e cozinhe por 3 minutos. Mexa para soltar os fios.
 Retire do fogo e misture o tempero.



- 1. Coloque 450 ml de água e a massa em um recipiente próprio para microondas.
- Leve ao forno microondas em potência alta por 5 min, interrompendo na metade do tempo para mexer.
 Retire do microondas, misture o tempero e sirva em seguida.



 Agora você é o redator! A partir das imagens abaixo, crie textos que orientem o usuário a colocar corretamente duas pilhas AA no controle remoto. Seja objetivo e breve, textos longos cansam o leitor. INSTALANDO AS PILHAS

Para instalar as pilhas:

1



1º Aba a tampa do controle remoto.

2.

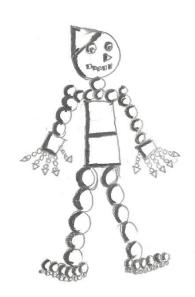
3.



2º Coloque o lado paritiro da pilha no lado portivo do controle e o lodo negativo do pilho no lado negativo de controlo.

3º Feche o controle e teste.

3. Imagine que você esteja participando de um concurso de desenho. Para conquistar o primeiro prêmio você deve criar uma composição utilizando os objetos fornecidos pelos organizadores do evento. Seja criativo e boa sorte!



Anexo II: Entrevistas

A) Entrevista com membro do júri do Malofiej

Renata Steffen

Dados da entrevistada:

- Formação (data e instituição): 2002, Publicidade e Propaganda (UFRGS | Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
- Atividades atuais principais: Editora de arte das revistas Superinteressante e Aventuras na História, ambas da Editora Abril.

Local: Redação da Revista Superinteressante, Editora Abril, São Paulo / SP.

Data: 05 de dezembro de 2011.

1. Qual a sua formação e suas principais influências?

Depois que me formei, eu vim para São Paulo fazer o Curso Abril, em 2003, que é um curso que a Abril tem para designers, jornalistas e fotógrafos. Na minha época eram só esses três, agora eles já chamam multimídias, ilustradores... E que é um curso... é meio... é um mês só, mas é um curso muito extenso, que é para formar novos profissionais para fazer revista.

Ele é bem específico?

É, na verdade agora ele não é também só revista, porque agora faz Ipad, sites... mas é para formar gente para trabalhar na Abril.

E eu vim porque eu gostava muito de fazer revista e eu queria fazer revista, na verdade era isso.

Aí você veio para cá.

Isso, daí eu vim para cá. Seis meses depois do curso, comecei a trabalhar na Mundo Estanho, que é uma revista do núcleo também, daí fiquei acho... uns quatro anos na mundo estranho. Daí, em 2007, fui para a Folha de São Paulo e fiquei três anos lá. Que eu não trabalho só com infografía, aqui também, nenhum de nós é infografista na verdade, nós somos designers, mas a gente também trabalha com infografía, porque as revistas trabalham... têm muita infografía então a gente acaba trabalhando. Tanto na Super, quanto na Mundo Estranho, quanto nos sites do Núcleo Jovem, tanto quanto no Guia do Estudante. Na verdade, na Abril acho que só tem infografístas nas revistas maiores, tipo Veja e Exame. Na Folha, tem uma equipe dividida em infografía e programação, porque quem se forma em jornal acaba indo para um dos dois lados. Mas eu fazia meio que as duas coisas lá também [risos], às vezes eu fazia infografía porque já estava mais acostumada com isso, mas eu era da equipe de.... eu era editora assistente de arte.

Eu pensei que a Super tivesse uma pessoa só para infografia...

...porque a infografia é bem forte na revista.

É... Não, nós somos só em quatro pessoas na arte, mais a estagiária. Então tem que fazer tudo, o Ipad também. Todo mundo "ah, achei que tivesse uma equipe só para o ipad" não cara, tu faz a matéria desde o começo até o Ipad. Mídia impressa e Ipad e os nossos editores de texto também, eles são obrigados, entre aspas, a entender um pouco de infografia porque eles têm que pensar em pautas. É bem fácil trabalhar aqui porque eles sabem quando rende um infográfico, ou eles vêm conversar com a gente "ah, to com ideia de pauta tal, tu acha que dá para esse negócio?". É porque existe uma sessão chamada infográficos, então para essa sessão eles vão pensar em uma pauta porque tem que ter o infográfico. Então daí eles já vêm conversar com a gente. Às vezes eles vêm "Ah, to com uma ideia tal..." a gente conversa muito sobre a pauta. Então rola muito essa integração.

2. Quando surgiu o interesse pela infografia, foi lá na Folha, aqui no curso da Abril?

O interesse pela infografia já vinha da faculdade, quando eu quis trabalhar em revista já tinha um interesse por infografia.

3. Você trabalhou no jornal Folha de São Paulo e na revista Mundo Estranho. Como era a sua rotina de atividades lá? Quais são as principais diferenças entre o processo de criação de infográficos no jornal diário e na revista mensal?

A Mundo Estranho é uma revista fria que a gente fala, que é com pautas que não são notícia, que é mais de curiosidade, entretenimento. Então tinha muito mais tempo, porque a pauta era fechada dois meses antes, o repórter já começava apurar. Daí, quando a gente começava a fazer a edição, a gente já tinha uma reunião com os repórteres. Os repórteres eram todos freelas, mas era sempre o mesmo freela para cada. Um especialista em história, outro em animais e daí ele já vinha "Oh, já apurei um pouquinho e já posso te contar um pouco sobre essa e essa..." e daí a gente conversava, daí era uma reunião basicamente com o designer, o editor da revista e o repórter. Daí a gente falava "Ah, vamos para esse lado", escolhia o recorte – porque as matérias da Mundo estranho são todas picadas, uma página, uma dupla ou no máximo as matérias maiores tinham três duplas - então a gente focava "vamos por este recorte aqui. Então ainda falta apurar melhor essa e essa parte" e daí, uma semana depois, ele terminava de apurar e a gente fazia uma outra reunião com as mesmas três pessoas mais um ilustrador que, em geral, era o cara que iria ilustrar aquele infográfico. Daí, depois de todas essas reuniões, a gente escolhia mais ou menos em conjunto quem que iria ilustrar cada coisa para fazer um mix legal de ilustração, para não ficar muito realismo, não ficar muito vetor e escolher ali um pouco de cada no total da revista. E daí a gente fazia essa reunião com quatro e daí detalhava exatamente. E o repórter explicava, ele dava uma aula mesmo, porque ele apurou tudo sobre aquela matéria e ele explicava lá que acontece tal coisa, daí ele trazia foto que ele tinha achado, livros, recortes, e a gente vai meio "Ah, então aqui a gente vai desenhar isso para explicar isso e daí depois, no próximo passo, a gente vai explicar isso e escrever isso". Já combinava o crime mais ou menos [risos] "o que a gente vai desenhar aqui, o que a gente vai escrever aqui". Daí ficava claro na cabeca de todo mundo e quem desenha vai lá senta e desenha e quem escreve vai lá senta e escreve. Depois mandam para a gente que fecha a página. Então é um processo bem... e era bem ajeitadinho, porque os colaboradores eram os mesmos também, não tinha muito...

Já sabia o que esperar do outro, né?

É. E na Super funciona mais ou menos assim também. Hoje em dia a gente não faz tanto assim, não chama os ilustradores aqui, porque a gente também já tem mais experiência então já sabe explicar para o cara por e-mail "Oh, aqui...". E nós mesmos, os designers, junto com os editores escolhemos... o editor já recebe a apuração, nem o repórter, nem o ilustrador vem. A gente já mesmo, editor e designer, já tem mais experiência, já senta e já "olha, vamos botar aqui. Isso aqui é aquilo e tal coisa falta apurar tal." Daí pede para o cara apurar o que falta, aí a gente já vai pedindo para o ilustrador ir adiantando. A gente também faz muita coisa fotográfica e aí não tem como, tem que acompanhar a foto. E faz muita coisa de data visualization, que a gente faz aqui dentro mesmo, com gráficos então... mas é mais ou menos, o princípio básico é esse. E, às vezes, nós designers mesmos apuramos hã...

Alguma coisa que está faltando?

É. "Ai, eu não sei direito a cor do negócio", daí tu vai lá, vai atrás do negócio na internet, de detalhes de informação visual, na verdade. Que os repórteres em geral não apuram, né? A cor do negócio, como é a forma direitinho, a proporção, o tamanho... depois, lógico, a gente bate com ele porque ele está mais dentro do assunto. E ele consegue...

Tem alguma pauta que você foi sozinha, ou só foi o designer atrás, como o jornalista mesmo, apurar?

Eu nunca fui, que eu lembre. Já liguei... quando eu estava na Folha, então é essa é a diferença do jornal. O infografista do jornal tem que ser mais jornalista, porque não dá tempo de pedir para o repórter apurar, para depois ele trazer e vim o outro cara. Então, se precisar ele tem... ainda mais pedir para um outro cara ilustrar, é um processo demorado. Na Folha, muita gente, a maioria dos

infografistas lá vai e quando são trabalhos maiores vai atrás. Quando cai um avião, por exemplo, não tem um jornalista que vai pára e vai apurar. Não, é a equipe de arte que vai atrás. "Oh, como era o avião, quantas pessoas tinham, qual era o tipo?" Daí, vai atrás do modelo do avião que vai ter que desenhar, o mapa de onde aconteceu o acidente, por onde passou. Isso tudo é apurado pela equipe de arte. Em geral, cada um faz um pedacinho, um recorte, porque também não dá tempo de fazer... tudo por uma pessoa só em um dia. Um faz um pedaço do avião, daí o editor de arte e o adjunto que coordenam aquela coisa "Ah, você vai fazer esse mapa aqui, desse jeito. Tu vai atrás do avião. Tu vai desenhar as pessoinhas que estão dentro do avião". Sabe, é uma colcha de retalhos mesmo, cada um faz um pedacinho. "Ah você faz aqui a nuvem". O último acidente de avião que eu estava na Folha foi aquele da AirFrance. "Ah, tu vai fazer só a nuvem do cumulonimbus não sei o quê. O outro vai fazer o mapa. O outra vai fazer não sei o quê." Eu acho que foram quatro páginas standard só de infografía, praticamente sem texto. Daí, é claro, tem o redator que vem ajudar a escrever os textos bonitinhos, no padrão Folha. Porque a gente apura as informações visuais, aí ele vem para dar aquela ajudada também a redigir melhor. Mas eu, por exemplo fiquei muito tempo fazendo saúde na Folha. E quando foi implantada a sessão a ideia era fazer um tipo de infografia um pouco diferente da de jornal, mais trabalhada, mais como é aqui, o acabamento diferente, 3D, maior, páginas mais visuais mesmo. Daí a gente tinha mais tempo, tinha pautas frias também, a gente já deixava pronta com uma semana de antecedência. Às vezes, por exemplo, eu começava a fazer uma matéria e era fria para daqui a uma semana, mas aí acontecia alguma coisa e tinha que entrar dali a dois dias. Daí, eu precisava ligar para médico para entender. Porque não dava tempo para o repórter ligar para o médico, que vai dizer para ele e depois ele dizer para mim "Ah o coração não é por aqui, é por ali" daí era mais fácil eu ligar direto. Então isso eu fazia direto. Porque daí eu mandava direto para o médico o primeiro raf por e-mail e ele falava "Não, aquele negocinho ali é aorta que na verdade entra por não sei onde e vai para não sei onde", aí eu corrigia com o ilustrador para não ter muitos passos, não ter muito erro, eu ia direto com o médico. Em jornais isso é super comum. No caso Isabela, que teve lá aquela reconstituição que a Folha ganhou o Malofiej, o Pliger, que é o infografista, foi lá e acompanhou toda a reconstituição e todo o dia ele ia lá e olhava detalhe, por exemplo, que o repórter nunca iria olhar. Ele falou que queria saber o tamanho da janela e não tinha como subir lá no prédio e medir, então ele pegou, contou todos os azulejos que tinha embaixo da janela, daí ele mediu o azulejo do prédio embaixo. Daí ele sabia que tinha 15 cm cada azulejo, vezes não sei quanto, ele tinha o tamanho da janela. Então todos esse detalhes estão no infográfico, que é uma apuração que ninguém quis... pensa em fazer, a não ser quem vai desenhar, né? Desenhar do tamanho certinho. E a foto digital ajudou muito, né?

Como mudou?

Por exemplo, a gente tem um trabalho clássico do Iria que eu acho que foi um dos primeiros que ganhou o Malofiej aqui da Super, que é de um rodeio. Ele foi no rodeio e ficou muito tempo fotografando e daí meio que fazia os desenhos por cima. A gente fez um de artes marciais no início do ano que também o Marcelo – que trabalha com o Iria, ele tem um núcleo de infografía aqui na editora Abril, né? Às vezes a gente trabalha com eles em alguns projetos - ele foi junto com a repórter no... como é que chama? Na escola de lutas para olhar, filmou os caras fazendo, teve que fazer direitinho o movimento da luta.

Eu tenho a Super lá em casa desse artigo [risos] ficou muito legal mesmo.

4. Hoje você é editora de Arte da revista Superinteressante, como é formada a sua equipe e como a orienta na produção dos infográficos? Você participa de todo o processo? De que maneira? São quatro pessoas na verdade, é que agora a nossa diretora de Arte saiu em julho e não entrou ninguém no lugar dela ainda. Mas, em geral, é um diretor, um editor e dois designers. A gente acompanha mais ou menos... assim. Por exemplo, a gente está com um designer novo que saiu do Curso Abril este ano, daí precisa acompanhar porque infografia não é um negócio que ninguém chega da faculdade sabendo fazer. Só sabe quem trabalha aqui. Então o Curso abril já ajuda um pouco, mas tem que fazer, então a gente supervisiona um pouco mais de perto, digamos assim. Daí eles começam

a fazer infos menores, ou então aqueles que a gente sabe que são mais fáceis de fazer, ou trabalhos com mais tempo. A gente tá fazendo um agora que é um projeto com o Iria que vai ter quatro meses para fazer, daí o Rafael tá fazendo, eu to ajudando ele, acompanhando, mas daí tem tempo de arrumar as coisas e ele ir aprendendo.

Então quando o designer é novinho vocês estão sempre juntos?

É, depois que já está sabendo vai sozinho, mas a gente sempre conversa, pede opinião um para o outro. Os próprios editores dão ideias, sugestões. Na verdade, todo mundo trabalha meio junto, mas não é assim, eu vou lá e acompanho os mais novinhos, os que estão começando agora.

5. Como é a relação do infografista/jornalista visual com o jornalista e o editor? O infográfico é pensado em conjunto? Você poderia descrever o processo?

Aqui na super é meio raro, é uma equipe rara, porque quem gosta de infografía trabalha aqui e sabe que a coisa visual é muito importante para a revista. Então quem vem trabalhar aqui sabe que precisa dar sim atenção para isso. Em outros lugares é mais complicado, as pessoas acham, os jornalistas acham que a infografía é um gênero menor do jornalismo. Nenhum repórter sai... hã, eu fiz uma palestra no ano passado para e ele fala "nenhum repórter entra na faculdade dizendo eu quero fazer reportagem para infografía". Não, o cara quer escrever grandes reportagens, matérias incríveis, e ganhar Prêmio Esso e tal. Né? Ninguém entra aqui com essa pretensão, mas alguns realmente se apaixonam e começam a ver isso com...

Com outros olhos, né?

Isso. Eu já tive essa experiência de gente que... anos... Tinha uma repórter especial da folha, anos de jornal, ela nunca, nunca, nunca dava bola para infografia até quando a gente começou a trabalhar mais. Daí ela ficava, nossa..., muito feliz porque a página dela ficava linda e todo mundo olhava e todo mundo lia. E eu também ficava brigando por causa disso "O que adianta vocês escreverem aí um milhão de toques e daí a pessoa só lê os dois primeiros parágrafos e abandona? Então vamos fazer uma página bonita que daí as pessoas vão ler." Porque essa é uma das razões de existir o designer, pra trazer o leitor para aquela história, para convencer o cara "Não, essa aqui é legal, leia." e pra ajudar a esse entendimento do texto. Por isso que eu acho que daí alguns se convencem disso e veem que é legal.

6. No processo de construção do infográfico, como é pensada a cor, a tipografia, as imagens (ilustração, fotografia).

Tudo parte da pauta. A pauta... ela pede alguma coisa. Tem muitas pautas que pedem um realismo, por exemplo, que pedem uma ilustração realista. Preciso mostrar realismo, senão não tem graça. Por exemplo, uma das coisas legais da infografía é que pode sempre levar a pessoa a um lugar que ela nunca foi. Pode levá-la para dentro da boca de uma outra pessoa. Pode levá-la para o passado, pode levá-la para o espaço, pode levá-la para muitos lugares. Então isso, por exemplo, já elimina a fotografía. E assim por diante. Às vezes é uma pauta de muito número, que você quer ver a queda ou o aumento de alguma coisa. Que são os dados que vão provar alguma coisa. Daí vai ser com gráficos, com data visualization. Algumas são uma sacada. Por exemplo, a gente fez no final do ano passado a bacia hidrográfica da cerveja, que nada mais é do que uma linha do tempo de como a cerveja foi se desenvolvendo na história. Começou com um tipo lá no Egito, colocaram o lúpulo na água e virou a cerveja, daí inventaram o tipo Ales e o tipo... não me lembro mais qual. E daí desses tipos foram se desenvolvendo outros. Então é meio uma árvore genealógica da cerveja. Só que para deixar a coisa um pouco mais divertida, a gente fez como se fosse um rio, que tem todos os seus afluentes. E daí, você consegue entender do mesmo jeito, mas fica uma coisa mais saborosa e tal. A gente faz bastante disso na Super, que é o estilo Super. Que não cabe, por exemplo, num jornal. Ou caber cabe, mas às vezes, numa edição especial, numa matéria especial. Mas não dá para sair lá no dia a dia e em Brasil e fazer uma piadinha com o ministro, sabe? Pode dar um entendimento diferente. Então, é uma característica da Super. Teve o metrô do rock e o metrô da ciência também. E daí é também a história do rock e a história da ciência, os principais cientistas, as principais bandas, só que colocados num diagrama de metrô. Isso é um tipo de gráfico bem característico da Super. E por exemplo, a gente fez um no início do ano que é sobre a mudança de sexo. Que era sobre quem fazia a cirurgia. Esse, por exemplo, era ao contrário. Não dava para mostrar realista, porque era muito nojento e eu quase não conseguia olhar as fotos direito. E a gente não quer que o leitor passe por isso. Daí a gente quer que ele entenda como acontece, mas sem ver as nojeiras. Daí a gente fez uma metáfora com flores e frutas para desenhar como que é o órgão genital masculino, é a banana com dois kiwis. E daí como é que eles fazem "ah eles cortam, a pele fica e tiram o recheio", a gente ia lá deixava a casca da banana e tirava o recheio. Era uma analogia com aquilo que acontecia de verdade, mas o cara olha e "ah, é uma banana, é uma flor". Ele consegue entender, mas não precisa ver realista. Então para escolher as imagens é mais ou menos isso e a cor ta dentro disso. A cor, quando é uma informação ela tem que ser passada. E onde ela é mais importante, eu acho, são nesses gráficos de dados. Porque ela marca o que é cada coisa, tem que ter legenda. As pessoas acham que não precisa botar legenda. Tem muito gráfico por aí sem legenda. Precisa dizer "Oh, aqui a cor é uma informação por causa disso daquilo e daquilo". Às vezes não precisa, esse das artes marciais, a gente fez, era uma sequência, ele vinha P&B e terminava colorido. Mas isso era mais uma coisa gráfica, porque tudo colorido ia ficar muito poluído. Era para levar o olhar para a hierarquia. Uma coisa tá ligada na outra. Porque daí tem que pensar. Na hora tem que pensar "esse gráfico preciso comecar a ler por um e terminar por outro?". Então eu tenho que ter lá embaixo do título tem que estar o o número um, mesmo que tenha escrito... isso é um erro muito comum. Todo designer chega aqui e bota o número um lá no final. "Não, mas tá escrito o número um, o cara vai ler" "Não, ele não vai ler só por que está escrito o um em cima, ele não vai ler primeiro o um". Tem que fazer uma ordem e, se for uma ordem diferente da esquerda para a direita, se for um círculo, um S, tem que indicar de algum jeito "Oh, começa a ler por aqui e continua por aqui". Daí tem outros gráficos, por exemplo, com cena. Que eu não preciso começar por aquele, posso começar por onde eu quiser e ler todos fora da ordem, que não importa a cena. E é mais fácil, daí só tem que cuidar para ficar legível. Para a cena não ficar uma por cima da outra. Porque daí os ilustradores fazem tudo ilustrado e não deixam espaço para o texto. Tem que cuidar dessas coisas.

7. A hierarquia da informação é imposta, ou é possível construí-la? Na revista, há espaço para experimentação?

Isso é naquela reunião que eu estava falando. É naquela reunião que a gente discute "Ah, a gente vai fazer a pauta assim: vai ter uma cena e cada coisa vai estar..." "ah, então a gente vai fazer a cena e tal coisa vai estar aqui e tal coisa aqui, e esse meio risca e bota onde vai estar o texto" "Ah, esse aqui tem que ser de um a seis e um gráfico". Daí também, pensa mais ou menos como vai ser desde que o um começo. Fica tudo discutido nessa reunião.

E no jornal acontecia isso também ou não? Porque na Super tem um espaço maior para a experimentação, não?

Sim.

O jornal é mais... é assim, são modelos mais fáceis assim, que todo mundo já sabe fazer. Então é "ah, um modelo que é um mapa com um não sei o quê" ou um modelo que é passo a passo. O cara já sabe o que é passo a passo, o diagramador já desenha tipo uma coisa da esquerda para a direita, que vai ser um passo depois do outro. Mas em geral, é meio fixo. E quando tem uma coisa diferente também conversa junto e tal. É sempre uma negociação entre o designer, ou/e o infografista, e o editor.

Aqui na Super tem espaço para experimentação? O pessoal fica à vontade para trazer as ideias?

Tem. Até porque a gente tem que ser diferente. Não pode competir com um jornal, com a internet, sabe? As infografias são animadas na internet, tem coisas construídas em 3D e tu entra e viaja. Não, a gente tem que fazer uma outra coisa, tão legal quanto, mas que seja legal no impresso.

8. Para você, qual a importância da cor no infográfico? Qual seria a 'função' dela? Como você pensa a cor?

A cor? É assim: ou ela tem função, ou não tem. Às vezes ela tem a função de [risos] colorir, é óbvio. Mas, às vezes, em uma grande cena, por exemplo, ela tem a função de colorir, daí ela tem que ter a

ver com a linguagem gráfica da revista. Se é uma revista super moderna ou uma linguagem que "ah, a gente não vai fazer uma linguagem realista, vai fazer uma linguagem diferente" aí tem mais liberdade. Vai fazer realista? Faça cor realista, que a cor também é uma informação. Ou quando ela representa alguma coisa "Ah, tudo o que está pintado de azul é uma coisa. Tudo o que está pintado de vermelho é outra coisa" Daí a cor tem função. Daí eu tenho que explicar para o leitor "Oh, tudo o que está pintado com essa cor é isso". Tem que ficar bem clara a explicação para o que ela está servindo, se está servindo para alguma coisa. E daí isso vale para a página inteira. Não dá para dizer assim "oh, leitor aqui nessa pontinha o amarelo significa uma coisa,mas aqui neste outro lado o amarelo significa outra". Não. Isso é um quebra-cabeças e você tem que se virar para um jeito de... às vezes de vir, de por metade... uma coisa deveria estar pintada de duas cores, sabe? Divide, fazer um hachurado e um pintado, sabe? Tem que aí tentar dar um jeito de explicitar, deixar certo. Quando eu fui jurada no Malofiej, O Globo, o jornal O Globo, ganhou uma medalha de bronze num infográfico sobre como funciona a bateria do carnaval. E eles perderam a prata por causa disso. Porque a gente olhou e tinha uma figura central, que era o mestre de bateria, toda colorida e eles usaram as mesmas cores depois para colocar "Ah, essa parte aqui é o repique, essa parte aqui é o bumbo" "Ah, mas essa cor tem o significado aqui que é o mesmo ali?" "Não" Então, eles perderam. Daí falou "Ah, então não vai ser prata, vai ser bronze" Foram rebaixados...

Isso era uma pergunta que eu ia te fazer. Se no Malofiej tem... Se vocês levam a cor em consideração? Porque eu tinha lido lá Categorias, os Critérios de avaliação tal, e não vi nada sobre a cor. Vocês levam então em consideração na hora de avaliar.

Sim, sim. Assim como a hierarquia. Assim como qualquer coisa desses fundamentos básicos. Proporção, cor, hierarquia... essas coisas todas vão perdendo ponto. A Folha também teve um prata... um gráfico que ficou prata e não ficou ouro porque não tinha uma legenda, eu acho... ou coisa assim. Sabe? As coisas... E o que ganhou do Guardian, naquele ano que eu fui jurada, ele era todo colorido e tinha bem direitinho o que cada cor era. E o que não tinha a ver com as cores era cinza. Sabe? Tem essas coisas também. O designer começa a fazer e fala "Ah, mas tem muito pouca cor... eu queria deixar mais coloridinha a página..." Daí bota lá uma cor em outro lugar, mas daí ela não... Daí a informação fica prejudicada. Então, quer usar a cor como informação? O que não for cor, cinza, não é informação.

Eu fiquei em dúvida, assim, com relação à cor lá no Malofiej por conta do... daquele gráfico do New York Times. Como é? Ebb and flow, acho que é isso. É

Que a cor, bom, pelo menos eu lembro que saiu uma polêmica na internet, com todo mundo falando. Ele ganhou como Best of show e aí pra a maioria das pessoas a cor tinha um problema ali. Você se lembra que ele era marrom? Ele era meio orgânico.

Eu não me lembro da cor, eu me lembro que o Alberto Cairo é contra esse gráfico por causa do... que ele acha que não dá para comparar, assim.

A estrutura dele...

É, a estrutura dele... como uma coisa em cima da outra. Ele fala "Eu não consigo enxergar a amplitude inteira do negócio, tem uma outra coisa em cima. Então parece que é só isso. Ou é isso aqui tudo?" Ele é meio difícil de entender. Na verdade, foi por isso que todo mundo foi contra ele.

É ficou...

Mas a cor em si eu não me lembro o que é que tinha.

Ele era marrom, ele era em tons de marrom assim...

Mas, a cor dele tinha um significado, não tinha? Era estreia ou...

Mas era tudo em tons de marrom. Eu nem trouxe porque eu não ia te perguntar isso, mas já que a gente entrou no assunto eu falei "Ah, vou perguntar" É... ele era assim em tons de marrom, se não me engano e aí eu mostrei pro pessoal, fui conversando e todo mundo pensava que era alguma coisa orgânica e não dos filmes e tudo mais... blockbusters.

É daí uma escolha da cor mesmo. Mas eu acho que tinha uma legendinha lá em cima, igual de mapa, assim quando faz marrom clarinho é não sei quantos mil espectadores, marrom escuro...

É, a legenda tinha, mas...

Mas aí é também uma questão da escolha da cor que eles tiveram.

Aí vai do repertório da gente, né?

É.

As pessoas não associam muito aquele tipo de cor ao...

E daí também tem uma coisa a ver com o projeto gráfico do jornal. Tipo, eu to tentando lembrar o site do New York Times... o impresso menos ainda, né? É super P&B e... e cores bem sóbrias. Mas, na internet menos ainda. Eles não usam cores muito histéricas. Então...

A tipografia é mais forte que a...

Então acho que eles sempre usam essas cores mais neutras e sóbrias. Porque é o projeto do jornal e do site.

Legal.

Por isso eles escolheram, acho, esse marrom... Porque o Guardian, por exemplo, tem cores super fortes, assim, saturadas. E o próprio jornal também tem.

É verdade.

Isso é uma coisa que... quando eu fui também teve a palestra do chefe de infografía do Guardian. E ele explicou que lá os infográficos são big ou small, não tem medium. Por que é assim: ou ele é página inteira... o Guardian é tabloide, não é como a Folha, ele é menorzinho. Então, ou ele é página inteira, e daí o gráfico é a estrela do negócio e tem cores e tem tudo, uma página inteira ou dupla. Ou, ele tá acompanhando uma foto. Quando ele tá acompanhando uma foto ele é quase cinza, assim, ou uma cor super sóbria, assim, um beginho e ele é pequenino porque a estrela daquela página são as fotos. Então ele falou "A gente tem dois tipos de gráficos: os mini ali que estão só para dar o apoio à informação" em geral são mapas e minigráficos. E tem os grandes que são onde eles mostram força de cor e tipografía.

9. Como a internet e, principalmente, o IPad afetam a concepção e produção dos infográficos? Como é que isso mudou?

Não sei se mudou muito, não. A gente tem alguns projetos maiores que a gente faz junto com a internet que daí, em geral, alguém da internet pensa junto com a gente desde o começo e já mais ou menos pensa como vai ser e... no iPad também. Na verdade a gente pensa a... o carro chefe ainda é a impressa, né? No iPad a gente tenta transportar. E a gente também não pode colocar mais coisa do que tem na revista. Para o cara que compra o papel não se sentir prejudicado. Não pode sair dando um monte de conteúdo só porque tem espaço. Não, a gente em geral dá a mesma coisa que tá na revista. A gente faz uma ou outra linguagem, animação, videozinho, assim. Às vezes a gente vai fazer um fotográfico, filma uma coisa, ah, passa o dedo e junta e separa, stop-motion...

Mas o forte de vocês é o impresso, né?

É. E eu acho que não... porque o mais importante é a revista e a gente não deposita todas as nossas apostas no iPad. No iPad dá para fazer umas coisas muito legais que é acender e apagar, é um recurso super fácil e que na revista não dá. Por exemplo, a gente bota uma cena e para explicar cada detalhe fica tudo... tudo colorido. No iPad, a gente pode, quando o cara ta vendo o passo 1, a gente já deixa todo o resto em cinza e o passo 1 colorido. No 2, aí apaga o outro. E é com a mesma ilustração, na verdade, só que é como se tudo separasse, "decoupasse" aquele gráfico em mini páginas.

Faz com que a pessoa se concentre, né?

Possa só olhar para um e não para o outro.

10. Como você conheceu o Prêmio Malofiej?

Aqui na Super.

Aqui na Super?

É. Quando eu trabalhava na Mundo Estranho, na verdade.

11. No seu caso, a inscrição dos infográficos no Prêmio Malofiej foi uma proposta do jornal/revista, ou uma sugestão sua/equipe?

É a equipe de arte, né? O editor de arte e diretor de arte, alguém em geral é responsável. "Ah, precisamos escolher", daí a gente escolhe meio em conjunto aqui na equipe de arte mesmo, dentro ali do... não dá para escolher um monte de coisas porque é super caro né? 40 não... 30 euros. É então, a gente negocia com o Fred, o diretor de redação, o quanto de dinheiro a gente pode gastar. E escolhe então, dentro daquela grana, o que a gente vai mandar.

Então vocês escolhem, o grupo decide "Ah, vai esse, vai aquele... esse tem mais chance" mais ou menos assim?

É. É mais ou menos isso, um debate. "Esse é legal por causa disso"... em geral, a gente debate.

Legal. Vocês utilizam algum outro critério? Na hora de escolher esse infográfico tem algum critério?

Além desse de... Orçamentário [risos]. Não, orçamentário e as coisas que a gente acha realmente legais.

12. O que mudou na sua carreira profissional após ser premiada no Malofiej? Como é que foi? Acho que não mudou muito [risos].

Como assim?

Eu fui escolhida pra ir pra lá por causa do prêmio, né? Eu ganhei o prêmio num ano e daí depois eles me chamaram pra ser jurada, entendeu? Isso que foi legal, porque aí eu conheci um monte de gente. E é legal lá porque a gente conhece, conversa com as pessoas, discute...

Tem gente de todo lugar, né?

É. Eu ganhei um monte de amigo [risos].

E o que mudou no seu processo de criação dos infográficos? Trouxe alguma coisa nova? Você veio com outro olhar?

Eu não lembro... Faz tanto tempo... Eu não lembro o que é que me chamou mais a atenção. É que agora já tá tão...

Tá interiorizado, né?

É. E o que eu acho que é legal é a discussão, na verdade. Isso e é legal também porque não existe o certo e errado. Assim, algumas coisas todo mundo sabe que está certo ou errado, que são aquelas coisas básicas que eu expliquei lá. Tem que dar leitura, proporção das coisas, tem que indicar tamanho, botar legenda, essas coisas que todo mundo sabe que é certo. E tem gente que fala "ah, 3d é ruim", tem outro que fala "ah, vetor é ruim", daí outros que são contra e outros que são ⁹⁴. A National Geographic faz um monte de tipo pôster de dinossauro "não, isso não é infográfico" outro acha que isso é infográfico. É [risos] são essas discussões assim. Na verdade é isso, não tem meio que o certo e errado. A gente perde um tempão discutindo se é infografía ou não é infografía, e não interessa. Interessa se a foto é legal, se o plano é legal e se interessa pro teu leitor. Sabe? Pouco importa se é infografía ou não é.

É verdade. Se discute bastante isso, é sempre "Ah, é, não é" e no fim a maioria esquece do leitor, né? O que é interessante pra ele, né?

É. A gente até tava discutindo... Tem um infográfico do Iria na Playboy que é sobre as orgias romanas e é... Nossa, deu a maior discussão. Porque na verdade ele é uma cena de orgia e que eles fizeram com foto e montagem e que tem algumas frutas e não sei o que, e alguns textos. E daí o pessoal fala "Não, isso não é infográfico, isso é uma ilustração". Mas não é uma cena apurada em cima de uma apuração jornalística séria? E a cena não descreve exatamente o que a apuração do jornalista? Então é um infográfico. Não interessa se é um jeito clássico ou um jeito novo de mostrar. É mais ou menos assim o que eu penso. Eu acho que o que define o infográfico é isso: é uma informação visual baseada em apuração jornalística. Seja construída do jeito que o cara quiser construir. Se ele quiser fazer uma pirâmide de lixo que mostre uma... o jeito de fazer aquilo vai da criatividade.

13. Você fez parte do júri e foi palestrante e na 16ª edição do Prêmio Malofiej, como aconteceu o convite? Você disse que foi premiada no ano anterior. Como eles entram em contato?

_

⁹⁴ Não foi possível recuperar o final da frase no áudio da entrevista.

O Javier Errea, que é o presidente da SND capítulo espanhol, ele que organiza o Malofiej. Ele então me mandou um e-mail e perguntou. Em geral, quem é parte do júri da uma palestra também. Os palestrantes são todo o pessoal do júri mais os outros convidados. Mas, nunca vai ser só jurado, tu vai dar a palestra junto.

Já vai preparado.

É. Porque dura uma semana, mas é assim: três ou quatro dias (começa domingo e vai até quarta) a gente fica no julgamento. E daí, quinta e sexta é o... o congresso mesmo. Tem muita gente lá que vai só para o congresso. Porque daí, enquanto a gente tá fazendo o julgamento, tem o workshop.

As pessoas têm acesso ao julgamento ou não? Só vocês ficam lá?

Não. Duas atividades paralelas: a gente tá julgando e o workshop está na sala do lado eles não têm acesso ao... E daí todo mundo participa do congresso na quinta e na sexta. Normalmente quem vai pro workshop fica a semana inteira, faz o workshop e faz as palestras. Quem mora em Portugal e Espanha, por exemplo, vai só na quinta. Tem uma outra abertura na quarta-feira à noite, que é pra segunda parte, daí vai só pra assistir as palestras quinta e sexta... então. É que pra gente não vale a pena. Quem vai daqui, todo mundo que eu conheço que foi participar...

Já vai para participar do workshop.

É, a semana inteira porque... Mas, quem mora lá vai todo o ano. Todo o ano o workshop é o mesmo, mas as palestras são diferentes.

Como a organização seleciona vocês? São sempre os premiados? A parte do júri como funciona? Eles orientam vocês? Como eles orientam?

A seleção é toda feita pelo Javier. Ele comentou comigo que ele tenta trazer gente de cultura e experiências diferentes. Por exemplo, quando eu fui tinha um americano que trabalhava no Washington Post, um que trabalhava na National Geographic, mas também tinha um professor de infografía, tinha um inglês do Guardian, aí tinha eu que era brasileira e de revista (eu trabalhava na Folha, mas estava há 3 meses), depois tinha um polonês que trabalhava num multimídia de lá, um espanhol e um português de Portugal. Então ele tenta misturar. Assim, quem se destacou no ano anterior do prêmio acaba ficando ali meio que com o nome para ser chamado. Mas em geral é isso, ele tenta chamar gente de todo o lugar.

Eu fui lendo... enquanto pesquisava o prêmio eu li que ele dá uma misturada mesmo. Ele traz tanto profissional quanto acadêmico. É.

E como que ele orienta vocês?

Ele não... Não tem muita... Assim, ele só fala para a gente ter cuidado porque a primeira parte é muito, é muito... A primeira parte é assim: tu olha o infográfico, bota uma moedinha se você quer que ele fique ou saia. Não há uma discussão nas primeiras duas rodadas.

Todos vão pra lá? Todos os que foram inscritos?

Todos. Sei lá, dois, três mil infográficos. Então a gente passa dois dias só dizendo sim ou não pra cada um. Daí, é meio votação mesmo: o que tiver mais votos fica. E daí só na terceira parte, que é a parte que eu tava te contando, que a gente senta e todo mundo olha para aquele infográfico e fala "Eu defendo prata por causa disso, isso e daquilo" "Eu defendo ou por causo disso, isso e daquilo". E depois da discussão, você tenta achar o seu... A sua... [risos] Defender ou não, ou aquele que deu pelo senso comum ou vota e o... Quatro pratas contra três bronzes, ganha o prata. No final é matemática mesmo. Então depende um pouco de sorte, eu falo, porque... pode ser eliminado na primeira rodada... por ter uma fichinha não...

Já faz diferença, né?

É.

E eles vão no formato original mesmo? Vai a página, tudo?

É a gente tem mandar montado. Não é a impressão. É a página da revista mesmo, o original mesmo. Papel ruim e tal. E tem também um pouco do júri. Se júri tem uma tendência a gostar de um tipo de coisa, de um tipo de infografía, é natural que vá por aquele lado. Mas isso é do jogo. Não tem como o Javier dizer "Ah, eu quero que vocês premiem esse tipo de" senão, vira o prêmio dele [risos].

Eu queria saber se ele diz para vocês "Olha, avaliem tal coisa..."

Ele nem sabe, ele fica sabendo depois. Ele nem participa do... lá enquanto a gente tá julgando. Quem ajuda, quem monitora, quem cuida das coisas é um grupo de estudantes lá da Universidad de Navarra que ajuda, que monta onde vai a nota, que... E o júri *online* é separado. Daí, tem um júri do *online*, dos infográficos *online* que é com outras pessoas.

Ah, disso eu não sabia. Então você, por exemplo, não participa...

Não, só participo do impresso. Depois a gente vai escolher o Peter Sullivan, que é o prêmio que, daí, vai ser entre os que ganharam o *online* e o impresso. Daí todo mundo se junta e fala "Ah, a gente deu esse ouro, esse ouro e esse ouro pra esses por causa disso, disso e daquilo" e "a gente deu esse e esse ouro para aqueles impressos por causa disso e daquilo" "ah, e qual a gente gostou mais?" e fala "ah, eu gostei daquele ouro lá" e daí a gente vota qual foi o melhor. E os mapas também. Às vezes o mapa ganha bronze, mas ganha o melhor mapa também porque não teve nenhum melhor do que aquele, por exemplo [risos].

E tem que ter o melhor mapa e tem que ter...

É. A única coisa que tem que ter. Outra coisa, eles não falam "oh, você tem que dar x ouro e x prata e x bronze e nem x prêmios". A gente dá quantos prêmios a gente quiser e quantos prata e quantos ouro a gente quiser. A única coisa é que tem que dar um Peter Sullivan e tem que dar um melhor mapa. E quando eu fui, foi uma coisa que o Javier falou que no ano anterior tinha sido muito poucos prêmios, que tinha sido só 80 prêmios. Ele falou "oh, eu não quero influenciar vocês, mas tentem não ser muito rígidos... [risos] porque a gente quer dar prêmios, é bom! A gente precisa fazer um livro no final do ano [risos], então tem que ter prêmios." Daí a gente deu 120 prêmios e deu muito bronze. Porque aí aconteceu isso oh, a gente era rígido para prata e ouro, mas para o bronze foi... E nesse ano último eu achei que aconteceu deles serem muito rígidos, foram 70 prêmios. Super pouco. E acho que no ano que vem vai ser a mesma coisa, ele vai dizer "Deem prêmios!" [risos] e vai fazer 20 anos, né, no ano que vem. Até vai ter um livro, eu fui convidada para fazer um... vai ter um livro dos 20... e 120 pessoas foram convidadas para fazer qualque coisa que quisessem em homenagem ao Malofiej. Acho que sai só no Malofiej mesmo, em março. E vai ter um site especial, essas coisas.

Também, 20 anos de prêmio, né?

É bastante.

É uma conquista.

É.

14. Bom, você já falou da seleção, já falou do processo e... Bom, quando vocês estão avaliando lá, o que é mais importante nessa avaliação? É que tem as categorias também. As categorias têm pesos diferentes? O que é que vocês levam em conta? O que é mais importante?

A gente avaliou... o que pesou nas categorias foi se era *breaking news* ou não. Porque a categoria *breaking news* é aquela coisa, ah, isso é feito no mesmo dia, sabe? Ou numa revista semanal com uma notícia em cima da hora. Daí, por exemplo, ah tava uma apresentação não tá não tão bem acabada, mas "ah... tudo bem é *breaking news*". E, quando era *features* não, entendeu? Daí não se dá essa colher de chá. E... Eu fui contra, na verdade, dar colher de chá porque eu acho que dá para fazer um excelente em um dia também. Mas, por exemplo, as pessoas em geral... elas relevam um pouco pelo fato de sido feito rápido. E, eu acho que é só. A gente não olha direito em qual categoria que entrou. Só quando tem aquelas categorias específicas: gráficos de uma coluna. Que daí, claro, você tem que avaliar é um bom gráfico dentro da história que é em uma coluna. Mas, as outras, se é ciência, tecnologia, ou esporte o que importa é se é um bom gráfico.

15. Na categoria "Critérios" temos: Integração na página, Uso da tipografia e Formato inovador. Em nenhum momento se fala da cor. Você me disse que você olham isso, olham no infográfico. Mas o júri olha, avalia se a cor foi bem empregada, principalmente nesses que são data visualization, por exemplo? Há uma importância para a cor ali no prêmio?

Sim, há uma importância. Aquilo que eu te falei, a cor faz parte do gráfico. Há gráficos que são basicamente a cor, né? Que é um gráfico: como é a formação do congresso? X pessoinhas que estão

pintadinhas de vermelho é o PT, pessoinhas em azul é o PSDB. Então, por exemplo, está entendido isso? Tem que estar explicado em algum lugar. Às vezes as pessoas botam laranja e um vermelho que ficam muito próximos e não dá para entender direito a diferença de um para o outro, daí já fica meio complicado. Essas coisas que são avaliadas.

Você sabe por que a cor não está nessa categoria?

Acho que ninguém entende muito bem essa categoria. Porque ou é por tema ou por critério. Por que você tem um mapa... tipo um gráfico de... De animais. Ele pode estar lá em Ciência e Tecnologia ou nessa categoria. E a gente também tem liberdade de tirar uma coisa e botar..

Vocês podem trocar?

A gente pode trocar. No ano que eu fui tinha um trabalho de Aventuras na História que eram as Sete Maravilhas do Mundo. Cada um saiu em um mês e eles inscreveram como um trabalho só. A gente foi olhar e falou "alguns são bons e alguns não", daí a gente separou e premiou só os que a gente achava premiáveis e não...

Todo o conjunto, né?

É. Daí 1ganhou prata, 3 ouros e os outros 3... a conta deu 7? É, outros 3 não ganharam nada. Alguma coisa assim.

16. Na edição em que você foi jurada (16^a), existiam outros infográficos que você considerou mais interessantes e que não foram premiados?

Provavelmente existiu [risos]. Acontece direto, porque é muita coisa e a gente tem que olhar 2 mil gráficos em um dia. Entra às 9h da manhã e sai às 7h da noite. Você fica louco. Eu fechava os olhos e via gráficos... e tem muita coisa em russo, em japonês, em árabe, que a gente não entende. Isso dá também um pouco da sorte de ser, de ter as pessoas no júri. Porque teve um da Super que foi na 14ª edição que é sobre as invenções que os presos fazem na cadeia. E que naquela época tinha alguém que era português de Portugal, eu acho... não sei com a gente ficou sabendo dessa história, eu sei que chegou aqui na redação. E esse gráfico não ia ganhar prêmio nenhum. E daí a pessoa leu em português e entendeu o português e disse "Nossa, isso aqui é demais, olha!" e daí falaram "É verdade!" e daí ganhou o prêmio.

Tinha aquela coisa com caneta amarrada, né?

Eu lembro desse gráfico.

E, nesse ano que eu fui tinha um gráfico de um jornal russo que parecia super legal. E aí tinha um menino polonês que entendia um pouco e explicou a história. Daí a gente até falou que "não, não tá perfeito, mas valeu a tentativa. Ficou legal" Aí levou bronze. Tem muitos assim que mereceriam bronze, pelo menos. E que...

A língua dificulta.

É. Eu me sinto até um pouco culpada nos primeiros dias porque a gente joga muita coisa boa fora. Muita coisa fora. Chega no último dia e a gente olha para aquela pilha e diz "Gente, a gente tá jogando muita coisa boa fora". O ideal seria ter uma semana, assim,só para dar nota. Daí até o presidente do júri. Esqueci de te falar, o Javier não participa, mas a gente elege um presidente do júri que meio que é o voto de minerva. Daí ele toma algumas decisões que precisam ser tomadas quando empata ou qualquer coisa. E daí a gente chegou para o último ia, que era o dia que a gente ia discutir mesmo as coisas e ele falou "Se algum de vocês lembra de algum gráfico que vocês acham muito legal e que não entrou aqui, que tá lá no *garbage*, vocês podem pegar porque se der tempo a gente discute". Daí várias coisas voltaram.

Foram salvas, né?

É. Na última hora. Por isso que eu acho que é 50% sorte. Porque precisa dar sorte para entrar na discussão. Depois que entra na discussão, é competência.

E, para finalizar, como você vê o prêmio hoje? Ele influencia o seu trabalho? Quando vocês estão aqui na redação... ou não?

Mais ou menos, assim... Este ano, por exemplo, a gente não ganhou nada. Nem a Super, nem a Editora Abril, nada. Acho que a Abril, a Veja ganhou um prêmio, só. Mas aí é meio complicado, a gente fez igual a todos os anos, sabe? No nosso entendimento foi tão bom quanto nos outros anos. Tem um pouco, eu fico achando que é aquilo que eu tava te falando, formou um corpo de jurados que não gosta muito do nosso estilo. Porque, por exemplo, tem gente que acha que transformar uma timeline que é algo simples, como a história das cerveja, em algo todo rebuscado com desenhos, dificulta o entendimento do leitor. Mas aí é relativo. O nosso leitor da Super ele tem um mês para ler a revista. Ele para, ele lê, ele olha cada detalhe. Tem um monte de piada interna, ele é jovem, ele gosta de coisas descoladas. Então a gente precisa fazer isso. Se a gente der só um gráfico super simples assim, ele vai falar "eu não vou mais assinar essa revista [risos]. Para que vou assinar um negócio que eu já sei?". Então, paciência que neste ano a gente deu azar... A gente tem que pensar no nosso leitor e não nos prêmios. A consequência de ter ganho um prêmio é boa, claro, a gente quer ganhar prêmio, mas não é o mais importante. Acho que é pensar em fazer uma revista legal. Para o cara que veja a revista pense "Nossa, que animal! Esse negócio eu só vejo na Super" isso é que é legal. E, claro que a gente aprende também aprende a fazer coisas novas "oh, o cara fez uma timeline redonda e não sei o que e a gente podia também tentar fazer" sabe? É importante ver os prêmios, ver quem ganhou, comprar catálogo pra se atualizar, ver porque eles ganharam, porque eles acharam aquilo legal e outros não, sabe? Mas não é o norte, assim, do nosso trabalho.

O foco é o leitor, né?

É.

Você falou desse pessoal, né, que vai contra o gráfico. Eu lembro que li um texto de um dos palestrantes do Malofiej detonando, dizendo "Não, tem ser assim e não sei o que, e isso é demais..." E não, né? Não dá para agradar a todos.

É. Não, e até livro novo do Alberto Cairo, ele fala disso. Ele fala que o infográfico... é um estilo de infográfico que só tem aqui. Que essa coisa meio, que foi desenvolvida pelo Iria e que a gente continuou e fez uma coisa diferente, estilo Super e Mundo Estranho. Agora um monte de gente aqui na Abril faz um pouco disso. È um estilo brasileiro até, eu acho que dá para dizer isso. E que eles sempre acharam meio poluído quando é o gráfico e mais um monte de coisa. Sabe? Mas, é uma revista para jovem, não vou fazer o cara ler se for muito simples e muito fria. É diferente de fazer para um jornal. Isso eu acho um problema no Malofiej, na verdade. Porque nem todos os prêmios são avaliados levando em conta o veículo. Por quê? Quando eu tava lá, teve um trabalho da Super... Que é assim, eu tava na Folha, quando entrava um trabalho da Folha eu tinha que sair da discussão, e eu não julgava. Como, no caso do cara da National, que saía e não julgava. Ouando teve o trabalho da Super, eu falei "Não sei se posso participar" "Você já trabalhou nessa revista?" e eu "Não, só trabalhava na Mundo Estranho" "Então você pode participar". Daí, eu participei. Não defendi muito também não... não falei mal, tentei ficar meio neutra, né? Para não atrapalhar a avaliação. Mas eles me perguntaram "É uma revista para jovens?" e eu falei "É. É uma revista para jovens de 18 a 30 anos. A Mundo Estranho é para adolescentes de 12 a 20". Daí eles falaram "Ah, então faz todo o sentido!" porque era um tipo de ilustração engraçadinha e tal no gráfico. Mas não era feito isso com todos os gráficos. Teve outro caso de um gráfico de beisebol de um jornal americano, que não me lembro qual, mas que foram os americanos que falaram "Isso é muito importante para os americanos. Isso aqui é beisebol", mas é tipo o campeonato brasileiro pra gente, ou a Libertadores. E eles falaram "Parece bobagem, que eles gastaram uma página inteira com bobagem. Não, é importante e o americano realmente se importa com aquilo" "Então, vamos relativizar um pouco" e, é claro, não tinha um japonês lá para defender o infográfico do Japão [risos].

Então essas questões culturais pegam bastante.

Pegam bastante. O mundo não é tão globalizado assim como a gente imagina [risos].

Ainda bem, né? [risos]

É

Dá uma diferença boa. Eu vejo os premiados e tal, mas a gente não faz noção do que aquilo é para tal público.

Não, e às vezes é um jornal, você sabe que é um jornal, sabe que a circulação é x, mas mal sabe direito qual é a cidade, onde é que é. Não sabe se é um jornal popular, se é elite. Isso faz diferença na hora de fazer o gráfico. Então, eu acho que o problema é... Mas também não tem como resolver porque... a não ser fazer isso que o Javier tenta fazer que é botar gente de todos os lugares do mundo, que conseguem dar uma unidade mais... globalizada para o júri.

AUTORIZAÇÃO

Para os devidos fins de direito, eu	RENATA STEFFEN
	cas do Ministério da Fazenda sob nº 96186119068
e portadora da cédula de identidade	de RG nº 39802099 , residente e domiciliada , AUTORIZO a
	oduzir e veicular minha voz para fins de entrevista na
pesquisa desenvolvida no Projeto '	'A cor nos infográficos de diagrama ganhadores do
Prêmio Malofiej", do Curso de Mes	strado em Artes Visuais da Universidade Estadual de
Campinas (UNICAMP).	
A presente autorização é gratuita e ab	orange transcrição e publicação de cunho didático e
cultural, sem limite de prazo ou territ	ório.
:	São Paulo, 5 de DEZEMBRO de 2011.
	Ass.: RutaSHI
1	Nome: RENATA STEFFEN

B) Entrevista com os professores

Eliane Maria

Dados da entrevistada:

- Formação (data e instituição): Geografia PUC Campinas, 1986. Especialização em Geografia.
 Especialização em Novas Tecnologias no Ensino. Especialização em Pedagogia e Administração Escolar.
- Tempo de docência e especificidades: Ao todo são 25 anos (20 anos na Rede Municipal de Campinas e 5 anos na rede Estadual de São Paulo). Foram 2 anos lecionando História (Ens.Fundamental) e 2 anos em curso de formação em informática básica para professores, pela Rede Municipal de Ensino de Campinas (NTE).
- Atividades atuais principais: leciona aulas de geografia na EMEF CAIC 'Prof. Zeferino Vaz'.

Local: Dependências da EMEF CAIC 'Prof. Zeferino Vaz', Campinas/SP.

Data: 12 de agosto de 2013.

1. Você conhece o projeto político-pedagógico da escola?

Sim

Qual a sua opinião a respeito dele?

Olha, é um projeto que é feito no coletivo. Porque todo começo de ano a gente discute e pega o que já foi feito antes é um projeto assim, o que vem da secretaria a gente também tem que adequar, tem que estar conhecendo para seguir os parâmetros que a secretaria passa e exige. Eu conheço e acredito assim, na medida que eu consigo trabalhar. Não vejo que ele é trabalhado cem por cento na escola, mas é um projeto que eu acho legítimo. Por quê? Porque ele foi discutido, ele é pensado e está disponível para todo mundo consultar e seguir. Eu sigo na medida que eu tenho resultados, assim eu vou tendo resultados e vou caminhando com ele.

Você o segue efetivamente ou em parte?

Ele é sempre mais extenso do que a gente consegue cumprir e dar conta. Eu não fico preocupada em dar conta assim. Eu fico preocupada em ir trabalhando e aquilo ir ficando bem, digamos assim, solidificado. Não digo solidificando no aluno, mas pelo menos que o aluno conheça aquilo e desenvolva, consiga se desenvolver. Eu gosto de ver um desenvolvimento no aluno em cima daquilo. E eu fico pensando se eu já consegui cumpri-lo 100%, eu acho que já cheguei perto, mas 100% eu nunca cumpri. Entendeu? (risos)

Eu sei bem como é isso. (risos)

2. Você participou do processo de escolha do livro didático em 2011 na EMEF CAIC 'Prof. Zeferino Vaz'?

Sim.

3. Durante o processo de escolha, você teve acesso ao Guia do Livro Didático?

Sim, a gente sempre recebe e fica disponível para a gente consultar. E vem os exemplares que a gente consulta. E até chega exemplares depois fora de hora, a gente revê também e dá uma olhada. Quer dizer, isso aí é bem organizado, a gente é avisado com antecedência que isso vai acontecer, qual é a semana que isso vai acontecer. A gente consegue liberação de outras atividades para ter esse tempo de escolher, a gente tem troca entre colegas, a gente conversa entre colegas. Então assim, a escolha é bem consciente.

O Guia contribuiu para a sua escolha?

Não, não. Porque assim, quando chega o Guia ele fica ou com a OP ou fica às vezes na biblioteca. Então o que a gente vê? Os livros vão chegando e agente vai olhando.

4. Você teve acesso em mãos aos livros didáticos sugeridos no Guia do Livro Didático?

Eu pego em mãos o livro. Tudo bem que o Guia apresente lá o nome, autor e tudo, mas eu gosto de olhar o livro porque dou muito valor para a parte de gráficos e fotos, as imagens. E nem sempre ali no

guia você tem essa... Essa... Digamos assim, essa possibilidade de alguns detalhes que às vezes com o livro em mãos é melhor, né?

É. Eu dei uma olhada nos guias e eu vi que pouco fala do projeto gráfico do livro.

É. Então, assim, mesmo a questão das atividades... Eu não sei, eu acredito que na mão, estando com o livro eu acho que a gente consegue escolher com mais garantia assim de que possa ser o melhor livro.

5. Durante o processo de escolha, quais princípios e critérios listados abaixo foram observados para que o livro didático fosse adotado?

- (x) coerência e adequação teórico-metodológica do livro didático
- (x) atividades e exercícios propostos pelo livro didático

() conhecimento prévio dos estudantes e da realidade que cerca a comunidade escolar

Nem sempre eu penso no conhecimento prévio, até porque a gente recebe aluno de fora. Eu penso sobre o que vai ser importante ver naquele ano que ele vai usar o livro. É lógico que se você vir defasagem, você vai ter que corrigir. Então, se a gente for ficar pensando no conhecimento prévio, é lógico que a gente tem uma certa... eu penso mais no sentido "Está de acordo com aquilo que a gente já tem trabalhado?" Porque mudar radicalmente, a gente quebra um trabalho do plano pedagógico. O trabalho sequenciado, que a gente já está. Ainda mais em ciclo, né? Assim, por exemplo, este ano os alunos do 6°ano vão pegar um livro diferente no 7° ano. Então, será que... eu acho que tem que ter esse cuidado, mas eu não penso no conhecimento prévio deles não.

Isso é um ponto importante, eu não tinha percebido isso, que esse 6° ano tá no meio do ciclo e vai ter que trocar o livro.

E ele vai trocar, assim como o 8° vai para o 9° ano. Então a gente procurou ter uma certa coerência de acordo e de projeto para não quebrar tanto. E por uma segunda opção e terceira opção que fossem também menos radicais na mudança na forma do texto , na forma com vem as atividades, na forma como estão as imagens do livro, né?

(x) outros:

E outra coisa que eu observo muito e que talvez entraria em 'outros' é a questão mesmo de como as atividades são elaboradas e passadas e como essas imagens, os mapas, os gráficos, estão no texto, nos capítulos. A quantidade de imagens, se o banco de dados das fotos está atualizado, quer dizer, tudo isso daí. Se são fotos que remetem a nossa realidade, ou se... Às vezes você pega livro que é muito bom, mas tem umas fotos que não tá... que não faz muito sentido. Porque essa parte visual é importantíssima. Importantíssima!

	Imp	ortantissima!		
6.	Ava a.	llie os itens di Qualidade d		nixo e classifique-os como 'bom', 'regular' ou 'ruim'.
		(x) bom	() regular	() ruim
	b.	Qualidade d	o papel	
		(x) bom	() regular	() ruim
	c.	Encadernaç	ão	
		(x) bom	() regular	() ruim
	d.	Desenho das	letras	
		(x) bom	() regular	() ruim
	e.	Tamanho da	s letras	
		(x) bom	() regular	() ruim
	Ten	n partes aqui q	ue não teria com	o ser maior.Eu acho assim, para o texto que é a leitura é o ideal. Às
	veze	es tem sim a l	egenda que é me	norzinha,aí a gente ajuda e tal. Mas, no texto que é o que ele vai se
	fixa	r mais para faz	zer a leitura, a ati	vidade, está no tamanho ideal.
	f.	Tamanho e l	egibilidade das i	ilustrações
		(x) bom	() regular	() ruim
	g.	Cores aplica	das às ilustraçõe	es
		(x) bom	() regular	() ruim
	h.	Tamanho e l	egibilidade das f	fotografias
			-	4.50

		() bom	(x) regular	() ruim		
		algumas eu ac	-			
		_	das às fotografia			
		() bom		() ruim		
					e branco e poderia ser colorido, às vezes é colorido	
					nco de dados, né? Para vir colorido ou não. Então, o	
					nem que tem que ser em branco e preto. Então, p	
					mesmo porque ele não é? Ele morreu em 194	
		_		ele não dever	ia ter foto colorida, não tem como. Mas, em outre	OS
		nentos poderia		05		
			egibilidade dos i			
		(x) bom	() regular	() ruim		
		_	das aos infográfi			
		(x) bom	() regular	() ruim		
_						
					ídricos renováveis internos, por pessoa, por ar	10
(2	005) (e projeção pa	ra 2050 – em me	etros cúbicos')		
1	Oha	: .	Caa amusaamtad	l	a same (adamada) (mandau) an (imadamada)	.l.
1.		erve o iniogra do com o iter		o e ciassilique	-o como 'adequado', ' regular' ou 'inadequado' (ut
				h	informação numa acida dá Euracha É confusa a	. 4.1
			·		informação numa coisa só. Eu acho. É confuso a	ile
		•	•	da. Mas essa pa	arte aqui, ó, esse tipo de legenda	
	,	es círculos aqu		449 E42.		
					o, eu acho que aqui é lógico: do menor para o maio	
					fazer um levantamento disso daqui ele se confund	
					tem uma maior. Então eu não achei legal. Até aqui	as
					ım grau de dificuldade para observação.	
			lorar esse infogi	ratico.		
a.		anho	()	•		
		dequado	T 1 () reg		(x) inadequado	
					essas ficaria mais visível.	
		_	ii que representa	,		
			vão ter carência c	ronica de agua.		
D.	_	osição na pág	•		(): 1	
					(x) inadequado	1
					taque. Só ele. Eu acho que é um mapa assim, quand	
					vê que na mesma página a gente tem aqui um out	
					o aluno está fazendo a leitura, ele vai estar olhano	
					nama a atenção. Então eu acho que poderia ser só e	
					outra informação. Mas, olha, com desenho ainda	•••
			no isso aqui é m	nuito mais agra	dável de se olhar.	
c.	Text					
	` '	dequado	() reg		(x) inadequado	
		_	_	-	s recursos hídricos renováveis internos, aqui tem u	
					nte na hora que vai explicar isso aqui tem que prest	
					o fica incoerente. Percebe? Tudo bem. Aí, ao mesn	
	temp	oo ele começa	a falar do aquec	imento e entra	outra situação que não é só provocada pela carênc	ia

1.

a.

b.

c.

⁹⁵Infográfico (do inglês *informational graphics*) é a representação esquemática da informação através da integração entre elementos gráfico-visuais (ilustrações, fotografias, gráficos, mapas, diagramas etc.) e textos que devem ser, sobretudo, sintéticos.

de água. Aqui é ação humana, é poluição. Isso não poderia estar aqui, isso teria que estar em outra folha.

Para dar uma pausa para ele ir para outro assunto.

Isso. E por que eu estou falando isso? Porque quando você dá aula e segue, você passa para outra situação... e você tem que entrar em outro contexto para explicar isso aqui, que é o aquecimento global. Então, o ideal seria talvez aqui ele falar sabe o quê? Logo na sequência – que eu acho que seria ótimo – falar dos aquíferos. Então, eu falaria dos aquíferos, que a gente tem possibilidades de águas subterrâneas não exploradas... E, ao mesmo tempo que mostra um quadro complicado, também desperta nesse aluno uma pesquisa, um "Ah! Mas, olha: tem possibilidades." Então ele mistura a questão da água... É ambiente? É. Mas, você vai misturar? Não. Aqui você fala de água, atrás você fala do ar e lá atrás você vai falar de outra coisa. Eu acho que é isso. Então está inadequado, você escolheu a página certinha aqui. E tem outra figura aqui, olhe, que já é de desmatamento. Até tem mais a ver porque desmata, diminui floresta, diminui umidade. A gente pode fazer essa ponte também, mas você tem que fazer essa ponte, o aluno não faz sozinho. Alguns até fazem, mas geralmente eles vão relacionar à moveis... "Mas, espera aí! Por que a floresta tem que estar lá? Por que a floresta tem que estar existindo?" "Ah! Porque ele vai transpirar, vai formar nuvem e vai chover. Se chove, entra no lençol freático... Então essa imagem faz até sentido estar aqui, mas essa outra não.

d. Legendas

() adequado () regular (x) inadequado

Não gostei também, porque aqui sabe como deveria ser? Eles deveriam ter mudado a cor, talvez. É aquilo que eu falei.

E ainda tem essas linhazinhas aqui indicando...

É. São cores pasteis misturadas com... Não sei, eu não gostei da forma. Talvez se eles usassem em vez de cores, linhas diagonais... Eu não sei. Eu não gostei desse mapa.

2. Avalie os seguintes aspectos em relação às cores aplicadas no infográfico, marcando 'sim' ou 'não'.

a. As cores são adequadas?

() sim (x) não

Por quê?

Então, ele usa... eu gosto muito de trabalhar com degrade de cores. Eu acho que o degrade mostra intensidade do mais claro ao mais forte. Eu aprendo melhor assim. Não sei se é a visão de todo mundo. Ele não usou um degrade de cores. Usou talvez aqui. Mas, entendeu? Ele pegou as cores frias e foi para as quentes. Também tem isso, eu acho que poderia ser diferente. Ele poderia sair do cinza, acho que o preto... Sabe? Eu acho que aqui poderia ser diferente as cores, em minha opinião.

Trabalhar com degrade?

Degrade de cores... Para ter o sentido do mais intenso, do pouco para o mais. Que é o que indica as áreas que tem mais carência e menos carência. Eu acho que teria mais sintonia com o que a informação quer passar. Porque... Não é assim? O termômetro é assim, uma serie de coisas é assim. O degrade dá essa variação de intensidade para a gente. Nas artes também não é assim? Na pintura?

b. As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?

(x) sim () não

Em caso afirmativo, de que forma?

A legenda mostra a cor e o lugar que essa cor está e onde tem mais ou menos água. Tá, até aí tudo bem. E a cor em si?

Mas, a cor em si... o menos água em vermelho? Ótimo! Eu acho que o vermelho aqui caiu muito bem. Por isso, poderia ser um degrade aqui para o vermelho. Sinal de alerta é o vermelho. Sim, vermelho é atenção. Eu acho que aí chegou legal, a ideia foi legal colocar no lugar que tem menos. Aí, depois do vermelho, um vermelho menos intenso, um laranja... um degradezinho aqui até chegar ao clarinho, né? Então, eu achei que o vermelho para o lugar mais complicado, que é o deserto — porque aqui é o deserto do Saara — o vermelho para o lugar que não tem água nenhuma acho que está excelente.

Então, posso dizer que as cores estão contribuindo? Pelo menos o vermelho?

Não são todas as cores.

Então vou colocar só o vermelho, né?

Só o vermelho.

c. As cores destacam os elementos e dados importantes?

(x) sim () não

Em caso afirmativo, quais?

Os elementos importantes são os países. Eles estão dividindo... Aliás, eles usaram cores, as mesmas cores para os países que estão na mesma situação. Eu não sei, eu acho que... eu não sei se está adequada. O preto... tem que ser preto isso aqui, tá? Porque tá colorido. Acho que até aí sim. Porque talvez se a gente pensar que o oceano está da cor certa, azul; as áreas polares da cor certa, realmente elas são destacadas assim mesmo; as linhas imaginárias tem a cor certa; eles usam a divisa dos países com a cor branca, sim então dá para ver nitidamente onde está um país, onde está outro. Eu acho que o que realmente eu não gosto é isso aqui, ó, a escolha das cores. Mas, eu acho que nas outras informações que o mapa tem... porque são até padrão. Se a gente pegar o atlas, você vai ter os oceanos com a mesma cor, que são azuis e escritos em azul. E as linhas imaginárias... Isso é padrão. E a divisão teria que ser mesmo branca, porque ele usou preto aqui e iria dar muita confusão. Eu achei que até aí tudo bem. Somente mesmo eu acho que o que não deu para mim nesse mapa foi que aqui esse degrade deveria continuar e que aqui ou ele mudaria a cor da menor, ou aumentaria mais a maior, porque elas ficaram muito parecidas.

3. Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?

() sim (x) não

Por quê?

Eu gosto mais sabe daqueles blocos de... corte, quer ver? Eu gosto mais quando mostra, é como se fosse um corte assim no terreno, ou ele tem lá cinco ou seis copos...

Sei

Como um gráfico mesmo. Eu acho que como um gráfico isso aqui ficaria melhor.

Colocaria, por exemplo, os nomes dos países...?

Um gráfico de colunas. Eu acho que um gráfico de colunas com o nome do país ou do continente. Primeiro o continente, depois o país. Iria ficar... iria ter muitos, né? São mais de 183 países, mas para quantidade assim eu acho que tinha que ser gráfico, eu acredito. Talvez um mapa, pode até ser... Mas, assim, se fosse por continentes um gráfico de colunas ficaria bem melhor. E outra, eu acho que a legenda tá muito abrangente. Ela abrange muito. Eles dividiram em seis categorias... "Dados não disponíveis", mas aqui tem água!

É! (risos)

Percebe? Aqui tem água.

São os dois polos... (risos)

É! Tá em outra forma, mas tem água. Então, assim, o que eu não gosto também aqui – porque eu já trabalhei com esse – é "Ô professora, mas não fizeram a pesquisa lá?"

Entendi.

Então assim, aí você tem que ver, tem que explicar para o aluno "Não, a pesquisa foi feita e tal, a água é uma água congelada etc." Eu não gosto como eles explicam a legenda. A legenda tem que explicar o que você não entende olhando o mapa. E para professor esse mapa é chato de analisar, então você imagina para o aluno... A legenda, ela tem isso. Ela tem que explicar as cores e símbolos do mapa.

E não deixar mais dúvida.

E não deixar dúvida. E o gráfico é o texto exibido de outra forma. Então eu tenho um texto que vai me dar essas informações e, olha, aqui eu tenho as mesmas informações. Então, eu acredito que quando você vai elaborar um gráfico ou um mapa, você tem que pensar nisso: ele vai olhar e através desses desenhos e cores ele vai ter que entender o que eu quero. E aqui não tá... fica falho.

4. Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?

(x)	sim	(,	não
------------	-----	---	---	-----

Por conta de tudo isso que a gente está conversando?

Por isso que a gente está levantando. Primeiro, ele olha e já fala "Nossa! O que é isso?" E aí você fala "Olha a legenda, cada coisa é uma cor. Leia a legenda." "Mas, como assim 'menos de mil'?" "Olha, tá vendo ali em cima? 'Metros cúbicos por pessoa'." Mas aí tem a estrelinha... "Olha lá o tamanho da estrelinha"

Nossa...

Não é? Ele não olha isso. Olha isto aqui, você tem que pegar uma lupa.

5. Demais comentários, observações e sugestões:

Se ele fosse maior... É como eu falei, se os mares fossem destacados... É importante porque os mares são esquecidos nos mapas e os mares são também muito importantes. Eu acho que deveria ter pelo menos os maiores, os mais importantes... Digamos, os que se destacam mesmo: aqui o arábico, mar mediterrâneo, mar báltico, mar do caribe. Você fala "mar do caribe" e ninguém nunca sabe porque não vem no mapa. Você pega o mapa-múndi só tem os oceanos, você pega os livros só tem os oceanos. E o mar fica largado... "Ah, ele está lá dentro do oceano, deixa ele lá" e o aluno fica "O que é mar? O que é oceano? Por que é mar? Por que é oceano?", então... Não é só a quantidade de água, mas o lugar em que ele se localiza, se apresenta.

QUESTÕES INFOGRÁFICO PREMIADO NO MALOFIEJ ('World of Rivers')

1.	Avalie	os seg	uintes	aspectos	em	relação	às	cores	aplicadas	no	infográfico,	marcando	'sim'	ου
	'não'.													

a.	As cores	são adequadas?
	(x) sim	() não

Rio tem que ser azul.

Por quê?

É uma convenção, água de rio e oceano é azul nos mapas. Eu não sei se existe essa liberdade... Mas, é uma convenção cartográfica. Enquanto convenção, tem que se respeitar.

Aqui ele abre mão de representar em azul os oceanos, você acha que isso atrapalha?

Então, ele não pôs... ele destacou só rio. Quando ele fala rios do mundo e não traz os oceanos, você vê que ele traz outras informações no espaço dos oceanos. Eu acho isso possível, a partir do momento que você está olhando só para os rios. Mas, você vê que aqui ele traz um pequetitico. Dá para aumentar aqui?

Dá.

Esse aí tem uma... Ele não foge da informação, eu acredito. Mas ele destaca aquilo que interessa para o mapão maior. Ele não tira a informação, ele deixa a informação porque você pode em algum momento precisar dela. Aí você vai lá "Ah, mas no Atlantico é o tal, tal, tal..." Perfeito. Então, já que ele trouxe essa informação, ele não vai ser repetitivo e colocar porque ele tem que colocar as informações dos rios, das áreas dos rios, não é? Aqui ele dá o tamanho dos rios, dos maiores rios.

Esse mapa está me parecendo aqueles mapas antigos, quando se fazia os mapas. Até pela tonalidade, os tons que ele usou. Acho que depende muito... É um gráfico que para análise ele não é pedagógico, eu acredito. É um gráfico assim para um revista, é um gráfico para um estudo mais avançado... não é pedagógico a meu ver. Porque requer da pessoa essa exploração do que tem aqui de informação e está em inglês também. E também tem que verificar o seguinte, é um mapa da National Geographic. A gente até usa coisas da National Geographic na sala de aula, mas não é um mapa... pedagógico ele não é.

	C.	
b.	As cores aplicadas	contribuem para o entendimento da informação?
	(x) sim	() não
c.	As cores destacam	os elementos e dados importantes?
	(x) sim	() não

Olha, aqui esse tom... talvez aqui do relevo devesse partir mais para as cores convencionais do relevo: verde, amarelo e marrom. E ele usou... Eu não sei, o verde? Você está vendo?

Estou vendo esse verde aí.

Esse cinza... Eu acredito que esse cinza deva ser os córregos confluentes e afluentes. Eu nunca vi um mapa assim, para falar a verdade. É um mapa diferente. Aqui é o deserto, né? E ele coloca, acredito, os afluentes e congruentes e ele nem menciona o nome de todos eles porque não daria. Ele destaca os lagos de azul, perfeito. E a meu ver é isso, tá? Os afluentes e congruentes e então tem que ser tudo azul mesmo.

2. Você considera este infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?

(x) sim () não

Olha, o que a gente percebe é que algumas coisas batem, algumas informações batem. Abundancia de suprimento é onde nós temos o lilás. E onde a gente tem mais azul?

Aqui.

Então é onde tem mais água. Você concorda comigo? Então, assim, tem coerência. A informação é coerente. A forma como mostra é que tá...

Tá diferente.

Batendo o olho aqui eu entendo muito melhor onde tem mais água do que aqui. Por quê? Porque onde tem mais concentração de azul você sabe que tem mais água. Onde está claro não tem água, são os desertos. E, de fato, nos temos deserto aqui, temos deserto aqui, nós temos deserto aqui.

Então, de imediato o aluno já saberia.

3. Seria possível usar este infográfico em aula? Colocando o inglês de lado.

(x) sim () não

Então, até daria para usar sim. Usando esse argumento que estou te falando, é lógico, esse mesmo mapa não. Por quê? Como eu te falei, esse mapa tem que estar em português, é um mapa grande. Qual é a escala desse mapa?

Eu não sei a escala dele. Eu sei que é para revista, quatro páginas... acho que está em quatro páginas.

É. Ele não caberia em um livro didático.

Não. Ele teria que ser dobrado, se eu não me engano.

É isso mesmo. Então, depende da escala. Uma escala para ele... muito grande... Porque quanto maior a escala, mais você diminuiu. Eu acho que depende da escala.

Se esse aqui, por exemplo, usasse uma página dupla ou essa aqui fosse abrindo, talvez a gente conseguisse até...

É. È aquilo que eu te falei, imagina isso numa folha como esta aqui!

A gente não enxergaria nada.

Então vai depender da escala, uma escala que seja adequada para a leitura do aluno.

4. Demais comentários, observações e sugestões:

Ele coloca aqui um escalonamento de cor? É um degrade para águas mais rasas e águas mais profundas. É o degrade que te falei!

Oue poderia ser usado aqui?

È exatamente isso. Para a água, ou azul do claro para o escuro. Aqui como mostra falta talvez ir para o vermelho, nessa coisa que eu te falei de atenção.

QUESTÕES POR INFOGRÁFICO ('Fome e doenças: subprodutos da pobreza')

- 1. Observe o infográfico apresentado e classifique-o como 'adequado', ' regular' ou 'inadequado' de acordo com o item a avaliado.
 - a. Tamanho
 - (x) adequado () regular () inadequado
 - b. Disposição na página

(x) adequado	() regular	() inadequado
c. Textos		
(x) adequado	() regular	() inadequado
d. Legendas		
(x) adequado	() regular	() inadequado
Tá vendo o degrade?	Eu acho perfeito porque	e aí sim dá essa coisa de graduar do mais para o

Tá vendo o degrade? Eu acho perfeito porque aí sim dá essa coisa de graduar do mais para o menos. Aqui, ele mesclou. Ele usou o mapa de base e, em vez de ele colocar o plano cartesiano de base (é cartesiano que fala?) e já colocou a coluna em cima do país.

E os alunos conseguiram entender direitinho?

Conseguiram. Porque ele cita aqui a área.

Ah, entendi. Tem aqui 'Norte da África'.

Não é específico com o país, mas aqui está falando que é a África Saariana e a Subsaariana e onde tem mais ou tem menos. Ele cita o oriente médio, ele vai por regiões. Por ser um mapa regional, eu acho que está legal.

E os alunos aqui conseguem se virar bem?

Sim, conseguem. Até porque tem a indicação.

2. Avalie os seguintes aspectos em relação às cores aplicadas no infográfico, marcando 'sim' ou 'não'.

a. As cores são adequadas?

(x) sim () i	não
---------------	-----

b. As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?

 $(\mathbf{x}) \sin \hat{\mathbf{y}}$

Em caso afirmativo, de que forma?

Sim, destaca bem. Tem o degrade que indica onde é mais grave e onde é menos grave.

Onde é mais grave é mais intenso, onde é menos grave é menos intenso. Também aparecem lugares sem dados, tá? Ele não explica porque não tem dados e a gente tem que se virar para saber por que não tem dados.

Como no outro infográfico também.

Como no outro. Então eu acho que a falha está aqui. Colocar algo como "Não foi permitida a pesquisa" ou "Não foi feita a pesquisa". Um asterisco "Não foi permitida a pesquisa nesse país" era o que precisava. Se o aluno pergunta, você tem que responder – e isso aconteceu durante a aula, inclusive. A falha está justamente aqui, eles tem dados da desnutrição da Somália, mas não tem da fome, está vendo?

Ah, e os alunos já ficam... É 9° ano, imagina!

Qualquer um que seja um pouco mais crítico e observador pergunta "Mas, professora, não é a mesma coisa 'desnutrição' e 'fome'?" e aí você explica que não é. Mas, já que fez a pesquisa para uma coisa, por que não aproveitou para a outra? Então, esse mapa tem essa falha. E a informação vem de fontes diferentes, um é de 2006 o outro é de 2007. Acredito que seja talvez por isso. Nesse caso, eu acho que eles deveriam ter colocado a mesma pesquisa. Eles não conseguiram dados da mesma fonte, provavelmente. E isso é uma coisa importante para comparação de dados. Nessa situação que é fome e você apresenta duas coisas tão próximas, tinha que ter uma mesma fonte, em minha opinião. Corência nos dados.

c. As cores destacam os elementos e dados importantes?

(x) sim () não

Em caso afirmativo, quais?

Sim. Linhas imaginárias, escala, localização geográfica... Posiciona o continente. O da página 165 não teria como ser político ao mesmo tempo. Não tem nome, é um mapa mudo. Ele mostra onde tem mais. Então, o aluno para fazer um exercício aqui tem que pegar o político. Ele tem que voltar e comparar

quais são os países mais problemáticos. Então, esse mapa é mudo porque ele não tem os nomes dos países. Aí a gente tem que usar outro que auxilie, dependendo do exercício.

Este livro tem um mapa-múndi no final, ou algo que auxilie?

Eles usam o atlas. Por quê? O que ele tem são exercícios e ele é muito ilustrado, mas não vem com o atlas. Todo o continente você entra ele tem o político, o físico, todos os mapas, tem vegetação. Então, se o aluno não tem atlas ele faz o exercício. Eles não compram — alguns compram — outros eu pego atlas da escola e levo. Mas, se ele não tem o atlas ele consegue fazer o exercício porque eu falo "Oh, vá lá na página tal que tem o político dele." Então, só voltando à pergunta mesmo, as cores destacam sim.

3. Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?

O assunto da fome? Considero. Por quê? O que ele está passando? Onde tem e onde não tem. Aqui também eu acho legal porque se fosse só uma cor agente teria cores pasteis ou mais próximas e uma cor única destacando, mas não iria fazer tanto impacto quanto isso. Porque a doença lá é um absurdo de tão grande que é. Então, quando eles colocam dessa forma é impactante.

É impactante ver a coluna.

É impactante ver a coluna imensa do continente perto dos outros.

E quando eles viram esse infográfico, o que eles falaram?

Nossa, eles ficaram assustados. Chamou a atenção e eles gostaram, gostaram Jô sentido de "Nossa, olha isso aqui!". Tanto é que não tem como errar. Tanto é que eu dei uma prova e estava lá 'Sul da África' e eles colocaram.

Eles acertaram então.

Acertaram. E entenderam que no sul da África é onde tem mais.

E isso é o mais importante.

E é isso que importa. Então, olha como foi importante o visual. Muito mais que este aqui. Então, por isso que eu te falo que dependendo do assunto se é volume... Acho que as colunas... Isso é muito mais. Reforça mais.

E o importante é fixar na cabeça dos alunos.

O importante é fixar.

4. Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?

(x) sim () não

Sim. Mesmo no 9° ano a gente tem que falar "Quais são as partes importantes que vocês têm que verificar?" "Vejam o título, veja a legenda, veja a escala, veja a fonte." Ele esquece isso, todo ano você fala e todo ano... "Ah, professora, mas..." "Olha a legenda, olha o símbolo, relaciona com o desenho que está no mapa." "Você leu a legenda?" Então, eles esquecem sim, viu? Esquecem que a legenda explica e você faz a pergunta "De onde foi tirado?" "Do livro professora!" "Não. O livro pegou essa informação do banco de dados e esse banco de dados pegou essa informação de onde?" "Ah!" Então, você tem que orientar.

Todos os professores que entrevistei até agora também falam a mesma coisa, mesmo aluno de 9° ano você tem que orientar.

A informação vem e depois ela vai... Eu não sei por quê. Eu acho assim, o aluno não vê importância naquilo para ele. Aquele assunto... O mapa existe no livro de história e geografia e ele não dá muita bola no dia-a-dia. Alguns já gostam muito, se interessam, mas outros não. Acho que mais tarde vá dar importância a isso, a leitura das imagens, dos gráficos e saber que o gráfico está passando muita informação. Que é outra forma de você se informar. E que para muitas pessoas essa informação é absorvida muito mais rápida do que ler um texto ou página inteira.

5. Demais comentários, observações e sugestões:

Não.

QUESTÕES INFOGRÁFICO PREMIADO NO MALOFIEJ ('Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária')

1. Avalie os seguintes aspectos em relação às cores aplicadas no infográfico, marcando 'sim' ou

Ele usa o vermelho e o azul. A área mais problemática ele deixou em vermelho: Etiópia e Quênia, que são áreas gritantes, áreas... Com a fome. Acho perfeito o vermelho na fome, alerta. Ele indica os mares e as capitais, os países vizinhos. Ele dá o relevo como uma marca d'água. Situa a região no continente. Fala das áreas que são campos de refugiados, ele explica o que acontece no lugar, né? São lugares assim de fronteira, lugar de refugiado. Olha que legal, ele coloca o preço dos cereais. Ele tem gráficos

'não'.

(x) sim

a. As cores são adequadas? () não

	lineares. Perfeito, achei legal. Aqui ele coloca a chegada de refugiados por mês e a quantidade.
	b. As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?
	(x) sim () não
	c. As cores destacam os elementos e dados importantes?
	(x) sim () não
2.	Você considera este infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico
	apresentado anteriormente?
	(x) sim () não
	Com certeza, tanto é que ele associa a fome aos conflitos étnicos. Que é o que vem em seguida se você
	for ver aqui no livro. E tem um porquê. Então, tem conflito étnico, vai ter uma má administração
	política, ou uma política inadequada Eu acho que está perfeito. Ele faz tudo isso aqui, ele coloca a
	fome, fala dos refugiados e onde tem refugiado tem conflito étnico, coloca a questão do clima e associa
	a questão com o clima, é óbvio, porque é uma área também complicada Como plantar? Faz a ponte
	com a doença. Realmente foi um trabalho bem aprofundadinho que eles fizeram. E tem a cronologia
	política e climática. Então você vê como há uma inter-relação de todos esses problemas? Eles não são
	isolados. A fome não é isolada, assim como a doença não é, como a falta d'água não é. Eles se inter-
	relacionam.
	Aqui dá para perceber isso. E ali?
	Aqui a gente faz porque vem na sequência, mas você como ele coloca aqui tudo em uma coisa só?
	Entendi.
	Então você pode trabalhar umas três ou quatro aulas e talvez mais em uma página de jornal dessas.
	Porque ela está concentradíssima. Eu gostei muito dessa página do jornal.
	Se você quiser, depois eu te mando.
	Ah, eu quero sim!
3.	Seria possível usar este infográfico em aula?
	(x) sim () não
4.	Demais comentários, observações e sugestões:
	Olha, ele tem tanta coisa boa Ele traz ali a chuva, tem um gráfico de clima e chuva. Aqui ele usa as
	isoietas, as isoietas e isotermas. Esse trabalho deles está fantástico, para quem gosta de trabalhar com
	gráficos e tipos de gráficos ele oferece vários tipos de gráficos. Olha quantos dados só esse gráfico aqui
	a gente pode explorar: clima, chuva, horas de sol
	Você gostou dele?
	Gostei muito.

AUTORIZAÇÃO

Q	
Para os devidos fins de direito, eu Slave Ma Rodugus Quinollo enscrita no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob nº 0 25 03 1248 44	_
nscrita no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob nº <u>0 25 031248</u> 44	
e portadora da cédula de identidade de RG nº 15119690-4, residente e domiciliada	
na R. Prof. Dr. alexandre Chianini 318-Cps SP. AUTORIZO a	
Milena Quattrer a fixar, editar, reproduzir e veicular minha voz para fins de entrevista na	
pesquisa desenvolvida no Projeto "A cor nos infográficos de diagrama ganhadores do	
Prêmio Malofiej", do Curso de Mestrado em Artes Visuais da Universidade Estadual de	
Campinas (UNICAMP).	

A presente autorização é gratuita e abrange transcrição e publicação de cunho didático e cultural, sem limite de prazo ou território.

Campinas; 12 de coro de 2013.

Ass.: Dodinge

Nome: Eliane Maria Rodrigues anivalla

Murillo Scaranari Antunes

<u>Dados do entrevistado:</u>

- Formação (data e instituição): Geografia na UNICAMP, 2007.
- Tempo de docência e especificidades: 6 anos.
- Atividades atuais principais: leciona aulas de Geografia na EMEF CAIC 'Prof. Zeferino Vaz' e em mais duas escolas (uma da Rede Municipal de Ensino de Campinas e outra na Rede Estadual de Ensino de São Paulo.

Local: Dependências da EMEF CAIC 'Prof. Zeferino Vaz', Campinas/SP.

Data: 15 de agosto de 2013.

1. Você conhece o projeto político-pedagógico da escola? Qual a sua opinião a respeito dele? Você o segue efetivamente ou em parte?

Já li o PP, mas foi no começo do ano, quando estava fazendo o planejamento. Mas, agora "Ah, me fale em detalhes" sinceramente não lembro de absolutamente nada.

Sinceramente eu li assim de forma bem burocrática, mecânica porque eu sabia que era preciso colocar no planejamento. Eu sigo em partes o planejamento que os professores entregam. Mas, lógico, algumas adaptações você faz e aquilo que você previu não saiu exatamente... Aquilo seria algo como o ideal e ao longo do ano ele vai se metamorfoseando e vira outra coisa. Parcialmente eu atingi, mas nunca é como a gente imagina.

2. Você participou do processo de escolha do livro didático em 2011 na EMEF CAIC "Prof Zeferino Vaz"?

Não, não estava nesta unidade em 2011.

E neste ano você participou do processo?

Sim, neste ano eu participei.

Então eu vou fazer perguntas relativas a este ano, pode ser?

Pode ser.

3. Durante o processo de escolha, você teve acesso ao Guia do Livro Didático?

Eu tive. Não nesta escola, em outra escola eu tive.

O Guia contribuiu para a sua escolha?

Não, para mim não. Eu dei uma olhada, mas assim eu não confio muito no parecer se eu próprio não vi as obras, né? Tá sendo um parecer feito por especialistas. E como a maior parte dos especialistas está distante de fato, é gente que está dentro da academia, provavelmente eles não têm contato com os alunos ou o contato deles com alunos de escola pública é muito pequeno, eles não têm contato. Eu prefiro confiar na minha experiência pessoal para escolher, do que me basear somente no guia. Porque eu estou lidando no dia-a-dia com os alunos.

4. Você teve acesso em mãos aos livros didáticos sugeridos no Guia do Livro Didático?

Muitos. Não todos, mas tive. Isso eu pude folhear e me ajudou a basear para poder fazer a escolha. Muito melhor do que você se basear no guia, muito mais confiável. Talvez, vai... dizer que ele não tem utilidade? Tem, mas se você tiver dúvida entre duas obras e você olhar o guia para ser uma... o fiel da balança. Aí você falar "Não, olha o guia tá falando que aqui é um pouco melhor". Talvez como um elemento para você tomar uma decisão se você estiver em dúvida entre algumas obras, mas tomá-lo como a referência principal não

5. Durante o processo de escolha, quais princípios e critérios listados abaixo foram observados para que o livro didático fosse adotado?

(x) coerência e adequação teórico-metodológica do livro didático

É que o tempo que você tem para analisar as obras, você precisaria pegar um livro desses e ler com cuidado e você recebe uma quantidade tão grande e de tantas editoras, você dá aula no seu dia-a-dia. Então para você pegar, e você recebe 15 obras de Geografia, cada um delas com 4 volumes do 6° ao 9°

ano. E você pegar cada uma delas e com muito cuidado "Olha! Encontrei aqui esse erro conceitual nessa página". Você só vai observar esses erros a partir do momento que você já fez a escolha e está trabalhando com eles. E eu já escolhi livros que eu gostei e já teve escolhas que eu me arrependi "Nossa, como é que eu não percebi isso?" E coloquei uma fé muito grande na hora que eu fiz a escolha do livro. Mas, é sempre uma escolha complicada pelas limitações de tempo... A vida, como todo mundo, muito corrida. Volume de informações muito grande e você precisa tomar uma decisão e eles te dão duas semanas.

São duas semanas?

Não, um pouco mais que isso... Vai, um mês. Ou seja, você teria que olhar uns dois livros de 300 páginas por dia para você tomar essa decisão.

Contando o final de semana, né? (risos)

É. E você não faz mais nada e fica vendo os livros didáticos. (risos)

(x) atividades e exercícios propostos pelo livro didático

Sim. Muito e eu acho que tem um peso bem grande. Assim, para olhar o quanto vai ser exigido do aluno, para adaptar à realidade do aluno. Para falar "Olha, esse aqui considero interessante para eles." Aliás, é um dos critérios que eu dei mais peso.

() conhecimento prévio dos estudantes e da realidade que cerca a comunidade escolar

Parcialmente. Mas, muito mais as atividades e os exercícios propostos pelos livros. Você olha e se for muito distante do conhecimento prévio. Mas, é que sei lá, tem alguns assuntos da geografia que é muito difícil trazer para a realidade do aluno e que é algo que não faz nem parte do dia-a-dia do professor. Ele tem que trazer uma coisa que está acontecendo distante, de uma realidade que mal ele conhece. Às vezes ele conhece também porque ele viu pelos livros, pelas informações que chegam a ele, ele não tem essa experiência também. Aí imagina isso para você ainda trazer para o aluno. É complicado.

()	outros:

Não.

6. Avalie os itens discriminados abaixo e classifique-os como 'bom', 'regular' ou 'ruim'.

	\sim	101		~
0	1 1110	about	do im	nracean
a.	Vua	Huaut	ua IIII	pressão

-	\ T	()	/ \	•
1 Y) bom	() regular (1 1	ruim

b. Qualidade do papel

1	(\mathbf{v})	bom	() regular (() ruim
V	A	DUIII 1	i i i ceutat i	, i uiiii

Ah, vamos ser exigentes, né? A gente sempre compara com outros. Na outra escola chegou uma coleção, mas é que a editora manda um exemplar para o professor que quando é escolhido não é o mesmo que chega na mão dos alunos. Eles mandaram com uma qualidade, aqueles papéis foto. Assim, ele é um livro de geografia muito... As fotos são muito boas, os mapas... Você bate o olho e ele te chama muito a atenção. Isso para o professor, imagina o aluno como deve ser muito mais interessante, desperta a atenção deles. Aí, às vezes entre essa escolha que você faz com o livro do professor que chegou à sua mão, e o que é enviado para a escola depois já cai a qualidade do papel, das imagens, da foto, está tudo borrado, a nitidez... Aí você fala "Não, não foi o que eu escolhi. Não foi isso que eu escolhi! Eles me enrolaram!!!" Mas, os que chegaram às mãos dos professores, pelo menos alguns... Teve um que me chamou muito, muito à atenção de falar "Nossa, eles vão enviar isso?! Nesse papel?"

Ainda não chegou o do aluno?

Não, não chegou...

Ah, então quando chegar você me conta!

Conto. Mas, nossa a qualidade é impressionante. É muito bem feito.

Mas e este livro aqui?

Ah, depois que você olha aquele... Depois que você foi seduzido por aquele livro, você olha e fala "Nossa..." (risos) Dá para melhorar muito. Mas é um bom livro assim, vendo pela qualidade do papel que eles usam, a definição...

Não é transparente, né?

	Não, não.		
	Encadernação		
	`,	() ruim	
	Desenho das letras		
	()	() ruim	
	Tamanho das letras		
		() ruim	
	Tamanho e legibilidade da		
	(x) bom () regular	() ruim	É que els distribui ham es mortes des tautes com es
	-		. È que ele distribui bem as partes dos textos com as mo ao conteúdo que ele está explicitando no texto. As
	imagens foram bem escolh		no ao conteudo que ele esta explicitando no texto. As
	Cores aplicadas às ilustra		
_	<u>-</u>	() ruim	
	Tamanho e legibilidade d	` '	
	_	() ruim	
	Cores aplicadas às fotogra		
	(x) bom () regular	() ruim	
	Tamanho e legibilidade d		
	(x) bom () regular	() ruim	
	Alguns deixam a desejar.	É que às vezes	eles fazem um mapa em que eles concentram muita
			o um pouco maior. De um modo geral, nas obras dessa
		mapas é bem feit	a, tem uma disposição boa sim e você consegue ter uma
	leitura do mapa legal.		
	Cores aplicadas aos infog		
		() ruim	
	É bem feito, é bem confiáv	el.	
QU	JESTÕES POR INFOGR	RÁFICO ('Recur	sos hídricos renováveis internos, por pessoa, por ano
	05) e projeção para 2050		
1	Observe a infográfica a	nresentado e clas	sifique-o como 'adequado', ' regular' ou 'inadequado'
1.	de acordo com o item a		sinque o como aucquado; regular ou madequado
a.	700 1		
	() adequado	(x) regular	() inadequado
b.	Disposição na página	() 8	() 1
	() adequado	(x) regular	() inadequado
c.	Textos	() 0	•
	(x) adequado	() regular	() inadequado
d.	Legendas		
	(x) adequado	() regular	() inadequado
2.	Avalie os seguintes aspo	ectos em relação	às cores aplicadas no infográfico, marcando 'sim' ou
_,	'não'.	cetos em reinção	us cores apricadus no miogranico, marcando sim ou
a.	As cores são adequadas	?	
	(x) sim () não		
	` ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	olhidas o que dá b	em a ideia da informação que ele está passando. Você às
	vezes sem olhar em deta	lhes e sem prestar	r atenção no título e batendo o olho na legenda, só pelas
	cores você tem ideia do te	ema, do que eles e	stão falando.

⁹⁶Infográfico (do inglês *informational graphics*) é a representação esquemática da informação através da integração entre elementos gráfico-visuais (ilustrações, fotografias, gráficos, mapas, diagramas etc.) e textos que devem ser, sobretudo, sintéticos.

b. As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?

(x) sim () não

Muito. Você não precisa ter uma leitura muito atenta. Eu estou pensando como aluno também. É assim: eles olham e, pelo menos uma grande parte não tem muita paciência, se não for muito evidente às vezes ele não tem a paciência de ter uma análise mais minuciosa. Ele gosta sim do que está perguntando, para qual objetivo? Para ele bater o olho e já ter ali uma resposta clara. E, de fato, dependendo de como você trabalhar com esse mapa, dependendo da informação que você quiser, é confuso até para quem tem conhecimento de geografia. Dependendo do que for perguntar.

c. As cores destacam os elementos e dados importantes?

(x) sim () não

Sim, porque o assunto principal 'A escassez de água no mundo' se você bater o olho assim no mapa e você já tem um pouco de conhecimento geográfico, da distribuição dos continentes, você já sabe quais lugares do mundo tem mais abundância e onde tem mais falta. Agora, dependendo, se for uma pergunta mais específica... Exatamente de um país... essa parte fica um pouco mais confusa para você extrair uma informação. Essa parte do continente africano e da Europa, né? Os países já são pequenos e não ajudam. Por isso esse mapa... ou aqui eles fizessem um mapa ampliado só dessa região aí ficaria muito.. aí nota dez! Aí facilitaria. Dependendo da forma como você quer utilizar, se eles tivessem dado um destaque aqui nessa área iria ficar muito claro. Assim fica muito confuso, ele amontoa um monte de informação. Aí se ele pergunta sobre o continente, onde á mas escassez de água... "África, uma parte da Europa e do sudeste da Ásia" tudo bem, isso tá claro você olhando. Agora, e esse país aqui? Haha... Aí já é complicado até para quem tem conhecimento em Geografia vai olhar... E pelo tamanho dessa, olha 'Projeção dos países para 2050' qual a expectativa de ficarem com carência crônica de água e aí pelo tamanho tem maior e menor carência e fica difícil de olhar assim. Fica muito amontoado. Mas, se eles destacassem e ampliassem essa área, ou fizessem um mapa maior, ficariam mais evidentes essas informações.

3. Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?

(x) sim () não

Porque pelo que ele se propõe, mostrar uma visão geral dos recursos hídricos pelo mundo, você batendo o olho no mapa, você já tem uma ideia sem precisar fazer uma análise minuciosa. Já tem uma ideia da informação que você está buscando.

4. Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?

() sim (x) não

Eles apresentam dificuldades pelo seguinte: eles têm preguiça de ler o título e de ler a legenda com cuidado e nisso as cores facilitam muito. Esse mapa está bem feito e, se ele for atento, ele não vai ter dificuldade. Agora, tem mapas onde a disposição das cores, ou o tipo de hachura que eles usam quando ele é monocromático, às vezes fica muito... muito poluído, muita informação misturada e aí fica mesmo difícil de identificar. As cores aqui facilitam e muito e, mesmo não sabendo o fenômeno, ele sabe que aqui esse fenômeno tem maior intensidade, aqui tem menor intensidade. Só de bater o olho na imagem. Ou aqui está acontecendo mais e ali está acontecendo menos, ou aqui está acontecendo menos e ali está acontecendo mais. Você já sabe que isso é provavelmente uma escala. E as cores facilitam e está um mapa bem feito, mas poderia ser melhor.

5. Demais comentários, observações e sugestões:

Então, é aquilo que eu tinha falado. Para torná-lo mais que adequado poderia ser em um tamanho ampliado, porque aí você conseguiria, por exemplo, perguntar coisas mais específicas. Mas, como é um mapa-múndi e, lógico, um mapa muito ampliado você vai poder trabalhar para extrair mais informações. Mas, pelo que ele se propõe (a distribuição pelo planeta) acho que está adequado. Não é excelente, mas está adequado.

QUESTÕES INFOGRÁFICO PREMIADO NO MALOFIEJ ('World of rivers')

1.	Avalie os seguintes	aspectos	em	relação	às	cores	aplicadas	no	infográfico,	marcando	'sim'	ou
	'não'.											

a. As cores são adequadas?

(x) sim () não

Mostra as bacias hidrográficas, as redes hidrográficas. Ele é bem detalhado mesmo, é impressionante. A cor é utilizada também, posso dizer que foi uma escolha feliz.

b. As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?

(x) sim () não

Quando você trabalha, por exemplo, com vegetação ou hidrografia a gente já tem uma ideia da cor que vai representar isso. Por exemplo, se você trabalha com hidrografia e representar os rios em vermelho, eu já bateria o olho e se não tivesse nenhuma legenda, nenhuma informação e só colocasse o mapa com os traçados dos rios, se estiver em azul na hora: rede hidrográfica. Se estivesse em vermelho, marrom, verde... você já iria se questionar, precisaria prestar mais atenção.

c. As cores destacam os elementos e dados importantes?

(x) sim () não

Essa opção por colocar em branco os oceanos não atrapalha, não tem problema?

Também, se fosse uma cor que tradicionalmente representa os oceanos: um azul, azul claro... Só vendo para te falar, mas acho que dá um contraste melhor assim do que se fosse um azul. Claro, ele quer destacar a hidrografia, os rios, se ele colocasse um azul aqui também, talvez não desse um contraste, não ficasse tão evidente assim.

2. Você considera este infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?

$(x) sim \qquad () 1$

Sim. Dá para apresentar "Olha, a concentração de rios, o volume de rios que tem nessa bacia coincide com as áreas onde tem mais abundância de água." Dá para fazer essa correlação sim. Esse mapa também poderia relacionar.

Esse mapa menor?

Sim, esse mapa menor. Dá para ver a distribuição, olha. As áreas onde há mais escassez estão mais claras e aqui realmente coincide. Então dá para fazer uma correlação entre os dois.

3. Seria possível usar este infográfico em aula?

(x) sim () não

Sim, dá. Se pudesse projetar em uma parede bem grande sim, seria o ideal. Ou eles poderem ter em mãos o mapa ou uns mapas assim grandes por grupos... seria interessante.

4. Demais comentários, observações e sugestões:

Eu nunca vi um mapa desses. É bem interessante mesmo.

Tem umas coisas legais. Ele é da National Geographic.

Eles escolhem muito bem, muito bem mesmo. As fotos...

E eles fazem algumas coisas à mão.

Impressionante. O pessoal que trabalha lá é muito bom.

Eu li que eles usam um software para a criação de mapa e tal, mas eles fazem muita coisa à mão, finalizam à mão. Como se fazia...

Como antigamente. Tem coisas ainda que resistem, tem recursos que o computador não faz. E é o que manualmente um... É um artista mesmo. O cara consegue fazer melhor à mão, por mais que tenha recursos tecnológicos não fica a mesma coisa. É um acabamento, um detalhezinho que se não for à mão... não si igual. Ainda bem, né? (risos)

Amém! (risos)

Senão daqui a pouco a gente está...

Obsoleto!

Você poderia ter me perguntado... Vou me intrometer. (risos) Você poderia ter me apresentado o mapa sem dizer que ele era premiado. Sabendo que o mapa foi premiado você já olha de outro jeito.

Ah! Você olhou para ele de outro jeito? (risos)

Talvez... Eu gostei, mas aí você falou National Geographic e nossa, eles têm coisas muito boas mesmo. Influencia um pouco, mas achei bom.

Influenciou um pouco... Nesse caso aqui você tem alguma crítica?

Assim, é... Depende muito. Qual o seu objetivo com os alunos? O que você quer explorar dentro desse mapa? Se for distribuição das bacias hidrográficas no mundo, disponibilidade de água doce, tá muito legal. Nunca vi nada parecido, tá muito legal. Agora, se fosse algo mais específico para eles procurarem um rio que você esteja procurando, ou uma nascente de um rio ali, como tem um emaranhado já não serviria para isso. Ele é excelente para algumas coisas, mas acho que talvez para eles seja um desafio. A molecada é uma coisa imprevisível. Às vezes você acha ou prevê que eles vão ter determinada reação, mas aí você faz e eles têm uma reação completamente diferente do que você esperou. Às vezes positiva e você fala "Meu, não vai dar certo." E você vai e eles "Nossa, que legal!". Eles são de lua, assim... Sei lá, mudou a lua e eles já estão pensando de outra forma. Então é muito difícil prever isso. Às vezes pela experiência do que você já fez, por exemplo, em geografia eu sei que algumas coisas eles gostam ou vai ser muito difícil não gostarem e pode ser até uma molecada difícil de lidar, aí eles gostam. Dependendo do assunto eu falo "Vai ser osso..."

Vai dar trabalho.

Vai dar mais trabalho. Hoje mesmo, eu estava dando uma aula de fuso-horário para a molecada na outra escola, um 6ºano. E é uma sala muito difícil, mas como o assunto chama a atenção aí, assim, você provocou no imaginário deles uma coisa legal. E, mesmo com aquele tumulto, eles ficaram estimulados eu vi até... calculando entre eles... você fica até meio afastado da... Eles se empolgaram muito e ficaram discutindo entre eles e você só observando e pensando "Nossa, que legal! Deu certo." Mas, é um assunto que eu já tive a experiência em anos anteriores e chama muito a atenção. "Nossa, por que aqui agora é esse horário?" e eu pergunto "E agora do outro lado do mundo que horas são? O que eles estão fazendo agora?" Aí eles começam a contar "Ah, eles estão acordando! Estão dormindo. Estão na escola." Isso chama muito a atenção. Agora tem coisa, tem assuntos que você já olha e fala "Hum... Vai ser dose." E dependendo do tipo de gráfico, de mapa que você tiver à disposição, chama mais a atenção ou menos. E eu simplifico eu pego esse... Se você pegar o mapa no fuso-horário mesmo ele não é regularzinho, os fusos, as linhas são... Porque cada país adota um fuso diferente então ela não é um tracejado continuo reto, ela é irregular. Tem um livro de 6° ano dessa coleção que já seria um exemplo ruim, porque eles tem um mapa de fuso-horário bem pequeno. Então, aí você quer olhar ali "Mas, nesse país que horas são?" e é bem pequeno. E se fosse grande você teria uma... Quando eu faco na lousa, eu faço retinho para que ele entenda a ideia, o conceito, porque tem essa diferença de horário no mundo. Movimento de rotação da Terra... É para ficar bem claro isso. Eu nem entro em detalhes porque esse país adota o horário e esse aqui não. A linha faz isso...

No próprio Brasil, né?

No próprio Brasil são três fusos, eram quatro, né? Contando Fernando de Noronha. Aqui, olha, no Nordeste eles fizeram a curvinha para adequar ao mesmo horário. E para a cabeça deles às vezes... Reto, daqui ali. Aí eles só contam que para leste aumenta uma hora... Aí fiz um exercício simulando que eles estivessem voando "Agora, você pegou o avião e vai para tal lugar. Que horas você vai desembarcar?" Era um desafio e aí nossa!

Eles piram.

Eles piram.

Porque para a gente comprar passagem já é um desafio. Você para e pensa "Que dia que eu vou chegar?" (risos)

É noite? Vou chegar lá não vai ter nada, vou ter que dormir no aeroporto... Então, aí na cabeça deles mexeu no imaginário. E eu peguei um exercício legal da Copa do Mundo, quando vai começar o jogo da Copa, em outro país se um cara quiser assistir que horas que ele vai ter que ligar a televisão... Então

é coisa que mexeu com eles. Eu sei que é um tema que eles acham interessante. Tem coisa que já é complicado...

É... E que a gente tem que procurar outras estratégias.

QUESTÕES POR INFOGRÁFICO ('Fome e doenças: subprodutos da pobreza')

- 1. Observe o infográfico apresentado e classifique-o como 'adequado', ' regular' ou 'inadequado' de acordo com o item a avaliado.
- a. Tamanho
- (x) adequado () regular () inadequado

Eu acho que são adequadas. O problema é que cor eu escolho para relacionar o tema, se essa é a cor mais adequada para representar ou não. Mas...

Para o uso em sala de aula?

Para os alunos é claro sim. A não ser que como tem várias tonalidades de uma mesma cor, às vezes eles confundem e até o professor. É até engraçado porque às vezes eles vêm te corrigir "Mas, não é esse?" "Ah, é verdade... Então esse é mais escuro e seria essa classificação, não essa." Até você se confunde. Mas, às vezes... Eu estudei cartografia e eles falam o seguinte: para um mesmo fenômeno o legal é utilizar essas tonalidades diferentes da mesma cor porque aí você tem ideia de onde o fenômeno é mais acentuado e onde ele é menos acentuado, do que você usar cores diferentes. Às vezes, cores diferentes podem ser fenômenos diferentes que você está querendo mostrar. Como naquele mapa lá da água, eu sei que eles se baseiam em pesquisas, chamam as pessoas para ver, para dizer se isso é melhor ou não, mas para mim eu não vejo tanta diferença nisso. Se fosse aquele tipo de cores, esse mesmo fenômeno 'Desnutrição infantil' aí tivesse aqui uma cor... Normalmente quando o fenômeno é mais acentuado eles pegam uma cor mais escura e para a menos acentuada uma cor mais clara. Mas, sei lá, se fosse um amarelo, aí vira um laranja, vira um vermelho, vira um violeta... Sei lá, pelas cores que foram escolhidas já sei é um fenômeno que está se intensificando.

Não tem problema nenhum.

Para mim não tem problema nenhum. E aqui eu acho...

Às vezes o salto aqui é muito curto e confunde, não é?

Daqui para cá tudo bem. Os tons de cinza é que são complicados, não é? Você tem que ter um olho apurado.

E às vezes o aluno não tem isso...

As vezes ele está sem paciência.

E é o que você disse: às vezes a gente também não consegue. Porque desse para esse é muito próximo, não?

Muito próximo. Esse amarelo ficou melhor, é mais dificil de você confundir.

E aqui nesse?

Aqui até que a ideia foi legal, mas o que pode confundi-los é que, por exemplo, aqui na África ele faz uma divisão do norte da África e do sul da África, né? África subsaariana. E como está dentro do mesmo, está muito próximo e não está muito claro onde ele colocou essa coluna, às vezes pode confundir os alunos. Você tem que sentar e olhar com cuidado. E, se você pedir para ele fazer um exercício, de repente ele já vai direto África aqui, olha.

E nem vê o resto do continente.

Passa batido. Isso às vezes pode confundi-los. Mas, se tivesse um trato um pouco melhor e um cuidado em relação a isso dá para ver, é claro. Aqui é maior, aqui é reduzido, aqui é mínimo. Dá para você ver, mas por estar dentro do mesmo continente e você colocar um ao lado do outro...

E essa cor, você acha que confunde?

Não, não confunde. Eu acho que nesse caso não confunde pelo próprio tamanho e como ele dá informação com valor e número do lado... Se fosse sem o número aí provocaria confusão "Este aqui está mais alto que esse... Este aqui é igual ou não é?" Poderia criar uma confusão. Acho que já pensando nisso, já colocaram o número do lado.

Senão teria que pegar uma régua e tentar medir.

	É. Algo como "A América aí!"	Latina está igual à Am	érica do Norte, mas a minha régua aqui Não, e	spera
b.	. Disposição na página			
	(x) adequado	() regular	() inadequado	
c.	. Textos			
	(x) adequado	() regular	() inadequado	
	•	o trabalhei. Mas, de mo	odo geral, os textos dessa coleção são adequados	
d.	. Legendas			
	() adequado	() regular	() inadequado	
		ılar e a 27 adequada po	orque eles colocaram os valores ao lado para qua	ılquer
_	dúvida que você tiver.			
2.		ctos em relação às co	ores aplicadas no infográfico, marcando 'sin	n' ou
	'não'.			
a.	. As cores são adequadas?			
	(x) sim () não		27] mode completerums confusão	
		nais nebuloso e nesse c	caso [27] pode geral alguma confusão.	
	No caso aqui da 27?	eta das continentes este	arem muito próximos pode confundir.	
	Então 'Sim' só para a 26,		* *	
h	. As cores aplicadas contrib		S	
	x) sim () não	ouem para o entenum	unto da informação.	
	26 sim. A 25 pode provocar	dúvidas E na 27 está c	elaro	
	120 Sim. 1120 poue provocui	da (Taas. E Ha 2 / Osta o	Turo.	
c.	. As cores destacam os elem	nentos e dados import	antes?	
	(x) sim () nã	_		
	Quais?			
	Nesse 25, no vermelho be	m escuro você já bate	e o olho na hora, e no vermelho bem claro tam	ıbém.
			ado. Aqui no amarelo eles foram mais felizes, tá	
			ue fazer uma escala da mesma cor. Aqui é muito) mais
	dificil de você confundir do	que aqui.		
3.	. Você considera esse infogi	ráfico adequado para	abordar o assunto?	
•	$(x) sim \qquad () n\tilde{a}$	A A		
	()		• 6 70 0	
4.	. Os alunos apresentam dif		com o infográfico?	
	(x) sim () não		m também. Fasas tamalidadas alas têm dificulda	مام مام
			m também. Essas tonalidades eles têm dificulda o, também dependendo da informação que você	
			s, no caso da África não tem os países. Qual país	
			rocurar em outro mapa, em um mapa político. A	
			Eu não sei. É lógico, a gente estuda muito a E	
			érica do Sul, América do Norte Agora, a Áfric	
	mais complicada, fora os pa			a ja c
	E alguns mudaram, né?	wis os miwis osimioon (
		n, cite três países onde	a desnutrição está de 4% a 10% e as crianças	estão
	abaixo do peso" "Ah, esse		,	
	E agora, qual o nome? (ri			
	Egito, Líbia e? É complicac			

5. Demais comentários, observações e sugestões:

Aqueles comentários que fiz anteriormente. Acho... De um modo geral, eles estão bem feitos só destacarei um ponto negativo dessas tonalidades de cor, pelo menos nessa cor vermelha dá para confundir.

É preciso um olhar mais atento?

É, é preciso um olhar mais atento para poder classificar os países dentro dessa faixa.

QUESTÕES INFOGRÁFICO PREMIADO NO MALOFIEJ ('Fome no corno da África é uma tempestade perfeita em termos de crise humanitária')

Batendo o olho, você vai ter que ler esse mapa com muito cuidado para você extrair uma informação confiável. Primeiro, na classificação que eles fizeram. Na fome eles já estão considerando... Bom, pela escala normalmente o fenômeno é mais intenso quando a tonalidade é mais escura, então o mais grave provavelmente é o mais escuro. Então deve estar crise mais ou menos. Mas, olhando assim pelo mapa... Difícil, hein? Estabelecer os lugares onde é mais intenso ou menos intenso. Principalmente quando passa de uma tonalidade para outra.

Mais ou menos como naquele caso da figura 25.

Sim, sim. É mais ou menos como nesse caso. E eles... e é bem poluído, muita informação. Você tem que ler com bastante cuidado. Comparando com aquele mapa, aquele primeiro lá premiado (risos) não, ali... Também pelo que ele se dispõe a mostrar, né? Ele não carrega muita, muita informação. Quer ver? Segurança alimentar já quer relacionar com os refugiados de guerra e isso está relacionado com o aumento da fome e o preço do milho junto. Meu deus! É muita coisa junta.

E tem cronologia, política, clima.

Ele quer relacionar todas essas informações para tentar explicar o fenômeno e às vezes é mais confuso do que... esclarece. É muito difícil trabalhar assim. Se você tivesse que trabalhar com os alunos "Vamos falar só do acesso das crianças à água de fonte segura e não segura" só. Aí, corta isto aqui e fica com isso. Dispersa... é muita coisa, muita coisa. Isso é para um adulto que esteja muito interessado no assunto, esteja com paciência e *queira saber muito sobre isso*. Qualquer pessoa que tenha minimamente pressa e quer uma informação rápida e "ah... nossa e tal" e ele vai para o próximo.

Tem bastante coisa. E ele foi publicado em um jornal.

Acho que os editores não viram com cuidado isso, também olharam e "Ah, tá bonito isso. Próximo, passa!" Mas, é... É confuso mesmo. Se você for olhar tem 'Efeitos da fome no corpo humano por falta de nutrientes' isso aí já dá um assunto extensíssimo, né? E vai... 'distância até a fonte de água mais próxima', nossa! É coisa pra caramba! E tem o preço do milho... um monte de coisa você vai ter que relacionar... Catástrofe climática que acabou com a produção de grãos, que agravou a fome e... vai que vai! Muitos assuntos para relacionar. Talvez, se for trabalhar isso com os alunos,você terá que pegar cada parte dele e falar "Olha, esquece o resto, é só isso aqui da esquerda." Depois que tudo estiver bem claro, depois de muito tempo trabalhando, vamos juntar as informações e boa sorte professor! (risos)

1. Avalie os seguintes aspectos em relação às cores aplicadas no infográfico, marcando 'sim' ou 'não'.

a. As cores são adequadas?

(x) sim () não

Do mapa eu não gostei. Do restante dos gráficos é compreensível sim.

Por conta daquilo que a gente conversou sobre o mapa 25?

O mesmo caso.

O salto ali é muito pequeno, né?

Muito pequeno e aí você tem que estar com o olhar bem apurado. Uns olhos de lince para... (risos)

b. As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?

(x) sim () não

Fora... Apesar dessa confusão de informações, se você pegar por partes sim. "Vamos trabalhar com esse gráfico sobre o preço dos cereais" dá para ver claro, não tem... Tudo isso separado seria uma outra...

c.	As cores	destacam	os e	lement	tos e	dados	import	tantes?
	(\mathbf{v}) sim		()	não				

2. Você considera este infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?

() sim (x) não

Não. Assim, é legal porque ele dá uma explicação mais complexa e, com certeza, um livro de 9° ano não deve entrar em tantos detalhes como um jornal. Mas, tem que ver o publico para o qual está dirigido também. São adolescentes, 13 e 14 anos, os interesses deles são assim,olha, 5 minutos já...

Passa para outro.

Estão pensando em outra coisa, adolescentes... Agora, para uma pessoa que pesquise o assunto talvez seja mais interessante. Mas assim, a disposição principalmente do mapa não está muito legal, mesmo para um cara interessado. Dependendo do nível de detalhamento da pesquisa dele, o que ele esteja procurando... É uma fonte que ele vai ter que procurar outras coisas. Difícil, complicado.

3. Seria possível usar este infográfico em aula?

(x) sim () não

Mas, vai ser suado. Subdividi-lo em partes, falar vamos trabalhar primeiro com isso "Olha, gente, o que causa a fome. Os efeitos da fome nas pessoas". E em cima o que ele coloca? Nossa! O dinheiro que é preciso para acabar com a fome...

Ah, é! Quem doa.

Os dez principais doadores, o que já se reuniu, o que falta. Aqui embaixo os efeitos no ser humano...

4. Demais comentários, observações e sugestões:

Não. Aquilo que eu já tinha dito antes: trabalhar as partes separadamente pode ser interessante. Agora, você jogar isso para os alunos e falar "Vamos relacionar esses vários temas" você vai enlouquecer...

Todos eles. (risos)

E você também. É muita informação junta.

Para a geografia é muito importante você trabalhar não só com mapa, com imagem. Empobrece muito você não ter acesso tão fácil ao projetor... No passado tudo bem,era caríssimo, hoje em dia já está... Para uma escola já está bem acessível, as salas já deveriam estar adaptadas. E a gente está num mundo em que há uma enxurrada de imagens. E para essa molecada então... Falando da minha geração, não sei você, é uma geração antes da internet. Eu vi o mundo antes da internet.

A gente pesquisava em biblioteca, não é? Tinha enciclopédia em casa, pesquisava em livros... A relação com a foto, com a imagem, nossa! Você ver a foto de um lugar já era "Nossa...!" para você ver na televisão tinha que esperar que aquilo fosse passado na televisão. Hoje em dia, com a internet "Vamos ver as planícies da Europa central agora". Não tem a vontade e "Iii, Milena, o que a gente vai fazer? Vamos ter que ir à biblioteca?" "Vamos." "Ai, nesse livro não tem... nesse outro livro não tem..." "Oh, consegui!" Era um trabalho para você conseguir e hoje em dia é essa enxurrada. E por isso que também a demanda de atenção deles é muito... ela passa muito rápido, porque os desejos são realizados muito rápido. A gente já tinha...

Já tinha um tempo de espera muito maior.

AUTORIZAÇÃO

Para os devidos fins de direito, eu Murillo Caranari antuno,
inscrita no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob nº <u>280.040.958</u> 4
e portadora da cédula de identidade de RG nº 27.511.915-4, residente e domiciliada
na rua Prof. Ondina Pinto Gonzales, 632, AUTORIZO a
Milena Quattrer a fixar, editar, reproduzir e veicular minha voz para fins de entrevista na
pesquisa desenvolvida no Projeto "A cor nos infográficos de diagrama ganhadores do
Prêmio Malofiej", do Curso de Mestrado em Artes Visuais da Universidade Estadual de
Campinas (UNICAMP).
A presente autorização é gratuita e abrange transcrição e publicação de cunho didático e cultural, sem limite de prazo ou território.
Campinas, 15 de 00000 de 2013.
Ass.: Murille Cartuna
Nome: Murillo Domanari arkurlo

Célia Garcia

<u>Dados da entrevistada:</u>

- Formação (data e instituição): História na PUC/Campinas, 1990; Pedagogia em Mogi Guaçu; Pósgraduação na UNICAMP oferecida pelo Estado de São Paulo em Ciências humanas e suas tecnologias.
- Tempo de docência e especificidades: desde 1991 na Rede Estadual de Ensino de São Paulo (História), a partir de 1993 na Rede Municipal de Ensino de Campinas (Geografia e História).
- Atividades atuais principais: leciona na EMEF CAIC 'Prof. Zeferino Vaz' e na Rede Estadual de Ensino de São Paulo.

Local: dependências da EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz.

Data: 6 de agosto de 2013.

1. Você conhece o projeto político-pedagógico da escola?

Sim. A gente participou da elaboração e tal, não vou dizer a você que conheço a fundo, mas é o suficiente para a gente.

Qual a sua opinião a respeito dele?

Eu acho que é pertinente, que é o que a gente busca enquanto profissional é isso que tá ali, não acho que está fora.

Você o segue efetivamente ou em parte?

Eu procuro seguir. Não sei se a gente consegue... você entende aquilo, está seguindo aquilo, não sei se é exatamente aquilo que eles querem daquilo que está escrito lá. Eu procuro seguir, o planejamento é feito em cima do que está lá.

2. Você participou do processo de escolha do livro didático em 2011 na EMEF CAIC "Prof Zeferino Vaz"?

Participei.

3. Durante o processo de escolha, você teve acesso ao Guia do Livro Didático?

Eu tive. A minha opinião não predominou, mas eu não fiz questão porque eu era da EJA. Então, o que aconteceu: eles escolheram, eu olhei achei que tava legal, gostei e tal. Mas, assim, não fiz questão de opinar muito. Mas não era de todo o mal.

Vocês chegaram a ler o guia?

A gente usou mais o livro mesmo. Eu vi o guia, mas foi usado o livro. Eu não lembro se foi o guia daqui que eu vi ou se foi lá da outra escola. Mas, eu tive acesso ao guia e quando eu peguei o livro eu já tinha visto o guia.

O Guia contribuiu para a sua escolha? De que maneira?

Eu não li sobre todos. Alguns que eu, assim, eu fui direto àqueles que eu já tinha dado uma olhada no livro. E, só para ter essa certeza eu fui lá e dei uma olhada. Participei também pelo Estado de uma palestra na cidade de São Paulo oferecida pela editora e acabou ajudando ainda mais. Mas, não foram todas as editoras que proporcionaram essa atividade, nem a escola que me mandou.

4. Você teve acesso em mãos aos livros didáticos sugeridos no Guia do Livro Didático? Sim.

5. Durante o processo de escolha, quais princípios e critérios listados abaixo foram observados para que o livro didático fosse adotado?

(X) coerência e adequação teórico-metodológica do livro didático

(X) atividades e exercícios propostos pelo livro didático

A gente sempre busca essa... Principalmente quando vê alguma coisa diferente. Você sempre quer uma contribuição para as suas aulas.

() conhecimento prévio dos estudantes e da realidade que cerca a comunidade escolar

Isso acabou não sendo primordial. Felizmente ou infelizmente isso não foi primordial não. Foi mais mesmo o que ele apresentava, se estava dentro da proposta e como ele apresentava. Inclusive as atividades, mas infelizmente ou infelizmente isso não foi feito.

(X) outros:

(x) bom

() regular

() ruim

Nós demos uma olhada nos textos para ver se não tinha textos homofóbicos, racistas... Mesmo assim não conseguimos ver tudo. Mas, sempre temos essa preocupação. Inclusive nessa escolha de agora novamente a gente tentou fazer isso.

Vocês acabaram de escolher, né?

É. Inclusive eu comentei com o Breno e ele também tinha notado, tinha um livro que a gente tirou fora porque ele achou que tava...

Que tinha um conteúdo voltado para esse lado... Mesmo tento passando por uma triagem.

Exatamente! Mesmo assim ele detectou. E uma vez que você viu lá você fala "É melhor não partir para esse lado". Melhor pegar um que tenha menos ou que, pelo menos, você não conseguiu ver. Quando você está usando livro e descobre lá no fim... pelo menos.

E tem mais alguma outra coisa que chamou a atenção na hora de escolher?

É. Então, é isso que eu tinha comentado lá, que eles já estão fazendo essas apresentações dos gráficos. Eu trabalho muito com mapa. E a primeira coisa que eles perguntam é "Professora, isso não é geografia?" E eu falo "Você está trabalhando com história, como é que você vai trabalhar com a questão do espaço, tempo? Como é que você vai se localizar?" Nós estamos falando de outro assunto agora e eu to trabalhando os povos que viviam na América antes de Colombo e aí estou dando as divisões e aonde eles chegaram. Então eles estão identificando no mapa. Eles não tem noção. Eles ficam perguntando onde está e eu falo "Ué! Vocês não acabaram de falar que isso era geografia?"

Eu deixo a mapa-múndi lá. Quando eu vou falar de algum artista, alguma coisa eu tenho que puxar "Pessoal, tá aqui".

	A gente não tem mapa-múndi novo								
	Era isso que a gente estava discutindo.								
	Não tem mapa-múndi recente. Mas, os livros já ajudam.								
_									
	Avalie os itens discriminados abaixo e classifique-os como 'bom', 'regular' ou 'ruim'.								
a.	Qualidade da impressão								
	(x) bom () regular () ruim								
b.	Qualidade do papel								
	(x) bom () regular () ruim								
c.	Encadernação								
	(x) bom () regular () ruim								
	Esses últimos até que estão vindo bem, antes eles se soltavam tudo. Eu tenho uma coleção anterior que								
	ela solta tudo. Neste aqui as bordas vão rasgando, mas acaba segurando por um bom tempo.								
d.	Desenho das letras								
	(x) bom () regular () ruim								
e.	Tamanho das letras								
	(x) bom () regular () ruim								
f.	Tamanho e legibilidade das ilustrações								
	(x) bom () regular () ruim								
	O que me preocupa às vezes é que há um excesso. Aí numa página às vezem tem muita coisa. Então								
	eles olham e ficam tudo Se você está fazendo uma comparação, aí tudo bem, mas se enche de								
	imagem eu acho que perde um pouco o foco. Então, eu acho que se você tem duas imagens falando de								
	uma coisa tudo bem, mas tem livro que é assim tem um monte de imagem. Aí você fica								
	Perdido, né?								
	Sim.								
g.	Cores aplicadas às ilustrações								
_	•								

h.	Tamanho e legibilid (x) bom () regu É o suficiente.		
;	Cores aplicadas às f	otografias	
1.			
	(x) bom () regu		and livered and thousand a commission and it do do madbon
			ns livros que trazem a cor numa qualidade melhor.
J.	Tamanho e legibilid	_	
	(x) bom () regu		
k.	Cores aplicadas aos	<u> </u>	
	(x) bom () regu		
	Não é isso que atrapa	ılha não.	
Ω	HESTÕES POR INE	OGRÁFICO ('Inclusão	social no Brasil de acordo com o IDH')
			que-o como 'adequado', ' regular' ou 'inadequado' de
1.	acordo com o item a	•	que-o como aucquado, regular ou madequado de
0	Tamanho	i avallauo.	
a.		() wagulaw	() in a degree de
	(x) adequado	. () regular	() inadequado
b.	Disposição na pá	_	
	(x) adequado	() regular	() inadequado
c.	Textos		
	(x) adequado	() regular	() inadequado
d.	Legendas		
	(x) adequado	() regular	() inadequado
2.	Avalie os seguintes	aspectos em relação às	cores aplicadas no infográfico, marcando 'sim' ou
	'não'.	uspectos em reinguo us	cores apricadas no infogranco, marcando sim ou
а.	As cores são adequa	das?	
	(x) sim () não	iuus.	
	` '	deriam ser um nouco ma	is Díspares, sei lá. Bem diferente uma da outra. Por
			cor que chamasse mais a atenção. Porque, por exemplo,
			ocê coloca o vermelho e o rosa fica Ah, mas se você
	•		oce coloca o vermenio e o losa lica Ali, mas se voce
	observar, você vai de		
		poderia ser diferente?	1
		A preocupação em estar u	isando cores mais
	Diferentes nesse sen	tido?	
	É.		
		, mas poderiam ser mais	contrastantes, e 1880?
	É.	, 9	
b.	_	_	dimento da informação?
	` /	() não	
			mas aí você tem que trabalhar isso aqui. Aí já são outros
	quinhentos. Olhando		_
c.		s elementos e dados imp	ortantes?
		() não	
		i, seria legal se as cores fo	ssem mais
	Contrastantes?		
			sim tem uns pontos que ficam meio perdidos no meio do
	_		servação mais detalhado mesmo. Não é uma coisa que
	você olha e já observ	a.	
3.	Você considera esse	infográfico adequado pa	ura ahordar o assunto?
J.		() não	na andidat o assumo.
	(4) 51111	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	

Não é a forma de apresentação que é o problema. Uma vez que você está trabalhando o assunto e você está falando que cada cor corresponde a um índice aqui, acho que não tem problema nenhum.

E o mapa seria uma ferramenta legal para trabalhar?

Eu gosto do mapa.

4. Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?

() sim () não (x) alguns apresentam

Então, é muito particular. Tem alunos que tem dificuldades. Por exemplo, você usa e usa mapa com eles e eles continuam com dificuldade. Eu falo "Siga a legenda", como eu estava trabalhando com eles agora, aí tem aluno que "Mas, o que é para fazer?" É dificuldade deles. Às vezes nem é dificuldade, é falta de atenção ou preguiça mesmo "Ah, se alguém falar fica mais fácil do que eu ler". Eu não acho que é o mapa, mas próprio de cada aluno. Tem aluno que vai que é uma beleza.

Então eu vou colocar aqui na resposta um meio termo.

5. Demais comentários, observações e sugestões:

Se eu estivesse trabalhando com esse mapa eu iria pedir a eles depois determinarem por regiões. Que regiões apresentam maior ou menor IDH, seria uma boa observação.

Poderia, por exemplo, ter um zoom para cada região?

Ou poderia separar mesmo com uma linha mais forte.Por exemplo, região norte, nordeste... para que eles possam observam onde eles estão e onde está, no caso aqui, a questão do IDH.

QUESTÕES INFOGRÁFICO PREMIADO NO MALOFIEJ ('Geografia do Voto')

1. Avalie os seguintes aspectos em relação às cores aplicadas no infográfico, marcando 'sim' ou 'não'.

a. As cores são adequadas?

(x) sim () não

Por quê?

Sim. Tá bem mais nítido, bem mais fácil de identificar. Até porque, até mesmo quando você tem um série de

Dessas partes aqui pequenininhas?

Sim. Nessas partes pequenininhas dá para você identificar.

Tem contraste, né?

A diferença entre uma e outra acaba por... Então, mesmo quando você usa o vermelho e esse, ó, mesmo assim você consegue identificar.

b. As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?

(x) sim () não

Como você disse na outra pergunta, dessa forma a gente consegue ver as áreas, os contrastes e tudo o mais.

c. As cores destacam os elementos e dados importantes?

(x) sim () não

Na verdade você precisa analisar um pouquinho o que está sendo trabalhado. Eu to direto nele, mas,por exemplo, eu não sei o que está sendo pedido. Você viu que eu fiz uma afirmação baseado no que a gente tinha visto lá. Agora eu teria que analisar para ver o que está sendo pedido, para ver se realmente está sendo atendido.

Aqui ele fala da divisão dos votos, aqui no segundo turno e aqui como foi o primeiro turno.

Certinho. Depois que você toma conhecimento, você vê como é diferente. Ah, com certeza!

2. Você considera este infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?

(x) sim () não

Por quê?

Seria sim. Primeiro que aqui [infográfico do livro didático] você tem só o Brasil, quer dizer, ali [infográfico premiado] também tá. Mas, você estaria pegando o Brasil e dividindo mais a questão das

regiões e seria uma informação a mais. Você poderia não só estar usando o mapa para uma coisa, mas para abranger um conhecimento maior naquilo que está sendo ensinado.

Aqui tem o mapa-múndi também e as divisões das regiões do Brasil.

Então, é a quantidade de informação que você traz aí, comparada com essa daqui. Você poderia ficar só naquilo que quer ou poderia aprofundar. Quer dizer, você faria essa escolha, você teria essa opção. Como aqui é isso e acabou.

Fecha nisso, né?

Isso! É nesse sentido. Eu posso pegar isso aí e ver só uma coisa e acabou, daria conta do recado. Agora, se você quiser você tem como explorar um pouco mais.

3. Seria possível usar este infográfico em aula?

(x) sim () não

Por quê?

Isso que eu falei, independente do... Dá para usar esse mapa com outra turma, mês mo que ela fosse uma série... um 6° ano, por exemplo, daria. Independente de ser do 9° ano como é a proposta aqui do IDH.

4. Demais comentários, observações e sugestões:

Não, a priori não.

Você gosta desse tipo de mapa que usa cor, por exemplo? Você não abriria mão de usá-lo em sala de aula?

De mapas e desse tipo de informação não. Se não tiver, eu trago de fora. Se não tiver no livro didático, eu trago, xeroco. É ruim, é terrível você conseguir as cores, mas eu trago mesmo assim.

Você não usa direto o livro didático então? Você traz coisas de fora.

Eu trago, porque esse nosso livro aqui ele é muito... para trabalhar história ele é importantíssimo pela quantidade de documentos, pelas atividades que ele tem, pelas atividades, tudo isso aqui. Porém, ele não tem texto. São fragmentos de texto. Então, quando eu vou falar sobre um determinado assunto... Revolução francesa, por exemplo, ele traz lá fragmentos de texto, é ótimo, é maravilhoso, mas eu não tenho lá o processo,o motivo pelo qual isso aconteceu, o que levou a isso, quem eram os grupos sociais,entendeu? Aí eu tenho que trazer. Eu não acho ruim, mesmo porque o livro didático não é a única coisa e esse tem o que muitos não tem: essa quantidade enorme de documentos para trabalhar. Isso foi uma das coisas que a gente utilizou, só que eu já sabia e eu falei assim "Eu vou ganhar de um lado, mas vou perder de outro".

É que aqui às vezes a gente não tem aqueles recursos, tirar Xerox do livro...

Eu fiz um apanhado de livros, guardei na sala de história e aí,de vez em quando, eu desço com eles e a gente dá uma olhada nesses textos quando eu não consigo trazer.

Obrigada, Celinha.

AUTORIZAÇÃO

Para os devidos fins de direito, eu <u>Celia Garcia</u> ,
inscrita no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob nº
e portadora da cédula de identidade de RG nº 12-871-736 -1, residente e domiciliada na <u>Pedro Antonio Dias, 10 - Campuñas -5P</u> , AUTORIZO a
Milena Quattrer a fixar, editar, reproduzir e veicular minha voz para fins de entrevista na
pesquisa desenvolvida no Projeto "A cor nos infográficos de diagrama ganhadores do
Prêmio Malofiej", do Curso de Mestrado em Artes Visuais da Universidade Estadual de
Campinas (UNICAMP).
A presente autorização é gratuita e abrange transcrição e publicação de cunho didático e
cultural, sem limite de prazo ou território.
Campinas, <u>06</u> de <u>a a osto</u> de 2013.
Ass.:

TERESINHA CRISTINA BIANCO

Dados da entrevistada:

- Formação (data e instituição): Licenciatura em História (Unicamp) e Especialização no uso de novas tecnologias na educação pela PUC/SP.
- Tempo de docência e especificidades: 25 anos; trabalhou na rede particular (Colégio Objetivo), na Rede Estadual de Ensino de Campinas e foi professora de inglês (Wiz,ard) por aproximadamente, 7 anos.
- Atividades atuais principais: leciona na EMEF CAIC 'Prof. Zeferino Vaz'.

Local: dependências da EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz.

Data: 30 de julho de 2013.

1. Você conhece o projeto político-pedagógico da escola?

Mais ou menos, para ser sincera. Participei da elaboração e tal, mas é tudo muito amplo eu acho, sabe? E a sensação que eu tenho é que por mais que você discuta, você está sempre voltando no mesmo ponto. Ele visa formar o aluno, aluno cidadão, crítico. Bate muito com os objetivos de história e eu acho isso bacana. Mas, sinceramente, eu acho que precisaria sentar e ler com muita calma. Coisa que a gente quase nunca encontra tempo para fazer.

É. Essa é a nossa realidade aqui. Bom, você já deu a sua opinião sobre ele, tem alguma outra coisa que você gostaria de acrescentar?

Assim, sem grande conhecimento dele, porque eu realmente gostaria de lê-lo com calma.

2. Você participou do processo de escolha do livro didático em 2011 na EMEF CAIC "Prof Zeferino Vaz"?

Sim, participei.

Durante o processo de escolha, você teve acesso ao Guia do Livro Didático?

Eu não me lembro... para ser sincera, eu não me lembro. Na época, eu acredito até que ele estava disponível, mas eu não olhei no Guia, eu olhei os livros mesmos que chegaram até a gente.

Você teve acesso em mãos aos livros didáticos sugeridos no Guia do Livro Didático?

Sim. Não todos que o Guia propunha, mas o que chegavam até nós e eram vários. Sim, a gente analisou. Analisamos em conjunto, a Célia participou e... eu não to me lembrando o nome do outro professor, que não é mais professor aqui, não era o Breno na época...

É, não era o Breno.

É, mas eu esqueci agora...

Depois eu vou conversar com o Breno. E, então já sei que ele não participou do processo.

Durante o processo de escolha, quais princípios e critérios listados abaixo foram observados para que o livro didático fosse adotado?

(x) coerência e adequação teórico-metodológica do livro didático

A coerência sim. A gente tentou buscar dentro do que tinha a ver com o nosso plano pedagógico e da própria história em si, né?

(x) atividades e exercícios propostos pelo livro didático

() conhecimento prévio dos estudantes e da realidade que cerca a comunidade escolar

Não. Esse item não foi muito bem considerado, tá?

(x) outros: imagens, fotografias.

Teve outra coisa que chamou a atenção?

Teve. Foi justamente a questão das imagens, as fotografias, os mapas e os gráficos.

Eu lembro que você me disse que a própria estrutura de trabalhar com documentos...

...tinha te chamado a atenção.

É, foi bem lembrado. Foi bem isso também. A questão da... ele traz trechos de documentos originais e o aluno tem que fazer essa leitura tanto da imagem, que eu acho importante, como do próprio documento em si. Não é alguém analisando o documento, mas é o documento em si que ele vai ler e analisar. Isso foi importante na época. 3. Avalie os itens discriminados abaixo e classifique-os como 'bom', 'regular' ou 'ruim'. a. Qualidade da impressão (x) bom () regular () ruim b. Qualidade do papel () regular (x) bom () ruim Para um livro de história é bom. c. Encadernação () regular (x) ruim () **bom** Então, não eu não acho muito legal. Eu acho ruim... Por quê? Porque o livro desmonta, sabe? As páginas... conforme os alunos vão manuseando, as folhas acabam se destacando. Aí eles vão tentar colar e colam tudo torto. Não é muito legal. E é um livro que tem que ficar três anos na escola. Três anos, exatamente. E são três alunos diferentes que vão manuseá-lo, no mínimo. d. Desenho das letras (x) bom () regular () ruim e. Tamanho das letras () ruim (x) bom () regular f. Tamanho e legibilidade das ilustrações (x) regular () bom () ruim Então, às vezes é meio confuso. Eu colocaria regular. Eles têm dificuldade para ler, como é que é? Na verdade eles têm sim, mas é uma questão de falta de hábito do próprio aluno. Por exemplo, a imagem [do livro] chama muito a atenção dele, então ele vai lá e tem os exercícios propostos. Então ele quer resolver os exercícios sem ler, sem ver que tem uma legenda, por exemplo, uma explicação ao lado. Por exemplo, a imagem [do livro] chama muito a atenção do aluno. Então, ele vai lá e tem os exercícios propostos e ele quer resolvê-los sem ler, sem ver que tem uma legenda, por exemplo, uma explicação ao lado. Não é tanto a questão do livro em si, mas eu acho que é mais a desatenção do aluno. Só que eles [editores, diagramadores] também poderiam ter feito num tamanho maior, não sei... sabe? Talvez chamar um pouco mais a atenção para a legenda também ajudaria um pouquinho. g. Cores aplicadas às ilustrações (x) bom () regular () ruim Eles são bons, sim, sabe? Tanto as fotos são bem nítidas e as cores nos mapas também, o índice que a gente tem explicando, a legenda também, o próprio mapa também. Então, eu acho que nisso, é mais a gente tem que treinar o olhar do aluno para isso, entendeu? O material em si, eu diria que é bom. Mas eu preciso ajudar meu aluno a treinar esse olhar, né? Porque hoje é a cultura do tudo muito rápido, muito assim "eu bato o olho e já quero fazer e tal" e isso exige um pouco mais de atenção. Mas, as cores escolhidas são boas, eu acho. h. Tamanho e legibilidade das fotografias (x) bom () regular () ruim i. Cores aplicadas às fotografias () regular () ruim (x) bom A grande maioria é nítida também, então eu colocaria boa. Mesmo as em branco e preto, olha, você consegue ver. j. Tamanho e legibilidade dos infográficos

(x) bom

() regular

() ruim

O tamanho em si eu acho que sim, é proporcional àquilo que o exercício ou texto está pedindo. O que eu sinto falta no livro - o que eu acho que todos deveriam ter, independente do conteúdo - é o mapamúndi, sabe?

Para ele ter uma referência.

É, exatamente. Porque senão você fica dependendo do material de geografia, de descer para a sala de história e geografia também. E se você tivesse esse recurso à mão, né?

Tinham uns livros que [o mapa-múndi] era atrás, né?

Isso! Eu acho essa referência muito importante. Hoje nós fomos estudar, por exemplo, Israel. Eu tava vendo com os alunos de 6° ano. Tá, mas onde é que fica isso? Então vamos tentar localizar. Para isso eu teria que nesse momento parar, pegar o material de geografía, ou então descer para a sala de história e geografía. Sendo que em um minutinho eu resolveria o problema com essa referência.

Com os pequenos eu faço isso lá na sala de artes. já deixo um mapa-múndi daqueles grandões que eu surrupiei da escola, porque às vezes a gente vai falar de um artista e eles querem saber onde fica esse país e não sei o quê... aí eu mostro a distância, e mesmo eles não conhecendo tudo... É, mas é bacana!

Mostro onde está Campinas, onde está...

Essa referência geográfica eu acho importantíssima, né? Em história é essencial. Aí você pode falar "Ah, mas por que você não planeja a aula lá na sala de história e geografia?"

Mas, isso vai surgindo, né?

Exatamente. Às vezes surge do nada alguma coisa e você fala "Opa, pera lá! vamos ver onde está tal coisa". Então, essa referência você tendo à mão... e eu acho que não custa nada, né?

	Cores aplicadas aos int (x) bom () regular Não tive problemas com	· () ruim	
QU	JESTÕES POR INFO	GRÁFICO ('Inclusão	social no Brasil de acordo com o IDH')
	acordo com o item a av Tamanho	valiado.	que-o como 'adequado', ' regular' ou 'inadequado' de
	(x) adequado	() regular	() inadequado
b.	Disposição na página	1	
	() adequado Regular, eu diria.	(x) regular	() inadequado
	Por quê?		
	É, poderia estar mais		E também com alguma legenda aqui [no lado direito do os números e tal, né? Mas, poderia ter alguma legenda

para ajudar de alguma forma. Um texto de apoio aqui?

É. Exato. Se não centralizado, pelo menos com esse texto de apoio do lado aqui. Porque é um assunto mais... não diria difícil, mas ele exige um pouco mais de atenção, né? Falar sobre o IDH, você vai ter que ter uma explicação sobre o IDH. Ele fala aqui embaixo "Índice de Desenvolvimento Humano – quanto maior o índice, maior a situação social da região". Tá, mas essa informação precisaria ir um pouco mais além.

Mereceria um texto...

É. Mereceria um texto um pouquinho mais aqui do lado.

	E. Micrecella anii (ento um pouquimo ma	iis aqai ao iaao.
	Textos		
	() adequado	(x) regular	() inadequado
l.	Legendas		
	(x) adequado	() regular	() inadequado
	Adequadas com a	aiuda do professor A	legenda nara o nível do n

Adequadas com a ajuda do professor. A legenda para o nível do nosso aluno atual é difícil, tá? Eu preciso parar e ler com eles. Eu não estou dizendo que é o livro o problema, mas o nível de leitura

que o nosso aluno tem. Então, de novo, o olhar dele não está treinado, apesar de hoje a imagem ser o que mais chama a atenção dele, mais do que um texto escrito. Mas, o olhar dele não está treinado para colher essas informações. Então eu preciso ler a legenda com eles para eles poderem entender.

Que é o que a gente fala, alguns autores falam de "alfabetização visual".

Ver e reconhecer. Ter essa cultura visual, que é o que ele vai criando na escola, né?

É. porque eu também não posso falar "Ah, não! então vamos fazer diferente isso aqui" eu tenho que melhorar o nível do aluno e não diminuir o nível do livro.

2. Avalie os seguintes aspectos em relação às cores aplicadas no infográfico, marcando 'sim' ou 'não'.

a. As cores são adequadas?

(x) sim () não

É. Como o vermelho chama bastante a atenção e a ideia é chocar, né, onde está o problema do IDH no Brasil, eu acho que foi muito bem escolhida. Porque ele [o infográfico] direciona a sua visão para isso. E o verde também, uu acho que o contraste do vermelho com o verde. Porque o verde aqui é onde nós temos o IDH mais elevado e dá para perceber que são áreas bem pequenas em que o IDH é maior. Então, eu acho que o contraste do vermelho com o verde foi uma boa opção. Eu não a respeito desse tom aqui que eu não sei como chamar... de roxo, de *pink...* né?

É... um lilás, né?

Mas eu acho que também... como ela é mais suave, ela faz um contraste também com o verde e o vermelho. Porque se colocasse uma cor mais chocante aqui ia ser uma 'mistureba' danada.

Talvez roubasse a atenção.

É. Exato. Porque a ideia é direcionar o seu olhar justamente para o vermelho e depois você comparar com o verde. E aí intermediário é esse roxinho com o amarelo. Até foi interessante esse contraste de cores mais fortes e mais suaves.

Justamente. É interessante... Eu não tinha pensado nisso.

b. As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?

(x) sim () não

Sim, eu acho que sim. Retornando, as áreas onde tem mais problema com o IDH é o vermelho que te chama mais a atenção. Aí, contrastando com o verde, onde o IDH é mais elevado, mas são pequenas as áreas. Então eu também preciso de uma cor que me chame, que me leve para lá, para eu perceber. E o suave, a suavidade das outras cores para mostrar onde a coisa é mais ou menos. Eu achei bacana.

c. As cores destacam os elementos e dados importantes?

(\mathbf{x}) sim	()) não
---	--------------	-------	-----	-------

3. Você considera esse infográfico adequado para abordar o assunto?

() sim () não

Olha, eu acho bacana esse mapa, mas eu usaria também aquele disco de pizza do lado, entendeu? Além de um texto explicando um pouco mais o que é IDH e como é que se aplica isso, aquele disco é bem bacana e é muito fácil para eles entenderem. Então eu trabalharia com proporção, com porcentagem. Porque aqui você mostrar essa porcentagem dessa forma aqui fica um pouco mais difícil para eles. Então aquele disco ao lado ajudaria bastante.

4. Os alunos apresentam dificuldade ao trabalhar com o infográfico?

(x) sim () não

Sim. Eles têm dificuldades justamente por aquilo que conversamos antes, eles não têm o olhar treinado para isso. Então... esse livro foi preparado para um nível de aluno que seria o ideal e eu não tenho esse ideal. Eu tenho que suprir essas necessidades estando ali, lendo junto, enfim. Mas, eu acho legal provocar. Eu não abriria mão disso aqui. Tem professores que por causa da dificuldade vai falar "Não, acho melhor..." Sabe? Eu gosto da dificuldade. Eu acho que ela precisa existir para você correr atrás mesmo.

5. Demais comentários, observações e sugestões:

Então, só o que a gente já falou também: um pequeno texto de apoio e mais outro gráfico de pizza que eu acho que teria... sabe? Poderia ser até pequeno, sem problema algum, mas ajudaria bastante. Eu acho que ajuda inclusive na leitura da matemática, vai ao encontro dos conteúdos que eles veem, então... para ele ver esse conteúdo de matemática aplicado no livro de história.

Para ele ver como é importante aquilo, para o dia-a-dia. Ele vai encontrar isso no jornal, vai encontrar isso na revista.

É. Especificamente para esse assunto que é mais complicado mesmo para ele entender. Então eu acho que um conteúdo ajudaria o outro.

QUESTÕES INFOGRÁFICO PREMIADO NO MALOFIEJ ('Exam results'97)

- 1. Avalie os seguintes aspectos em relação às cores aplicadas no infográfico, marcando 'sim' ou 'não'.
- a. As cores são adequadas?
 - () sim (x) não

São todas cores bem chocantes. Então, eu estou vendo este mapa pela primeira vez e vou me colocar no lugar do aluno, por exemplo. Apesar de ter o vermelho, o roxo aqui também está forte, tem o laranja forte. Então eu acho que as cores muito... todas muito fortes. Eu achei bacana o outro mapa [infográfico do livro de história] que também trabalha com esse intermediário. Não vi aqui o assunto nem nada, porque está meio complicado. Pensando no mapa em si, eu contrastaria como o outro com cores mais fortes e menos fortes e chamaria a minha atenção para aquilo que é mais importante no mapa com a cor vermelha.

Então no caso deste infográfico as cores não seriam adequadas?

Para mim atrapalha um pouco. Pensando como aluno, me atrapalharia um pouco.

b. As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?

(x) sim () não

Acredito que sim, a divisão em cores contribui. Talvez se houvesse uma graduação dessas cores talvez ficasse um pouco mais nítida essa informação. Mas, contribui sim, claro, com certeza.

c. As cores destacam os elementos e dados importantes?

() sim (x) não

De novo, eu insisto na tonalidade porque aqui o laranja com o vermelho, tá vendo? Ele se confunde um pouco, ele exige um pouco mais da sua atenção. Então se a ideia é destacar, então eu talvez colocasse um laranja mais suave.

Entendi.

Tá? Porque quase que se mistura com o vermelho.

2. Você considera este infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?

(x) sim () não

Eu acho sim, porque tem a porcentagem ao lado. Você percebeu? E tem um gráfico que não é em forma de pizza, mas ele mostra, faz a comparação dessa porcentagem aqui embaixo. Então, isso ajuda bastante. Voltando à questão das cores, claro é uma graduação mesmo por conta da realidade de cada área, né? Então, quando eu falei do laranja ser um pouquinho mais suave, mas na verdade esse tom corresponde realmente a uma informação que depois vai... é que quase todos os laranjas... eu não sei se

⁹⁷ O infográfico 'Exam results', publicado pelo jornal The Guardian (Reino Unido), prata na categoria Promocionais do Malofiej 19, foi descartado das análises finais da presente pesquisa de Mestrado.

é porque o mapa está pequeno, mas parece que quase tudo é muito parecido. Tá vendo? Agora que eu vi que tem um laranja mais clarinho aqui, tá vendo?

Entendi.

Então, na verdade, eu acho que a ideia é você ir diminuindo gradativamente mesmo do vermelho, passando para um laranja mais forte, um laranja mais suave, para ir mostrando as diferenças, né? Mas, exige mesmo assim um pouco mais de atenção.

Poderia ter um salto maior entre um tom e outro?

É. Mexer na graduação da tonalidade. Mas, exige sim um pouco mais de atenção. Agora, o contraste com o roxo ficou bom.

Então, essa forma de apresentação seria adequada para trabalhar com os alunos?

Sim. Ajuda porque tem um pequeno texto de apoio, inclusive com fotografia. Tem a porcentagem e tem um gráfico aqui embaixo que também apoia o mapa. Então eu acho que sim.

3.	Seria possível	usar este infográfico em aula?
	(x) sim	() não

Sim.

Por conta disso tudo que você me falou?

Sim, por conta disso tudo. Agora, claro que eu teria que estar junto. Não é uma coisa que o aluno vai fazer sozinho, entendeu?

Você teria que estar apoiando.

É

4. Demais comentários, observações e sugestões:

Aqui você tem mapa, tem foto, tem porcentagem, tem indicação por anos, tem o gráfico. Não, eu não acrescentaria nada, não. acho que está bom.

QUESTÕES INFOGRÁFICO PREMIADO NO MALOFIEJ ('Geografia do Voto')

- 1. Avalie os seguintes aspectos em relação às cores aplicadas no infográfico, marcando 'sim' ou 'não'.
- a. As cores são adequadas?
 - (x) sim () não
- b. As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?
 - (x) sim () não
- c. As cores destacam os elementos e dados importantes?
 - (x) sim () não
 - O contraste eu achei interessante, o azul com o vermelho. Mas, de novo como aquele outro lá é um gráfico bom, mas ele precisa de ajuda também com a leitura. Talvez um aluno de ensino médio consiga fazer essa...
- 2. Você considera este infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?

(x) sim () não

Aqui ele tem uma referência do mapa-múndi.

Legal! Isso é bom, é verdade. Isso é legal, sabe? Situar a questão do país e tudo o mais. Deve ter alguma comparação com outros países aqui, provavelmente. Então, essa informação ajuda, mas é o tipo de coisa que o aluno de 9° ano sozinho não lê. Ele vai ter que ter de novo orientação. Quer dizer, uma ou outra informação ele extrai, não vou dizer que ele não consiga, mas pegar tudo o que o gráfico está querendo mostrar, não. Sozinho ele não vai... É treinar o olhar, né? Não tem jeito. A gente também encontra, às vezes, dificuldade, né?

É. tem algumas coisas que dificultam. Às vezes, é culpa do... eu acredito que às vezes é culpa do próprio infografista, do designer que bolou a coisa. Por que fica tão claro na cabeça dele... E a

gente fica confuso depois. E também, como você disse, "Poxa não abriria mão disso" é interessante então essa dificuldade que a gente consiga superar. Porque, às vezes, tudo muito...

É. Muito mastigado eu não sou a favor. Eu acho que você pode acrescentar, como eu disse, um texto de apoio, um outro gráfico para estar ajudando. Mas, assim, eu acho que porque esse aluno não está com o olhar treinado eu vou diminuir essa informação, né? Eu vou 'mastigar', não. Eu não acho que seja por aí. A gente tem mais é que tentar melhorar. Tem a questão da economia, do econômico, que é "Como que eu vou dispor isso na página?" Então às vezes, por exemplo, estou lendo o jornal, né? Porque isto aqui foi feito para um jornal e esse para um livro didático. Como é que eu vou? Eu preciso economizar isso aqui, dar um jeito de colocar a informação em uma página só. E aí, como é que eu faço? Então tem esse desafio também para a pessoa que está montando. E, muitas vezes, fica deslocada a informação por conta disso, por uma questão de economia mesmo. Mas, eu acho aqui as cores interessantes, as informações, aparentemente, também. Agora, precisa sim ter uma orientação do aluno e eu estou falando de aluno de 9° ano, tá?

É justamente esse aluno que eu estou...

Tá enfocando, né?

Isso.

Ele realmente sozinho, sozinho não conseguiria fazer essa leitura.

Mas, você traria, por exemplo, aquele primeiro [Malofiej 19, pag 135] e este para a sala de aula? Seria possível trazer um modelo próximo?

Ah, sim! É possível. Quanto a isso não tem problema nenhum. É ir mesmo fazendo um passo a passo com ele.

Porque o que a gente estava discutindo, eu e a minha orientadora, era o seguinte: tem coisas muito legais, mas também tem coisas que não são legais aqui e que também não servem para essa realidade daqui, né? E aí foi o que você falou, você apontou várias coisas que ela tinha discutido. Ela falou "Talvez o professor não queira abrir mão deste aqui, porque este aqui resolve outras questões que ali". Como você falou lá, tem uma outra solução, é uma página, né? Então tem essas coisas. Eu queria saber o que isso pode contribuir aqui?

Entendi.

Neste caso aqui, eu vi que te atende bem, né?

Sim.

Tem casos que não. Geralmente, o designer que está aqui é o designer que circulou por aqui também.

Ah, entendi!

O histórico deles é esse, de estar na revista, de estar no jornal, depois estar na editora. Então por que isso não pode aparecer nessa qualidade?

Só que aqui no jornal ele tem um público que é diferenciado.

Exato.

Eu não posso pensar só num aluno, só numa escola. Eu tenho diversos leitores, na?

Exatamente.

De diferentes camadas sociais, de diferentes níveis de informação. Quer dizer, ele também tem que se preocupar um pouco mais com isso. Aqui não. Este aqui vem me ajudar no conteúdo que tá sendo trabalhado na sala de aula. Eu acho que são objetivos... não são excludentes, mas eles são diferentes.

São diferentes.

3. Seria possível usar este infográfico em aula?

(x) sim () não

Mas, dá para trabalhar com calma. Isso não é para uma aula só. Um trabalho com este jornal aqui eu, pelo menos, trabalharia as minhas 4 aulas da semana. Entendeu? Inclusive para depois colher alguma coisa deles, né? Uma produção de um texto, alguma coisa que eles próprios façam baseado nisso aqui. Mas, precisaria ler junto, fazer essa leitura junto.

AUTORIZAÇÃO

Para os devidos fins de direito, eu Teresiiha Cristua Bianco,
inscrita no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob nº <u>068.116.6481</u> 78
e portadora da cédula de identidade de RG nº 10.483 217-4, residente e domiciliada
na Culto à Ciencia, 527 Aprto 71, Compines/SP, AUTORIZO a
Milena Quattrer a fixar, editar, reproduzir e veicular minha voz para fins de entrevista na
pesquisa desenvolvida no Projeto "A cor nos infográficos de diagrama ganhadores do
Prêmio Malofiej", do Curso de Mestrado em Artes Visuais da Universidade Estadual de
Campinas (UNICAMP).
A presente autorização é gratuita e abrange transcrição e publicação de cunho didático e
cultural, sem limite de prazo ou território.

Ass.: TC. Biance

Nome: Teresiiha Cristina Bauco

Frederico T. Magalhães

Dados da entrevistada:

- Formação (data e instituição): Licenciatura em Artes Visuais pela Belas Artes de São Paulo, em 2003; Licenciatura em Ciências Biológicas pela PUC/Campinas, em 2008; Mestrado em Ecologia pela UNICAMP, 2011.
- Tempo de docência e especificidades: Lecionou inglês em curso particular por 1 ano, Artes por 1 ano, e participou por 1 ano e meio do Programa de Estágio Docente na Graduação de Ciências Biológicas da UNICAMP; na Rede Municipal de Ensino de Campinas leciona há 1 ano.
- Atividades atuais principais: leciona na EMEF CAIC 'Prof. Zeferino Vaz' e, ocasionalmente, cria ilustrações científicas com sua esposa, que trabalha com isso.

<u>Local:</u> dependências da EMEF CAIC 'Professor Zeferino Vaz.

Data: 6 de agosto de 2013.

1. Você conhece o projeto político-pedagógico da escola?

Sim, conheço.

Qual a sua opinião a respeito dele?

Adequado, eu diria, mas sempre tem como fazer melhor, uma coisa mais aplicável à realidade, digamos. Já vi coisa pior.

Você o segue efetivamente ou em parte?

Na medida do possível. A gente acaba tendo que fazer do jeito que a coisa funciona na hora e não adianta ficar tentando pensar antes em com fazer, eu acho. Então, não acaba sendo tão rígido mesmo.

2. Você participou do processo de escolha do livro didático em 2011 na EMEF CAIC "Prof Zeferino Vaz"?

Desse não. Eu participei do processo para escolher os livros para o próximo ano.

3. Durante o processo de escolha, você teve acesso ao Guia do Livro Didático? O Guia contribuiu para a sua escolha? De que maneira?

Sim. A gente usou o guia como uma forma de se orientar melhor para isso.

4. Você teve acesso em mãos aos livros didáticos sugeridos no Guia do Livro Didático? Sim, tivemos acesso à diversas coleções diferentes.

- 5. Durante o processo de escolha, quais princípios e critérios listados abaixo foram observados para que o livro didático fosse adotado?
 - (x) coerência e adequação teórico-metodológica do livro didático
 - (x) atividades e exercícios propostos pelo livro didático
 - () conhecimento prévio dos estudantes e da realidade que cerca a comunidade escolar
 - (x) outros:

Duas coisas importantes a gente ficou em cima, na verdade, eu e a professora Helena (só temos nós dois aqui no momento). Uma coisa foi a ordem em que o conteúdo esta apresentado no livro – especialmente no que agente esta usando neste ano isso é um problema. E as imagens, porque especialmente no 7º ano, quando a gente estuda zoologia e fala de vários bichos que eles nunca viram na vida, é meio difícil. A maioria dos livros tem desenhos e os desenhos não são muito bons e eles não conseguem entender como são esses bichos. Já o livro que agente escolheu para o ano que vem tem muitas fotografias mesmo. Ele tem os esquemas do tipo para você ver a anatomia de alguma coisa, mas ele tem uma fotografia para mostrar que o ouriço do mar é desse jeito e que se você vir na praia ele vai ser assim, por exemplo. Isso fez bastante diferença na hora em que agente estava escolhendo, porque poucos tem esse tipo de coisa. Esse, inclusive tem fotografias de microscópio, de varredura e tudo... de coisas muito pequenas para eles verem. Porque às vezes a gente fala uma coisa e fica meio abstrato, eles não conseguem entender que a coisa é de verdade. É como o desenho de

	floquinho de neve, eles falam 'Mas, é assim mesmo?' 'E. E assim mesmo.' 'Mas, não pode ser' 'E' E		
	nesse livro tem a foto disso, então eu acho que contribui muito.		
	Faz a diferença a fotografia? Faz.		
	Tem alguma coisa importante que você lembra disso?		
	Não.		
	Nao.		
6.	Avalie os itens discriminados abaixo e classifique-os como 'bom', 'regular' ou 'ruim'.		
a.	Qualidade da impressão		
	(x) bom () regular () ruim		
	Boa. A qualidade do papel é boa.		
b.	Qualidade do papel		
	(x) bom () regular () ruim		
	Eu acho que é boa, não é transparente.		
c.	Encadernação		
	() bom () regular (x) ruim		
	A encadernação eu não acho boa. Eu acho ruim, porque em muitos deles as capas já caíram todas. A		
	capa do meu livro caiu em pouco tempo.		
d.	Desenho das letras		
	(x) bom () regular () ruim		
	À fonte é boa, é legível. Mas, eu acho que sem serifa fica muito melhor.		
e.	Tamanho das letras		
	(x) bom () regular () ruim		
f.	Tamanho e legibilidade das ilustrações		
	() bom (x) regular () ruim		
	Eu acho que algumas, não todas, mas algumas são muito pequenas e não tem uma leitura muito boa		
	Assim, os esquemas as legendas, alguns são muito confusos Os garotos não entendem muito bem.		
	Neste caso nos escolheríamos bom, ruim ou regular.		
	É regular, não chega a ser horrível, mas podia ser melhor.		
g.	Cores aplicadas às ilustrações		
8	(x) bom () regular () ruim		
h.	Tamanho e legibilidade das fotografias		
	() bom (x) regular () ruim		
	Elas são, em geral, pequenas. Então, eu diria que é regular. Algumas são melhores.		
i.	Cores aplicadas às fotografias		
	(x) bom () regular () ruim		
	As cores são boas.		
j.	Tamanho e legibilidade dos infográficos		
J·	() bom (x) regular () ruim		
k.	Cores aplicadas aos infográficos		
11.	() bom () regular (x) ruim		
	As cores dos infográficos eu acho que não são muito boas não, são ruins. Eu não gosto.		
	713 cores dos infograncos ca deno que não são maito oous não, são rains. La não gosto.		
ΩI	JESTÕES POR INFOGRÁFICO ('Esquema da atuação de algumas partes do encéfalo humano')		
Ųυ	ESTOES FOR INTOGRAFICO (Esquema da acuação de aigumas partes do enceraio numano)		
1.	Observe o infográfico apresentado e classifique-o como 'adequado', ' regular' ou 'inadequado		
	de acordo com o item a avaliado.		
a.	Tamanho		
	() adequado (x) regular () inadequado		
	Deveria ser maior.		
b.	Disposição na página		

	(x) adequado A disposição eu acho que	() regular é boa, porque esta bem	() inadequado no meio dividido.	
c.	Textos () adequado	(x) regular	() inadequado	
d.	Muito pequenos nao sao Legendas	. Sao regulares. Eles sac	o muito pequenos, poderia s	er maior.
	() adequado	(x) regular	() inadequado	
2.	Avalie os seguintes aspe 'não'.	ectos em relação às co	res aplicadas no infográf	ico, marcando 'sim' ou
a.	As cores são adequadas? (x) sim () não Por quê?	?		
	realidade, não são iguais, essa leve diferença entre artificial, mas dá pra disti	mas são muito próxima as cores eu acho que e nguir cada pedaço da es	somia do cérebro são coisas s, o que eu acho muito bom está bom, porque não está strutura direitinho. E aqui en rar que são áreas diferentes	. E, na parte em corte, ter sendo uma coisa gritante u também acho que serve
b.	As cores aplicadas contr (x) sim () não	_	nento da informação?	
c.	As cores destacam os ele	mentos e dados impor	tantes?	
	(x) sim () não Destaca as informações ir		ra separada, como deve ser	mesmo.
3.	Você considera esse info	•	•	
	(x) sim () não Sim, é adequado. Porque aqui isso está apresentad assim mesmo – cortado r	está tratando de quais so de forma adequada. no meio, cortado longito E, realmente, as funçõe	são as partes e a função de o Têm os dois planos de con udinalmente – para observa s de cada coisa estão bem c	rte que tem de ser feitos ar todas as estruturas que
4.	Os alunos apresentam d		r com o infográfico?	
	() sim (x) na Não. Ontem mesmo eu de Foi bem tranquilo?		nenhum problema não.	
	Foi bem tranquilo e eles n	ão tiveram dificuldades	, não.	
5.	Demais comentários, obs A única coisa que eu go grandes.		maior. Mas, tirando isso.	Não tenho problemas
QU	ESTÕES INFOGRÁFIC	O PREMIADO NO M	ALOFIEJ ('The brain in s	slumber')
1.	Avalie os seguintes aspe	ectos em relação às co	res aplicadas no infográf	ico, marcando 'sim' ou
a.	As cores são adequadas?	?		
			as umas das outras, especi ssas cores são muito pareci-	

for colorir alguma coisa para mostrar as partes diferentes e funções diferentes, essas cores deveriam

ser mais diferentes para isso ficar destacado. Eu acho que acaba ficando um pouco misturado para uma pessoa... Deve ser um gráfico para uma revista ou algo assim...

Isso.

Eu acho que para uma pessoa leiga, que não conhece a anatomia direito, isso pode ser uma coisa que confunda. Eu acho que poderia ter um contraste maior entre essas cores.

b. As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?

(x) sim () não

Elas contribuem, porque sem elas muita informação eu acho que seria perdida. Mas, seriam mais eficientes com um contraste maior.

c. As cores destacam os elementos e dados importantes?

(x) sim () não

Então, novamente, eu acho que elas destacam o que é importante, mas não tanto quanto poderia ser. Esses menores aqui... estão com um contraste bem maior, eu acho que estão adequados. Se aqui fosse como esses seria melhor.

Esse detalhe aqui?

Isso. Se a parte maior do gráfico fosse como os detalhes – o contraste entre as cores – seria mais... Mais fácil de ver as estruturas separadamente.

2. Você considera este infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente?

() sim (x) não

Em parte. O desenho das estruturas está muito bom. Seria bom para ver como é, mas o jeito como ele é mostrado, colocando o cérebro dentro da cabeça... Ele é interessante para mostrar onde fica. Só que não aparece tudo, apenas uma parte. E daí para um assunto que trata justamente de cada uma das partes e toda a estrutura, este não seria adequado.

Há algo que poderia ser aproveitado em aula?

Essas partes que mostram detalhes de forma aumentada seriam interessantes para ver.

Esses zoom?

Isso! Tipo um zoom.

3. Seria possível usar este infográfico em aula?

(x) sim () não

Mas, assim no livro ou projetado?

Trazer a revista.

Eu acho que é muito pequeno o que está escrito. Acho que traria dificuldades para na sala de aula poder ler tudo direitinho, acho que é muito pequeno. Se cada um tivesse a revista para olhar eu acho que não teria problema, mas apresentar assim eu acho pequeno.

Projetado seria interessante?

Pela imagem sim. Pelo que está escrito eu acho que não, porque iria continuar pequeno mesmo projetado.

Então só a imagem poderia ser aproveitada em sala de aula?

A imagem poderia ser aproveitada para mostrar eu acho que a relação entre as estruturas e a localização. Mas, quando fosse tratar do assunto que tem no livro, o que é cada parte, o que faz, eu acho que teria que ser uma situação mais assim mesmo e mostrar fora e não só uma parte da cabeça da pessoa.

6. Demais comentários, observações e sugestões:

Não. Acho que é só isso.

QUESTÕES POR INFOGRÁFICO ('O sistema genital masculino' e 'O sistema genital feminino')

1. Observe o infográfico apresentado e classifique-o como 'adequado', ' regular' ou 'inadequado' de acordo com o item a avaliado.

Pre	Tamanho adequado cisava ser maior. Disposição na pág	(X) regular	() inadequado
	(X) adequado Textos	gina () regular	() inadequado
c. d.	(X) adequado Legendas	() regular	() inadequado
	(X) adequado	() regular	() inadequado
2.	Avalie os seguint 'não'.	es aspectos em rel	ação às cores aplicadas no infográfico, marcando 'sim' ou
a. b.	salientado isso: qu Eu acho que só en que isso aqui é um importante que tive As cores aplicada	u acho que esquema le não são as cores la la tons de cinza pode losso da pelve? Eu a esse cores. Isso faria s contribuem para	as anatômicos precisam ser em cores diferentes. Aliás, deve ser reais das estruturas, mas tem que ter cor pra distinguir melhor. e ser um pouco confuso. Eu me pergunto quantos vão entender acho que muita gente não vai sacar isso, então eu acho que seria a bastante diferença. o entendimento da informação?
c.	As cores destacan () sim Não. Fica muito a que não estão fami confuso se eles vi didaticamente a an	iliarizados com anat ssem um defunto d natomia, o esquema	
3.	() sim	() não (X) Regu	luado para abordar o assunto? lar fusões nesse ponto. O desenho está bom, mas ele teria que ser
4.	(X) sim Não eu não tenho a Mas, você imagin Eu acho que sim. parecido, tinha ess de uma parte, mas	() não aluno do 9º ano. aria que eles terian Eu dei aula para o ses esquemas sem co	o trabalhar com o infográfico? n dificuldade pra trabalhar? 9° ano em 2012 e a gente não usava este livro, mas era algo ores e era confuso pra eles. Porque daí você está tentando falar sso não a mesma coisa que aquilo? Não é tudo junto?" "Não,
5.		ios, observações e s o único problema de	sugestões: le são as cores que não estão presentes.
QU	ESTÕES INFOGF	RÁFICO PREMIA	DO NO MALOFIEJ ('As idades do sexo')
1.	_	es aspectos em rel	ação às cores aplicadas no infográfico, marcando 'sim' ou
a.	'não'. As cores são adeq (X) sim () não		

Porque aqui esta tudo também em cinza, mas cada parte trata de uma coisa diferente e a parte que trata tá destacada de uma cor diferente desse cinza. Então, aqui você lê dos 10 aos 20 que tem esse laranja e, no desenho, o que está falando disso está em laranja. Eu acho que aí funciona, nesse caso funciona.

As cores aplicadas contribuem para o entendimento da informação?

() não

Demais comentários, observações e sugestões:

(X) sim

Não.

Sim nesse aqui contribui.

c.	As cores destacam os elementos e dados importantes?
	(X) sim () não
	Por conta disso né dessa proximidade da legenda?
	É que você relaciona a legenda com o desenho e o assunto que está tratando está destacado em cada um diferente, desse modo funciona.
2.	Você considera este infográfico adequado para abordar o mesmo assunto tratado pelo infográfico apresentado anteriormente? (X) sim () não
	Se fosse apresentado desta forma funcionaria, eu acho. Porque ela é uma representação mais esquemática do que o outro. Aquele é um desenho mais próximo da anatomia real digamos, apesar de ser bastante distante. Mas, aqui justamente por causa dessa estilização mais esquemática eu acho que é mais fácil de distinguir as estruturas mesmo quando elas estão todas da mesma cor, do que numa coisa mais próxima da anatomia real. Mas, eu acho que o principal seria se usasse esse recurso que nem esta aqui são diversas vezes o desenho que quando cada estrutura o assunto é tratado ele é destacado la ai eu acho que da pra entender bastante bem.
3.	Seria possível usar este infográfico em aula?

AUTORIZAÇÃO

Para os devidos fins de direito, eu <u>Indovco Ino maizmo Mogalhas</u> ,
inscrita no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob nº 296 124 098 - 03
e portadora da cédula de identidade de RG nº 3052690 - 1, residente e domiciliada
na R. Ramulto Ortgão, 79, Compiny-SP, AUTORIZO a
Milena Quattrer a fixar, editar, reproduzir e veicular minha voz para fins de entrevista na
pesquisa desenvolvida no Projeto "A cor nos infográficos de diagrama ganhadores do
Prêmio Malofiej", do Curso de Mestrado em Artes Visuais da Universidade Estadual de
Campinas (UNICAMP).
A presente autorização é gratuita e abrange transcrição e publicação de cunho didático e
cultural, sem limite de prazo ou território.
Campinas, 6 de orços de 2013.
· Colors W
Ass.: Earsy
Nome: Lodavio Alongino Mocallino