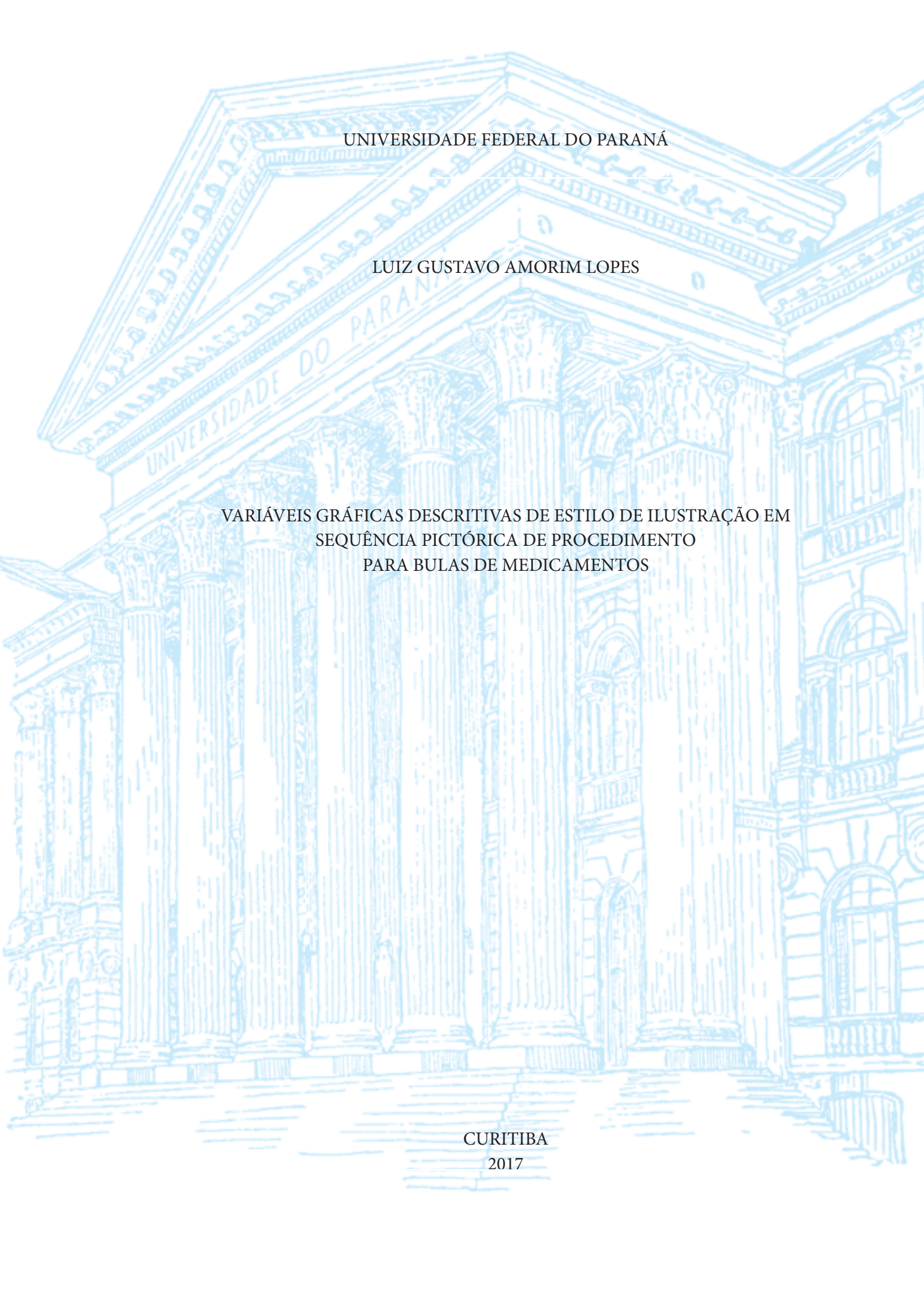




UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LUIZ GUSTAVO AMORIM LOPES

VARIÁVEIS GRÁFICAS DESCRITIVAS DE ESTILO DE ILUSTRAÇÃO EM
SEQUÊNCIA PICTÓRICA DE PROCEDIMENTO
PARA BULAS DE MEDICAMENTOS

CURITIBA
2017

LUIZ GUSTAVO AMORIM LOPES

VARIÁVEIS GRÁFICAS DESCRITIVAS DE ESTILO DE ILUSTRAÇÃO EM
SEQUÊNCIA PICTÓRICA DE PROCEDIMENTO
PARA BULAS DE MEDICAMENTOS

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação
em Design, Setor de Artes, Comunicação e Design
da Universidade Federal do Paraná, como requisito
à obtenção do título de Mestre em Design.

Orientação: Prof.^a Dr.^a Carla Galvão Spinillo

CURITIBA
2017

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA

Lopes, Luiz Gustavo Amorim

Variáveis gráficas descritivas de estilo de ilustração em
sequência pictórica de procedimento para bulas de
medicamentos. / Luiz Gustavo Amorim Lopes. – Curitiba, 2017.
1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal do
Paraná, Setor de Artes, Comunicação e Design, Programa de
Pós-Graduação em Design.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Carla Galvão Spinillo.

1. Medicamentos - Rotulagem. 2. Artes gráficas. 3. Ilustrações
científicas. 4. Pictografia. I. Spinillo, Carla Galvão. II. Universidade
Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Design.
III. Título.

Bibliotecária: Fernanda Emanoéla Nogueira Dias CRB-9/1607



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Setor ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN
Programa de Pós Graduação em DESIGN
Código CAPES: 40001016053P0

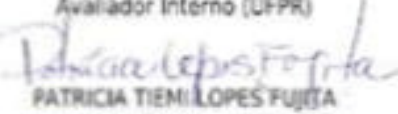
TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DESIGN da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **LUIZ GUSTAVO AMORIM LOPES**, intitulada: **"Variáveis gráficas descritivas de estilo de ilustração em Sequência Pictórica de Procedimento para bulas de medicamentos"**, após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO.

CURITIBA, 21 de Junho de 2017.


CARLA GALVÃO SPINILLO
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)


STEPHANIA PADOVANI
Avaliador Interno (UFPR)


PATRICIA TIEMI LOPES FUJITA
Avaliador Externo (UNINOVE)

Dedicado em memória de meu Pai Luiz Wanderlei Ferreira Lopes
que não se faz mais presente.

“Me queira bem que não te custa nada!”
Luiz Wanderlei Ferreira Lopes

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus e a nossa Senhora do Perpétuo Socorro, por sempre intercederem por mim, por me guiarem, ampararem e protegerem nessa caminhada.

Agradeço a todas as pessoas que passaram nessa trajetória e que me proporcionaram um grande avanço como pesquisador e como pessoa.

A minha Grande Mãe Natalia Amorim, por sempre me incentivar, mesmo nos momentos mais difíceis que passamos juntos, dos quais fomos capazes de superar e alcançar esse sonho. Ao meu irmão Luciano Amorim Lopes pelas conversas e risadas que nos distrai nos dias tristes e cansativos. Por todo esse apoio e ajuda incondicional que sempre esteve disponível.

A minha companheira Kathya Fecher Dias, que me motivou e acreditou que isso era capaz de ser concretizado, assim como a sua paciência com a minha ausência e por ceder momentos que nem sempre voltam para que eu pudesse realizar a pesquisa.

A minha orientadora, amiga e professora Carla Galvão Spinillo, por ter acreditado e me aceitado como orientando, e pela confiança depositada durante a realização desse trabalho, pois mesmo sabendo de algumas limitações sempre me motivou a continuar. Além disso, agradeço por toda a paciência, a dedicação, a compreensão, o carinho e todas as experiências ocasionadas por esse encontro. Meu muito obrigado por essa oportunidade, levarei esses ensinamentos para a vida e carregarei no coração.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Design – PPGDesign, da Universidade Federal do Paraná – UFPR, pelas grandiosas contribuições para essa formação, por meio dos conteúdos, atividades e discussões em sala de aula. Ao professor André Luiz Battaiola, em especial, por ser um grande amigo dentro Laboratorio de Animação e Interação do Design da Informação (LAI-DI).

Aos amigos do LAI-DI, Cláudio Henrique da Silva, Christopher Hammerschmidt, Juliana Bueno, Leandro Albuquerque, Márcia M. Alves, Rafael D. C. Andrade, Tatiana Trotta, e de modo especial para Kelli C. A. S. Smythe uma pessoa que me inspira como pesquisadora e que sempre contribuiu com dicas, bibliografias, cafés e conversas para meus avanços acadêmicos.

Aos amigos de turma da PPG-Design, Eron M. Chagas Rocha; Fábio Luís G. Marcolino e Rafael de Oliveira Andrade, pela convivência nas disciplinas e momentos descontraídos durante esse percursos.

Aos participantes voluntários que colaboram para fase de validação do modelo descritivo para o estilo de ilustração composto de avaliação e questionário, cujos os nomes não posso citar, deixo registrado que a colaboração de todos era imprescindível para a realização dessa pesquisa.

À minha banca examinadora Prof^a Dr^a Stephania Padovani e Prof^a Dr^a Patricia Tiemi Lopes Fujita, pessoas que possuo grande admiração e que puderam contribuir para a melhoria desse trabalho.

Aos coordenadores do programa de Pós-Graduação em Design e o colegiado do Programa PPG-Design pela dedicação e transformação para o melhoramento do curso. À Lucimara Albuquerque, pela dedicada atenção quanto aos esclarecimentos de dúvidas e suporte as necessidades dos acadêmicos.

À Capes por fornecer o auxílio financeiro, por meio da bolsa de pesquisa a qual tive o privilégio de ser contemplado para a realização desse estudo.

A todos vocês, o meu muito obrigado ;)

"Palavras são ícones totalmente **abstratos**, ou seja,
não têm semelhança alguma com o **verdadeiro**"

(MCCLLOUD, 1995, p. 28)

RESUMO

As maiores dificuldades na saúde estão associadas ao ato de se medicar, a bula de medicamentos é o documento que contém essas informações e as transmite ao paciente. Assim, as ilustrações procedimentais presentes neste tipo de documento são de extrema importância, outro fator relevante é o estilo de ilustração presente nesse material, pois isso pode influenciar o entendimento para uso da medicação de maneira correta. Diante dessa lacuna, este estudo busca verificar como realizar a descrição do estilo instrucional nas representações, cujo objetivo é identificar e descrever o estilo de ilustração na Sequência Pictórica de Procedimentos, empregados nas bulas de medicamentos brasileiras. De tal modo, a presente dissertação divide-se nos seguintes tópicos: (1) Fundamentação Teórica; (2) Estudo analítico; (3) Proposta do modelo descritivo para o estilo de ilustração; (4) Resultados do estudo analítico e Proposta; (5) Validação do modelo com os participantes; (6) Resultados obtidos com os participantes; (7) Conclusões e Considerações finais. Na primeira etapa: a Fundamentação Teórica, apresenta-se o embasamento da pesquisa e a construção do modelo descritivo para o estilo de ilustração, estendendo-se aos capítulos (2) e (3). No item (4) após os resultados, refinou-se a construção do modelo descritivo para o estilo de ilustração a ser aplicado aos participantes, em seguida, no capítulo (5) validou-se o modelo tanto por meio da utilização do mesmo pelos participantes, quanto pelo preenchimento de um questionário para verificação do desempenho do modelo descritivo. Por último passamos às considerações do estudo, (6) com os possíveis ajustes e as informações levantadas por meio dos participantes para o estilo de ilustração em bulas de medicamentos, a fim de refinar o modelo descritivo. Por fim (7) passamos a conclusão e considerações finais do estudo, apresentando as contribuições e aos possíveis desdobramentos futuros da pesquisa.

Palavras-chave: Estilo de Ilustração.
Sequência Pictórica de Procedimento.
Bula de Medicamento.

ABSTRACT

The greatest health difficulties are associated with the act of medication, medicine Leaflets insert is the document that contains this information and transmits it to the patient. So, the procedural illustrations present in this type of document are extremely important, another relevant factor is the Illustration Style present in this material, as this can influence the understanding for the correct use of medication. In view of this gap, this study seeks to verify how to describe the instructional style in the representations, whose objective is to identify and describe the Illustration Style in the Procedural Pictorial Sequence, used Medication Leaflet for Brazilian. In this way, this dissertation is divided into the following topics: (1) Theoretical Foundation; (2) Analytical study; (3) Proposal of the descriptive model for the style of illustration; (4) Results of the analytical study and Proposal; (5) Validation of the model with the participants; (6) Results obtained from the participants; (7) Conclusions and Final Considerations. In the first stage: The Theoretical Foundation, the research foundation and the construction of the descriptive model for the illustration Style are presented, extending to chapters (2) and (3). In item (4) after the results, the construction of the descriptive model for the Illustration Style to be applied to the participants was refined, then, in chapter (5) the model was validated both by using it by the participants, as well as by completing a questionnaire to verify the performance of the descriptive model. In item (4) after the results, the construction of the descriptive model for the style of illustration to be applied to the participants was refined, then, in chapter (5) the model was validated both by using it by the participants, as well as by completing a questionnaire to verify the performance of the descriptive model. Finally, we move on to the study's considerations, (6) with the possible adjustments and the information gathered by the participants for the Illustration Style on Medication Leaflet, in order to refine the descriptive model. Finally (7) we pass the conclusion and final considerations of the study, presenting the contributions and possible future developments of the research.

Keywords: Illustration Style.
Procedural Pictorial Sequence.
Medication Leaflet.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1	- Representação Gráfica Síntese (RGS)	29
Figura 2.1	- <i>Cartum</i> a aula de desenho de Alain (1955/1983)	35
Figura 2.2	- Instrumento de haste utilizado para escrita em tabuas de cera	36
Figura 2.3	- Propriedade da imagem	41
Figura 2.4	- Variáveis visuais de Bertin (1986)	41
Figura 2.5	- Pintura rupestre (pigmento sobre a rocha)	48
Figura 2.6	- Kakoschka, Autoretarato (1917)	48
Figura 2.7	- “Davi” escultura Michelangelo	49
Figura 2.8	- Jan Toorop, Fatalidade (1983)	49
Figura 2.9	- Marcel Breuer, poltrona dobrável nº84 (1927)	50
Figura 2.10	- Nuvem de palavras com as categorias de técnicas de representação	51
Figura 2.11	- Letra ou pictograma chinês executado em dois estilos de pinceladas	52
Figura 2.12	- Ícones - símbolo (esquerda); linguagem (centro) e figura (direita)	52
Figura 2.13	- Descaracterização de um rosto real para o <i>cartum</i> ...	53
Figura 2.14	- Diagrama de classificação para estilo	55
Figura 2.15	- Variação dos estilos de ilustração	56
Figura 2.16	- Variação dos estilos de ilustração segundo Cook (1980)	56
Figura 2.17	- Variação da representação do coração humano	57
Figura 2.18	- Estilos de ilustração em sequência instrucionais de procedimentos	59
Figura 2.19	- Consistência: homogênea (esquerda) e heterogenia (direita)	62
Figura 2.20	- Gama: restritiva (esquerda) e expandida (direita)	62
Figura 2.21	- Enquadramento: conjuntivo (esquerda) e disjuntivo (direita)	63

Figura 2.22 - Proxêmica: perto (esquerda) e distante (direita)	64
Figura 2.23 - Cinética: estática (esquerda) e dinâmica (direita)	65
Figura 2.24 - Naturalismo: naturalista (esquerda) e não-naturalista (direita)	65
Figura 3.1 - A transformação de uma imagem isolada para uma arte sequencial	68
Figura 3.2 - Contexto da sequência proporcionada pelo estilo da imagem	68
Figura 3.3 - Contexto da sequência proporcionada pela escrita ..	69
Figura 3.4 - Leitura da escrita bustrofédon “Zigue-Zague	70
Figura 3.5 - Tumba de Menna	70
Figura 3.6 - Operários colhendo (à esquerda). trabalhadores carregando (à direita), meninas brigam e operários tocando flauta em baixo da árvore (ao fundo).....	70
Figura 3.7 - Leitura da escrita bustrofédon “Zigue-Zague	71
Figura 3.8 - Instruções visuais de como coloar uma máscara de oxigênio	71
Figura 3.9 - Diagrama representando o processo de Design de SPPs	73
Figura 3.10 - Representação pictórica com uso de humor	76
Figura 3.11 - Esquema visual das etapas e os aspectos considerados.	81
Figura 3.12 - Processo de obtenção e uso do medicamento pelo paciente	82
Figura 3.13 - Bulário eletrônico	86
Figura 4.1 - Bulário eletrônico: página inicial	100
Figura 4.2 - Bulário eletrônico: realização dos <i>downloads</i> em PDF	100
Figura 4.3 - Extensão do modelo de análise estilo do ilustração.	102
Figura 4.4 - Protocolo avaliativo para as bulas de medicamentos.	104
Figura 4.5 - Panorama geral do estudo analítico	105
Figura 4.6 - Protocolo descritivo para estilo de ilustração: primeira versão	107
Figura 4.7 - Protocolo descritivo para estilo de ilustração: segunda versão.....	109
Figura 4.8 - Amostra das SPPs de número 2 e 3.....	112

Figura 4.9 - Questionário completo do estudo de campo: página 1	113
Figura 4.10 - Questionário completo do estudo de campo: página 2 e 3.....	114
Figura 4.11 - Panorama geral do estudo validação	116
Figura 4.12 - Panorama geral do estudo analítico, proposta modelo e estudo de validação	118
Figura 5.1 - Relação da amostra das bulas coletadas no bulário eletrônico	121
Figura 5.2 - Bula nº 6: apresentação do texto (horizontal) solução capilar.....	124
Figura 5.3 - Bula nº 11: disposição da figura (vertical) solução tópico ocular.....	125
Figura 5.4 - Bula nº 100: orientadores de leitura (letras e números), emulsão injetável	125
Figura 5.5 - Bula nº 25: elementos de separação visual (espaço), frasco conta-gotas uso oral.....	126
Figura 5.6 - Elementos simbólicos, abertura do frasco de suspensão oral [nº47]	126
Figura 5.7 - Bula nº 245: elementos simbólicos spray, tópico nasal	126
Figura 5.8 - Bula nº 31: elementos simbólicos frasco conta-gotas, uso oral.....	127
Figura 5.9 - Bula nº 254: elementos enfáticos (cores monocromático), solução aerossol	127
Figura 5.10 - Bula nº147: elementos enfáticos (forma) solução injetável, via subcutânea	127
Figura 5.11 - Bula nº 171: elementos enfáticos (cores/forma) solução injetável, via subcutânea	127
Figura 5.12 - Bula nº 016: estilo de ilustração (desenho) adesivo transdêrmico uso tópico	128
Figura 5.13 - Bula nº 072: estilo de ilustração (estático) solução oral, aplicação em seringa.....	128
Figura 5.14 - Bula nº 246: estilo de ilustração (desenho/fotográfico) - spray, tópico nasal	128

Figura 5.15 - Bula nº 277: estilo de ilustração (desenho/sombra), solução aerossol-inalação.....	129
Figura 5.16 - Bula nº 250: estilo de ilustração (esquemático/fotográfico), spray, tópico nasal	129
Figura 5.17 - Bula nº 059: representação da figura (parcial) solução oral, aplicação em seringa	130
Figura 5.18 - Bula nº 051: utilização da seta para indicação	131
Figura 5.19 - Bula nº 179: utilização da seta para movimento ...	131
Figura 5.20 - Bula nº 039: utilização de aspas	131
Figura 5.21 - Bula nº 271: utilização de linhas	132
Figura 5.22 - Bula nº 91: consistência (homogênea) solução injetável	133
Figura 5.23 - Bula nº 77: consistência (heterogênea) solução oral, aplicação em seringa	134
Figura 5.24 - Bula nº 46: gama (restritiva) comprimido de uso oral	134
Figura 5.25 - Bula nº 26: gama (expandida) frasco conta-gotas, uso oral.....	134
Figura 5.26 - Bula nº 49: enquadramento (disjuntivo) comprimido de uso oral	134
Figura 5.27 - Bula nº 157: enquadramento (conjuntivo) solução injetável, aplicação subcutânea	135
Figura 5.28 - Bula nº 001: posicionamento (simétrico) uso retal solução de enema	135
Figura 5.29 - Bula nº 166: prôxêmica (perto) solução injetável, aplicação subcutânea	135
Figura 5.30 - Bula nº 166: prôxêmica (perto) solução injetável, aplicação subcutânea	136
Figura 5.31 - Bula nº 259: cinética (dinâmica/múltiplos) solução aerossol, inalação	136
Figura 5.32 - Bula nº 133: cinética (estática) solução injetável, aplicação intravenosa	136
Figura 5.33 - Bula nº 169: naturalista (naturalista/fotográfico) solução injetável, aplicação subcutânea	137
Figura 5.34 - Bula nº 170: naturalismo (não-naturalista) solução injetável, aplicação subcutânea	137

Figura 5.35 - Bula nº 078: consistência (ênfase)	
aplicação de seringa, uso oral	138
Figura 5.36 - Bula nº 237: consistência (traço/linha)	
spray, tópico nasal	138
Figura 5.37 - Bula nº 250: gama (variação de técnicas)	
spray, tópico nasal	138
Figura 5.38 - Bula nº 258: gama (variação como ênfase visual)	
solução aerossol, inalação	139
Figura 5.39 - Bula nº 173: enquadramento (figura fundo)	
solução injetável, aplicação subcutânea	139
Figura 5.40 - Bula nº 264: posicionamento (cores em degrades)	
solução aerossol, inalação	139
Figura 5.41 - Bula nº 171: enquadramento (cores em tons pastéis)	
solução injetável, aplicação subcutânea	140
Figura 5.42 - Bula nº 08: proxêmica (<i>zoom</i>)	140
Figura 5.43 - Bula nº 157: proxêmica (sub-tarefas)	140
Figura 5.44 - Bula nº 108: naturalismo - detalhe da imagem	141
Figura 5.45 - Bula nº 161: naturalismo (significado)	141
Figura 5.46 - Bula nº 187: representação em corte	
anel, uso vaginal	143
Figura 5.47 - Bula nº 193: representação em corte	
creme, uso vaginal	143
Figura 6.1 - Representação das categorias utilizadas para compor	
o modelo descritivo para o estilo de ilustração	150
Figura 7.1 - Parte I: apresentação do modelo descritivo	161
Figura 7.2 - Perfil dos participantes: Desenvolvedores e	
Especialista	162
Figura 7.3 - SPP 04: consistência (heterogênea)	
representação do pulmão	165
Figura 7.4 - SPP 05: consistência (heterogênea) detalhe para	
mão representada	165
Figura 7.5 - SPP 07 e SPP 09: consistência influência do	
fundo em degradê	166
Figura 7.6 - SPP 06: cinética: ilustração narrativa	166

Figura 7.7 - SPP 06: enquadramento conjuntivo para a ilustração inventarial	167
Figura 7.8 - SPP 01: gama expandida variação do traço na representação	167
Figura 7.9 - SPP 03: gama restrita, escala visual	167
Figura 7.10 - SPP 02: realismo: abstração do agente da tarefa	168
Figura 7.11 - SPP 01: realismo: ilustração não compreendida	168
Figura 7.12 - SPP 10: ação: linhas como ancoragem de textos	169
Figura 7.13 - SPP 09: ação: múltiplos como narração ilustrada ..	169
Figura 7.14 - SPP 02: forma com metáforas visuais	170
Figura 7.15 - SPP 08: símbolo barra como elementos de separação de quadros	170
Figura 7.16 - SPP 09: consistência: junção de estilos (fotográfico e vetorial)	172
Figura 7.17 - SPP 05: cinética: dinamismos da imagem com perspectiva	172
Figura 7.18 - SPP 04: gama com dois estilos distintos	173
Figura 7.19 - SPP 07: proxêmica com aplicação de close	173
Figura 7.20 - SPP 07: ação de movimento sem o uso de setas	174
Figura 7.21 - SPP 04: ação de movimento com o uso de setas	174
Figura 7.22 - SPP 02: ênfase com recurso de hipérbole segundo os especialistas	174
Figura 7.23 - SPP 07: vista seccionadaas	186
Figura 7.24 - SPP 02: respiração exagerada	186

LISTA DE TABELA

Tabela 7.1 - Resultado do protocolo descritivo - Desenvolvedores	164
Tabela 7.2 - Resultado do protocolo descritivo - Especialistas	171
Tabela 7.3 - Resultado do questionário - Desenvolvedores	176
Tabela 7.4 - Resultado do questionário - Especialistas	180

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.1 - Estrutura da dissertação conforme os objetivos geral da pesquisa	34
Quadro 2.1 - Panorama geral das conceitualizações do estilo	39
Quadro 2.2 - Síntese dos objetivos da comunicação através do estilo visual	44
Quadro 2.3 - Lista de categorização das figuras	58
Quadro 2.4 - Categoria do estilo de identificada pela combinação naturalismo e contraste tonal.....	58
Quadro 2.5 - Posicionamento dos estilos com base na taxonomia Spinillo (2005)	60
Quadro 2.6 - Modelo descritivo para o estilo	61
Quadro 3.1 - Modelo de desenvolvimento de SPPs.....	78
Quadro 3.2 - Modelo de análise em SPPs	79
Quadro 4.1 - Relação das etapas de pesquisa com seus objetivos e procedimentos	98
Quadro 4.2 - Modelo de análise em SPPs	101
Quadro 4.3 - Modelo do análise para estilo de ilustração	103
Quadro 4.4 - Modelo descritivo para estilo de ilustração: primeira versão	106
Quadro 4.5 - Modelo descritivo para estilo de ilustração: segunda versão	108
Quadro 5.1 - Resultados obtidos com o modelo Spinillo (2001)	123
Quadro 5.2 - Resultados obtidos com o modelo Ashwin (1979) para o estilo de ilustração	133
Quadro 6.1 - Primeiro versão do modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs	152
Quadro 6.2 - Segunda versão do modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs	154
Quadro 6.3 - Lista das bulas de medicamentos que compõem a amostra	156
Quadro 7.1 - Modelo descritivo aplicado na validação com os participantes	192
Quadro 7.2 - Modelo descritivo ajustado após a validação com os participantes	193

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 7.1 - Desenvolvedores: resposta da questão 5 (quais?)	177
Gráfico 2.2 - Especialistas: resposta da questão 5 (quais?)	181

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BIREME	Centro Latino-Americano e do Caribe da informações em Ciências da Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação e Apreciação de Ética
CBB	Comissão Brasileira de Braille
CRF	Conselho Regional de Farmácia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICTQ	Intituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade Industrial
OMS	Organização Mundial da Saúde
PDF	<i>Portable Document Format</i>
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RGS	Representação Gráfica de Síntese
SESA	Secretária de Estado da Saúde do Paraná
SINTOX	Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas
SPP	Sequência Pictórica de Procedimento
TCLE	Termo de Consetimento Livre Esclarecido

SUMÁRIO

1. Introdução	25
1.1. Delimitação do tema de pesquisa	26
1.1.1 Instruções visuais em bulas de medicamentos	28
1.2. Problema	30
1.3 Objetivos	30
1.3.1 Objetivo Geral	30
1.3.2 Objetivos Específicos	30
1.4 Justificativa	31
1.5 Estrutura da dissertação	32
2. Estilo de ilustração	35
2.1 A representação visual pelo estilo	35
2.2 Representação visual pela classificação do estilo	40
2.2.1 Percepção	40
2.2.2 Estrutura da mensagem através do estilo visual	42
2.2.3 Classificação do estilo visual	45
2.3 Sumarização e perspectiva	66
3. Sequência pictórica de procedimento	67
3.1 Conceituação de sequência	67
3.1.1 Arte sequência e sua trajetória na história	70
3.1.2 Sequência pictórica de procedimento	71
3.2 Processo de desenvolvimento da SPPs	72
3.2.1 Conteúdo informacional	73
3.2.2 Apresentação gráfica	74
3.2.3 Aspecto do leitor	75
3.2.4 Aspectos do documento	77

3.3 Modelo para design de SPP	78
3.3.1 Modelo de análise em SPPs	79
3.4 Bula de medicamento	80
3.4.1 Organização informacional na bula de medicamento	81
3.4.2 Bulário eletrônico da Anvisa	85
3.5 Normativas e rsoluções para bulas de medicamentos no Brasil	87
3.6 Sequência pictórica de procedimento em bula de medicamentos.....	92
3.7 Compreensão da mensagem verbal e visual	94
3.8 Sumarização e perspectiva	96
 4. Método de pesquisa.....	 97
4.1 Caracterização da pesquisa	97
4.2 Etapas da pesquisa.....	98
4.3 Estudo analítico	99
4.3.1 Composição da amostra	100
4.3.2 Amostra das bulas com SPPs	101
4.3.3 Critérios de inclusão e exclusão na amostra.....	101
4.3.4 Protocolo de avaliação individual das bulas	101
4.3.5 Análise dos resultados	104
4.4 Proposta do modelo descritivo	105
4.4.1 Protocolo descritivo para estilo de ilustração em SPP	106
4.4.1.1 Primeira versão do modelo descritivo	106
4.4.1.2 Segunda versão do modelo descritivo.....	108
4.5 Estudo de validação	110
4.5.1 Perfil dos participantes	110
4.5.1.1 Critérios de inclusão e exclusão dos participantes.....	111
4.5.2 Seleção da amostra das SPPs em bulas	111
4.5.3 Protocolo aplicado aos participantes	113
4.5.3.1 Questionário	115
4.5.4 Procedimento	115
4.5.5 Realização do teste piloto com o modelo descritivo	116
4.5.5.1 Conclusão do teste piloto	117

4.6 Discussão geral do estudo	117
4.7 Apreciação ética da pesquisa	119
4.8 Sumarização e desdobramento	119
 5. Resultado e discussão do estudo analítico de SPPs em bula medicamentos	 120
5.1 População das bulas de medicamentos	120
5.2 Apresentação e discussão dos resultados	121
5.2.1 Resultados com o modelo avaliativo nº 1 Spinillo (2001)	122
5.2.1.1 Detalhamento das categorias do modelo nº1	124
5.2.1.2 Conclusão do modelo nº 1	130
5.2.2 Resultados com o modelo avaliativo nº 2 Ashwin (1979)	132
5.2.2.1 Detalhamento das categorias do modelo nº2	133
5.2.2.2 Conclusão do modelo nº2	137
5.3 Síntese dos resultados obtidos com os dois modelo avaliativos	142
5.4 Posicionamento diante dos resultados obtidos com estudo analítico em bulas de medicamento	145
5.5 Sumarização e desdobramentos	146
 6. Proposta do modelo descritivo para estilo de ilustração	 147
6.1 Requisitos para elaboração do modelo descritivo para o estilo de ilustração	147
6.2 Estrutura do modelo descritivo para o estilo de ilustração em bulas de medicamentos	150
6.3 Primeira versão do modelo descritivo para o estilo de ilustração em bulas de medicamentos	151
6.3.1 Resultados obtidos com a primeira versão do modelo descritivo para estilo de ilustração	153
6.4 Segunda versão do modelo descritivo para o estilo de ilustração em bulas de medicamentos	153
6.4.1 Resultados obtidos com a segunda versão do modelo descritivo para estilo de ilustração	155

6.5 Critérios para seleção da amostra das SPPs em bulas de medicamentos aplicado aos participantes para descrição do estilo de ilustração	155
6.6 Sumarização de desdobramento.....	158
7. Resultado e discussão do estudo validação com os participantes	159
7.1 Protocolo descritivo para estilo de ilustração em SPPs	159
7.2 Apresentação do modelo descritivo para estilo de ilustração aos participantes	160
7.3 Perfil dos participantes	161
7.4 Resultados do estudo de validação com os Desenvolvedores e Especialistas	163
7.4.1 Resultado do protocolo descritivo: Desenvolvedores	164
7.4.2 Resultado do protocolo descritivo: Especialistas.....	170
7.5 Resultado do questionário aplicado aos Desenvolvedores e Especialistas	175
7.5.1 Resultado do questionário: Desenvolvedores	176
7.5.2 Resultado dos questionários: Especialistas.....	179
7.6 Discussão dos dados obtidos com o estudo de validação	183
7.6.1 Protocolo descritivo para estilo de ilustração Desenvolvedores X Especialistas	184
7.6.2 Questionários: Desenvolvedores X Especialistas.....	186
7.7 Posicionamentos diante dos resultados apresentados com o estudo de validação	189
7.8 Ajustes no modelo descritivo a partir dos resultados da validação	192
7.9 Sumarização e desdobramentos.....	194
8. Conclusão e Considerações finais	195
8.1 Respondendo a pergunta e os objetivos de pesquisa ...	195
8.2 Limitações do estudo	197
8.3 Contribuições e desdobramentos	198
8.4 Considerações finais	199
Referências	201
Apêndices	208
Anexo	242

1

Introdução

Capítulo Um

A saúde é uma área de extrema importância em todos os países do mundo. A partir da Constituição Federal de 1988 o Brasil definiu diretrizes para o sistema de saúde, e, por meio do artigo 196, afirma que:

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 2006, p. 7).

Além disso, menciona no artigo 197: “são de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle” (BRASIL, 1988, p. 153).

Uma das maiores dificuldades da saúde pública está relacionada à farmacoterapia¹, principalmente em relação ao tratamento desenvolvido pelo próprio paciente/usuário. Paracelsus (1493-1541) afirma que “todas as substâncias são venenos, não há uma que não seja veneno. A posologia correta diferencia o veneno do remédio” (KLAASSEN, 1985, p. 1047).

Segundo Dirceu Raposo de Mello, Diretor-presidente da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), agência que regulariza e fiscaliza a medicação em todo o país, “o medicamento, se utilizado de forma inadequada, pode causar mais danos do que benefícios”, tal alerta estaria relacionado ao uso inadequado de medicação, que pode acarretar dependências, reações alérgicas e até mesmo a morte do paciente em alguns casos; isto é considerado um

1 - As abrangências desta resolução são os estabelecimentos farmacêuticos - farmácias que manipulam medicamentos para uso humano (PARANÁ, 2013, p. 1).

problema de saúde pública, não apenas nacionalmente, mas também mundialmente (ANVISA, 2007). Partindo dessa informação, a ANVISA apresenta uma definição para a automedicação:

Utilização de medicamentos por conta própria ou por indicação de pessoas não habilitadas para tratamento de doenças cujos sintomas são ‘percebidos’ pelo usuário, mas sem a avaliação de um profissional de saúde (ANVISA, 2007)

1.1. Delimitação do tema de pesquisa

De acordo com a pesquisa realizada em 2014 pelo Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade Industrial (ICTQ) em 12 capitais do país, a automedicação é uma prática cultural de 76,5% da população entrevistada, isto com base em um total de 1.480 participantes. A pesquisa mostrou que na maioria dos casos o paciente não procura um profissional da saúde (médico ou farmacêutico) para ser medicado, ou seja, o paciente muitas vezes aceita informações e indicações de familiares, amigos e vizinhos a respeito do consumo de fármacos. Dentre as 12 cidades participantes da pesquisa, os maiores índices de consumo de fármacos sem orientação de profissional da saúde foram registrados nas regiões norte e nordeste do país: Salvador (96,2%), Recife (96%) e Manaus (92%) (ICTQ, 2014a).

A Fundação Oswaldo Cruz (2014) afirma que a ação de se automedicar intoxica três pessoas por hora no Brasil e que 27 mil pessoas por ano acabam se prejudicando com esse hábito, e, dados levantados, no ano de 2003, pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) confirmam que 28,2% dos casos de intoxicação no país foram decorrentes do uso de medicamentos.

Medicamentos como analgésicos, antitérmicos e anti-inflamatórios são de uso livre para toda a população, já que é desnecessário a apresentação de uma receita médica para a compra do produto. Isto contribui para que o usuário não receba previamente as recomendações adequadas sobre o uso do medicamento, ou seja, ele acaba não recebendo as orientações de nenhum profissional da saúde (ANVISA, 2007). Com base na Organização Mundial da Saúde (OMS), Forner, Da Silva e Brzozowski (2012, p. 2) pontuam que além de medicamentos de venda livre, alguns fármacos “tarjados” são comercializados sem a prescrição e/ou indicação de um médico.

Alguns tipos de medicamentos denominados de venda livre ficam isentos de apresentação de bula, mas têm a obrigatoriedade de conter informações de advertências estabelecidas pela própria Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº47 de 2009: “Siga corretamente o modo de usar. Em caso de dúvidas sobre este medicamento, procure orientação do farmacêutico” (BRASIL, 2010a, p. 23). Continua: “Não desaparecendo os sintomas, procure orientação de seu médico ou cirurgião-dentista”. Desta maneira, informa-se ao consumidor o cuidado necessário com a automedicação (BRASIL, 2010, p. 4).

Para Silva et al. (2000, p. 185), com base no levantamento realizado com usuários/pacientes, a bula é considerada pelos entrevistados o segundo documento mais importante, abaixo apenas da prescrição médica. Entretanto, segundo Caldeira, Neves e Perini (2008 p. 737), a bula é tida como a fonte de informação mais importante para o usuário a respeito do uso de um medicamento.

Em relação às informações contidas nas bulas como importantes e necessárias, vale ressaltar que estas devem apresentar um conteúdo atualizado de maneira acessível e objetiva, conforme a legislação vigente, de modo que os fabricantes não forneçam informações distorcidas a respeito da indicação ou utilização do medicamento (GONÇALVES, et al., 2002, p. 34). Nas ocasiões em que o usuário/paciente não obtiver informações completas na bula, deve recorrer a um farmacêutico para sanar as dúvidas quanto ao preparo ou à aplicação da medicação.

No entanto, segundo dados obtidos no censo realizado, em 2010, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população de 201.032.714 de brasileiros conta com 176.963 profissionais farmacêuticos registrados, e, de acordo com o levantamento realizado pelo Conselho Regional de Farmácia (CRF), existe, em média, um profissional farmacêutico para atender a cada dois mil habitantes. Conforme pesquisa desenvolvida pelo ICTQ, em 2014, a média nacional de profissionais é de 1.76, e, também foi apresentada na pesquisa a média dos estados: Espírito Santo (2.98), Paraná (2.74) e Santa Catarina (2.74) com as mais altas médias, e, Sergipe (0.70), Acre (0.69) e Piauí (0.46) com os índices mais baixos do país (ICTQ, 2014b).

Desse modo, observa-se a importância do conteúdo informacional da bula de medicamento para a solução de dúvidas e/ou procedimentos quanto ao uso e preparo do(s) medicamento(s), seja por meio de textos ou imagens. De acordo com Spinillo (2010, p. 8) a mensagem visual é de suma importância, principalmente para pessoas analfabetas ou com baixos níveis de escolaridade.

1.1.1 Instruções visuais em bulas de medicamentos

Redig (2004, p. 61) relembra da ocorrência de um acidente com um ônibus de transporte público incendiado que resultou na morte de 10 passageiros, mortes estas que poderiam ter sido evitadas, já que o veículo possuía saídas de emergência. O autor questiona se as pessoas não conseguiram compreender as instruções de funcionamento das saídas de emergência ou se não conseguiram operá-las por terem sido mal planejadas, em ambos os casos acaba apontando para problemas relacionados ao design - da informação ou industrial. Portanto, só não estaria relacionado ao design se na ocasião o mecanismo de abertura das saídas de emergência tivesse apresentado problemas. Assim sendo, as imagens muitas vezes utilizadas como instrumentos facilitadores da comunicação podem ser ineficientes para transmitir uma mensagem, causando problemas, em relação a compreensão da informação que se almeja transmitir, no caso de bulas, para o usuário/paciente.

No âmbito nacional as bulas de medicamentos são regulamentadas por duas resoluções – a RDC nº 140 de 2003 e a RDC nº 47 de 2009 da ANVISA – onde estão definidos os critérios para os laboratórios farmacêuticos desenvolverem esse tipo de documento (BRASIL, 2003,2010).

A primeira norma, RDC nº 140 de 2003, regulariza as informações contidas em bulas de fármacos, afirma que ela é destinada a dois tipos de usuários: (1) pacientes e (2) profissionais da saúde. Essa resolução especifica a maneira como deve ser a apresentação do conteúdo do documento, ou seja, em linguagem acessível, com texto de fácil compreensão e podendo ser formulado por meio de perguntas (FUJITA; SPINILLO, 2008). A segunda e mais recente, RDC nº 47 de 2009, define a bula como sendo um documento que possui informações técnico-científicas e orientação do fármaco quanto ao seu uso (BRASIL. 2010). Esta aponta às especificações técnicas da bula: diagramação, corpo tipográfico, tamanho da fonte, espaçamento entre letras e textos, largura mínima do suporte, entre outras especificações técnicas que auxiliem os laboratórios no desenvolvimento do material, configurando, dessa maneira, uma padronização (HAMMERSCHMIDT, 2014).

Observa-se que tanto a RDC nº 140 de 2003 quanto a RDC nº 47 de 2009 não especificam as características para as ilustrações instrucionais contidas nas bulas de medicamento. Segundo a Enciclopédia de Comunicação, ilustração é qualquer imagem que

acompanha um texto, representada com os mais variados tipos e formas de expressão (DE COMUNICAÇÃO, 2015, p. 651).

O estado do Paraná foi pioneiro na instituição de uma legislação exclusiva às farmácias de manipulação e a obrigatoriedade em fornecer bulas para medicamentos magistrais (SECRETÁRIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ, 2013). A resolução nº 62, de 2013, da Secretaria do Estado da Saúde do Paraná (SESA) estabeleceu algumas normativas com relação à construção do documento, para as características textuais (fonte, tamanho e espaçamento) e algumas recomendações para as ilustrações de instruções visuais (PARANÁ, 2013, p. 8).

Como forma de diferenciar o termo instruções visuais – que é mais abrangente – e delimitar os termos empregados nesta dissertação utilizou-se a definição de Spinillo (2001, p. 33) para Sequência Pictórica de Procedimento (SPP), sendo esta uma representação procedimental, por meio de uma série de passos, prioritariamente através de ilustrações.

As variações das características de uma ilustração, o Estilo Visual, podem comprometer a percepção e a compreensão de determinada imagem. Gombrich (1986) aponta que o estilo é o fator que diferencia uma representação, seja por meio da aplicação de diferentes técnicas seja por características da própria personalidade do ilustrador. Variações de estilo encontram-se em diversas áreas do conhecimento: arte, arquitetura, cultura, design, moda, música, entre outras, e, também podem ser identificadas em SPPs por meio de diferentes imagens. (Figura 1.1).

Figura 1.1 - Representação Gráfica Síntese (RGS)

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.



1.2. Problema

Estabelece-se o problema de pesquisa por meio da seguinte pergunta:

Como descrever o estilo de ilustração em Sequências Pictóricas de Procedimentos em bulas de medicamentos?

Decorrente da formulação da pergunta geral do problema de pesquisa, desenvolveram-se três questões para definir apropriadamente os objetivos específicos da pesquisa.

1. Como estilos de ilustração são descritos na literatura?
2. Quais estilos de ilustração estão presentes em SPPs nas bulas de medicamentos brasileiras?
3. Quais variáveis gráfico-informacionais podem ser adequadas para descrever estilo de ilustração em SPPs em bulas de medicamentos?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Propor um modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs em bulas de medicamentos.

1.3.2 Objetivos específicos

Para atingir o objetivo geral, são estabelecidos os objetivos específicos de pesquisa relacionados seguir.

- a) Delimitar os estilos de ilustrações tratados na literatura;
- b) Caracterizar o uso de SPPs em bulas de medicamentos;
- c) Identificar os estilos de ilustrações empregados em SPPs nas bulas de medicamentos brasileiras; ;
- d) Identificar variáveis gráfico-informacionais para descrever estilo de ilustração nas SPPs em bulas de medicamentos para proposição do modelo;
- e) Verificar junto a especialistas e desenvolvedores a adequabilidade das variáveis identificadas a fim de averiguar possíveis ajustes ao modelo proposto.

1.4 Justificativa

As razões para o uso de ilustrações como instruções visuais são os mais variados, dentre eles: a compreensão, a sintetização dos conteúdos e a representação de informações por meio da padronização das ilustrações. O uso da ilustração em instrução visual é muito variado, por isso alguns fatores merecem destaque: apresentação gráfica, textual e pictórica.

O estudo levantado por Patel, Frost C. e Frost B. (1999, p. 266) realizado com 40 mães, das quais 55% possuíam menos de seis anos de escolaridade, verificou a compreensão das instruções do passo a passo por meio de imagens e textos instrucionais para a ação de reidratação oral, em seguida cada mãe respondia a um questionário individual, onde destacou-se o fato de que as mães relembavam principalmente das imagens, ou seja, as mensagens textuais das instruções eram mais difíceis para elas lembrarem.

A resolução SESA nº 62, de 2013, estabelece algumas normativas com relação às ilustrações em bulas para medicamentos magistrais, como forma de representar movimentos por meio do uso de setas, evitar o excesso de detalhes na representação que dificultem o seu entendimento e devem ser apresentadas com fundo neutro (PARANÁ, 2013, p. 8). Observa-se que essa normativa apenas é destinada aos medicamentos magistrais, não sendo aplicada essa regulamentação em âmbito nacional para os demais medicamentos comercializados no Brasil.

Os laboratórios desenvolvem as imagens instrucionais a partir de seus próprios critérios, ou seja, sem a realização de testes que proporcionem uma prévia análise da compreensão do conteúdo da bula e das instruções visuais produzidas junto aos usuários/pacientes. Portanto, não é realizado um procedimento para verificar o nível de entendimento da representação, acarretando ambiguidade ou incompreensão das imagens instrucionais, o que dificulta a realização da ação proposta pelas sequências instrucionais (SPINILLO; PADOVANI; LANZONI, 2011)

Por não existir uma normativa nacional para as ilustrações instrucionais que possa orientar os ilustradores e/ou desenvolvedores de bulas de medicamentos os laboratórios passam a desenvolver de forma livre, de modo que muitas vezes não são levados em consideração o entendimento do usuário/paciente com

relação ao estilo, legibilidade das imagens representadas e a compreensão do conteúdo informado de forma visual por meio da ilustração. Estes aspectos mencionados anteriormente constata a necessidade de uma linguagem visual eficiente, por meio de ilustrações em bula de medicamentos, que atenda às condições de compreensão do público-alvo. A compreensão de uma ilustração está relacionada ao uso de determinado estilo na imagem, e, este é um fator importante que muitas vezes não é observado pelos desenvolvedores de bulas (laboratórios). Considerando os pontos abordados anteriormente, esta pesquisa pretende contribuir nos âmbitos relacionados a seguir:

No âmbito do design, busca desenvolver um modelo descritivo que possa auxiliar os desenvolvedores e especialistas na concepção e avaliação das ilustrações em Sequências Pictóricas de Procedimentos (SPPs) em bulas de medicamentos. Assim sendo, o modelo também pode ser utilizado por órgãos fiscalizadores, como a ANVISA, de modo a estabelecer critérios para regulamentar e/ou padronizar as instruções visuais em medicamentos para que as representações possam ser mais objetivas e funcionais aos seus usuários/pacientes da medicação, e, no âmbito econômico, pretende contribuir para o desenvolvimento de imagens com estilo apropriado para SPPs em bulas de medicamentos, de modo a auxiliar na melhora de sua eficácia comunicativa, já que em decorrência disto os riscos relacionados à intoxicação por medicamentos podem diminuir e consequentemente deixar de gerar tantas despesas para o sistema público de saúde com o tratamento de tal tipo de intoxicação.

1.5 Estrutura da dissertação

Com o propósito de atender aos objetivos acerca do problema apresentado, esta dissertação desenvolve-se em oito capítulos.

No **Capítulo 1**, apresenta-se o problema, os objetivos (geral e específicos) e a justificativa do estudo. Em seguida, no **Capítulo 2** expõem-se os principais conceitos de estilo, sua definição e classificação com base no Estudo Bibliográfico, e, verifica-se como o estilo de ilustração pode influenciar no entendimento da representação instrucional e qual sua função nas Sequências Pictóricas de Procedimentos (SPPs).

Já no **Capítulo 3**, apresenta-se uma discussão relacionada às SPPs, ou seja, define-se os conceitos e quais são os elementos que as compõem, e, além disso, como se deu sua evolução ao longo dos anos. Também foi delimitado quais são as instruções presentes nas bulas de medicamentos, de modo a atender aos objetivos da pesquisa e também ao levantamento normativo com relação à representação desse tipo de documento.

Após o levantamento bibliográfico, abordam-se as etapas metodológicas da pesquisa no **Capítulo 4**, isto é, definiu-se a natureza da pesquisa, suas etapas, o detalhamento dos modelos utilizados para a coleta dos dados da pesquisa e a explicação de como será avaliada essa amostra coletada. Tal amostra foi desenvolvida em dois momentos, o primeiro com o estudo analítico das SPPs em bulas, e, no segundo com as informações levantadas pelos participantes da pesquisa – compostos por desenvolvedores e especialistas.

No **Capítulo 5**, apresenta-se os resultados levantados com o estudo analítico da coleta das bulas de medicamentos do bulário eletrônico e a avaliação da amostra com as SPPs. Os resultados obtidos na avaliação mencionada anteriormente serão utilizados como base durante a concepção do modelo descritivo para estilo de ilustração em bulas.

No capítulo seguinte, o **Capítulo 6**, serão apontadas as etapas da proposta do modelo descritivo com as versões elaboradas, e, também os ajustes para a versão final do modelo descritivo para estilo de ilustração em SPP que será aplicado aos participantes no estudo de validação.

Já no **Capítulo 7**, serão apresentados os resultados da validação do modelo descritivo obtido com os participantes da pesquisa realizada anteriormente. Por fim, no Capítulo 8 serão apontadas as conclusões, as considerações finais deste estudo, e, os futuros desdobramentos da pesquisa.

A fim de esclarecer qualquer dúvida acerca da estrutura deste trabalho, no Quadro 1.1 expõe-se o delineamento dos objetivos da pesquisa, o problema e as etapas de coleta de dados – desenvolvidos durante o decorrer dos capítulos da dissertação.

Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Etapas da pesquisa	Capítulo
Propor um modelo de descritivo para estilo de ilustração em SPPs em bulas de medicamentos.	-	-	1 - Introdução
	a) Delimitar os estilos de ilustração tratados na literatura;	Estudo Bibliográfico: Revisão da literatura	2 - Estilo de ilustração
	b) Caracterizar o uso de SPPs em bulas de medicamentos;		3 - Sequência pictórica de procedimento (SPPs)
	-	-	4 - Método de pesquisa
	c) Identificar os estilos de ilustrações empregados em SPPs nas bulas de medicamentos brasileiras	Estudo analítico: Bulas com instruções visuais	5 - Resultados do estudo analítico
	d) Identificar variáveis gráfico-informacionais para descrever estilo de ilustração em SPPs em bulas de medicamentos para proposição do modelo	Proposta do modelo descritivo: adequação e ajustes	6 - Proposta do modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs em bulas
	e) Verificar junto a especialistas e desenvolvedores a adequabilidade das variáveis identificadas a fim de verificar possíveis ajustes ao modelo proposto.	Estudo de validação: Uso do modelo por Desenvolvedores e Especialistas	7 - Validação do modelo: Desenvolvedores e Especialistas
	-	-	8 - Conclusões e considerações finais

Quadro 1.1 - Estrutura da dissertação conforme os objetivos geral da pesquisa

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

2

Estilo de ilustração

Capítulo Dois

Neste capítulo, inicialmente, serão abordadas a definição e a conceituação de estilo de representação, em seguida, será apresentado a classificação do estilo de representação por meio da ilustração. Também será elucidado a questão da influência do estilo de representação e do entendimento da informação visual, e, de como as características da imagem estão presente na construção das Sequência Pictórica de Procedimentos (SPPs) classificados como a maneira de representar de forma eficaz uma sequência de passos por meio de ilustrações (SPINILLO, 2001, p. 33).

2.1 A representação visual pelo estilo

O *Cartum* de Alain, 1955 (Figura 2.1), apresenta uma imagem que prende a atenção de muitos pesquisadores e historiadores em todo o mundo há muito tempo. Analisado por diversas gerações, leva ao questionamento: como as pessoas “representam o mundo visível de maneiras tão diferentes?” O fator principal para essa diferenciação das representações do mundo é o **estilo** (GOMBRICH, 1986, p. 3).

Figura 2.1 - *Cartum* a aula de desenho de Alain (1955/1983)

Fonte: <<https://goo.gl/fvyWz5>>
Acesso em 12 de Nov. 2015.
Todos os direitos reservados a
The New Yorker Magazine.





Figura 2.2 - Instrumento de haste utilizado para escrita em tabuas de cera

Fonte: <goo.gl/4E2eUn>
Acesso em 17 de Nov. 2015.

O significado de estilo está relacionado à etimologia da palavra: de origem grega, *stylo*, indicando coluna; no latim, *stilus*, significando uma haste de planta ou ferro de ponta, utensílio usado para escrever em tábuas de madeira revestidas de cera (Figura 2.2), semelhante a um caderno, onde se faziam anotações cotidianas, com a possibilidade de serem apagadas ou alteradas por meio da raspagem da cera, substituída, depois, por nova camada (ANZOLCH, 2009, p. 16).

A palavra estilo pode ser tudo o que se consegue reunir, seja o temperamento ou personalidade, assim como todas as preferências de determinada pessoa ou artista, podendo ser estilo de época ou estilo do artista, e, assim, quando uma mudança é mais notável, diz-se que é “**estilizada**” (GOMBRICH, 1986, p. 55). Além disso, Gombrich (1986) determina o estilo como um conjunto de características, seja por meio de escolas de arte ou de métodos de descrição que objetivam **agrupar, organizar e identificar** diferentes técnicas utilizadas constantemente para realizar a distinção dos estilos de uma paisagem chinesa ou holandesa, por exemplo. Já para Anzolch (2009), o estilo não é algo encontrado, no campo da linguística, em uma frase, discurso ou na própria gramática, mas presente no campo das artes. O “estilo é algo que se acrescenta ao código de base do objeto” (ANZOLCH, 2009, p. 16).

Ressalta para o campo da ciência exata, o estilo surge como um modo de compreender ou solucionar determinado problema. É o estilo aplicado a determinado objeto, e essa é a maneira mais sucinta de visualizar as características do estilo, sem impedir, no entanto, que os códigos sejam abstratos, como distribuições e proporções, de modo a criar as mais diferentes formas de representação, originando uma sintaxe própria, que pode ser marcante e inconfundível em relação a outros objetos (ANZOLCH, 2009, p. 15).

O estilo também está presente na linguística, isto é, em relação à escrita e a fala nos aspectos fonológicos e fonéticos, pela transcrição de uma forma para outra (GRANGER, 1974, p. 16-19).

Granger (1974, p. 16-19) traz o termo “estilo,” originário da arte, para o campo da filosofia da ciência, definindo-o como “modalidade de integração do indivíduo num processo concreto que é o trabalho”. Sendo esta modalidade uma modalidade estilística que busca retirar a individualidade do objeto e/ou material. Tal concepção diferencia da concepção do campo da arte,

já que esta realiza a exposição dessas evidências estilísticas por meio do artista. Além disso, Granger (1974) define como uso do simbolismo não apenas a textura, mas a relação que ela envolve.

Dios (2009, p. 31) define o estilo com relação a moda (vestuário) como “um conjunto de características estéticas ou ainda traçados que identificam um indivíduo com a aparência peculiar com relação aos demais”, mas não características unânimes.

Retornando ao campo visual, Dondis (1997, p. 161) determina o estilo como uma “Síntese visual de elementos e técnicas, sintaxe, inspiração, expressão e finalidade básica”, de modo que a melhor maneira para distinguirmos os estilos torna-se observar como a categoria ou classe de expressão visual se manifesta. Além disso, ele comenta que os códigos estilísticos acabam se tornando um detalhe mais sutil do que apenas convenções para o controle: “as variantes técnicas podem servir para identificar a individualidade estilística” (DONDIS, 1997, p. 162-163). A partir dessa observação direta consegue-se distinguir os estilos e períodos das representações.

Os diversos períodos estilísticos, como o bizantino, o renascentista, o impressionista, o dadaísta, o gótico, o vitoriano, entre outros, são marcados pela utilização de diferentes técnicas, o que possibilita a distinção entre os movimentos. Apenas com a realização de uma análise mais ampla de cada momento é que se pode caracterizar os diferentes estilos e o que, especificamente, representa o artista individualmente (DONDIS, 1997, p. 163).

Do mesmo modo, Arnheim (2006) considera o estilo como:

Simplemente como um meio de dar realidade a suas imagens. A originalidade é o produto não procurado e não percebido de uma tentativa feliz do artista dotado, em serem honestas e verdadeiras, em penetrar as origens, as raízes do que vê. A busca deliberada pelo estilo pessoal inevitavelmente interfere na validade do trabalho porque introduz um elemento de arbitrariedade num processo que pode ser governado apenas com a necessidade (ARNHEIM, 2006, p. 128).

Consequentemente o estilo é como um ingrediente que possibilita a distinção dos indivíduos, de um grupo de pessoas, e, também da linguagem pictórica, de modo que o estilo aplica-se a todos os meios de produção incluindo a fotografia.

O estilo pode assumir as mais variadas formas e recursos, como representações em horizontais, verticais, a relação espacial, o contraste de tons, entre outros. Portanto a categoria estilo pode ser considerada como o mais evasivo de todos, não consistindo uma tarefa fácil a realização da sua descrição em palavras (TWYMAN, 1985, p. 282).

Twyman (1985) conclui que o estilo consiste:

A presença inevitável da característica estilística garante que a linguagem pictórica não pode ser neutro, e a decisão tem que ser feita sobre questões de estilo conscientemente ou não. A escolha sensata em relação a esta dimensão da linguagem pictórica requer a consideração de todos os fatores que afetam a comunicação gráfica, embora parece que o mais importante desses fatores é o conteúdo da informação² (TWYMAN, 1985, p. 285, tradução nossa).

Para Twyman (1985, p. 284-285), a abordagem proposta por Ashwin (1979) identifica algumas variáveis para o estilo de ilustração e para as características estilísticas, baseando-se na presença ou ausência de tais variáveis. O autor ainda acrescenta que tais variáveis atendem a ilustração, mas poderiam ser adaptadas para que atendessem a outros tipos de linguagem.

Ashwin (1979) trata o termo estilo com relação a ilustração contemporânea, o qual não consegue relacionar a palavra estilo com a imagem gráfica, apenas com relação aos períodos históricos ou artísticos (e.g. clássico impressionista, surrealista). Observa-se que o estilo na história da arte busca ser mais como uma “retrospectiva do que pragmática, preocupando-se com a mudança de época, cíclica ou evolutiva”³ (ASHWIN, 1979, p. 51, tradução nossa). O autor também esclarece que ao ilustrar a pessoa faz decisões que determinam:

O caráter estilístico da imagem podendo ser conscientes e podem ser identificada e verbalmente articulada pelo ilustrador ou técnica em desenho; em outros casos, eles são feitos de forma espontânea ou até mesmo inconscientemente, de uma maneira quase reflexiva⁴ (ASHWIN, 1979, p.52, tradução nossa).

2 - The inescapable presence of stylistic characteristics ensures that pictorial language cannot, be neutral, and decisions have to be made on matters of style whether consciously or otherwise. A sensible choice in relation to this dimension of pictorial language requires consideration of all the factors that affect graphic communication, though it would seem that the most crucial of these factors is information content (TWYMAN, 1985, p. 285).

3 - Retrospective rather than pragmatic, concerning itself with epochal, cyclic or evolutionary change (ASHWIN, 1979, p. 51).

4 - The stylistic character of the image. In some cases these decisions are conscious and may be identified and verbally articulated by the draughtsman; in other cases they are made spontaneously or even unconsciously in an almost reflexive manner (ASHWIN, 1979, p. 52).

Spinillo (2001, p. 44) classifica a ordem do estilo em relação a uma Sequência Pictórica de Procedimento, como o estilo de ilustração delimitado pelas variações que se tem da representação, estas podendo ser classificadas de quatro maneiras distintas: fotografia, desenho, desenho esquemático e sombra.

A partir de todos os aspectos mencionados anteriormente, pode-se caracterizar o estilo como um conjunto de características relacionadas a um objeto, sejam eles de aspectos comportamentais ou temporais. Dessa maneira, o estilo está relacionado às mais diferentes áreas: arquitetura, linguística e literatura, filosofia, moda (vestuário), destacando-se os campos das artes e/ou representações visuais com resultados mais notórios e em que as variações são aplicadas com maior frequência. A seguir será evidenciada a classificação e a distinção das categorias de estilo utilizadas nas diversas áreas do conhecimento:

Autor	Conceitos	Área
ANZOLCH (2009, p. 18)	“Algo que se acrescenta ao código de base do objeto”	Arquitetura
ARNHEIM (2006, p. 128)	“Meio de dar realidade a suas imagens. A originalidade é o produto não procurado e não percebido de uma tentativa feliz do artista dotado, em serem honestas e verdadeiras, em penetrar as origens, as raízes do que vê”	Psicologia
ASHWIN (1979, p. 52)	“Decisões que determinam o caráter estilístico da imagem podendo ser conscientes e podem ser identificadas e verbalmente articuladas pelo ilustrador ou técnico em desenho; em outros casos, eles são feitos de forma espontânea ou até mesmo inconscientemente, de uma maneira quase reflexiva”	Design
DIOS (2009, p. 31)	“Um conjunto de características estéticas ou ainda trações que identificam um indivíduo com a aparência peculiar dos demais”	Moda
DONDIS (1997, p. 161)	“Síntese visual de elementos e técnicas, sintaxe, inspiração, expressão e finalidade básica”	Design
GOMBRICH (1995, p. 55)	“Aspectos que podem ser reunidos, “temperamentos ou personalidades,” assim como preferências pessoais e artísticas”	Psicologia
GRANGER (1974, p.17)	“Modalidade de integração do indivíduo num processo concreto que é o trabalho e que se apresenta necessariamente em todas as formas prática”	Filosofia
TWYMAN , (1985, p. 285)	“A presença inevitável da característica estilística garante que a linguagem pictórica não pode ser neutro, e a decisão tem que ser feita sobre questões de estilo conscientemente ou não. A escolha sensata em relação a esta dimensão da linguagem pictórica requer a consideração de todos os fatores que afetam a comunicação gráfica, embora parece que o mais importante desses fatores é o conteúdo da informação”	Design
SPINILLO, (2001, p.35)	“Tipo de ilustração utilizado para representar os procedimentos”	Design

Quadro 2.1 - Panorama geral das conceitualizações do estilo

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

2.2 Representação visual pela classificação do estilo

A classificação de um estilo também se constrói com a percepção. Arnheim (2006, p. 89) explica o princípio de “configuração” como sendo tudo o que os olhos conseguem perceber e organizar de tal forma que o indivíduo obtenha a compreensão. Desse modo, quando se percebe essa configuração, seja consciente ou inconscientemente, pode-se representar algo que expresse a forma do conteúdo. A configuração, para Arnheim (2006), tem o objetivo de informar a natureza das coisas por meio da aparência externa, categorizando e realizando a separação do que é percebido pela configuração. Essa categorização da natureza serve para que se possa diferenciar a xícara de chá, por exemplo, de uma faca, percebendo o objeto que se utiliza para armazenar um líquido ou cortar um bolo.

2.2.1 Percepção

A percepção visual para Bertin (1967)⁵ é ubíqua. Ao lermos uma representação ou imagem, a percepção passa por três níveis: uma imagem completa/inteira, uma área parcial/parte dela e um elemento. A alternância da percepção é praticamente automática, não necessitando de nenhum esforço específico (BERTIN, 1967 apud MORITA, 2011).

Takahashi (1995, p. 671) afirma que a percepção visual está presente na interpretação das imagens. Assim como a:

Área de percepções visuais pode ser descrita como específica ou local, incluindo teorias sobre certos aspectos da percepção, como cor, movimento e profundidade⁶ (TAKAHASHI, 1995, p. 671, tradução nossa).

A relação de percepção Bertin (1986, p. 180) apresenta uma estrutura em plano dividido em três dimensões: X, Y e Z (Figura 2.3); em que uma imagem apenas pode ser percebida com relação a sua posição em X e Y (a), com a elevação da imagem para a dimensão Z, percebe-se uma terceira dimensão (b), em que se agrupa informação/conteúdo semelhante. Esta dimensão também é característica da profundidade na representação (BERTIN, 1986, p. 180).

5 - BERTIN, Jacques. *Sémiologie graphique: Les diagrammes, les réseaux, les cartes*. Paris: Mouton, Gauthier-Villars, 1967.

6 - There are many theories within the area of visual perceptions that can be described as specific or local, including theories concerning certain aspects of for, color, movement, and depth perception (TAKAHASHI, 1995, p. 671, Tradução nossa).

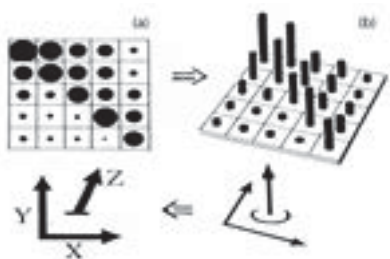


Figura 2.3 - Propriedade da imagem

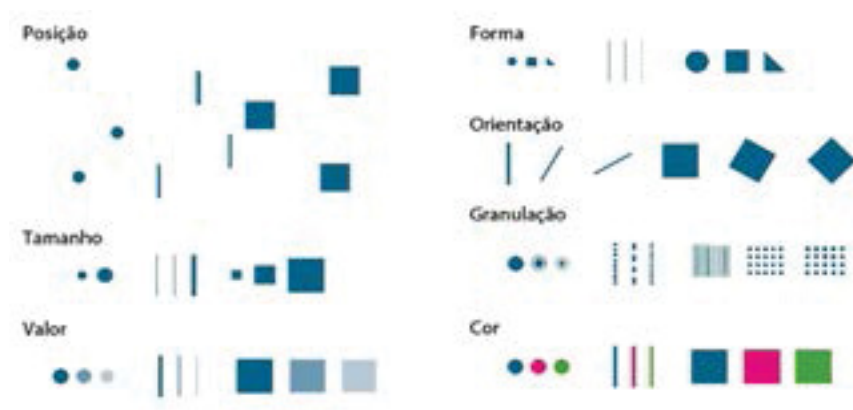
Fonte: BERTIN, 1986, p.181.

Dondis (1997, p. 51) afirma que realizar o agrupamento de elementos semelhantes não tem o sentido de retirar o significado individual desses elementos. O autor elenca os seguintes elementos: ponto, linha, forma, direção, tom, cor, textura, dimensão, escala e movimento, e, estes surgem em diferentes formas de comunicação, sejam visuais, gestos ou esculturas, diferenciando também os materiais utilizados (madeira, argila, tinta ou filme). Tais elementos podem se sobrepor com maior ou menor intensidade, apenas pela ênfase que se faz do objeto ou da representação visual.

As variáveis que acontecem com uma imagem, segundo Bertin (1986, p. 186-187) classificam-se em sete categorias visuais (Figura 2.4): posição, tamanho, valor, forma, orientação, granulação e cor, estes seriam os elementos que os olhos podem perceber e diferenciar das demais características da imagem.

Figura 2.4 - Variáveis visuais de Bertin (1986)

Fonte: EMANUEL, 2010, p. 30-31.



A localização de X e Y (1) nas duas dimensões é marcada pelo posicionamento no plano bidimensional; (2) o tamanho é a relação da quantidade numérica da ordem de importância da informação; (3) o valor é a característica qualitativa da imagem em um conjunto de elementos em que se faz a redução sobre um papel branco; (4) a forma são representações de elementos parecidos ou distintos para a identificação da imagem; (5) a orientação é o direcionamento dos elementos a partir da sua angulação; (6) a granulação utilizada em áreas ou linhas para diferenciação por meio de texturas; (7) as cores são as variações da matriz de cor utilizadas para diferenciar e ressaltar determinadas informações.

É necessário compreender que os elementos compõem a representação de diferentes formas e para que se possa identificá-los é necessário realizar seu agrupamento ou sua separação, consciente e inconscientemente, por meio da percepção (BERTIN, 1986; TAKAHASHI, 1995; ARNHEIM, 2006; MORITA, 2011).

2.2.2 Estrutura da mensagem através do estilo visual

Chen e Owen (1997), baseada em Schapiro (1980) e Enkvist (1964), apontam que uma estrutura se desenvolve em quatro categorias mais relevantes:

- **Classificação:** abordagem com relação ao período histórico e cultural da representação visual.
- **Atributos:** caracterização de um determinado estilo ou movimento artístico.
- **Expressão:** identificação de diferentes formas representacionais para se transmitir a mesma mensagem ou conteúdo.
- **Estímulo** decomposição de uma unidade estilística com objetivo de compor um único estilo ou criar um novo

No entanto, antes de se realizar a categorização do estilo é necessário compreendermos como a mensagem é transmitida na forma visual e entendermos o processo de concepção da mesma. Dondis (1997, p. 166) aponta que o estilo nas artes visuais é uma composição de “todas as forças e fatores, a unificação, a integração de inúmeras decisões e estágios distintos”, que se subdividem em três níveis para a construção da mensagem:

1. **Escolha do meio de comunicação** - influência sobre o conteúdo e forma;
2. **Objetivo** - razão do desenvolvimento da mensagem, sobrevivência, comunicação, expressão pessoal;
3. **Opção de composição** - escolha dos elementos e do reconhecimento das características básicas a sua manipulação e a técnica adequada para que se possam atender os níveis anteriores.

Para Twyman (1985, p. 248), independentemente da situação em que se utiliza a linguagem gráfica é necessário observarmos outros fatores, classificados pelo autor como não-gráficos dos quais devem ser considerados. Assim, sugere que toda a linguagem gráfica, deva ser considerada dentro de uma estrutura operacional identificando as seguintes variáveis:

- a) **Finalidade:** objetivo da mensagem - transmitir ou persuadir o usuário.
- b) **Conteúdo informacional:** essência da informação ou a mensagem a ser transmitida.
- c) **Configuração:** a maneira que está disposta a organização espacial dos diferentes elementos gráficos da linguagem
- d) **Modo:** o formato da representação esquemática pictórica (imagens/elementos visuais) e verbal, podendo ocorrer a sua combinação
- e) **Meios de produção:** manualmente ou controlado por computadores/máquinas.
- f) **Recursos:** relacionado a competência disponível, habilidades, facilidades, fundos e tempo.
- g) **Usuários:** considerando fatores como idade, habilidades, treinamento, interesse e experiências anteriores.
- h) **Circunstância de uso:** observado o local e situação de em que o usuário se encontra, por exemplo, em uma biblioteca toda equipada (mesa e cadeira) ou em um veículo em movimento, assim como a com situação de estresse ou cansaço.

A estrutura operacional para a concepção da linguagem gráfica proposta por Twyman (1985), torna-se mais abrangente por relacionar além da imagem os elementos não-gráficos.

Com base na abordagem de classificação da função de estilo de Chen e Owen (1997), nos níveis para a construção da mensagem de Dondis (1997) e na maneira de elaborar uma mensagem gráfica de Twyman (1985), propõe-se uma síntese da mensagem informacional do estilo utilizado para transmissão de conteúdo no quadro 2.2. Tal síntese desenvolveu-se em dois momentos: **antes da elaboração**, por meio de um planejamento, com a escolha dos elementos visuais, o formato que terá a mensagem e quais são os usuários aos quais destinam-se o conteúdo, e, num segundo momento **após a elaboração**, com a avaliação do processo para o desenvolvimento da informação com base em seu planejamento, atendendo às expectativas dos usuários e as especificidades que são visualizadas apenas com a observação da mensagem completa.

Estilo Visual		Chen e Owen (1997)	Dondis (1997)	Twyman (1985)
	Antes de elaborar	Estímulos	Escolha do meio de comunicação	Finalidade
				Configuração
		Expressão	Objetivo	Conteúdo informacional
				Modo
				Meio de produção
	Após elaborar	Atributos	Opção de composição	Usuários
				Circunstância de uso
		Classificação		Recursos
				Usuários

Quadro 2.2 - Síntese dos objetivos da comunicação através do estilo visual

Fonte: Elaboração pelo próprio autor.

2.2.3 Classificação do estilo visual

A classificação de um estilo visual pode ser distinguida através de diferentes maneiras:

- **Período** histórico ou artístico, por meio dos elementos característicos de determinada época (CHEN; OWEN, 1997; DONDIS, 1997);
- **Técnicas** empregadas na construção da ilustração (DONDIS, 1997);
- **Características** que evidenciam a imagem que é acrescentada na sua composição (CHEN; OWEN, 1997; DONDIS, 1997);
- **Abstração** da imagem através da ausência dos seus elementos (MCCLLOUD, 1995);
- **Variação visual**, de modo que possa distinguir a figura através da sua diferenciação (FUSSELL; HAALAND, 1978; COOK, 1980; DWYER; PARKHURST, 1982; SPINILLO, 2001);
- **Detalhamento da imagem**, com a categorização no campo semântico e a identificação dos seus elementos (ASWHIN, 1979).

Chen e Owen (1997) abordam o estilo da função formal não esperando mais do que foi criado para realizar, para eles a função do estilo é decidida pela estrutura interna. No entanto, em relação aos artefatos desenvolvidos pelo homem acaba ocorrendo o contrário, primeiro necessita-se de uma estrutura interna e apenas após é possível delimitar-se a função daquele objeto. Além disso, também é necessário analisar e definir o desenvolvimento da forma externa antes de o sistema ser implementado. Desse modo, as funções do estilo desenvolvem-se da maneira indicada a seguir:

a. Classificação:

De acordo com Chen e Owen (1997, p. 253), a soma de características estilísticas pode estar associada a um período histórico, um local geograficamente situado ou a um movimento artístico, elementos a partir dos quais se pode classificar ou identificar um grupo ou indivíduo estilístico. (CHEN; OWEN, 1997, p. 253).

Para Schapiro (1980, p. 138) “...cada estilo é peculiar a um período de uma cultura, [...] em uma determinada época cultural, há dentro apenas um limite do estilo”⁷ (SCHAPIRO, 1980, p. 138, tradução nossa).

b. Atribuindo

Chen e Owen (1997, p. 253) afirma que os atributos são características estilísticas estabelecidas ou convencionadas a um determinado estilo (renascentista, cubismo, surrealismo, etc.), utilizados como sinal de reconhecimento ao invés de sinais restritos de um determinado estilo específico.

c. Expressando

A expressão surge como uma característica fundamental do estilo. Há diferentes maneiras de expressar o mesmo conteúdo sem alterar a mensagem ou atributos significativos. Os linguistas são os que mais utilizam as técnicas estilísticas para se expressar em prosa ou poesia, atribuindo características estilísticas a um indivíduo ou movimento (CHEN; OWEN, 1997, p. 253).

d. Estimulando

Baseados nos implícitos da expressão, as características estilísticas podem ser decompostas em unidades básicas formando um estilo desejado em decorrência da definição de regras pré-estabelecidas, mas também podem compor um novo estilo por meio do uso das unidades, o que não é uma novidade no campo das artes visuais e do design, e, que tem aplicação mais elaborada nas áreas da música, literatura e linguística. De maneira geral, um estilo necessita de pequenas adaptações para que venha a atender às diferenças individuais.

7 - ...every style is peculiar to a period of a culture and, [...] in a given culture or epoch of culture, there is in only a limited range of style (SCHAPIRO, 1980, p. 138).

Para Chen e Owen, as funções de estilo, dividem-se em três categorias: **análise**, **avaliação** e **síntese**. A **análise** consiste em identificar o estilo da época, em um grupo ou de forma universal; a **avaliação**, equivale a identificação das características presentes e distinção entre um estilo e outro; **síntese**, aplicação da extensão do estilo, ampliando-o para um novo formato (CHEN; OWEN, 1997, p. 254).

A categorização abordada por Chen e Owen (1997) com relação às funções do estilo detalha a classificação de estilo, uma vez que as demais envolvem direta e indiretamente a categorização dos estilos visuais.

Diferentemente da classificação proposta por Chen e Owen (1997), apenas associada ao período histórico, Dondis (1997) considera que a classificação do estilo se faz de forma natural, com base em métodos e técnicas, utilizando a categoria de alguns elementos diferenciadores (DONDIS, 1997, p. 165). Para Dondis (1997, p. 166), além do fator do estilo individual ou em grupo, a influência do ambiente social, físico, político e psicológico são características fundamentais para o que se produz ou expressa de forma visual.

Além disso, ele também classifica o estilo em relação aos métodos e às técnicas utilizadas para representar a imagem, distribuindo-o em cinco grandes grupos: **primitivo**, **expressionista**, **clássico**, **ornamental** e **funcional**. Estes grandes grupos são associados a períodos estilísticos relacionados a algumas categorias gerais ou específicas para cada movimento, de modo a constituir um padrão básico, que possuem algumas definições particulares.

A categoria **primitivo** é encontrada nas primeiras pinturas rupestres, com técnicas muito simples, mas com riqueza de simbolismo nas representações, como as que são constantes na escrita.

Inspirado na natureza, o primitivismo busca representar com o máximo de realismo os desenhos (Figura 2.5) e as formas simbólicas (letras e/ou números), expressando facilmente os significados e tornando o aprendizado uma grande fonte de informação. As técnicas utilizadas no primitivismo reforçam a qualidade e intensificam o significado das mensagens com a simplicidade dos elementos, das ilustrações representadas em formato plano com o uso de cores primárias, caracterizando um aspecto infantil e com o exagero e/ou ausência de alguns elementos característicos nas ilustrações.

Figura 2.5 - Pintura rupestre (pigmento sobre a rocha)

Fonte: FARTHING, 2011, p.16.



A categoria **expressionismo** diferencia-se do primitivismo apenas com relação à intenção na representação. Uma característica presente nos dois estilos é o exagero, mas, diferente do anterior, que mostra a ênfase de algum elemento, o expressionismo faz a distorção da realidade diferindo da falta de técnica que o primitivismo não possuía.

Fundamentado sob a influência da religião, o expressionismo faz abstração do real junto aos sentimentos, alcançando resultados mais emocionais ao observador, como nos quadros de El Greco e Kakoschka (Figura 2.6), associado ao Império bizantino, e, também em estátuas e na arquitetura (e.g. catedrais góticas).

Figura 2.6 - Kakoschka, Autoretrato (1917)

Fonte: Disponível em: <<http://goo.gl/oMnD44>> Museu Von der Heydt - Museum, Wuppertal, Alemanha. Acesso 12 de janeiro 2016





Figura 2.7 - “Davi” escultura Michelangelo

Fonte: Disponível em: <<http://goo.gl/XbcfZA>> Acesso 12 de janeiro 2016.

A característica emocional presente no expressionismo contrasta com a racionalidade do **classicismo**, típico na arte grega e romana (Figura 2.7).

A utilização da natureza como uma espécie de supra a realidade e da matemática, por meio de fórmula de proporção Áurea, alcança os objetivos para elaborar pinturas, esculturas e monumentos, admirados pela realidade das obras, com técnicas de perspectiva e tratamento da luz, que conseguem alcançar o realismo ao extremo “como se estivesse sendo refletido num espelho” (DONDIS, 1997, p. 175). Com o surgimento da fotografia, a realidade que o classicismo buscava representar pela pintura torna-se perfeito.

A categoria **ornamental** constitui-se de elementos mais acentuados, com estruturas em ângulos mais agudos, e busca transmitir habilidade e elegância nas representações, associando riqueza e poder e diferenciando-se das demais categorias por não fazer exaltação à natureza e ao realismo (Figura 2.8). É caracterizada como puramente decorativa, representando um mundo de fantasia, com elementos floridos e exagerados, objetivando atender apenas ao próprio prazer, ou em ambientes de reis e imperadores, com estilo simbólico de representar o poder, como em arabescos domésticos presentes em alguns períodos artísticos, como *Art Nouveau*, estilo vitoriano ou romano tardio.

Figura 2.8 - Jan Toorop, Fatalidade (1983)

Fonte: FARTHING, 2011, p. 346.





Figura 2.9 - Marcel Breuer, poltrona dobrável nº84 (1927)

Fonte: FARTHING, 2011, p. 414.

A última categoria que Dondis (1997) apresenta é a **funcionalidade**, estilo mais contemporâneo, mas que também está presente no estilo primitivo, como podemos observar nos primeiros utensílios criados pelo homem para armazenar água. Tal categoria tem como objetivo alcançar a “beleza, as qualidades temáticas e expressivas da estrutura básica e subjacente, em qualquer obra visual” (DONDIS, 1997 p. 178).

Esse estilo destaca-se na Revolução Industrial, com o desenvolvimento tecnológico e marcadamente com a criação da Escola de Bauhaus⁸, cujo objetivo era propor soluções para problemas básicos do dia a dia, mas que não se ausentassem das qualidades estéticas (Figura 2.9) com a definição do “belo no âmbito dos aspectos práticos, não ornamentais do funcional” (DONDIS, 1997 p. 179).

Dondis (1997, p. 180) comenta sobre as categorias de estilo visual:

A estrutura e o significado do estilo têm muito mais aspectos do que podem ser abarcados exclusivamente em termos de categorias, ou de técnicas que têm participação intensa no desenvolvimento dessas categorias. Para efeito de definição de estética ou aplicação prática, a simplificação dos conceitos estilísticos e as variações técnicas são de grande utilidade na compreensão e no controle dos meios visuais (DONDIS, 1997, p. 180).

Portanto, a categorização de estilo proposta por Dondis (1997, p. 167-180) não dispõe de um princípio ou regra, apenas de uma classificação, distribuída em 34 categorias: agudeza, angularidade, atividade, brilho, colorismo, complexidade, distorção, economia, espontaneidade, estabilidade, estase, exagero, exatidão, fragmentação, harmonia, irregularidade, justaposição, ousadia, mecanicidade, monocromatismo, planura, profusão, previsibilidade, profundidade, regularidade, repetição, rotundidade, sequencialidade, simetria, simplicidade, sutileza, unidade, variação, verticalidade.

8 - Escola de ofícios manuais e Design Bauhaus “construir a casa” fundada pelo arquiteto Walter Gropius em Weimar, atual Alemanha. Em atividades por 14 anos (1919-1933) formado cerca de 500 alunos ao longo de sua história (FARTHING, 2011, p. 414).

Algumas categorias de técnicas estão presentes em mais de um estilo, como destacado na nuvem de palavras da figura 2.10 (atividade, distorção, espontaneidade, estabilidade, exagero, irregularidade, ousadia, monocromatismo, planura, rotundidade, simetria, simplicidade, unidade e variação).

Figura 2.10 - Nuvem de palavras com as categorias de técnicas de representação

A classificação de Dondis (1997), mesmo estando presente em mais de uma categoria do estilo, não se aprofunda em relação à variação apenas limita-se à técnica empregada, movimentos artísticos e/ou períodos históricos.

As palavras são feitas de letras. Letras são símbolos elaborados a partir de imagem que tem origem em formas comuns, objetos, posturas e outros fenômenos reconhecíveis. Portanto, à medida que o seu emprego se torna mais refinado, elas se tornam mais simplificadas e abstratas (EISNER, 1989, p. 14).



Figura 2.11 - Letra ou pictograma chinês executado em dois estilos de pinceladas

Fonte: EISNER, 1999, p. 14.

Portanto, a simplicidade e a abstração têm papel importante nas representações, como na escrita chinesa e japonesa, que partindo da reprodução dos símbolos pela caligrafia desenvolvem um estilo individual, imprimindo beleza e ritmo ao desenho, ou seja, a execução das próprias pinceladas (Figura 2.11).

Para Eisner (1989, p.14) “o estilo e adequação da técnica são acessórios da imagem e do que ela está tentando dizer”. Assim como uma bailarina executa uma coreografia igualmente a seus antecessores, mas, ao acrescentar um atributo pessoal à dança é capaz de diferenciar-se dos demais. O mesmo acontece nas histórias em quadrinhos com o peso, a ênfase e o delineamento combinados para transmitir a mensagem por meio da ilustração (EISNER, 1989, p. 14).

McCloud (1995, p. 27) apresenta uma categorização de acordo com o vocabulário dos quadrinhos, classificando-o como ícone “qualquer imagem que represente uma pessoa ou local”, dividindo-o em três formas (Figura 2.12):

1. **Ícones de símbolos** (conceitos e/ou ideias);
2. **Ícones de linguagem/comunicação** (utilizados para o entendimento, escritos e verbais no reino prático);
3. **Ícones da figura** (imagens que se assemelham aos seus conteúdos, algumas mais abstratas do que as outras).

Figura 2.12 - Ícones - Símbolo (esquerda); Linguagem (centro) e Figura (direita)

Fonte: MCCLOUD, 1995, p. 27.



Os significados dos ícones simbólicos são fixos, representando “ideias invisíveis”, os ícones de linguagem são letras totalmente abstratas, caso não estejam agrupadas formando uma palavra, logo, um significado, comparada aos ícones de figura, com a representação das suas variáveis, remetendo a diferentes níveis, inclusive à abstração da sua forma (MCCLOUD, 1995, p. 27). A

classificação de McCloud (1995) limita-se ao significado da imagem, ao contrário da de Dondis (1997), que classifica o estilo conforme as técnicas empregadas na representação. Além disso, McCloud (1995, p. 30) aponta diferentes efeitos da abstração da imagem real no que chama de *cartum*, definindo esses efeitos como “ampliação através da simplificação”.

Quando abstraímos uma imagem através do *cartum*, não estamos só **eliminando** os detalhes, mas nos **concentrando** em detalhes específicos. Ao reduzir uma imagem ao seu ‘significado’ essencial, um artista pode **ampliar** esse significado de uma forma **impossível** pra arte realista. (MCCLOUD, 1995, p. 30).

McCloud (1995, p. 30) explora a capacidade de reter a atenção em um objeto, por meio da simplicidade de sua representação, técnica que quando aplicada aos quadrinhos, pode-se atender a um maior público. Assim a capacidade de reter a atenção a uma ideia, seja nos quadrinhos ou em outras formas de ilustração, demonstrando a sua simplicidade (Figura 2.13) na disposição dos elementos, faz com que se alcance um maior número de pessoas (MCCLOUD, 1995, p. 30).

Figura 2.13 - Descaracterização de um rosto real para o *cartum*

Fonte: MCCLOUD, 1995, p.31.



Gombrich (1986, p. 255) resume a arte como a “descoberta gradual das aparências”. Com início ainda na infância pela arte primitiva, por símbolos e conceitos, como “um rosto, um círculo simboliza a máscara; dois pontos, os olhos; e dois traços, o nariz e a boca”, que, aos poucos, aproxima-se da aparência verdadeira. Assim sendo, McCloud (1995, p. 31-35) faz uma aproximação do leitor à imagem, de modo que ele aponta que os seres humanos são uma espécie centrada em si mesma, capazes de visualizar rostos em diversos objetos (e.g. carro) apenas com a soma de tais características.

McCloud (1995, p. 39) descreve que tudo o que se vivencia na vida pode ser dividido em dois reinos: o do conceito, o que não pode ser visto, tocado, ouvido ou cheirado, limitando-se apenas ao mundo das ideias, e, o dos sentidos, que engloba tudo a que se tem acesso. Ao trocar a aparência do mundo físico pela ideia da forma o cartum coloca-se no mundo dos conceitos, ou seja, por meio do realismo tradicional o desenhista de quadrinhos pode representar o mundo externo e através do cartum o mundo interno (MCCLOUD, 1995, p. 41).

O propósito que McCloud (1995, p. 42) apresenta levanta considera o maior envolvimento do público com a representação, identificando-se com o personagem. No entanto, os objetos (e. g. cadeira, parede, livros, carro, etc.) aproximam-se mais da imagem realista, já que o nível de abstração na ilustração de alguns objetos pode dificultar o entendimento de algumas pessoas, apesar de que para outros pode acabar aproximando o leitor. O autor consegue juntar os dois estilos de representação – o real e o abstrato – na mesma cena, mesmo quando relacionados às histórias em quadrinhos.

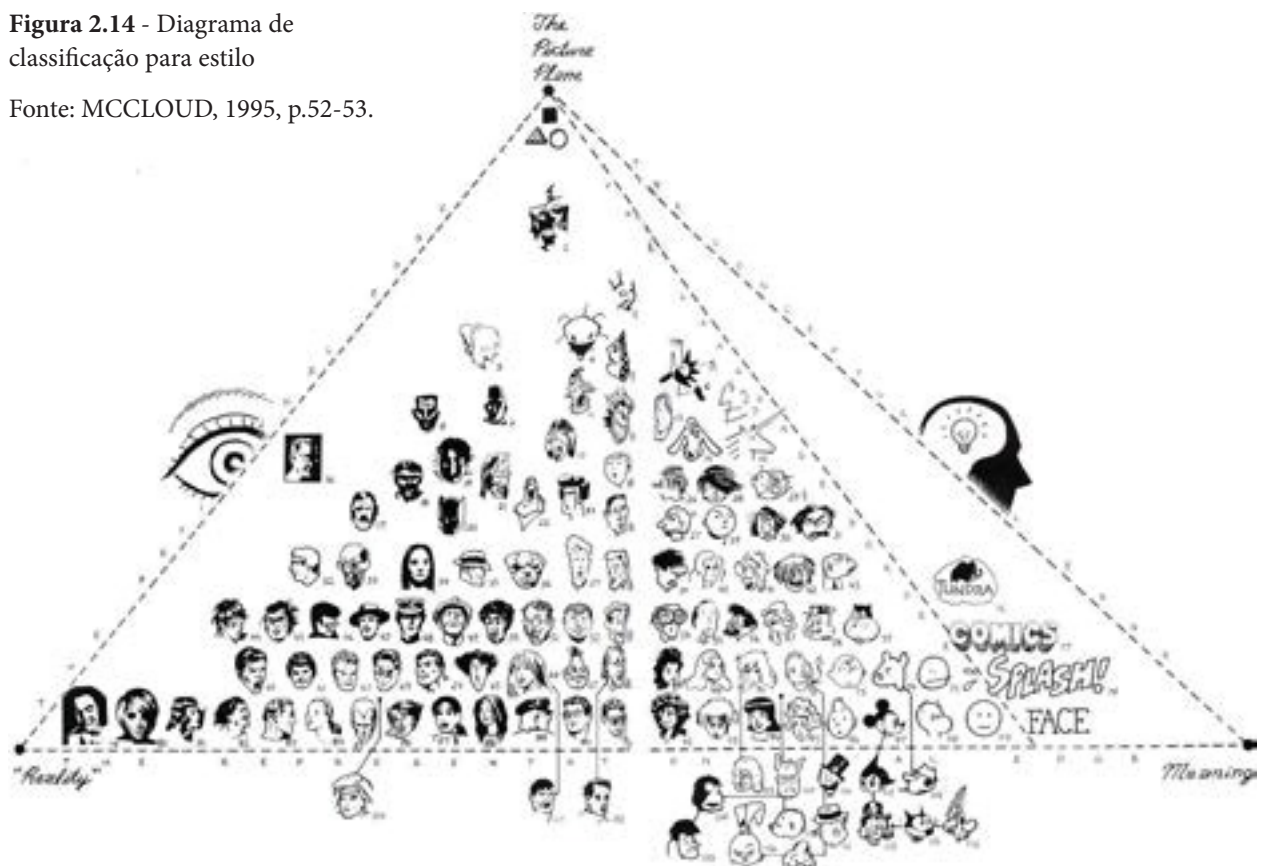
McCloud (1995, p. 47) propõe uma classificação do estilo em quadrinhos em forma de pirâmide para trabalhar a abstração da ilustração, e acrescenta algo que os outros autores não apresentam, como diferencial, o campo da linguagem verbal: as palavras “são a maior abstração de todas”. O autor enfatiza a junção de palavra e imagem de forma harmoniosa para que se tenha uma boa história em quadrinhos.

Essa combinação – aplicada aos quadrinhos – apresenta-se também a outros meios, dentre eles: os mapas, os infográficos, os cartazes, e a própria Sequência Pictórica de Procedimento.

O diagrama de McCloud (1995, p. 52-57) no formato de pirâmide (Figura 2.14) tem como objetivo classificar o estilo das histórias em quadrinhos partindo das características da mesma, o que define a sua localização no plano: a base constitui a forma representacional, é onde está o realismo; na “margem retinal”, a imagem mais próxima do real – “atraídos pelo senso de beleza da natureza”; na “margem da linguagem”, está o *cartum*; na “margem do conceitual”, a palavra e o texto adjuntos ao significado e envolvidos pela “beleza da ideia”. Todas essas categorias, ao se aproximarem do topo do diagrama, tornam-se uma representação ícone, ou seja, exploram a “beleza da arte”.

Figura 2.14 - Diagrama de classificação para estilo

Fonte: MCCLOUD, 1995, p.52-53.



Outra forma de classificar o estilo visual é através da variação visual da representação, levantadas por Fussell e Haaland (1978), Cook (1980), Dwyer e Parkhurst (1982), Spinillo (2001).

A variação visual levantada por Fussell e Haaland (1978), observou a preferência perceptiva dos aldeões com baixos níveis de escolaridade ou pré-letradas, localizados no interior do Nepal. O estudo, constituído por 12 figuras reproduzidas em seis estilos diferentes (Figura 2.15): (a) **fotografia em preto e branco**; (b) **fotografia em preto e branco com o fundo removido**; (c) **desenho três tons**; (d) **desenho a traço sem fundo ou sombreamento**; (e) **silhueta**; (f) **desenho estilizado**, foi realizado apenas em relação à variação dos estilos visuais pelos participantes.

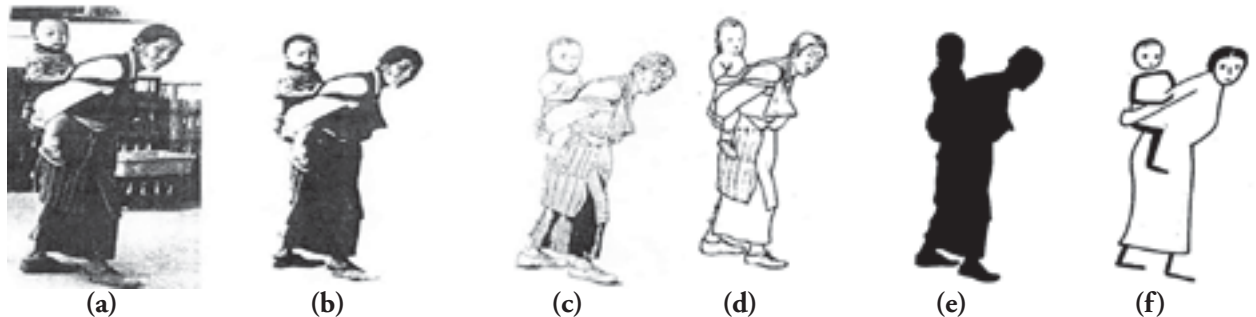


Figura 2.15 - Variação dos estilos de ilustração

Fonte: FUSSELL; HAALAND, 1978, p.26-27.

Ao contrário de McCloud (1995), em relação à simplicidade da representação, Fussell e Haaland (1978, p. 26) afirmam que desenhos estilizados considerados como “simples” não têm simplicidade em nada na sua forma, já que no momento de interpretar a imagem e compreendê-la acabam exigindo muito mais.

Semelhante a Fussell e Haaland (1978), o estudo de Cook (1980) constatou a variação dos estilos visuais com a narrativas das pessoas da Papua Nova Guiné, classificando-a em cinco variáveis distintas (Figura 2.16):

1. Desenho em palito ou boneco palito;
2. Desenho em contornos sem rosto;
3. Desenhos com detalhes em branco e preto;
4. Desenhos branco e preto com detalhes em aquarela;
5. Fotografia em preto e branco



Figura 2.16 - Variação dos estilos de ilustração segundo Cook (1980)

Fonte: COOK, 1980, p. 78-82.

Cook (1980, p. 79) afirma que os desenhos em “*outline*” (mínimo de detalhes) são considerados representações que dificultam o entendimento. O autor ainda destaca que o estilo **figura vara** ou **boneco palito** é a forma de representar de menor preferência entre as cinco aplicadas no teste, já que esse estilo – destinado a pessoas de baixo letramento – dificulta o entendimento da representação.

Outra classificação do estilo semelhante aos recém-levantados é a realizada por Dwyer e Parkhurst (1982, p. 110), que se apresenta nas instruções médicas de um órgão ou procedimento com o detalhamento do objeto por meio de representação visual baseado no objeto real. Por exemplo, o coração humano pode ser representado de quatro maneiras distintas (Figura 2.17): **sem visuais** (letras e palavras), **desenho em linhas**, **desenho sombreado com detalhes** e **fotografia**. Na classificação do estilo da variável fotográfica encontra-se categorias semelhantes que são abordadas por outros autores: Fussell e Haaland (1978), Cook (1980).

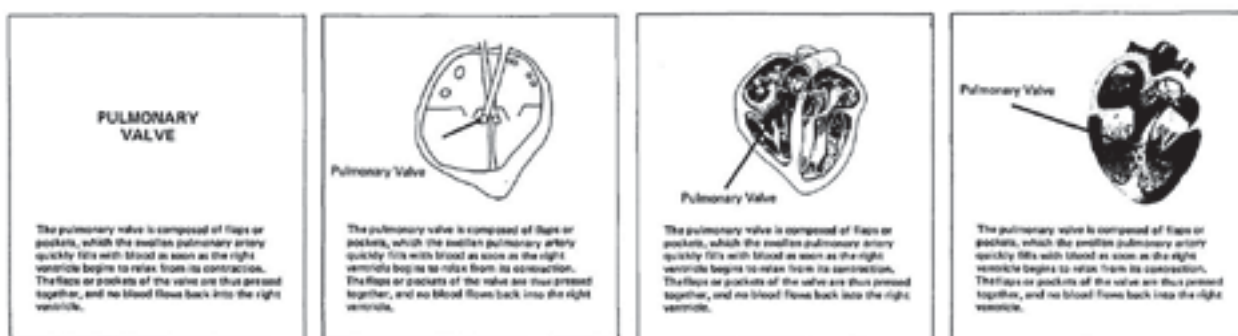


Figura 2.17 - Variação da representação do coração humano

Fonte: DWYER; PARKHURST, 1982, p. 109.

A fim de categorizar o estilo de ilustração em sequência instrucional, Spinillo (2005, p. 209) faz a sua classificação com baseado no estudo (RIPS, SHOBEN, SMITH’S, 1973), por proporcionar uma maneira sistemática de classificar o estilo, através da variação de contraste tonal e naturalismo. Assim, Spinillo (2005) lista 14 variáveis estilísticas (Quadro 2.3), incluindo os estudos de Fussell e Haaland (1978), Cook (1980) e a variação proposta por Dwyer e Parkhurst (1982).

Autores	Categorias
Fussell e Haaland (1978)	(a) Preto em preto e branco
	(b) Fotografia preto e branco com fundo removido
	(c) Desenho em três tons
	(d) Desenho a traço sem fundo ou sombreado
	(e) Silhueta
	(f) Desenho estilizado
Cook (1980)	(g) Figura vara e/ou boneco palito
	(h) Desenho em contorno sem rosto
	(i) Desenho com detalhes em preto e branco
	(j) Desenho em preto e branco com detalhes em aquarela
	(k) Fotografias em preto e branco
Dwyer e Parkhurst (1982)	(l) Desenho em linhas
	(m) Desenho sombreado com detalhes
	(n) Apresentação modelo real (fotografia)

Quadro 2.3 - Lista de categorização das figuras

Fonte: SPINILLO, 2005, p. 209.

Para Spinillo (2005, p. 209), a classificação das SPPs com base em Rips, Shoben e Smith's (1973), estabelece o estilo em duas dimensões (naturalismo e contraste tonal) podendo ser organizado por escalas, de modo a possibilitar a sua medida, assim cada imagem é atribuída a um grau em sua dimensão, dos quais foram identificados quatro grupos: (1) Estilo fotográfico; (2) Estilo de desenho; (3) Estilo esquemático e (4) Estilo de sombra; a partir do seu posicionamento na escala de variação composta por: baixo, médio ou intermediário e alto (Quadro 2.4). posicionamento na escala de variação composta por: baixo, médio ou intermediário e alto (Quadro 2.4).

Quadro 2.4 - Categoria do estilo identificada pela combinação entre naturalismo e constraste tonal

Fonte: SPINILLO, 2005, p. 210.

Naturalismo					Constraste tonal
		Baixo	Médio	Alto	
Alto	Estilo fotográfico				
Médio			Estilo de Desenho		
Baixo			Estilo Esquemático	Estilo de Sombra	

A fim de delinear as categorias estilísticas apresentada em sua taxonomia, Spinillo (2010, p. 25) faz o detalhamento dos quatros grupos de estilos (Figura 2.18), composto po:

- **Estilo fotográfico (A):** representação que possui baixo contraste tonal e alto grau de naturalismo.
- **Estilo de desenho (B):** representação que está em uma categoria mediana entre o estilo fotográfico e o esquemático.
- **Estilo esquemático (C):** ilustração que possui baixo grau de naturalismo devido à ausência de elementos e grau médio de contraste tonal.
- **Estilo de sombra (D):** ilustração semelhante ao do estilo esquemático em relação ao baixo grau de naturalismo, mas com nível alto de contraste tonal. Igual à silhueta, opta-se por esta nomenclatura por constituir um termo mais genérico, podendo, assim, incluir uma série maior de ilustrações.

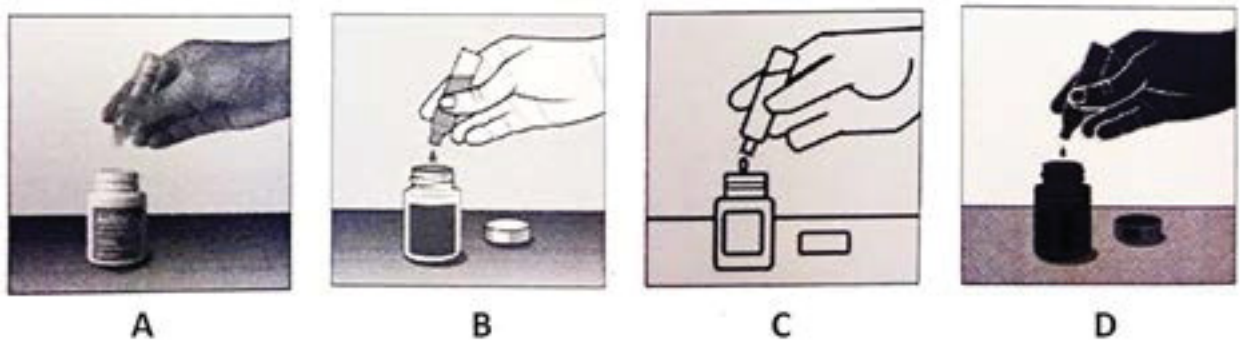


Figura 2.18 - Estilos de ilustração em sequência instrucionais de procedimentos

Fonte: LA ROCCA, Naomi. In: SPINILLO, 2010, p. 26.

Com base nas variações estilísticas dos autores (FUSSELL; HAALAND, 1978; COOK, 1980; DWYER; PARKHURST, 1982), apresentado no Quadro 2.4, Spinillo (2005) realiza a distribuição dos estilos visuais e o agrupamento das características semelhantes com base em sua taxonomia para o estilo em SPPs (Quadro 2.5).

Fotográfico	(a) Preto-e-branco-fotografia
	(b) Fotografia blockout (fotografia com o fundo removido)
	(k) Fotografias em preto-e-branco
	(n) Apresentação modelo de coração
Desenho	(c) Imagem de três tons (desenho de linha com sombreado e uma boa quantidade de detalhes internos)
	(d) Desenho de linha sem o fundo ou sombreado e mínimo de detalhe interno
	(h) Desenho outline sem rosto
	(i) Detalhado em preto-e-branco
	(j) Preto-e-branco detalhado com lavagem da aquarela
	(m) Detalhado - apresentação do desenho sombreado
Esquemático	(f) Desenho estilizado
	(g) Figura vara
	(l) Apresentação desenho de linha
Sombra	(e) Silhueta

Quadro 2.5 - Posicionamento dos estilos com base na taxonomia Spinillo (2005)

Fonte: SPINILLO, 2005, p. 210.

Diferente da classificação por técnica (DONDIS, 1997); classificação pela abstração da imagem (MCCLOUD, 1995) ou a variação visual da representação (FUSSELL; HAALAND, 1978; COOK, 1980; DWYER; PARKHURST, 1982; SPINILLO, 2005). A descrição do estilo visual proposta por Ashwin (1979), atua com a variação na composição da imagem, ou seja, a figura ao plano; classificado tanto para realizar a variação do perfil do ilustrador como forma de verificar o próprio estilo da ilustração.

Para Ashwin (1979, p. 52) às variações do estilo são compostas por polos opostos, conforme o detalhamento da imagem, de modo que o estilo proporciona frequentes discussões associadas à ilustração contemporânea e ao significado da palavra com relação à imagem gráfica.

De tal maneira, as decisões para formação da representação são realizadas pelo próprio ilustrador, que determina as características estilísticas atribuídas ao desenho. As decisões, consciente ou inconscientemente, ocorrem de maneira espontânea e, por meio delas, a avaliação do ilustrador e da ilustração (ASHWIN, 1979, p. 52).

Ashwin (1979, p. 52) propõe uma análise para verificar as características estilísticas no campo semântico da ilustração, identificando sete elementos do estilo (Quadro 2.5): **consistência, gama, enquadramento, posicionamento, proxêmica, cinética e naturalismo**. Uma imagem, seja ela uma fotografia ou uma ilustração, posiciona-se nos extremos dos polos, a uma ou mais variáveis, que determinam o caráter estilístico de uma imagem. (ASHWIN, 1979, p. 52).

	POLOS	
Consistência	Homogênea	Heterogênea
Gama	Expandida	Restritiva
Enquadramento	Conjuntiva	Disjuntivo
Posicionamento	Simétrico	Casual
Proxêmica	Perto	Distante
Cinética	Dinâmico	Estática
Naturalismo	Naturalista	Não-naturalistas

Quadro 2.6 - Modelo descritivo para o estilo

Fonte: ASHWIN, 1979, p. 57.

Ashwin (1979, p. 52) faz o detalhamento das variáveis visuais da maneira exposta a seguir.

Consistência: pelo desenvolvimento da imagem por meio da consistência da linha, espessura, peso, direção, possibilidades da homogeneidade sintática, de modo que possa existir uma unidade de representação; por outro lado, a característica heterogênea, torna uma minoria de imagens oblíquas ao ambiente visual, caracterizadas por um conjunto de técnicas que possibilitem essa construção. Algumas imagens constituem um grande número de mentiras no meio contínuo entre homogenia e heterogenia, não constituindo uma coerência visual do estilo pictórico (Figura 2.19). Uma característica peculiar que se observa em relação à consistência de uma imagem é uma linha divisória clara entre função imagem e texto para inserção de conteúdo verbal ou textual com o nome do produto.

Figura 2.19 - Consistência:
homogênea (esquerda) e
heterogenia (direita)

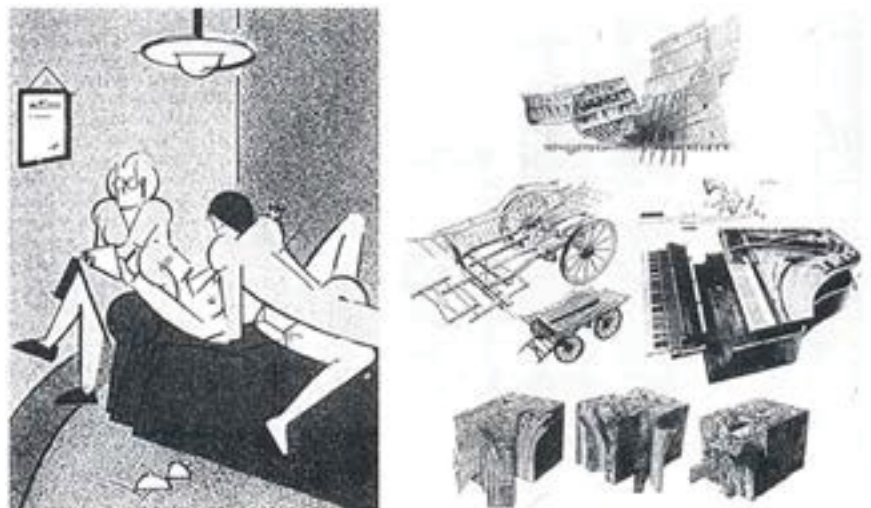
Fonte: ASHWIN, 1979, p. 58.



Gama: o estilo enquadra-se nas possibilidades sintáticas, de modo que a escolha do ilustrador desenvolve as limitações auto impostas, proporcionando uma gama de possibilidades para a imagem (e.g. direção e comprimento da linha, forma, escala do objeto, limitação de gama de cores ou combinações, intensidade dos efeitos). Pode ser organizada de duas maneiras: restritiva, que se faz com a restrição de elementos que compõem a imagem, expandida, com a expansão dos elementos. A gama é considerada fator determinante ao estilo de ilustração (Figura 2.20), e, assim como a complexidade do conteúdo, compõe a unidade da imagem pela qualidade representacional.

Figura 2.20 - Gama: restritiva
(esquerda) e expandida (direita)

Fonte: ASHWIN, 1979, p. 60.



Enquadramento: é independente da sintaxe gráfica empregada na imagem, o ilustrador faz escolha em relação à disposição e apresentação da figura e do seu apoio. Pode ser conjuntivo e disjuntivo, distinções utilizadas para analisar e diferenciar o estilo, com traços individuais ou em grupos; presente também na arte abstrata (Figura 2.21). A representação conjuntiva desenvolve o significado expandindo-se a todas as dimensões, com uma atenção descentralizada na representação e criando a percepção de profusão e diversidade. Ao contrário, a disjuntiva faz a separação em relação ao motivo e ao ambiente, e a representação constrói-se de forma a prender a atenção do leitor por meio do foco a um objeto ou ação, realizando a reflexão do plano da imagem.

Figura 2.21 - Enquadramento: conjuntivo (esquerda) e disjuntivo (direita)

Fonte: ASHWIN, 1979, p. 61.



Posicionamento: consiste na composição de uma imagem considerando a disposição dos elementos, que pode ser casual e simétrica, com o objetivo de conceber uma composição harmoniosa e satisfatória de maneira espontânea, logo, está relacionada ao enquadramento de uma imagem (conjuntivo ou disjuntivo); uma figura é simétrica se há grau de precisão da figura central em relação a uma área maior que o seu plano, com detalhamento de uma imagem localizada ao centro e outras figuras dispostas ao seu redor com o mesmo nível de detalhes. Considerando essas características, o nível de simetria de uma imagem é um fator a ser avaliado (figura/fundo). Uma imagem classificada como conjuntiva não prioriza a importância apenas de um componente, mas dos elementos dispostos em todo o plano da imagem, incumbindo o leitor pela identificação dos objetos implícitos, e a sua interpretação na composição com menor ênfase (e.g. tapete, expressões faciais).

A representação casual é mais difícil de ser observada em ilustrações contemporâneas, pois a maioria mistura ilustrações de diversos autores para compor a figura, facilmente identificada para instalação dos conteúdos. Os exemplos utilizados anteriormente na categoria enquadramento (Figura 2.21) aplicam-se também à categoria posicionamento, uma vez que uma imagem conjuntiva, na categoria enquadramento, transforma-se em casual, no posicionamento, e a disjuntiva, em simétrica.

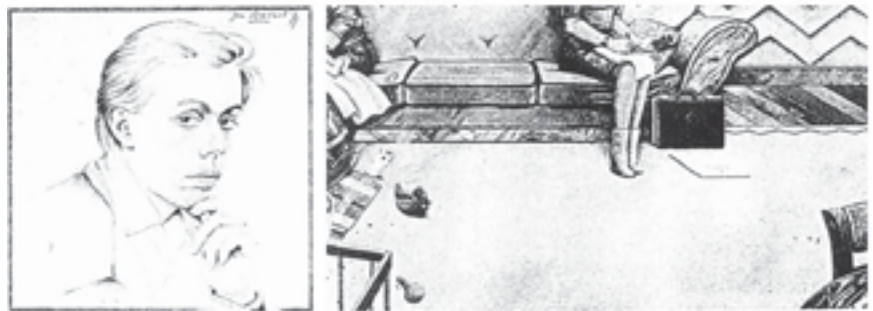
Proxêmica: constitui a representação da distância implícita do espectador em relação à ilustração, por meio da escala da figura (aumentando/diminuindo), realizando a aproximação ou distanciamento do leitor. Esse não é o único fator determinante no contato olho a olho, mas é uma característica a ser considerado.

Há alguns gêneros gráficos inteiramente criados seguindo a classificação proxêmica (perto/distante), como as histórias em quadrinhos e as charges, em que as representações se limitam aos quadros de desenhos (Figura 2.22). Essa classificação também está presente na animação, por meio do movimento de câmera, para aproximação ou expansão da cena.

Além da escala, os limites do quadro são outro fator considerado na proxêmica, uma vez que a quebra da figura não a torna apenas próxima, mas caracteriza o movimento na ilustração. Essa categoria é típica do cinema contemporâneo, transpondo movimentos para aproximar e distanciar naturezas (pessoas, objetos, detalhes, entre outros).

Figura 2.22 - Proxêmica: perto (esquerda) e distante (direita)

Fonte: ASHWIN, 1979, p. 63-64.

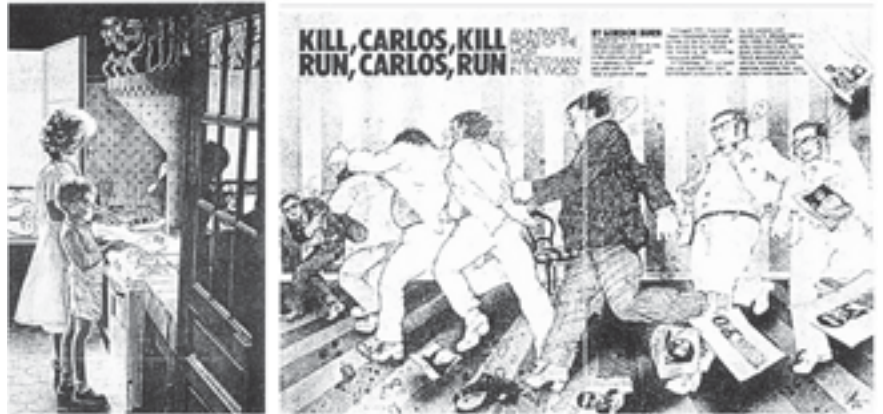


Cinética: aplica-se de forma mais complexa que a categoria proxêmica, delimitando uma classificação do estilo visual. As características cinéticas em uma ilustração são determinadas pelo próprio ilustrador, reforçando ou diminuindo aspectos no objeto representado com variados tipos de traços e linhas. Toda ilustração é concebida sem movimento, na forma estática, mas a interpretação do ilustrador transforma a imagem em movimento cinético, em

decorrência da intensificação de formas comuns por meio de linhas em velocidade e da interrupção de formas ao fundo, concebendo um efeito de estroboscópico, ou seja, movimento lento ou que tenha sido interrompido. A cinética também pode ser concedida à imagem por meio da narrativa simultânea (Figura 2.23), embora de maneira mais rara, uma vez que a ilustração é desenvolvida em diferentes posições.

Figura 2.23 - Cinética: estática (esquerda) e dinâmica (direita)

Fonte: ASHWIN, 1979, p. 63-64.



Naturalismo: categoria não classificada como uma variável unitária, mas como o conjunto das demais. Pode ser constituída de duas maneiras: naturalista, que consiste em uma estrutura com proporções verdadeiras; e identificação de texturas, como vidro e metal, em que o acúmulo de efeitos caracteriza uma imagem mais real ou altamente naturalista. O valor conceitual tradicional do naturalismo pictórico não produz um senso comum para a visão, categorizando imagens mais distantes do real como não naturalista (Figura 2.24).

Figura 2.24 - Naturalismo: naturalista (esquerda) e não-naturalista (direita)

Fonte: ASHWIN, 1979, p. 63-64.



2.3 Sumarização e perspectiva

O presente capítulo, apresenta um panorama geral com as principais conceituações e definição de Estilo, assim como a sua aplicação nas mais diferentes áreas do conhecimento e autores (GRANGER, 1974; ASHWIN, 1979; TWYMAN, 1985; GOMBRICH, 1986; SPINILLO, 2001; ARNHEIM, 2006; DONDIS, 1997; DIOS, 2009).

Em seguida, buscou abordar o objetivo do estilo na representação visual, classificando antes e depois da sua concepção

A fim de identificar o estilo de ilustração, detalhou-se a forma de realizar a sua classificação, de modo que fez-se o agrupamento das características estilísticas, categorizadas da seguinte maneira:

- **Período histórico e/ou artístico** (CHEN; OWEN, 1997; DONDIS, 1997);
- **Técnica utilizada** (DONDIS, 1997);
- **Abstração da imagem** (MCCLOUD, 1995);
- **Variação visual da representação** (FUSSELL; HAALAND, 1978; COOK, 1980; DWYER; PARKHURST, 1982; SPINILLO, 2001);
- **Detalhamento da imagem** (ASHWIN, 1979).

A seguir, serão apresentados as definições e conceitos para as Sequência Pictórica de Procedimentos (SPP), assim como os seus elementos para a elaboração e composição para a sequência de passos instrucionais, também serão abordadas questões relacionadas às bulas de medicamentos disponibilizadas pela Anvisa por meio digital (bulário eletrônico, site responsável pela consulta das bulas nacionalmente) e que contém SPPs, e além disso, será descrito o funcionamento e as normatizações que delimitam para a confecção das bulas de medicamentos e o desenvolvimentos de suas ilustrações procedimentais.

3

Sequência pictórica de procedimento

Capítulo Três

Neste capítulo, primeiramente, será apresentada a relação da informação/conteúdo procedimental por meio de imagens, também conhecida como Sequência Pictórica de Procedimento (SPPs), em seguida, será detalhado como ocorre a concepção de uma SPP durante o processo de design. A abordagem do material utilizado e como é aplicado também será verificada neste capítulo, no caso, das bulas de medicamentos, com as suas definições e regulamentações, e, além disso, será examinado o modo como funciona o sistema do Bulário Eletrônico – meio *online* que disponibiliza as bulas de medicamentos para toda a população o seu acesso.

3.1 Conceituação de sequência

O termo **arte sequencial** utilizado por McCloud (1995) e Eisner (1989), para delimitar e definir as histórias em quadrinhos:

Eisner (1999, p. 5) expõe o termo como:

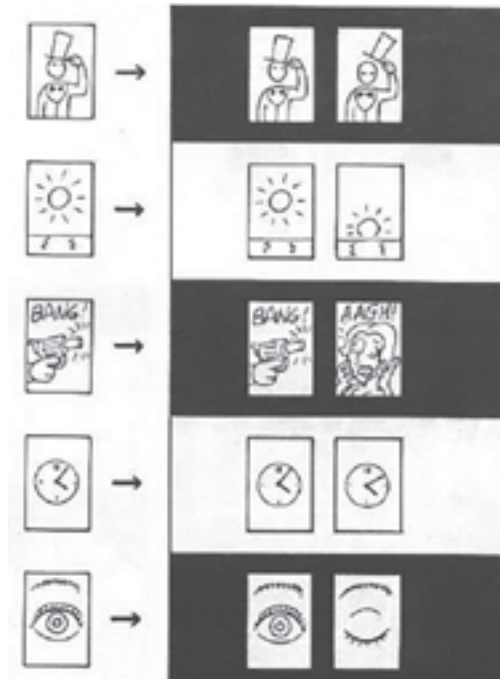
Uma forma artística e literária que lida com a disposição de figuras ou imagens e palavras para narrar uma história ou dramatizar uma ideia (EISNER, 1999, p.5).

Expor uma imagem isoladamente não constitui uma sequência, mas se acrescentarmos outras imagens que continuem a ação, esta pode transformar-se em uma sequência (Figura 3.1). McCloud (1995, p. 4-9), descreve os quadrinhos como sendo uma técnica que não possui relação com o objeto (e.g. gibi ou revista), e, além disso, define a arte sequencial como:

Imagens pictóricas e outras justapostas em sequência deliberada destinadas a transmitir informações e/ou a produzir uma resposta ao espectador (MCLOUD, 1995, p.4-9).

Figura 3.1 - A transformação de uma imagem isolada para uma arte sequencial

Fonte: MCCLOUD, 1995, p. 5



Entende-se com as definições de Eisner (1989) e McCloud (1995), que qualquer tipo de representação pictórica que faz uso somente de imagens, textos ou com ambos, cujo objetivo é transmitir um conteúdo informacional, por meio do uso de uma sequência (imagens) para a construção de uma história com diálogo/narração por meio de textos/palavras, trata-se de uma arte sequencial.

Os quadrinhos são uma forma de arte, principalmente visual, está deve chamar a atenção do leitor, fazendo com que o artista aplique suas habilidades na representação, por meio do estilo, de técnicas e pelos recursos gráficos, para que alcance tais objetivos (EISNER, 1999, p. 123)

Eisner (1989, p. 124-125) apresenta a relação que existe entre texto e arte, enfraquecendo ou enfatizando uma característica, por meio dos artistas ou escritores das histórias em quadrinhos. Com relação a sua forma ou estilo de representação (Figura 3.2) faz com que o leitor intérprete de diferentes maneiras o texto (e.g. diálogos, descrição) para as sequências em que se encontra o personagem.

Figura 3.2 - Contexto da sequência proporcionada pelo estilo da imagem

Fonte: EISNER, 1999, p. 125



Outra questão abordada são os aspectos relacionados a escrita/texto, informando o contexto da imagem ou a sua história (Figura 3.3), já que a variação do contexto (e.g. um fugitivo que esteja escapando da polícia) pode modificar a intenção da mensagem ou seu significado (EISNER, 1989, p. 124-125).

Figura 3.3 - Contexto da sequência proporcionada pela escrita

Fonte: EISNER, 1999, p. 124



Portanto, os resultados alcançados por meio dos diferentes modos de representar a sequência com ou sem texto, constataam que as duas maneiras podem acrescentar diferentes significados às sequências ilustradas.

Segundo Eisner (1989, p. 127) encontram-se algumas características mais incidentes que outras. Dessa maneira, as imagens como cenário e representação da ação aparecem com maior frequência, às abstrações são outro fator constante nas representações dos sons (e.g. *Boom*; *Pow*; *Bang*; *Puff*; *Click*) e do cenário. O uso da escrita/texto caracteriza o diálogo e a sequência nos quadrinhos, de tal modo que o texto introdutório é utilizado tanto para marcar a passagens de tempo quanto as variações de locais.

Assim, Eisner (1989) define a arte sequencial como um processo empírico, e, além disso, também delimita a imagem em “visual” e “ilustração” como:

“**Visual**” como uma série ou sequência de imagens que substitui uma passagem que seria descrita apenas por palavras. A “**ilustração**” reforça (ou decora) uma passagem descritiva. Simplesmente repete o texto escrito (EISNER, 1999, p. 127).

3.1.1 Arte sequência e sua trajetória na história

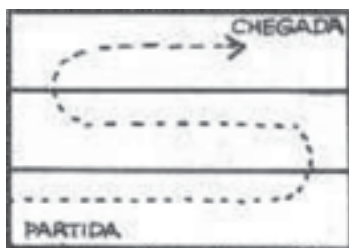


Figura 3.4 - Leitura da escrita bustrofédon "Zigue-Zague"

Fonte: MCCLOUD, 1995. p. 14

A arte sequencial pode ser encontrada em diferentes períodos históricos. Os hieróglifos egípcios são uma forma, já que agregam um significado por meio de seus símbolos, construindo um alfabeto com o significado das letras e palavras. Outras representações egípcias que possuem uma semelhança com a arte sequencial são as pinturas, dentre elas a realizada na tumba de Menna, um antigo escriba⁹, egípcio faz menção as primeiras sequências ilustradas (Figura 3.5), através da leitura bustrofédon, realizado em forma de "ziguezague" da direita para esquerda e de baixo para cima (Figura 3.4), com esse mesmo conceito surgem outras formas de representações como Estandarte de Ur e os Códice Mixteca (MCCLOUD, 1995, p. 10-14; FARTHING, 2011, p. 116).



Figura 3.5 - Tumba de Menna

Fonte: Disponível em <<http://goo.gl/0MIZXC>>. Acesso 20 de fev. 2016

McCloud (1995, p. 14) detalha a sequência egípcia com seus principais significados: o processo da colheita e a limpeza do trigo, demonstrado por meio de imagens, com os operários colhendo trigo, seguido do carregamento deste em cestas (Figura 3.6), observa-se ao fundo duas meninas brigando por pedaços de

Figura 3.6 - Operários colhendo (à esquerda). trabalhadores carregando (à direita), meninas brigando e operários tocando flauta em baixo da árvore (ao fundo)

Fonte: MCCLOUD, 1995, p. 14



9 - Doutores da lei. Oficial das antigas secretarias. Aquele que tinha por profissão copiar manuscritos, muitas vezes mediante a ditados; copistas (FERREIRA, 2004, p. 795).



Figura 3.7 – Leitura da escrita bustrofédon “Zigue-Zague

Fonte: MCCLOUD, 1995. p. 14.

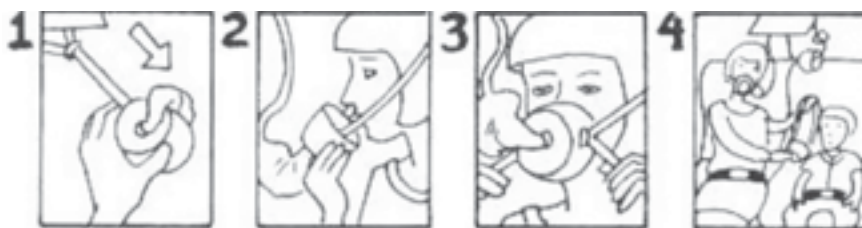
trigo enquanto outros tocam flauta debaixo de árvores, alguns estendem tapetes de trigos para retirar a palha e todo o processo é supervisionado pelo próprio Menna enquanto toda a produção é registrada por escribas (Figura 3.7).

A invenção da imprensa é um evento que marca a fabricação dos quadrinhos, devido a sua produção estar primordialmente limitada aos ricos ou poderosos e posteriormente podendo ser divulgado para todos. A representação não teve grandes alterações ao longo dos anos (MCCLOUD, 1995, p. 14).

Houve diversas evoluções nos quadrinhos ao longo dos séculos, uma vez que, inicialmente eram utilizadas apenas imagens e a partir disto passou-se a acrescentar textos em suas representações. O uso da fotografia como forma de sequências pode ser demonstrado tanto por meio das fotonovelas, muito populares em diversos países, ou do uso das figuras em sequências, justamente por estas serem de fácil adaptação em diferentes ferramentas de comunicação, quanto como nas instruções visuais (Figura 3.8), não sendo reconhecida como “história em quadrinhos”, mas como “diagramas” (MCCLOUD, 1995, p. 20).

Figura 3.8 - Instruções visuais de como colocar uma máscara de oxigênio

Fonte: MCCLOUD, 1995. p. 20.



Segundo McCloud (1995, p. 20) a arte sequencial pode ser encontrada em diferentes lugares: vitrais com cenas bíblicas, pinturas em série de Monet e até em manuais de instruções.

3.1.2 Sequência pictórica de procedimento

Eisner (1989, p. 136) delimita arte sequencial em duas funções gerais: instrução e entretenimento. Existindo uma sobreposição de tais categorias por haver uma sequência expositiva das imagens.

Para os quadrinhos de entretenimento expressos por meio de imagens retratadas sem o uso de palavras em suas representações, é necessário existir mensagens profundas e com certa carga emocional em suas ilustrações. Ao contrário da arte sequencial, aplicada em instruções, que se divide em duas características: os **técnicos** e os **condicionadores de atitudes** (EISNER, 1989, p. 141).

Inicialmente os quadrinhos **técnicos**, são compostos por sequências de procedimentos que demonstrem o aprendizado dos usuários na execução de uma tarefa ou ação (e.g montagem de uma cadeira), cujo objetivo seja estabelecer uma relação entre o leitor e os procedimentos demonstrados por imagens. Estes devem ser descritos da melhor maneira possível a fim de representar o procedimento, seja de acordo com a perspectiva do leitor ou conforme se organiza os componentes da sequência, por meio de textos, balões/imagens, com a realização da familiarização do usuário apoiado em suas experiências, algo que a arte sequencial possibilita realizar.

A função de **condicionar atitudes**, o leitor relaciona o seu aprendizado por imitação com a sua dedução limitando-se a experiências pessoais, o tempo destinado a examinar, assimilar e imaginar o processo da ação é ilimitado, não se limitando a formas específicas como a fotografia, mas uma generalização da arte que permite o seu exagero que possa estar influenciando com uma maior rapidez o leitor (EISNER, 1989, p. 140-141).

O termo arte sequencial utilizado em quadrinhos difere da definição encontrada na área do Design, enquanto os quadrinhos utilizam o termo para definir imagens como sendo um meio de entretenimento/técnica, o design define o termo como sendo a representação de instruções visuais, denominada sequência pictórica de procedimento (SPP).

Para Spinillo (2001, p. 33) define o termo SPP como:

o design de sequências pictóricas de procedimentos pode ser considerado uma atividade de resolução de problemas, no sentido que o designer deve propor/buscar soluções para representar de forma eficaz uma série de passos através de ilustrações. Tais soluções são desenvolvidas durante o processo de design (SPINILLO, 2001, P. 33).

3.2 Processo de desenvolvimento da SPPs

Para a elaboração das SPPs é importante ressaltar que esta ocorre como via de entrada única, com os produtores de um lado e os receptores do outro, não considerando como um processo de design linear em seu desenvolvimento, mas a integração de todas as partes envolvidas para a concepção da sequência procedimental (SPINILLO, 2001, p. 33).

Redish, Felker e Rose (1981), apresentam um processo de design de documentos estruturados em três fases: (1) Pré-Design, (2) Design e (3) Pós-Design, descritos como decisões adotadas, antes, durante e depois da concepção do documento.

Baseada nessa abordagem a autora Spinillo (2001, p.33), propõe um diagrama do processo de design em sequência pictórica de procedimentos (Figura 3.9), distribuídos da mesma forma como foram apresentados por Redish, Felker e Rose (1981), estabelecendo como pré-design, o conteúdo informacional configurando pelos passos a serem executados, aspectos do leitor, como a idade e o sexo, questões relacionadas ao documento (e.g. impressão, formato), classificados como o conjunto de elementos a serem identificados na fase inicial. Na fase do design, encontra-se a apresentação gráfica, destinada a elaboração da ilustração procedimental, assim sendo, essa categoria também pode estar presente tanto nesta fase como da pós-design, responsável por ser revista e editada a apresentação gráfica do procedimento.



Figura 3.9 - Diagrama representando o processo de Design de SPPs

Fonte: SPINILLO, 2001, p. 34.

3.2.1 Conteúdo informacional

Segundo Spinillo (2001, p.34) o conteúdo informacional pode ser classificado entre processual, configurando o próprio passo a ser representado, e o não-processual, como as advertências e/ou precauções, assim como as demais informações que possam a vir a complementar o procedimento.

Observa-se que a completude da representação, assim como a relevância das informações não-processuais, estão relacionadas ao conteúdo informacional, a primeira destinada a completude, ou seja, ao quanto as informações estão representadas, variando entre as características total e parcial na SPP, assim sendo, o conteúdo processual torna-se de extrema importância, por prejudicar a execução da tarefa, ocasionado pelo excesso ou omissão de informação a ser representada por um procedimento (SPINILLO, 2001, p.34).

O conteúdo não-processual para Spinillo (2001, p.35), é responsável por averiguar o quanto esse tipo de informação é relevante para a execução da tarefa, classificando como pouca/nenhuma relevância (e.g. dica), ou essencial na execução do procedimento (e.g. precauções), relacionando à finalidade do conteúdo da sequência, sendo eles: (a) prevalecer o leitor ocorrências de riscos ou perigos, (b) apresentar tópicos como o uso de títulos e (c) dar informações adicionais sobre o tópicos das SPP, com a sua inclusão ou não a sequência.

3.2.2 Apresentação gráfica

A apresentação gráfica é classificada como a etapa na qual são tomadas as decisões de caráter geral e específico em relação à representação procedimental. Para apresentação geral destina-se a quantidade de passos ilustrados no procedimento, e, com relação ao uso ou não de textos no procedimento, momento em que se faz a opção de inclusão de texto na SPP, cabe ao designer se estarão integrados ou separados da sequência pictórica (SPINILLO, 2001, p. 35).

Em relação as características específicas, Spinillo (2001) detalha os seguintes aspectos:

- **Apresentação de textos** - quando incluso na sequência, faz-se a classificação da maneira que está disposto em relação às ilustrações;;
- **Disposição da sequência** - categoria destinada à ordenação das ilustrações; ;
- **Orientadores de leitura** - são os elementos como: números que podem auxiliar a ordem de leitura das ilustrações;
- **Elementos de separação visual** - classificados como meio utilizado para a separação das ilustrações;

- **Elemento simbólico** - caracterizado pelas formas utilizadas para atribuições de convenções (e.g. seta) ou significados (e.g. barra - destinadas à negação);
- **Elementos enfáticos** - são os recursos gráficos destinados a enfatizar ou destacar a representação ilustrada por meio da forma, cor ou contraste da figura-fundo;
- **Estilo de ilustração** - classificada como o tipo de ilustração utilizada no procedimento;
- **Representação da figura** - caracterizado pela forma que alguém ou algo é representado na ilustração.

3.2.3 Aspecto do leitor

O leitor é outro fator a ser considerado, com relação a necessidade informacional, familiaridade, aceitabilidade da representação gráfica, e com outros aspectos a serem considerados como: a motivação, as habilidades cognitivas e a execução da tarefa pelo leitor (SPINILLO, 2001, p. 36).

A necessidade informacional faz referência ao que é necessário ser apresentado para o leitor entender melhor o procedimento, também é classificada como a etapa de tomada de decisões sobre as tarefas a serem representadas, contudo também deve ser considerado o grau de conhecimento prévio do leitor, relacionado aos tópicos abordados e sobre a tarefa a ser executada.

A identificação da necessidade informacional do leitor auxilia nas decisões sobre a completude da representação do conteúdo processual e sobre a inclusão do conteúdo não-processual, evitando a omissão ou excesso de informação na representação da mensagem (SPINILLO, 2001, p. 36-37).

Em relação a familiaridade com as sequências instrucionais, características diretamente ligadas com a idade, cultura e interesse do leitor, torna-se evidente que a forma da representação pode influenciar a compreensão da mensagem, afetando a eficácia do material para a comunicação pictórica (DWYER; PARKHURST, 1982; GOLDSMITH, 1984).



Figura 3.10 - Representação pictórica com uso de humor

Fonte: SPINILLO, 2001, p. 38.

Já a aceitabilidade do leitor é caracterizada pela aceitação da representação, destacando como o papel afetivo da representação, considerando os valores socioculturais do leitor (WAARDER, 1999). Contudo para o uso de humor nas representações pictóricas, classificadas pelas ilustrações de personagens ou desenhos antropomórficos¹⁰ (Figura 3.10), observa-se a utilização destes para tornar a ilustração mais atrativa, influenciando a comunicação da mensagem, porém o leitor pode se sentir infantilizado com seu conteúdo, por não transmitir seriedade na sua representação (SPINILLO, 2001, p. 37).

Em relação aos aspectos culturais, Spinillo (2001, p. 38), aponta que a aceitabilidade da mensagem é como uma responsabilidade social do design, contudo observa que os aspectos culturais, raciais e de gêneros na representação pictórica são fatores que podem afetar a aceitação do leitor. A utilização de estereótipos para a representação de pessoas, profissões ou situações sociais, pode ser utilizada pelo design ou não, entretanto, a ausência de determinados atributos ilustrados em homens e/ou mulheres (e.g. tipos de cabelos, características faciais e vestimentas) não é capaz de tornar a representação isenta de atributos culturais, sociais ou raciais, não há uma representação pictórica ‘neutra’, ‘aculturada’ ou ‘geral’ com esse objetivo.

Segundo Spinillo (2001, p. 38), para um design socialmente responsável em sequências pictóricas de procedimentos é necessário considerar os seguintes fatores:

adequação cultural da representação para garantir sua aceitação pelo leitor. Isto é especialmente relevante em SPPs nas áreas da saúde e educação. A representação de procedimentos nestas áreas pode envolver valores sexuais e religiosos ou até mesmo tabus, o que pode levar o leitor a se opor a uma dada representação, afetando sua vontade de realizar a tarefa (SPINILLO, 2001, p. 38).

Outro ponto a ser considerado é a compreensão da mensagem pelo leitor. Joly (1996, p. 42) afirma que “deduzir que a leitura da imagem é universal revela confusão e desconhecimento”. Reconhecer algo não é sinal de que se consegue compreender a mensagem pela imagem, por meio de um significado particular, tanto se for relacionado ao seu contexto interno quanto se for relacionado ao conhecimento do receptor. Reconhecer uma mensagem visual e interpretá-la envolve dois processos mentais complementares, mesmo que estes ocorram simultaneamente.

10 - Tendência para atribuir, ou a formar de pensamento que atribui formas ou características humanas (...). Aplicação de algum domínio da realidade (social, biológica, físico, etc.) de linguagem ou de conceitos próprios do homem ou do seu comportamento (FERREIRA, 2004, p. 154).

A concepção de uma ilustração é gerada por infinitas possibilidades, não existindo uma padronização para esse tipo de linguagem, ou seja, não há uma padronização das linguagens imagéticas que devem ser utilizadas para que haja a compreensão das imagens, como a inclusão ou exclusão, conforme as exigências do contexto informado (e.g. objetos educacionais, características dos alunos) (GOLDSMITH, 1984, p. 123). Tal classificação não ocorre, do mesmo modo, com as letras e palavras em relação ao significado da mensagem (STERNBERG, 2000, p. 136-137).

Segundo Arnheim (2006, p.146), a comunicação da informação por imagens, aplicada às mais diferentes áreas (textos científicos, manuais técnicos, dicionários) é a melhor maneira de passar uma mensagem, pelo fato de que realizam a aproximação da realidade verdadeira por meio de cenas e expressões momentâneas. Tais representações devem ser aplicadas a propósitos tecnológicos ou científicos (e.g. ilustração de máquinas, organismos microscópicos, operações cirúrgicas, entre outros).

3.2.4 Aspectos do documento

Para Spinillo (2001, p. 39), certos fatores influenciadores na produção e no uso dos documentos, podem vir a acarretar certas limitações para a representação da SPP. Tais aspectos estão classificados de quatro maneiras: **Meio de Apresentação, Meio de Reprodução, Recursos Disponíveis e Circunstâncias de Uso**, detalhados a seguir:

- **Meio de apresentação:** classificado como meio ou artefato em que são representadas as SPPs ao leitor (e.g. manual, folheto), a configuração do meio utilizado é um fator influenciador na produção destas, ou seja, “quando a SPP está sobre a superfície de um produto pode requerer um estilo de ilustração diferente de uma sequência apresentada em um manual de instruções” (SPINILLO, 2001, p. 39).
- **Meio de reprodução:** tal característica pode ser relacionada a forma como uma ilustração procedimental será representada, (e.g. fotocópia) ou processo de impressão (e.g. *offset*). A identificação dos meios de

reprodução, pode ser uma maneira de identificar certos elementos que poderiam vir a acarretar algumas restrições à representação gráfica.

- **Recursos disponíveis:** estão relacionados aos meios disponíveis para a produção da sequência procedimental, como: equipamentos, tempo, orçamentos, dentre outros fatores que possam influenciar o desenvolvimento do material instrucional.
- **Circunstância de uso:** está relacionada as condições de ambientes e/ou situações em que é realizada a leitura ou o procedimento. Tais fatores mencionados anteriormente são determinantes para o desenvolvimento das SPPs, tanto em relação aos aspectos das representações gráficas (e.g. tamanho das ilustrações), quanto em relação ao aspecto ergonômico do documento (e.g. formato do papel).

3.3 Modelo para design de SPP

Com termos práticos, o modelo de design de uma SPP, possui o objetivo de auxiliar a tomada de decisões para o desenvolvimento das instruções visuais, Spinillo (2001, p. 40) organiza um modelo (Quadro 3.1) baseado nos termos apresentados anteriormente.

Quadro 3.1 - Modelo de desenvolvimento de SPPs

Fonte: SPINILLO, 2001, p. 40.

Variáveis	
Conteúdo	Compleitude do conteúdo processual
	Relevância do conteúdo não-processual
Apresentação gráfica	Apresentação do texto
	Disposição da sequência
	Orientadores de leitura
	Elementos de separação visual
	Elementos simbólicos
	Elementos enfáticos
	Estilo de ilustração
	Representação da figura
Efeitos	
Leitor	Necessidade informacional
	Familiaridade com a representação gráfica
	Aceitabilidade da representação gráfica
Documentos	Meio de apresentação
	Meio de reprodução
	Recursos disponíveis
	Circunstância de uso

A utilização do modelo, para SPP, é aplicada durante na fase de elaboração, seja para perguntas gerais ou específicas sobre a representação do procedimento, de modo a auxiliar o designer a propor alternativas e soluções, assim sendo, a utilização do modelo pode servir como um instrumento que facilita a integração de cliente e leitores para a elaboração das sequências instrucionais (SPINILLO; DYSON, 2001; SPINILLO, 2001). Portanto, além de auxiliar o design a examinar os aspectos relacionados à apresentação gráfica da SPP (e.g. elementos de ênfase como forma de detalhar a ilustração), e, também fornece subsídios para a discussão com o cliente, em relação a determinadas adequações necessárias na ilustração procedimental (SPINILLO, 2001, p. 40).

3.3.1 Modelo de análise em SPPs

O modelo de análise de SPP desenvolvido por Spinillo (2001) tem como objetivo verificar a representação dos passos de uma determinada atividade e/ou ação por meio da ilustração, a fim de fazer um levantamento dos elementos com maior incidência na amostra. O instrumento de análise das SPPs (Quadro 3.2) divide-se em oito categorias: **apresentação do texto, disposição da sequência, orientadores de leitura, elementos de separação visual, elementos simbólicos, elementos enfáticos, estilo de ilustração e representação da figura.**

- **Apresentação do texto:** relação que se faz do texto à ilustração, maneira de disponibilizar o texto: legenda, quando a ilustração se encontra no interior do texto; rótulo, texto é inserido na ilustração; texto corrido.
- **Disposição da sequência:** as ilustrações podem ser organizadas de forma horizontal, vertical, oblíqua, ramificada ou circular.
- **Orientadores de leitura:** são caracterizados pelos elementos que auxiliam na leitura da sequência, como números e letras.
- **Elementos de separação visual:** elementos gráficos que conduzem a separação da ilustração na SPP, como bordas, espaços ou linhas.
- **Elementos simbólicos:** linguagem de convenção utilizada na representação, como seta para direção ou barra diagonal para caracterizar negação.

Categorias	Variáveis
Apresentação de textos	Legenda
	Texto corrido
	Rótulo
Disposição da sequência	Horizontal
	Vertical
	Obliqua
	Circular
	Ramificada
Orientadores de leitura	Letras
	Números
	Setas
Elementos de separação visual	Bordas
	Espaços
	Linhas
Elementos simbólicos	Barra diagonal
	Setas
Elementos enfáticos	Cores
	Formas
Estilo de ilustração	Desenhos
	Esquemático
	Fotográfico
	Sombra
Representação da figura	Ilustração parcial
	Ilustração completa

Quadro 3.2 - Modelo de análise SPPs

Fonte: SPINILLO, 2001, p.40

- **Elementos enfáticos:** meios utilizados para chamar a atenção do leitor para a SPP ou realçar detalhes na ilustração, com as variações de cores e formas.
- **Estilos de ilustração:** alterações empregadas para representar a SPP com relação à técnica utilizada para compor a ilustração: esquemático, desenho, fotográfico e sombra.
- **Representação da figura:** forma de composição da ilustração, classificada como completa e incompleta, ou seja, parcial.

3.4 Bula de medicamento

Originalmente a palavra Bula, do latim *Bulla*, significava Bola - devido às marcas realizadas por anéis nos documentos, como forma de comprovar a sua legitimidade, e, posteriormente passa a ser um indicador de autenticidade nos produtos e medicamentos oficiais, não considerando as “garrafadas”, como são popularmente conhecidos os remédios produzidos de forma caseira para o tratamento de alguma doença ou sintoma de origem natural com a composição por ervas, folhas/raízes (CALDEIRA; NEVES; PERINI, 2008, p. 737).

A legislação vigente no país para os medicamentos fabricados nacionalmente ou importados, destacam a necessidade de informações em formato de documentos - Bulas de Medicamentos - no interior de seus medicamentos (GONÇALVES; MELO; TOKARSKI; BARBOSA-BRANCO, 2002, p. 34). Caldeira; Neves e Perini (2008, p. 737) apontam a importância do papel da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), pelo fato de ser o órgão responsável por analisar e aprovar as bulas produzidas pela indústria farmacêutica antes da comercialização da medicação.

Assim sendo, a bula passa a ser um importante documento de consulta pública, pois fornece informações específicas sobre: composição química, precauções, advertência, cuidados, preparo e até a forma de utilizar a medicação (FUJITA; SPINILLO, 2008).

3.4.1 Organização informacional na bula de medicamento

Para Scariot e De Araújo Gomes (2009) o conteúdo informacional em relação aos medicamentos não se limita apenas a sua disponibilidade, mas a forma que estão organizadas de forma acessível e compreensível por todos que necessitam, independentemente de sua escolaridade, classe social ou situação em que se encontra. Essas características são importantes, e, devem ser destacadas, durante o processo de construção do Design da Informação nessa área (Figura 3.11), distribuídas em três etapas: **contextos**, **conteúdo informacional** e **configuração visual**.

A configuração do **Contexto** estabelece uma delimitação acerca do público ao qual é destinado a mensagem comunicacional – pacientes e/ou profissionais (e. g. fabricantes, farmacêutico). Scariot e De Araújo Gomes (2009) delimitam com base em Waarde (2006), que outras informações sobre o contexto também devem ser consideradas diante do público, como os aspectos econômicos (e.g. gastos), sociais (e.g. classe social, atenção recebida), tecnológicos (e.g. telefone, internet, bula televisão), legais (e.g. direitos, obrigações), históricos (e.g. tradição, cultura, linguagem), usos dos medicamentos (e.g. casa hospital).

Figura 3.11 - Esquema visual das etapas e os aspectos considerados

Fonte: SCARIOTI e DE ARAUJO GOMES, 2009, p. 2.



Informações regionais, são outro fator a ser considerado durante a elaboração do projeto de design, já que a realidade uma região, cidade ou país não são as mesmas para todos. Scariot e De Araújo Gomes (2009, p. 3) afirmam que devemos ter conhecimento a respeito do público para quem estamos produzindo tais informações com indagações como “... quem são, o que fazem, o que conhecem, onde estão, qual a sua renda, como é a sua vida, sua moradia, que atenção recebem entre outros”.

Após adquirir o conhecimento a respeito do público ao qual é destinado a informação, é necessário delimitar o **Conteúdo Informacional** que será transmitido, com base no que ele precisa e o que ele quer saber sobre o fármaco, o conteúdo buscado pelos pacientes são geralmente sobre a segurança, o uso da medicação (efeitos colaterais e riscos envolvidos), e, além disso, o modo de preparo e como utilizar o medicamento (SCARIOT; DE ARAÚJO GOMES, 2009). Scariot e De Araújo Gomes (2009) ressaltam que se deve fornecer o máximo de informações necessárias, aos usuários, por meio da bula ou do rótulo do medicamento e recomenda-se a realização de testes, a fim de verificar a compreensão do material produzido. Para Waarde (2006) os pacientes mais informados atuam ativamente em seu próprio tratamento.

Waarde (2006) organiza as ações dos pacientes em relação ao medicamento no formato de um diagrama, distribuídos em cinco etapas (Figura 3.12), constituindo parte do seu estudo com aproximadamente 300 participantes para avaliação de questionários realizados no período de 2000 a 2003. Esse diagrama limitou-se ao uso particular da medicação, desconsiderando o uso em hospitais ou emergências.



Figura 3.12 - Processo de obtenção e uso do medicamento pelo paciente
Fonte: WAARDE, 2004, p.83.

A primeira etapa consiste nas informações de divulgação do medicamento: televisões, rádios, mídia impressa, conteúdos na *internet* e *sites*.

Durante a consulta com o médico e/ou com o farmacêutico são passadas informações por escrito e oral, classificadas nas etapas 2 e 3, para que se possa realizar a etapa 4 na qual aplicasse o uso da medicação, apresentada de forma visual seja na embalagem, na bula ou na receita médica (WAARDE, 2006, p. 40-41).

Contudo Scariot e De Araújo Gomes (2009) apontam para dois pontos em relação à disponibilização das informações por meio da bula, a primeira é em relação como forma de aumentar a eficiência do medicamento, com um uso mais seguro, consciente e satisfatório - por ser um direito comum a todos.

Waarde (2006, p. 42-43) aponta algumas informações básicas necessárias nos medicamentos: Identificação do medicamento (nome, ingredientes, fabricante); informações relacionadas ao seu uso (benefícios, efeitos colaterais, interações com outros medicamentos e riscos); instruções de uso (dosagem, preparo e duração do tratamento); descrição dos efeitos indesejáveis, como: maneira correta de armazenar a medicação, a forma de realizar o descarte desta e a data de validade.

Em relação a **configuração visual**, é necessária uma atenção especial na hora de dispor seus elementos, pois esta é responsável tanto pela organização das informações no interior do documento quanto pelo cuidado que se deve ter para tornar as informações as mais acessíveis possível.

Wright (2003) delimita alguns critérios para o sucesso da transmissão da informação aos seus pacientes, como: a **legibilidade, leituraabilidade, usabilidade e apreciabilidade**¹¹ (WRIGHT, 2003, p. 3, tradução nossa). Esses critérios são aplicados aos mais distintos materiais impressos (etiquetas de embalagens de medicamentos), e, aos meios virtuais, através da transmissão dos conteúdos via internet.

A **legibilidade**, estabelecida como critério, destaca o uso do texto como sendo um dos maiores problemas recorrentes, o uso de palavras e frases longas, o uso de termos técnicos não familiares ao leitor e a ordem sintática dos textos, devem ser adaptados de modo a facilitar a compreensão do conteúdo, assim como o tamanho de fontes e contraste. As alterações de certos termos e a utilização de frases curtas passam a auxiliar o leitor durante a leitura, ou seja, facilitando de certa forma (WRIGHT, 2003, p. 6).

11 - Three criteria are considered for designing patient information both printed and displayed on computer screens: readability, usability, likeability. These criteria relate to the ingredients necessary to support people using patient information (WRIGHT, 2003 p. 6).

As questões de **leitabilidade** não se limitam apenas aos deficientes visuais, mas a todo o público que por algum motivo acabou esquecendo os seus óculos e que necessitam realizar a consulta de seu conteúdo ou realizar a leitura em ambientes com pouca luz, a preferências por tipos de conteúdos (e.g. impresso, vídeo ou áudio) no desempenho da tomada de decisão de design sobre a informação (WRIGHT, 2003, p. 6).

A abordagem da **usabilidade** para Wright (2003, p. 6) trata-se de um método de avaliação importante, por realizar uma abordagem ampla monitorando diversas tarefas e um grande número de usuários, identificando a facilidade no uso da informação, assim como a adequação ao contexto empregado, entretanto, apesar desse método identificar os problemas no material acaba não identificando quais as informações necessárias a serem apresentadas.

E, por último, a aceitação do usuário com a aparência do documento, denominado como **apreciabilidade**, configurando pela sua estética o uso do espaço e a integração entre texto e ilustrações.

Portanto, conclui-se que a bula de medicamento é de extrema importância, pelo fato de ser o principal documento de a principal fonte de informação ao paciente. Entretanto, as bulas podem ser classificadas em dois momentos distintos, inicialmente com a abordagem do desenvolvimento e a disposição das informações necessárias presentes nas bulas, apresentadas por Scariot e De Araújo Gomes (2009), e, em um segundo momento a maneira como o usuário faz uso dessas informações, conforme a organização proposta por Waarde (2006), formada pela ação dos pacientes em relação ao medicamento.

Entretanto alguns fatores merecem uma atenção especial, neste caso à configuração visual, para Wright (2003, p. 6) destaca para alguns estabelece alguns critérios importantes para o sucesso na comunicação informacional (e.g. legibilidade) destacados anteriormente.

3.4.2 Bulário eletrônico da Anvisa

A Anvisa, órgão responsável por regulamentar as bulas de medicamentos, em parceria com o Centro Latino-Americano e do Caribe da informações em Ciências da Saúde - BIREME, e o Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Bulas, popularmente conhecido como E-bulas, consiste numa ferramenta responsável pela comunicação do órgão responsável com a indústria farmacêutica, ou seja, o procedimento de recepção, distribuição, análise e publicação dos textos destinados as bulas, são realizados inteiramente por meio eletrônico (MELO, 2008, p. 62).

Melo (2008, p. 62) afirma que baseado no E-bula (sistema em que são registradas todas as bulas comercializadas no país), surge então o Bulário Eletrônico que se estabeleceu como uma face externa desse sistema para a busca desse documento, além de apresentar informações relacionadas ao uso racional do medicamento, documentos de texto das versões para os pacientes e para os profissionais da saúde, também apresenta conteúdos complementares como alertas, notícias e sites relacionados à saúde.

Assim o bulário eletrônico caracteriza-se por ser uma fonte de informação que disponibiliza à toda a população, pelo meio online, todas as bulas de medicamentos comercializadas nacionalmente (PINTO; SILVEIRA, 2014).

A primeira versão do Bulário Eletrônico obteve uma grande aceitação, gerando muitos acessos ao sistema, devido a sua quantidade de conteúdo, despertando inclusive o interesse de outros países da América Latina, entretanto mesmo com aprovação da versão do bulário, este acaba sendo retirado da internet (MELO, 2008, p. 63).

Segundo Hammerschmidt (2014, p. 86), no segundo trimestre de 2013 a Anvisa atualizou o bulário eletrônico, com alterações em seu *website*, entretanto observa-se que as mudanças realizadas não se aplicavam aos documentos digitais, mesmo com a padronização em *Portable Document Format* (PDF), de todas as bulas de medicamento, de modo que não é encontrado nenhum documento com o formato do programa *Microsoft Word*, como ocorria com a versão anterior.

Para consultar as bulas de medicamento por meio do sistema online do bulário eletrônico é necessário entender que pode ser realizado a busca do documento de quatro maneiras diferentes: no campo do **Medicamento** - pelo nome do fármaco, também pelo nome comercial ou nome da marca; no campo da **Empresa** - pelo nome de quem realizou/registrou o medicamento; no campo do **Expediente** - pelo número da petição de inclusão ou alteração do documento; e, no campo do **Período de publicação** - destinado para pesquisar as bulas pela data (dia/mês/ano), por meio de períodos de tempo com início e fim (ANVISA, 2016).

A Anvisa (2016) aponta que as buscas nas categorias medicamento e empresa ocorrem apenas quando digitado as três primeiras letras, disponibilizando todos os nomes que estão cadastrados no sistema online. Além desse recurso, é possível realizar o cruzamento entre os filtros de busca (e.g. nome do medicamento e período de publicação), outra opção é a busca por letras iniciais do medicamento, desse modo será visualizado a lista com todas as bulas que estão cadastradas no sistema por meio do campo inferior direito da tela (Figura 3.13).

Figura 3.13 - Bulário eletrônico

Fonte: Disponível em: <<http://goo.gl/4UktlJ>>. Acesso em: 10 de nov. 2015.

3.5 Normativas e resoluções para bula de medicamentos no Brasil

A regulamentação da informação acerca da saúde no Brasil é de autoridade do Ministério da Saúde (MS), de modo que a estrutura central e os órgãos vinculados (fundações públicas, autarquias, empresas públicas e sociedade de economia mista) desempenham funções complementares, relacionados tanto as principais questões da Saúde quanto as prioridades do governo (FUJITA; MACHADO, 2013, p.1).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), sob a Lei nº 9.782 de 26 de janeiro de 1999, é delimitada como uma autarquia especial, ou seja, esta é “caracterizada pela independência administrativa, estabilidade de seus dirigentes e autonomia financeira” (BRASIL, 1999). Assim sendo, é de competência da Anvisa, normatizar, controlar e fiscalizar produtos e serviços de interesse da saúde.

No entanto, antes de apresentarmos as normativas estabelecidas pela Anvisa em relação as bulas de medicamentos, é necessária uma breve contextualização acerca das suas leis e normativas ao longo dos anos, e, além disso, quais as principais mudanças ocorridas nesse tipo de documento durante este período.

A criação do Ministério da Saúde ocorre apenas em 1953, antes disso a bula de medicamento era abordada por legislações não específicas, destacando o Decreto nº 20.377 de 1931, que regulamenta a profissão farmacêutica no Brasil, abordado no tópico sobre a Indústria Química e Farmacêutica, neste momento também consideram pela primeira vez a importância do medicamento, configurando por abordar as especialidades farmacêuticas e a avaliação do pedido de licença (CALDEIRA; NEVES; PERINI, 2008, p. 738; BRASIL, 1931).

Em 1946, o Decreto nº 20.397, aprovou a regulamentação da indústria farmacêutica no país, configurando a aplicação dos itens destinados aos rótulos e bulas de medicamentos. A primeira regulamentação designada para esse tipo de documento surgiu em 1959, por meio da Portaria nº 49, estabelecendo normativas com relação a apresentação do rótulo e dos textos das bulas, contudo, tais normativas dispensavam a obrigatoriedade caso as informações estivessem incluídas no rótulo, não expondo conteúdos distintos dos apresentados no ato do registro ou licenciamento da medicação.

Caldeira, Neves e Perini (2008, p.739) aponta que apenas em 1977, com o Decreto nº 79.094, regulamentando a Lei nº 6.360/1979, foram apresentadas algumas regras para a disposição das informações nas bulas de medicamentos, como: uma fácil linguagem em seus textos, legibilidade com dimensões mínimas de um milímetro para sua letra e a realização do destaque - por meio tipos maiores em relação ao restante do conteúdo - das bulas para a contra-indicação, efeitos colaterais e precauções.

Já a Portaria nº 65 de 1984, estabeleceu um modelo padrão à bula de medicamento, do qual a Divisão de medicamentos (DIMED) passou a ter um importante papel, ou seja, este tornou-se responsável por delimitar os itens de informações obrigatórias e os textos padrões a serem reproduzidos, entretanto, esta normativa não ocorria de fato na prática (CALDEIRA; NEVES; PERINI, 2008, p. 739). Para Fujita, Machado e Teixeira (2014, 282) o primeiro roteiro para bula de medicamento no país, definido pela Portaria nº 65, era estruturado em quatro partes: (I) Identificação do Medicamento; (II) Informação ao Paciente; (III) Informação Técnica; (IV) Dizeres Legais.

Baseado na estrutura da bula, propostas em 1984, a Portaria de nº 110 de 1997, diferencia pela abordagem mínima e máxima de informações o que deveria constar nas bulas de medicamento, estabelecendo o mínimo e o essencial para que se pudesse compreender toda a informação, evidenciando ao máximo as informações acerca da indicação e posologia da medicação (CALDEIRA; NEVES; PERINI, 2008, p. 739).

Após quarenta e quatro anos da publicação da primeira normativa das bulas de medicamentos, a Anvisa, reformulou e estruturou uma nova legislação específica para a bula de medicamento, logo, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC), sob o nº 140 de 2003, estabeleceu para a publicação bulas para pacientes, profissionais da saúde, bulário eletrônico e compêndio das bulas (BRASIL, 2003).

A organização do conteúdo das bulas de medicamentos da RDC nº 140, segue a mesma estrutura da Portaria nº 65 de 1985, contudo a especificações da bula em relação a forma e ao conteúdo das bulas, destacando-se para o tamanho da letra estabeleceu o mínimo de 1,5 milímetro, de modo fazer com que a composição do documento tivesse uma linguagem acessível, e com textos de fácil compreensão, configuradas no formato de perguntas e respostas (BRASIL, 2003).

A RDC nº 47 de 2009 apresenta informações relevantes à apresentação gráfica do documento, estabelecendo normas referentes a fonte, a tipografia, ao espaçamento e ao alinhamento das bulas de medicamentos (BRASIL, 2009):

- Fonte *Times New Roman* no corpo do texto com tamanho mínimo de 10 pt (dez pontos), não- condessada e não-expandida;
- Texto com espaçamento entre linhas de no mínimo 12 pt (doze pontos);
- Colunas de textos com no mínimo 80 mm (oitenta milímetros) de largura;
- Textos alinhados à esquerda, hifenizado ou não;
- Uso da caixa alta e negrito para destacar as perguntas e os itens de bula;
- Textos sublinhado e itálico apenas para nomes científicos;
- Deve ser impressa na cor preta em papel branco que não permita a visualização da impressão na outra face quando a bula estiver sobre uma superfície.
- Para as Bulas em formato especial, caracterizadas pela ampliação da letra, deve ser utilizada a fonte *Verdana* com tamanho mínimo de 24 pt (vinte e quatro pontos), com o texto corrido e não apresentar colunas.
- Às bulas no formato Braille, a composição do arranjo dos pontos e o espaçamento, entre as celas Braille, devem atender às diretrizes da Comissão Brasileira de Braille – CBB e das Normas Brasileiras de Acessibilidade editadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

A Resolução da Secretária do Estado da Saúde (SESA) nº 62 de 2013, destinada a definir a forma e os conteúdos das bulas de medicamentos magistrais¹² ou manipulados, limita essa normativa apenas ao estado do Paraná (PARANÁ, 2013).

Semelhante as normas estabelecidas pela RDC nº47, a SESA nº62 apresenta alguns critérios quanto apresentação da bula:

- Fonte com boa legibilidade, através das fontes *Times New Roman*, *Georgia*, *Arial*, *Verdana* e/ou *Trebuchet*, com o corpo de textos com tamanhos mínimos de 10 pt (dez pontos), não-condensados e não-expandidos;

12 - Conjunto de orientações farmacêuticas impressas, de forma separada, que devem acompanhar o medicamento manipulado, observado o disposto na Lei nº 17.051/2012 (PARANÁ, 2013, p.3).

- Espaçamentos entre linhas de 04 pt (quatro pontos) a mais que o tamanho da fonte, sendo assim o mínimo 14 pt (quatorze pontos);
- Colunas de textos com no mínimo 80 mm (oitenta milímetros) de largura e com espaço entre colunas de 10 mm (dez milímetros);
- Apresentar espaço entre parágrafos do texto de no mínimo 07 pt (sete pontos);
- Alinhamento do texto deve ser à esquerda, hifenizado ou não, com margens a esquerda e a direita de no mínimo 20 milímetros.
- Utilizar caixa alto e negrito para destacar os títulos, e, uso de textos em itálicos e sublinhados apenas para nomes científicos;
- A impressão da bula deve ser em cor preta e em papel branco que não permita a visualização da impressão no verso da página quando a bula estiver sobre uma superfície;
- Para as bulas especiais destinadas aos usuários com limitações visuais, um tamanho maior da fonte *Times New Roman*, *Georgia*, *Arial*, *Verdana* e/ou *Trebuchet*, sendo recomendado o tamanho mínimo de 18 pt (dezoito pontos), assim como o espaçamento entre linhas no mínimo de 04 pt (quatro pontos) a mais que o tamanho da fonte, com o mínimo de 22 pt (vinte e dois pontos);
- Para as bulas disponibilizadas pelo meio eletrônico, é recomendado o formato PDF.

Além disso, a SESA nº 62, estabelece alguns critérios destinados às ilustrações procedimentais aplicados nas bulas de medicamentos, sendo uma pioneira ao abarcar esse tipo de conteúdo, estabeleceu como facultativa a presença de logotipos e/ou logomarcas de farmácias, símbolo de reciclagem de papel e ilustrações como instruções visuais (PARANÁ, 2013).

Entretanto observa-se que no âmbito nacional em relação às bulas de medicamentos, tanto a RDC nº140 de 2003 como a RDC nº 47 de 2009, não apresentam nenhuma regulamentação acerca das ilustrações instrucionais, limitando as duas resoluções apenas a organização do conteúdo e a apresentação textual relacionada às normas e a padronização das fontes aplicadas a esse tipo documento (BRASIL, 2003, 2009).

A normativa para as bulas de magistrais estabelece alguns critérios para caso ocorra à inclusão das ilustrações procedimentais no documento, tratando-se da única a delimitar esses critérios:

- Ser alinhada de acordo com a ordem de leitura do texto da esquerda para direita e dispor horizontalmente as instruções; ou de cima para baixo na disposição vertical das instruções;
- Utilizar letras ou números para ordenar a leitura das imagens;
- Serem separadas entre si de forma clara e consistente, para evitar ambiguidade na ordem de leitura da instrução visual. Deve-se usar bordas circundando as ilustrações e espaço entre as linhas, maiores que o espaço entre colunas para a disposição horizontal das ilustrações, ou espaço entre colunas maiores, que o espaço entre linhas para a disposição vertical das ilustrações;
- Representar a ação ou o movimento de forma clara, para mostrar o uso do medicamento. Recomenda-se utilizar setas nas ilustrações;
- Evitar excesso de detalhes para facilitar a percepção dos elementos principais da imagem. Deve-se usar desenhos ou fotografias com fundo neutro;
- Apresentar os textos explicativos, como: legenda para facilitar a percepção da associação texto-imagem.

3.6 Sequência pictórica de procedimento em bula de medicamentos

As instruções são fundamentais em nosso meio, podem ser encontradas em diversas áreas, com naturezas distintas de materiais educativos, cujos objetivos são ensinar a população, ou em informativos destinados à saúde, como forma de divulgação de causas, sintomas e tratamentos de doenças ou de métodos contraceptivos (MAIA, 2005, p. 34).

Para Maia (2005, p. 34), a informação em forma de imagens ou ilustrações conseguem atingir um público maior, independentemente do grau de instrução destes. Assim, as informações instrucionais elaboradas por meio de ilustrações, definido por Spinillo (2001, p. 32) como Sequências Pictóricas de Procedimentos (SPP), estão presentes em muitos produtos comercializados no mundo inteiro. Estes documentos, manuais, folhetos, bulas de medicamentos, cartazes, rótulos entre outros, tem por objetivo auxiliar o usuário, por meio de imagens instrucionais, a operar e a utilizar o produto a que se referem (e.g. eletrônicos, eletrodomésticos, medicamento).

A área da saúde, em especial a farmacoterapia, é alvo de constantes pesquisas no design (FUJITA, 2004; FUJITA; SPINILLO, 2008; SCARIOT; DE ARAÚJO GOMES, 2009; SPINILLO; WAARDE, 2011; SPINILLO; PADOVANI; LANZONI, 2011; FUJITA; MACHADO, 2013; FUJITA; MACHADO; TEIXEIRA, 2014; HAMMERSCHMIDT, 2014), contudo, o material mais frequentemente observado e analisados pelos designer está relacionados ao documento da bula de medicamento, cujo objetivo é realizar a comunicação com usuário/paciente.

As instruções visuais em bulas de medicamentos possuem um papel fundamental para o sucesso da informação transmitida, já que alguns conteúdos são melhores representados na forma pictórica (e.g. tamanho relativo, conexão de partes), assim sendo, a ilustração contribui para o entendimento da mensagem textual, surgindo como um reforço ou complemento da informação (SPINILLO et al., 2007, p. 3).

Algumas pesquisas relacionadas à Sequência Pictórica de Procedimento, estabelecem a avaliação da análise da tarefa (FUJITA; SPINILLO, 2008; SPINILLO; PADOVANI; LANZONI, 2011; SPINILLO; WAARDE, 2011), e, limitam-se apenas a compreensão do seu conteúdo, não avaliando ou descrevendo o estilo de ilustração presente nesse tipo de documento.

Entretanto, Spinillo et al. 2007 aponta que nas SPPs, também estão presentes os elementos descritivos ou componentes a serem representados na tarefa:

uso de figuras da retórica visual, como metonímia, metáfora e hipérbole, para representar por exemplo a noção de tempo (relógio, calendário), movimento (setas) e ênfase (efeito de 'lente de aumento' para mostrar detalhe em ilustrações) (SPINILLO et. al. 2007, p. 3).

A primeira abordagem refere-se aos passos procedimentais, já a segunda pode ser relacionada com os demais conteúdos presentes no procedimento, como as marcas semânticas responsáveis pelo conteúdo não-processual, evidenciando as precauções como o recurso da barra, ou proibições por meio do “xis” para a representação de negação na ilustração (SPINILLO et. al. 2007, p. 3).

Para Spinillo et. al. (2007, p. 10) a presença da representação dos participantes, é configurado como um agente, objeto e beneficiário na tarefa evitando possíveis ambiguidades na ilustração, logo, é necessário considerar os fatores relacionados ao uso do perfil ou vista frontal dos participantes, representação completa e/ou parcial na cena e a relação figura-fundo. O estilo de ilustração é elencado de modo a estabelecer o mínimo de alterações possíveis, a fim de manter a clareza e a consistência na sua representação, já que o excesso de informação pode prejudicar a percepção, gerando a poluição visual.

3.7 Compreensão da mensagem verbal e visual

Bransford e Johnson (1972, p. 718) afirmam que a informação apresentada por meio de sentenças de texto, se não for metafórica, podem ser compreendidas. Para Wright (1999, p. 194) a compreensão da informação verbal envolve muitos processos linguísticos, assim como o nível e o significado de frases com expressões desconhecidas, que acabam dificultando o seu entendimento.

A realização da leitura pode abranger diversas atividades, como: a procura de informação, a filtragem de seu conteúdo (e.g. considerado irrelevante), a compreensão da mensagem (e.g. demandar a releitura do documento, a tomada de decisão se esta é realmente à informação que se busca), a aplicação do conhecimento adquirido e a sua recordação, considerando como outro fator necessário à atenção (e.g. o material, inferências gráficas no documento, local e o planejamento da sequência de ações a serem tomadas); todos esses elementos tornam-se subsídios para suportar todas essas atividades, para realizar uma comunicação bem-sucedida (WRIGHT, 2003, p.8).

Wright (2003, p. 8) aponta que a informação ao paciente, deve ser impressa ou virtual (por meio digital), assim sendo, envolve-se uma variedade de demandas perspectivas, processo de memória e atenção, além da linguística e do repertório do usuário, logo, o papel do Design pode aumentar ou reduzir a demanda cognitiva na comunicação.

Para Sternberg (2000, p. 136-137), o conhecimento prévio e as experiências, são fatores que podem auxiliar a entendimento da mensagem e o seu processamento, ocorrendo de maneira simultânea e interativa. Além disso, o autor expõe o exemplo da leitura, processo muito complexo, considerando a utilização da ação de ler a informação para o desenvolvimento de atividades simples e fundamentais no nosso dia-a-dia, contudo, pessoas com problemas de dislexia, acabam tendo dificuldade em decifrar, ler e compreender as mensagens para a realização de ações (e.g. pegar um ônibus ou virar à direita). Sternberg (2000) também aponta que o conhecimento que se tem a respeito de uma palavra está totalmente associado à memória individual.

acredita que o acesso léxico é um processo interativo, combinando informação de múltiplos níveis de processamento, tais como as características das letras, as próprias letras e as palavras compostas pelas letras (STERNBERG, 1996, p.137).

Assim, o mesmo ocorre em relação às mensagens gráficas, os fatores da compreensão, como a inclusão ou exclusão, conforme as exigências do contexto informado (e.g. objetos educacionais, características dos alunos), a concepção da ilustração pode estabelecer infinitas possibilidades, não existindo uma padronização para esse tipo de linguagem (GOLDSMITH, 1984, p. 123), entretanto, o mesmo não ocorre com as letras em relação ao seu significado (STERNBERG, 2000, p. 136-137).

Wogalter (1999, p. 96) afirma que a simples ação de leitura da informação não significa que se compreendeu a sua mensagem. Ele observa que deve ocorrer uma verificação de todas as palavras e da gramática para a realização da interpretação correta, da mesma forma que ocorre com a linguagem simbólica, as imagens e fotografias para alcançar o seu entendimento.

A imagem, ao contrário do texto, não tem os mesmos objetivos ao limitar o significado, possibilitando diferentes interpretações para este (BRANSFORD; JOHNSON, 1972, p. 718). Para Formiga (2011, 2012), os usuários têm que manter diferentes relações do significado dos signos, diferenciação que dificulta a compreensão das representações.

Para Wogalter (1999, p. 102), a melhor maneira e o único caminho para verificar o entendimento da mensagem são com a realização de testes com uma amostra representativa da população. A ilustração com a frase “baixa peso”, por exemplo, que aparece em alguns cigarros comercializados nos Estado Unidos, destinados ao consumo de mulheres grávidas, tinha por objetivo informar que os bebês poderiam nascer prematuramente e com baixo peso, e, por isso, o consumo deveria ser evitado, mas, tal informação acabou sendo compreendida de outra maneira, como se o produto fosse usado nos estágios finais da gravidez, e pudesse ajudar a gestante a voltar ao peso que tinha antes da gravidez.

Para Formiga (2011, 2012), a influência do grau de entendimento de uma informação visual, nesse caso aplicado ao pictograma, pode estar relacionada à experiência do usuário, uma vez que após um aprendizado básico da imagem, a tradução e o reconhecimento da mesma tornam-se mais rápidos e eficazes.

3.8 Sumarização e perspectiva

Este capítulo buscou abordar a Sequência Pictórica de Procedimento, com a conceitualização do termo e a sua trajetória ao longo dos anos, a fim de contextualizar a utilização da sequência ilustrada.

O desenvolvimento da SPP foi outro ponto abordado, buscando apresentar as etapas para a realização das SPPs, aproximando-se do modelo para a concepção da bula de medicamento para a organização da informação a ser transmitida aos usuários/pacientes. Entretanto, destacamos em ambos os modelos para a observação dos usuários/participantes durante o desenvolvimento do conteúdo e do material informacional.

Em relação às bulas de medicamentos, foram apresentadas as principais definições desse documento e a sua trajetória de regulamentação para esse material, assim como as principais normatizações em vigor no país, contudo vale salientar que essas regras possuem limitações em relação às instruções visuais ou sequências pictóricas de procedimentos em bulas de medicamentos, de modo que acabam detalhando apenas diretrizes para a apresentação gráfica (e.g. fonte, tamanho, espaçamentos), e, para o conteúdo informacional presente em seus documentos.

A seguir, será apresentada a metodologia utilizada na pesquisa, com o detalhamento das etapas, consistindo inicialmente por um estudo analítico, pela proposta do modelo descritivo e a validação do modelo descritivo com os participantes do estudo. Para se alcançar tais resultados foram utilizados modelos descritivos para SPPs e estilo de ilustração, assim como os protocolos aplicados aos participantes do estudo.

4

Método de pesquisa

Capítulo Quatro

Neste capítulo apresenta-se o método utilizado na dissertação como forma de alcançar os objetivos propostos, conforme detalhado no Capítulo 1.

Marconi e Lakatos (1996, p. 83) definem o conceito de método como:

O conjunto de atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros - traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista (MARCONI; LAKATOS, 1996, p. 83).

Desse modo, descreve-se a natureza da pesquisa, sua classificação, a abordagem e o delineamento dos procedimentos utilizados a fim de atender ao objetivo da pesquisa. O estudo desenvolve-se em duas etapas: a primeira **analítica**, realizada por meio de análise gráfica das Sequências Pictóricas de Procedimentos (SPP) das bulas de medicamentos disponíveis no bulário eletrônico. Já a segunda etapa consiste na **validação** do modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs de bulas, com a consulta de especialistas e desenvolvedores. A seguir, descreve-se de modo detalhado cada etapa deste levantamento de dados, assim como os modelos utilizados pelos participantes desta pesquisa.

4.1 Caracterização da pesquisa

Uma pesquisa classificada como **aplicada** busca a solução para um ou vários problemas, podendo o próprio pesquisador estar inserido, seja um problema social, de vivência ou até uma oportunidade para a realização de pesquisa científica sobre determinado assunto (GIL, 2010, p. 26).

A abordagem proposta nesta pesquisa desenvolve-se em decorrência dos objetivos específicos propostos para cada etapa, o estudo de natureza qualitativa visa o entendimento de um determinado fenômeno estudado, e, diferentemente do quantitativo, que engloba os dados estáticos, a qualitativa realiza-se pela descrição ou explicação de um determinado conteúdo (GIL, 2010, p. 40). Assim, os estudos subdividem em duas etapas: a primeira com a amostra levantada das bulas de medicamentos com SPPs que serão verificadas e a segunda pelo estudo experimental que busca validar o modelo descritivo para estilo de ilustração com os participantes da pesquisa distribuídos em dois grupos: Desenvolvedores e Especialistas.

4.2 Etapas da pesquisa

Os seguintes procedimentos são adotados na realização das etapas: **estudo analítico, proposta do modelo e estudo de validação**, a fim de atingir os objetivos propostos na pesquisa.

Etapas	Objetivos operacionais	Procedimento
Estudo analítico	(c) Identificar os estilos de ilustrações empregados em SPPs nas bulas de medicamentos brasileiras.	Observação sistemática com protocolo
Proposta do modelo	(d) Identificar variáveis gráfico-informacionais para descrever estilo de ilustração em SPPs em bulas de medicamentos para proposição do modelo.	Construção do modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs de bulas
Estudo validação	(e) Verificar junto a especialistas e desenvolvedores a adequação das variáveis identificadas a fim de averiguar possíveis ajustes ao modelo proposto.	Validação do modelo: Desenvolvedores e Especialistas

Quadro 4.1 - Relação das etapas da pesquisa com seus objetivos e procedimentos

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

O desenvolvimento de cada etapa da pesquisa apresentado no quadro 4.1, busca realizar o detalhamento do procedimento com base no método aplicado, a fim de atender aos objetivos específicos da pesquisa.

Destacamos que os objetivos específicos (a) e (b) foram abordados na fundamentação teórica por meio de pesquisa bibliográfica e documental, apresentadas nos Capítulos 2 e 3. As demais etapas da pesquisa são: o estudo analítico, a proposta do modelo descritivo e a validação junto aos participantes. Tais processos passam a ser o foco principal a ser abordado nos próximos capítulos.

4.3 Estudo analítico

A primeira fase da pesquisa será composta por um estudo analítico, como forma de identificar os estilos de ilustração presentes nas SPPs em bulas de medicamentos brasileiras. Para Marconi e Lakatos (1996 p. 165) esta é a fase em que se faz o uso de modelos e técnicas selecionadas com a finalidade de coletar os dados. Assim sendo, o modelo é um fator fundamental para que se alcance o êxito na coleta, como forma de evitar erros ou informações tendenciosas.

Marconi e Lakatos (1996, p. 166) apontam que após a obtenção dos dados coletados e antes de realizar a análise e a interpretação, é necessário a realização dos seguintes passos: (a) Seleção, (b) Codificação e (c) Tabulação.

- a) **Seleção:** etapa que faz uma verificação crítica dos dados que serão coletados com o objetivo de detectar erros, informações confusas, distorcida ou incompleta, que venha a prejudicar nos resultados finais da pesquisa.
- b) **Codificação:** consiste na técnica operacional para categorizar os dados obtidos com o estudo, observa que tais dados podem transformar em qualitativo para quantitativo, de modo a facilitar tais tabulações assim como a sua comunicação.
- c) **Tabulação:** é a disposição dos dados em tabelas, permitindo a verificação da inter-relação entre tais resultados, por meio de técnicas de análise estéticas possibilitando sintetizar as diferentes categorias e representa-los graficamente, possibilitando uma melhor compreensão e entendimento.

A intenção do estudo analítico é levantar uma amostra de Sequências Pictóricas de Procedimentos (SPPs) que forneçam critérios para a composição da amostra, a serem utilizadas no estudo experimental.

O estudo analítico desenvolve-se em dois momentos: o primeiro com o levantamento das bulas digitais e a respectiva classificação em relação ao seu uso, verificando a sua quantidades na amostra, e, após realizar a avaliação de cada Bula de medicamento coletada, passam a ser avaliados por dois modelos de análise: 1) Spinillo (2001), específico para SPPs, e, 2) Ashwin (1979), para o estilo de ilustração, como forma de verificar as características incidentes nas bulas que compõem a amostra pesquisada.

4.3.1 Composição da amostra

Para compor a amostra do estudo analítico foram verificadas as bulas disponíveis no Bulário eletrônico, desenvolvido pela Anvisa, portal eletrônico no qual qualquer pessoa pode ter acesso as bulas por meio da *internet* (Figura 4.1), istoé, são fornecidas as Bulas de Medicamentos em PDF (*Portable Document Format*) com o formato A4 (21 x 29,7 cm), e que caso queiram é possível realizar a impressão do documento conforme destacado na Figura 4.2.

A amostra é composta exclusivamente por bulas no formato digital, disponíveis no site do bulário eletrônico, para tanto foi realizado a separação das bulas que apresentam Sequências Pictórica de Procedimentos para realizar a análise individual.

Figura 4.1 - Bulário eletrônico: página inicial

Fonte: Disponível em: <<http://goo.gl/4UktlJ>>. Acesso em: 10 de nov. 2015.

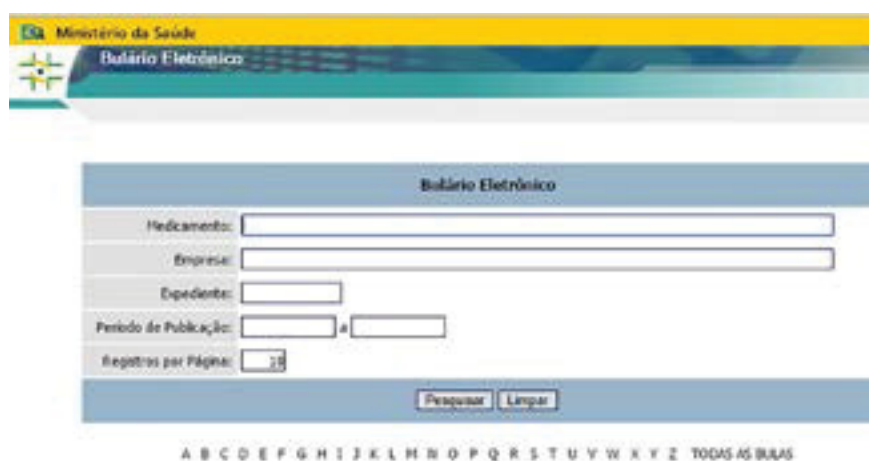


Figura 4.2 - Bulário eletrônico: realização dos *downloads* em PDF

Fonte: Disponível em: <<http://goo.gl/pirili>>. Acesso em: 10 de nov. 2015.



Medicamento	Empresa	Expediente	Data de Publicação	Bula do Paciente	Bula do Profissional
BUSCOPAN	BOEHRINGER INGELHEIM DO BRASIL QUÍMICA E FARMACÉUTICA LTDA.	0883724/13-4	21/10/2013		
BUSCOPAN COMPOSTO	BOEHRINGER INGELHEIM DO BRASIL QUÍMICA E FARMACÉUTICA LTDA.	0424496/15-6	14/03/2015		

4.3.2 Amostra das bulas com SPPs

As bulas de medicamentos contempladas com as SPPs somam um resultado total de 422 bulas, que possuíam algum tipo de imagens, e após uma a verificação mais detalhada o total foi reduzido para o volume de 277 bulas com SPPs, cadastradas no Bulário Eletrônico para a consulta.

4.3.3 Critérios de inclusão e exclusão na amostra

Delimitou-se alguns critérios para a composição da amostra para o estudo analítico, com a exclusão das bulas de medicamentos que possuíam imagens apenas de caracter ilustrativo, ou seja, que não consistiam de uma série de ilustrações que exemplificavam uma tarefa ou procedimento para ser executada.

4.3.4 Protocolo de avaliação individual das bulas

A avaliação individual das bulas de medicamentos digitais consiste de duas fases: a primeira com a identificação das bulas e a segunda com uma avaliação individual.

A fase de identificação consiste em realizar o levantamento das informações gerais sobre a bula de medicamento, como forma de listar as bulas que serão avaliadas – disponibilizadas na integra para consulta no **Apêndice A**. Os dados obtidos com esta fase foram todos levantados no próprio bulário eletrônico, obtendo as seguintes informações: medicação (nome do fármaco), empresa (organização que produz e/ou comercializa a medicação no país), expediente (código numérico da expedição ou alteração da bula) e a data de publicação (data aprovada e da inserção da bula no sistema eletrônico).

Nesta primeira fase do levantamento, realizou-se a separação das bulas que tinham imagens no formato informativo, não configurando uma sequência pictórica de procedimento.

Categorias	Variáveis
Apresentação de textos	Legenda
	Texto corrido
	Rótulo
Disposição da sequência	Horizontal
	Vertical
	Obliqua
	Circular
	Ramificada
Orientadores de leitura	Letras
	Números
	Setas
Elementos de separação visual	Bordas
	Espaços
	Linhas
Elementos simbólicos	Barra diagonal
	Setas
Elementos enfáticos	Cores
	Formas
Estilo de ilustração	Desenhos
	Esquemático
	Fotográfico
	Sombra
Representação da figura	Ilustração parcial
	Ilustração completa

Quadro 4.2 - Modelo de análise em SPPs

Fonte: SPINILLO, 2001, p. 40.

Após essa separação das bulas com SPPs, iniciou-se a segunda fase que consistia na avaliação individual das Bulas de medicamentos, com o preenchimento de informações relacionados as SPPs. Tal preenchimento teve por base a estrutura proposta por Hammerschmith (2014, p. 98), isto é, realizou-se a identificação do medicamento, com nome do fármaco, empresa farmacêutica, expediente e data da publicação, assim como as características gerais da bula. Além dessa informações para a identificação das SPPs em Bulas, optou-se em acrescentar a forma de utilização do medicamento (e.g. via oral, nasal entre outras), tipo do fármaco (e.g. creme, aerossol entre outras), e o campo observações, apresentando conteúdos diversos em relação a medicação, assim como as páginas das bulas nas quais se encontram as SPPs.

Após o levantamento das informações relacionadas as bulas, iniciou-se a avaliação por meio dos dois modelos descritivos Spinillo (2001) e Ashwin (1979). O primeiro busca avaliar as Sequências Pictóricas de Procedimentos, verificando os elementos com maior incidência na amostra, composto por oito categorias: apresentação do texto, disposição da sequência, orientadores de leitura, elemento de separação visual, elementos simbólicos, elementos enfáticos, estilo de ilustração e representação da figura, conforme detalha o Quadro 4.2 apresentado anteriormente.

O segundo modelo de análise busca realizar uma extensão do primeiro (Figura 4.3) em relação ao estilo de ilustração, aplicado apenas nas seguintes categorias: desenho, esquemático, fotográfico e sombra.

Figura 4.3 - Extensão do modelo de análise estilo do ilustração

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.



Ashwin (1979), ao contrário de Spinillo (2001), classifica o estilo de ilustração de forma mais ampla. Para o autor o modelo avaliativo é composto de sete variáveis, sendo elas: consistência, gama, enquadramento, posicionamento, proximidade, cinética e naturalismo. A classificação das categorias proposta pelo autor, apresentada em polos opostos, logo, realiza-se apenas a descrição da ilustração. Entretanto, para as SPPs, que são configuradas como uma sequência de imagens, optou-se por avaliar o modelo por meio da escala *likert* ou escala de medida, composta por números de 1 a 5, de modo que o número 3 equivale a um posicionamento neutro na escala, conforme é detalhado no Quadro 4.3.

Quadro 4.3 - Modelo do análise para estilo de ilustração.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor baseado em ASHWIN, 1979, p. 57.

		1	2	3	4	5
Consistência	Homogênea					Heterogênea
Gama	Expandida					Restritiva
Enquadramento	Conjuntiva					Disjuntivo
Posicionamento	Simétrico					Casual
Proxêmica	Perto					Distante
Cinética	Dinâmico					Estática
Naturalismo	Naturalista					Não-naturalistas

Para avaliação individual das bulas de medicamentos, desenvolveu-se um protocolo analítico (Figura 4.4) com base nos modelos de Ashwin (1979) e Spinillo (2001), com a intenção de auxiliar na análise e na documentação da avaliação. Para tanto optou-se em anexar as imagens das SPPs, junto a avaliação, podendo ser consultado no **Apêndice B**.

Figura 4.4 - Protocolo avaliativo para as bulas de medicamentos

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

000 - Código da Bula

IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO

Nome do medicamento: _____ Expediente: _____

Empresa farmacêutica: _____ Publicação: _____

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Modo de utilização: _____ Tipo: _____

Observações: _____ Pág. com SPPs: _____

Página da Bula 00

INSTRUMENTO ANALÍTICO Nº 1

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	Nº	TOTAIS
	Legenda		
Apresentação do texto	Texto corrido		
	Rótulo		
	Horizontal		
Disposição da sequência	Vertical		
	Obliqua		
	Circular		
	Ramificação		
Orientadores de leitura	Letras		
	Números		
	Setas		
Elementos de separação visual	Bordas		
	Espaço		
	Linhas		
Elementos simbólicos	Barra diagonal		
	Setas		
Elementos enfáticos	Cores		
	Formas		
Estilo de ilustração	Desenho		
	Esquemático		
	Fotográfico		
	Sombra		
Representação da figura	Ilustração parcial		
	Ilustração completa		

INSTRUMENTO ANALÍTICO Nº 2

VARIÁVEIS	POLOS	1	2	3	4	5	POLOS
Consistência	Homogênea						Heterogêneas
Gama	Expandida						Restritiva
Enquadramento	Conjuntiva						Dinjuntiva
Posicionamento	Simétrico						Casual
Proxêmica	Perto						Distante
Cinética	Dinâmico						Estático
Naturalismo	Naturalista						Não-Naturalista
TOTAIS							

Portanto, como forma de exemplificar todo o processo descrito anteriormente e os objetivos a serem alcançados com o estudo analítico. A Figura 4.5 demonstra uma visão geral das etapas a serem alcançadas com o estudo analítico.

4.3.5 Análise dos resultados

Os resultados obtidos no levantamento serão analisados de forma qualitativa, observando as características evidentes na amostra por meio dos dois modelos avaliativos Spinillo (2001) e Ashwin (1979), descritos anteriormente e os seus resultados serão apresentados no Capítulo 5.

Coleta das Bulas

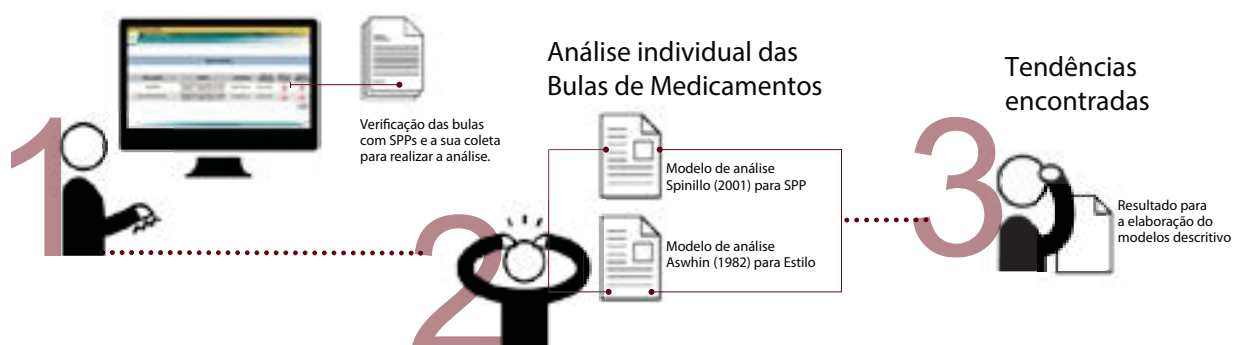


Figura 4.5 - Panorama geral do estudo analítico

Fonte: Elaboração pelo próprio autor.

4.4 Proposta do modelo descritivo

A proposta do modelo descritivo utilizada na segunda fase da pesquisa tem como objetivo responder a seguinte pergunta: **Identificar as variáveis gráficos-informacionais para descrever o estilo de ilustração em SPPs em bulas de medicamentos para proposição do modelo.**

Após a avaliação individual das Bulas, delimitou-se as variáveis descritivas para o estilo de ilustração encontradas nas amostras, como forma de compor o estudo de validação, que será aplicado junto aos participantes da pesquisa, destaca-se que os requisitos para o desenvolvimento desse modelo, parte dos resultados alcançados com o estudo bibliográficos (Capítulo 2 e 3), e dos dados alcançados no estudo analítico, no qual foi realizado a avaliação individual das Bulas, descrito no **Capítulo 5**.

A seguir, apresentaremos um breve detalhamento tanto do modelo do protocolo descritivo para o estilo de ilustração, quanto das versões que foram geradas e o modelo final a ser utilizado pelos participantes durante a realização da descrição do estilo visual.

4.4.1 Protocolo descritivo para estilo de ilustração em SPP

A concepção do modelo descritivo para o estilo de ilustração teve como base os dois primeiros modelos de análise: Spinillo (2001) e Ashwin (1979). Ambos utilizados para descrição das Bulas como forma de compor o estudo analítico. Contudo a estrutura do modelo descritivo distribui-se em duas formas: a primeira denominada **Variáveis do estilo de ilustração** relacionada a forma e a técnicas utilizadas para representar a SPPs, e a segunda composta pelos **Elementos representativos da SPPs**, compondo todos os elementos adicionados à ilustração, isto é, tudo o que é acrescentado, após a concepção do estilo de representação. A seguir apresentaremos as duas versões do modelo descritivo, assim como o seu desempenho e o seu aprimoramento, para que se chegue ao modelo a ser aplicado com os participantes, a fim de realizar a validação e a aplicação para descrever o estilo de ilustração.

Categorias		Variáveis de polos						
VARIÁVEIS DO ESTILO	Cinética	Estática	1	2	3	4	5	Dinâmica
	Consistência	Homogênea	1	2	3	4	5	Heterogênea
	Enquadramento	Conjuntiva	1	2	3	4	5	Disjuntivo
	Gama	Restritiva	1	2	3	4	5	Expandida
	Proxêmica	Próxima	1	2	3	4	5	Distante
	Realismo	Abstrato	1	2	3	4	5	Realismo
Categorias		Tipos			Outros			
ELEMENTOS DE REPRESENTAÇÃO	Ação	Seta	Linhas	Múltiplos				
	Ênfase	Cor	Hipérbole	Forma				
	Participante	Agente	Objeto	Beneficiário				
	Símbolo	Xis (X)	Barra (/)	Tick (✓)				

Quadro 4.4 - Modelo descritivo para estilo de ilustração: primeira versão

Fonte: Elaboração pelo próprio autor.

4.4.1.1 Primeira versão do modelo descritivo

A primeira versão do modelo baseou-se nos modelos avaliativos aplicados no estudo analítico de Ashwin (1979) e Spinillo (2001), repetindo o uso da escala *likert* para realizar a descrição das variáveis do estilo que compõem a ilustração; e para os elementos de representação, optou-se em realizar apenas a descrição dos tipos de elementos visuais presentes na SPPs (Quadro 4.4).

A fim de verificar o desempenho do modelo descritivo, optou-se em aplicar com a quantidade de 10 (dez) SPPs escolhidas de forma aleatória, a partir da amostra coletada com o estudo analítico, como forma de avaliar o desempenho do modelo descritivo individual para Bula, conforme é apresentado na Figura 4.6, e no **Apêndice C**.

Figura 4.6 - Protocolo descritivo para estilo de ilustração: primeira versão

Fonte: Elaboração pelo próprio autor.

00

Nome do Medicamento:

Posologia:

Página 00

Página 00



IMAGEM DA SPP ANÁLISADA



IMAGEM DA SPP ANÁLISADA

Categorias		Variação dos Polos						
VARIÁVEL DO ESTILO	Consistência	Homogênea	1	2	3	4	5	Heterogêneas
	Cinética	Estática	1	2	3	4	5	Dinâmica
	Enquadramento	Conjuntiva	1	2	3	4	5	Dinjuntiva
	Proxêmica	Perto	1	2	3	4	5	Distante
	Gama	Restritiva	1	2	3	4	5	Expandida
	Realismo	Abstrato	1	2	3	4	5	Realismo

Categorias		Tipos		Outros
ELEMENTOS DE REPRESENTAÇÃO	Ação	Seta	Linhas	Múltiplos
	Ênfase	Cor	Hipérbole	Forma
	Participante	Agente	Objeto	Beneficiário
	Simbólico	Xis (X)	Barra (/)	Tick (✓)

4.4.1.2 Segunda versão do modelo descritivo

Para a segunda versão do modelo descritivo, optou-se por realizar algumas alterações, com base no desempenho alcançado na primeira versão do modelo, como: a exclusão do sistema avaliativo em escala *likert*, e a inclusão de um espaço destinado para a realização de observações sobre a SPPs. A principal diferença entre a primeira versão e a segunda é a descrição da ilustração em quadros isolados da sequência procedimental (Quadro 4.5), e não uma avaliação coletiva do estilo como é aplicado na primeira versão do modelo descritivo, conforme apresentado anteriormente na Figura 4.6.

Quadro 4.5 - Modelo descritivo para estilo de ilustração: segunda versão

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Variáveis		Tipos	Quantidade	Observação
Variáveis do estilo de ilustração	Consistência	Homogênea		
		Heterogênea		
	Cinética	Estática		
		Dinâmica		
	Enquadramento	Conjuntiva		
		Disjuntiva		
	Gama	Restrita		
		Expandida		
	Proxêmica	Próximo		
		Distante		
	Realismo	Abstrato		
		Realista		

Elementos			Observação
Elementos de Representação	Participantes	Agente	
		Objeto	
		Beneficiário	
	Ação	Seta	
		Linha	
		Múltiplas	
	Ênfase	Cor	
		Hipérbole	
		Forma	
	Símbolo/Convenção	Xis (X)	
		Barra (/)	
		Tick (✓)	

Assim como o primeiro modelo descritivo, na segunda versão do modelo (Figura 4.7) também foi necessário realizar um pré-teste para a descrição do estilo de ilustração, sendo composto por uma amostra de 10 (dez) SPPs. O detalhamento com os desenvolvimentos dos modelos descritivos é abordado, no **Capítulo 6**, assim como os resultados alcançados com avaliação das SPPs.

Figura 4.7 - Protocolo descritivo para estilo de ilustração: segunda versão

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.



Universidade Federal do Paraná
 Setor de Artes, Comunicação e Design
PPG- Programa de Pós-graduação em Design

Título da Pesquisa: Variáveis gráficas descritivas de estilo de ilustração em sequências pictóricas de procedimentos para bulas de medicamentos

Pesquisador: Luiz Gustavo Amorim Lopes **Orientadora:** Carla Galvão Spinillo

Protocolo Descritivo de Estilo de Ilustração para SPPs em Bulas de medicamentos
(apresentação do protocolo e uma breve explicação e qualquer outra dúvida que possa surgir no decorrer da atividade pode imediatamente interromper o teste ao pesquisador)

Código da SPP: _____

	Variáveis	Tipos	Quantidade	Observação
Variáveis do estilo de ilustração	Consistência	Homogênea		
		Heterogênea		
	Cinética	Estática		
		Dinâmica		
	Enquadramento	Conjuntivo		
		Disjuntivo		
	Gama	Restrita		
		Expandida		
	Proxêmica	Próximo		
		Distante		
Realismo	Abstrato			
	Realista			

		Elementos	Observação
Elementos de Representação	Participante	Agente	
		Objeto	
		Beneficiário	
	Ação	Seta	
		Linha	
	Ênfase	Múltiplas	
		Cor	
		Hipérbole	
	Símbolo / convenção	Forma	
		Xis (X)	
Barra (/)			
Tick (✓)			

4.5 Estudo de validação

O estudo de validação é a última fase metodológica da pesquisa, onde foi **verificado junto a especialistas e desenvolvedores a adequabilidade das variáveis identificadas, a fim de averiguar possíveis ajustes ao modelo proposto.**

A validação pode ser assimilada ao estudo de campo por consistir na investigação direta dos fatos e fenômenos, em que a coleta de dados acontece assim como o controle das variáveis relevantes para análise (MARCONI; LAKATOS, 1996, p. 195).

A seguir serão detalhados os grupos de participantes que compõem o estudo, os materiais utilizados para a coleta dos dados, distribuídos com três objetos distintos: (1) Amostras das SPPs em bulas; (2) Protocolo com o modelo descritivo para averiguação dos estilos de ilustrações nas SPPs; e, (3) questionário utilizado para avaliação do modelo descritivo. Contudo, outras informações também serão detalhadas, como: o procedimento empregado juntos aos participantes do estudo e a verificação dos resultados obtidos pelos participantes.

4.5.1 Perfil dos participantes

Os participantes selecionados para compor o estudo de validação são de ambos os sexos e com faixa etária entre 18 a 60 anos, divididos em duas categorias: **Desenvolvedores** compostos por designers e/ou ilustradores que atuam no mercado profissional, tendo atuando ou não com ilustrações procedimentais na área da saúde, não sendo um critério para a seleção dos participantes, e **Especialista** formado por pesquisadores e/ou professores universitários que lecionem no curso de Desenho Industrial e/ou Design (Gráfico/Moda/Produto), de instituições públicas ou privadas. O estudo será composto por 30 participantes ao todo, distribuídos em dois grupos com 15 pessoas cada.

A seleção dos participantes será realizada de maneira voluntária por meio de canais online (e-mail e/ou redes sociais) e a divulgação pessoal pelo próprio pesquisador. De início estipulou-se a restrição de que apenas pessoas localizadas na cidade de Curitiba-PR seriam selecionadas, mas esta restrição pode ser eliminada caso não alcance o número de trinta (30) participantes nessa localidade com disponibilidade para a realização do estudo.

4.5.1.1 Critérios de inclusão e exclusão dos participantes

Com o objetivo de delimitar os participantes da pesquisa, foram estabelecidos alguns critérios de inclusão e exclusão, classificados em dois grupos.

Desenvolvedores:

- **Critérios de Inclusão:** formação em design/design gráfico/design de produto/design de moda/desenho industrial, adultos, maiores de 18 anos de idade, que atuam no mínimo há 1 ano no mercado profissional, podendo ter atuado ou não com ilustrações procedimentais na área da saúde.
- **Critérios de Exclusão:** menores de 18 anos e profissionais na área do design que nunca atuaram no mercado profissional.

Especialistas:

- **Critérios de Inclusão:** professores universitários com Especialização/ Mestrado/ Doutorado/ Pós-Doutorado que lecionam no curso de Desenho industrial ou Design (Gráfico/Moda/Produto) de instituições (públicas e/ou privadas).
- **Critérios de Exclusão:** não atuam como professores universitários ou não possuam vínculo com nenhuma instituição superior, localizada na cidade de Curitiba.

4.5.2 Seleção da amostra das SPPs em bulas

A composição da amostra se fez por meio do estudo bibliográfico e analítico, selecionando a quantidade de 10 (dez) SPPs para ser apresentadas aos participantes para a validação do modelo descritivo. Assim, com objetivo de não influenciar os participantes no entendimento das ilustrações foram retirados todos os textos presentes nas SPPs selecionadas, a fim de não comprometer a

descrição e o entendimentos das imagens apresentadas. Contudo, optou-se em manter a mesma disposição da sequências (horizontal/vertical), mantendo o mais próximo das bulas originais em que foram retiradas as SPPs. Por fim, com o intuito de auxiliar os participantes, na identificação da representação, optou-se em apresentar apenas a forma de se utilizar o medicamento, localizado no canto esquerdo da página conforme é detalhado na Figura 4.8.

As SPPs utilizadas na amostra como forma de manter uma unidade nas representações instrucionais, foram organizadas em papel sulfite 120 gramas no formato A4 (21 x 29,7 cm) com impressão coloridas e sem brilho. O **Apêndice E**, podem ser consultadas todas as ilustrações que foram utilizadas para compor a amostra para a realização do teste.

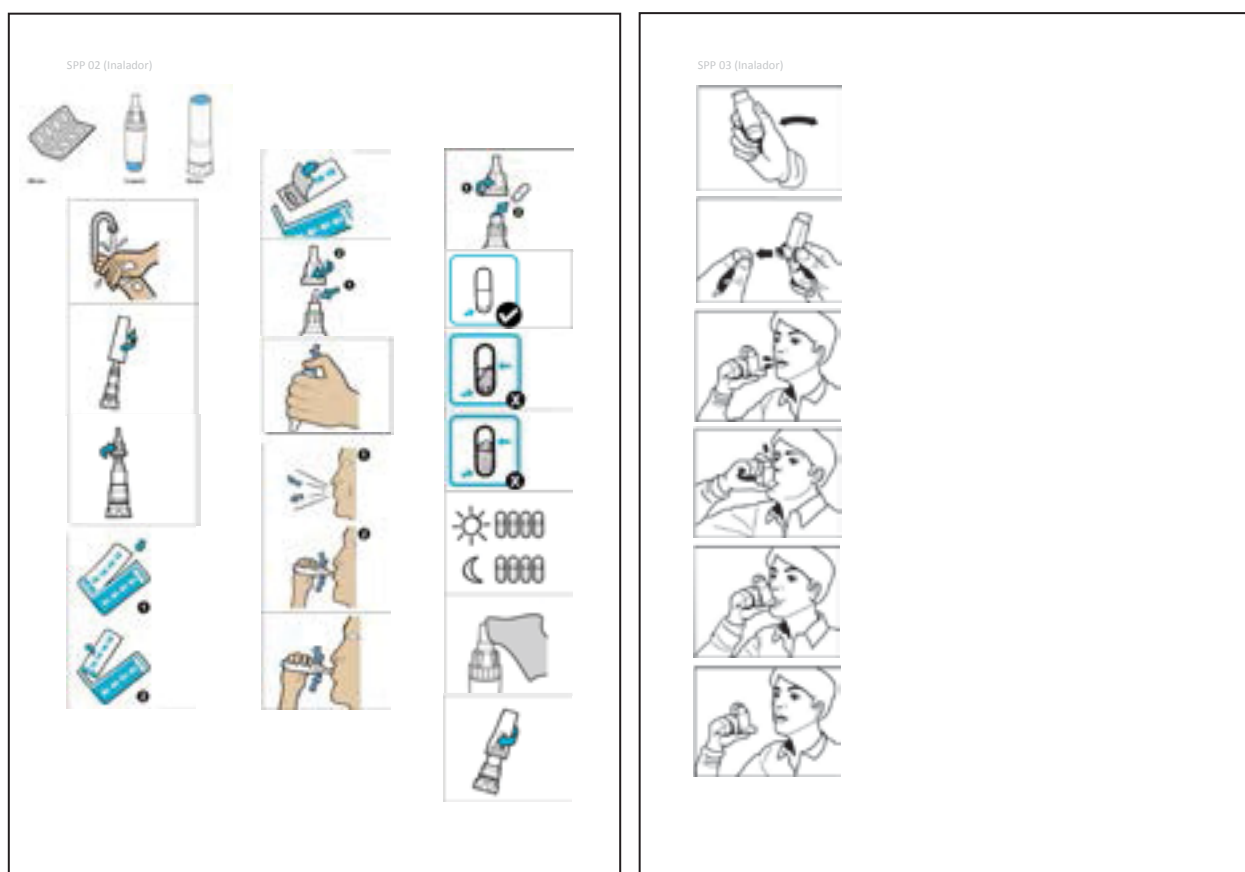


Figura 4.8 - Amostra das SPPs de número 2 e 3

Fonte: Elaborado pelo próprio autor com base nas bulas nº 274 (esquerda) e bulas nº 263 a (direita).

4.5.3 Protocolo aplicado aos participantes

Para alcançar os objetivos do modelo descritivo para o estilo de ilustração, a fim de validar junto aos participantes, optou-se na elaboração do protocolo em quatro etapas, distribuídos em três páginas, conforme demonstrado na Figura 4.9, e na íntegra no **Apêndice F**, classificado da seguinte maneira:

- I **Apresentação do modelo descritivo** (Página 1): explicação do protocolo descritivo (Figura 4.9) ao participante com uma sequência instrucional de um medicamento como exemplo do modelo descritivo para estilo de ilustração.

Figura 4.9 - Questionário completo do estudo de campo: página 1.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.



Universidade Federal do Paraná
Setor de Artes, Comunicação e Design
PPGv Programa de Pós-graduação em Design

Título da Pesquisa: Variáveis gráficas descritivas de estilo de ilustração em sequências pictóricas de procedimentos para bulas de medicamentos

Pesquisador: Luiz Gustavo Amorim Lopes **Orientador:** Carla Servílio Spinillo

Protocolo Descritivo de Estilo de Ilustração para SPPs em Bulas de medicamentos
(apresentação do protocolo e uma breve explicação e qualquer outra dúvida que possa surgir na decorrer da atividade pode imediatamente interromper o teste ao pesquisador)

Código da SPP: _____

	Variáveis	Tipos	Quantidade	Observação
Variáveis do estilo de ilustração	Consistência	Homogêneas		
		Heterogêneas		
	Cinética	Estática		
		Dinâmica		
	Enquadramento	Conjuntivo		
		Dissuntivo		
	Forma	Repleta		
		Estadística		
	Proximidade	Próxima		
		Distante		
Realismo	Abstrato			
	Realista			

	Elementos	Observação	
Elementos de Regeneração	Participante	Agente	
		Objeto	
		Beneficiário	
	Ação	Seta	
		Linhas	
		Múltiplas	
	Ênfase	Cor	
		Hipérbolo	
		Forma	
	Símbolo / convenção	Xis (X)	
Basta (Y)			
Tire (Z)			

- II Identificação dos participantes** (Página 2): distinção dos dois grupos de participantes Especialistas e Desenvolvedores, assim como o preenchimento de informações relacionadas ao perfil (sexo, idade, escolaridade, profissão e o tempo de atuação).
- III Uso do modelo descritivo** (Página 2): explicação do modelo descritivo aos participantes e a solicitação do preenchimento da avaliação das dez (10) SPPs dispostas em pranchas no formato A4 (29,7 por 21,0 cm) compostas das ilustrações presentes nas bulas de medicamentos, apenas com a retirada dos textos presente nas bulas, a fim de não comprometer a interpretação das ilustrações durante a realização da descrição do estilo, destacando apenas a posologia, ou seja, o modo de aplicação da medicação.
- IV Questões após o uso do modelo descritivo** (Página 2-3): solicita que os participantes preencham o questionário (Figura 4.10) contendo perguntas abertas e fechadas com assuntos.

Universidade Federal do Paraná
UFPR
 Setor de Artes, Comunicação e Design
 PPG- Programa de Pós-graduação em Design

Protocolo Descritivo de Estilo de Ilustração para SPPs em Bulas de Medicamentos

Parte II: Identificação dos participantes (Participante Nº _____)

	Especialista ()	Desenvolvedores ()
Sexo: () Masculino () Feminino		
Idade etária: () 18-25 () 26-35 () 36-45 () 46-55 () 56 ou 60 anos		
Escolaridade: () Graduação (completa) () Graduação (incompleta) () Pós-graduação (completa) () Pós-graduação (incompleta) () Mestrado () Doutorado		
Função profissional (qualquer uma das opções): () Designer () Ilustrador () Professor () Pesquisador		
Tempo de profissão: () 1 a 5 anos () 6 a 10 anos () 11 a 15 anos () 16 ou 20 anos		

Parte III: Uso do modelo descritivo

Solicitar ao participante que utilize o modelo descritivo em 10 SPPs entregues de acordo com cartões individuais. Cada cartão contém um modelo descritivo e uma SPP (formato A4). Deixar tempo livre para este tempo. Após o término, o participante deverá entregar os cartões ao pesquisador.

Parte IV: Questões após uso do modelo descritivo

Após o uso do modelo descritivo de SPPs para participante, entregar de acordo com cartões individuais. Cada cartão contém um modelo descritivo e uma SPP (formato A4). Deixar tempo livre para este tempo. Após o término, o participante deverá entregar os cartões ao pesquisador.

01. Em sua opinião, o quanto o estilo de ilustração pode influenciar o entendimento de uma SPP sobre o uso de medicamentos?

Não influencia (1) (2) (3) (4) (5) Influência muito

02. Indique o quanto está satisfeito com o Modelo Descritivo de estilo de ilustração em SPPs:

Insatisfeito (1) (2) (3) (4) (5) Muito satisfeito

03. Em relação à facilidade de uso, o Modelo Descritivo de estilo de ilustração em SPPs é:

Difícil utilizar (1) (2) (3) (4) (5) Fácil utilização

04. Em sua opinião, é possível realizar a descrição de SPPs através do modelo apresentado?

() Sim () Não

Por quê?

05. Em sua opinião, os valores de estilo de ilustração do modelo são claros?

() Sim () Não

Por quê?

06. Em sua opinião, o quanto o modelo descritivo auxilia o design de SPPs?

Não auxilia (1) (2) (3) (4) (5) Auxilia muito

Por quê?

07. As informações estão organizadas de forma lógica no modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs. Concordo completamente (1) (2) (3) (4) (5) Concordo completamente

Por quê?

08. Em sua opinião, houve algo que considere que o modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs não abrange, e que poderia ser acrescentado ao modelo?

() Não () Sim

Por quê?

09. O quanto você considera que seu colega ficaria satisfeito com o modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs?

Insatisfeito (1) (2) (3) (4) (5) Muito satisfeito

Por quê?

Agradecemos sua colaboração.
 Pessoas como você fazem com que a pesquisa acadêmica possa ser verificada e utilizada para utilização.
 Muito Obrigado!

Figura 4.10 - Questionário completo do estudo de campo: página 2 e 3

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

4.5.3.1 Questionário

Para a coleta dos dados junto aos participantes optou-se pela técnica de questionário, composto por nove questões.

As questões apresentadas no formato fechado aos participantes foram desenvolvidas por meio de escala *likert* com julgamento de valores de 1 a 5 com o posicionamento em polos opostos, como: não influência ou influência muito; discordo completamente ou concordo completamente; fácil utilização ou difícil utilização; não auxilia ou auxilia.

4.5.4 Procedimento

O procedimento aplicado com o objetivo de validar o estudo realizou-se individualmente com os participantes. Inicialmente com a leitura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), no qual o participante, após a sua leitura, assina-la o documento confirmando a sua participação no estudo. Também era entregue uma cópia do termo para corroborar sua atuação. O documento TCLE, pode ser conferido no **Apêndice G**.

A coleta destinada para a validação do modelo descritivo para o estilo de ilustração, busca ser igual em ambos os grupos pesquisados (Desenvolvedores e Especialistas). O processo completo consiste em três etapas: (1) explicação do modelo descritivo e suas nomenclaturas; (2) Descrição do estilo de ilustração em SPPs de Bulas de medicamentos; (3) Preenchimento do questionário relacionado ao uso do modelo descritivo.

Inicialmente foi realizada uma breve explicação do modelo descritivo com uma SPPs, assim como as nomenclaturas utilizadas no modelo para descrever o estilo de ilustração, apresentado na primeira página do protocolo, para tanto buscou-se apresentar um exemplo igual para todos os participantes como forma de padronizar a explicação do modelo descritivo. Entretanto, esse esclarecimento, não se limitou apenas no início da pesquisa, estendendo no decorrer do procedimento a consulta do participante ao pesquisador para o esclarecimento de dúvidas em relação ao modelo descritivo no decorrer da atividade.

Após a explicação do modelo descritivo, inicia-se a avaliação do estilo de ilustração, por meio do modelo descritivo para o estilo de ilustração, entregando para cada participante uma amostra com dez (10) SPPs para serem verificadas, e dez (10) modelo descritivo para o estilo para serem aplicado para cada ilustração procedimental.

ESTUDO DE VALIDAÇÃO

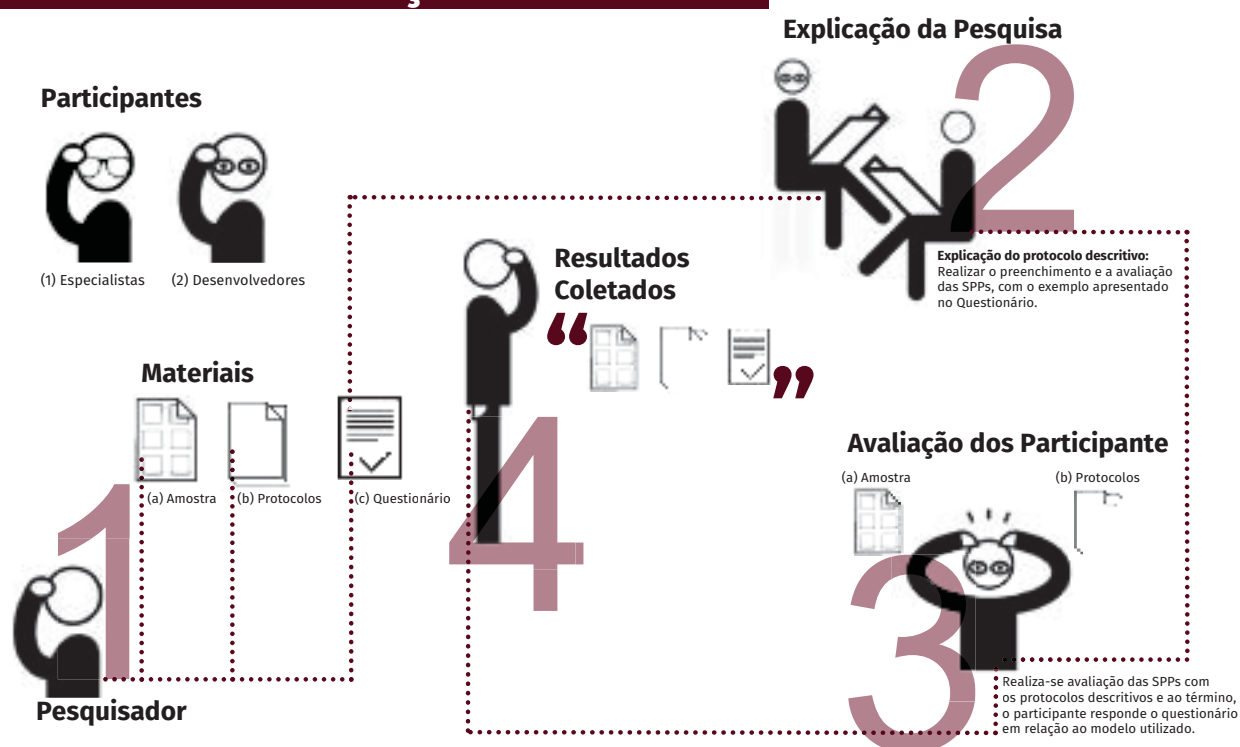


Figura 4.11 - Panorama geral do estudo validação

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Ao término da avaliação os participantes entregavam as SPPs e os modelos descritivos preenchidos ao pesquisador e retornavam ao protocolo para a finalização do procedimento, com a identificação do perfil dos participantes e o questionário com perguntas relacionadas a utilização do modelo descritivo para o estilo de ilustração. O panorama geral da etapa de validação do modelo pode ser consultado na Figura 4.11, como forma de ilustrar o procedimento desenvolvido junto aos participantes.

4.5.5 Realização do teste piloto com o modelo descritivo

Observou-se a necessidade de realizar um teste piloto, a fim de verificar o desempenho dos materiais a serem utilizados para validação do modelo descritivo junto aos participantes. Optou-se

pela aplicação do teste em 1 participante, este não sendo o mesmo a ser aplicado posteriormente para avaliação de tais desempenho alcançados, assim como os possíveis ajustes em relação à explicação do modelo descritivo e/ou apresentação do protocolo com o exemplo e o questionário avaliativo do modelo descritivo aos participantes do estudo.

4.5.5.1 Conclusão do teste piloto

A aplicação do teste piloto mostra-se extremamente importante demonstrando a necessidade da explicação inicial, optou-se por acrescentar uma explicação escrita das nomenclaturas utilizadas no modelo descritivo, já que estas teve como base Ashwin (1979), no formato de polos opostos. A descrição escrita dos termos abordados pelo modelo descritivo, está disponível para consulta no **Apêndice H**.

4.6 Discussão geral do estudo

As três etapas que constituem esta pesquisa de natureza aplicada, busca descrever o estilo de ilustração presentes nas bulas de medicamentos, por meio das representações visuais.

A primeira fase, constituída pelo estudo analítico, verificou as instruções em bulas de medicamentos, disponíveis pelo sistema do Bulário Eletrônico, com a análise individual e a verificação dos elementos incidentes na amostra levantada.

A segunda fase consistiu no desenvolvimento da proposta do modelo descritivo para o estilo de ilustração a ser verificada junto aos participantes, assim como a verificação dos meios que complementam o estilo de ilustração, ou seja, os elementos de destaque e/ou indicação como forma de complementar o estilo visual das SPPs.

A última fase metodológica buscou levantar as informações juntos aos participantes, com a verificação e a utilização do modelo descritivo aplicado as SPPs, com o objetivo de validar o instrumento avaliativo junto aos participantes, assim como avaliar as respostas obtidas com o questionário, a fim de verificar o desempenho do modelo descritivo para o estilo de ilustração em SPPs de bulas de medicamentos. A composição dessas três etapas metodológicas pode ser consultada na Figura 4.11, de modo a visualizar todos estes processos descritos anteriormente.

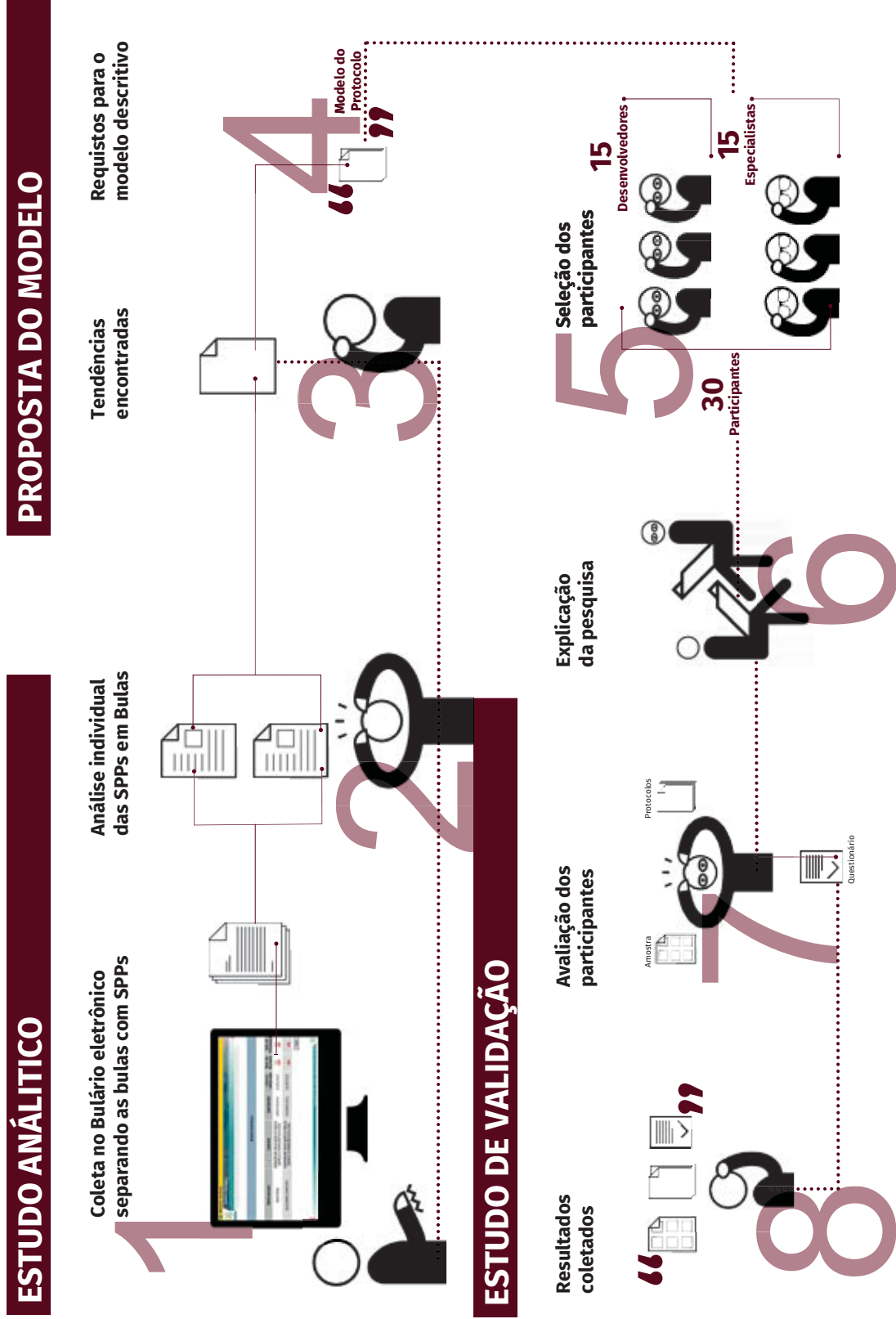


Figura 4.12 - Panorama geral do estudo analítico, proposta modelo e estudo de validação
Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

4.7 Apreciação ética da pesquisa

O projeto de pesquisa especificado, sob o nº 58912716.5.0000.0102¹³ do Certificado de Apresentação para Apreciação de Ética (CAAE), foi submetido para a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná em 18 de agosto de 2016. Considerou o projeto de pesquisa aprovada sob o parecer nº 1.705.678, em 31 de agosto de 2016, para a realização do início da pesquisa.

4.8 Sumarização e desdobramento

Nesse capítulo apresentaram-se os métodos utilizados para a condução desse estudo. Inicialmente, foi classificada a natureza da pesquisa, a abordagem das etapas de pesquisa com seus objetivos específicos e seu procedimento, a fim de que se possa estar respondendo a pergunta de pesquisa.

A partir dessas definições, estabeleceram-se as três etapas metodológicas necessárias: o estudo analítico; a proposta do modelo descritivo e o estudo de validação. A primeira fase consiste na verificação das SPPs presentes nas Bulas digitais, assim como as tendências dos estilo de ilustrações; o segundo momento se dá pelo desenvolvimento do modelo descritivo para o estilo de ilustração, momento no qual é realizado a validação junto aos participantes; e, por fim, a terceira e última fase a aplicação do modelo como forma de validar o instrumento junto aos participantes do estudo. Cada fase propõe um resultado diferente a ser alcançado, a fim de que se possa atingir os objetivos da pesquisa por meio destas fases. Ao término das etapas metodológicas do estudo, faz-se necessária a discussão com todas as fases do estudo, com a abordagem dos elementos e uma maior ênfase na Sequência Pictórica de Procedimentos, assim como o uso do estilo de representação mais recorrentes nas SPPs em bulas de medicamentos. Tais informações levantadas podem ser utilizadas como recomendações para o desenvolvimento desses materiais instrucionais na área da saúde.

Nos próximos capítulos, serão apresentados os resultados obtidos com o estudo analítico, as demais etapas metodológicas, o desenvolvimento do modelo descritivo, e, a validação juntos aos participantes do estudo, como forma de atingir os demais objetivos a serem alcançados com essa dissertação.

13 - O parecer da autorização do projeto de pesquisa, assim como o Certificado de Apresentação para Apreciação de Ética (CAAE) pode ser constatado no site da Plataforma Brasil <www.saude.gov.br/plataformabrasil>.

5

Resultado e discussão do estudo analítico de SPPs em bula medicamentos

Capítulo Cinco

Neste capítulo apresentam-se os resultados do estudo analítico, obtidos por meio da avaliação de 277 bulas contendo SPPs, por meio de dois modelos, o primeiro proposto por Spinillo (2001) com relação à estrutura de uma SPPs e o segundo modelo destinado para avaliação do estilo de ilustração elaborado por Ashwin (1979). Os resultados levantados com esse estudo, apontam para os elementos e recursos visuais, recorrentes na amostra verificada, assim como o estilo de ilustrações e as suas composições comuns na sequências de instruções presentes nas bulas digitais.

5.1 População das bulas de medicamentos

A população da amostra levantada constitui em dois momentos: o primeiro, como a fase exploratória, baseada no estudo de Hammerschmidt (2014), verifica a existência das SPPs em bulas e na outra fase examina se houve o aumento das bulas e as ilustrações procedimentais.

Nesse primeiro momento, pode explorar o universo das SPPs em bulas de medicamentos, baseados no estudo realizado por Hammerschmidt (2014, p.97), constatando a quantia de 632 bulas cadastradas no bulário eletrônico até a data de 2 de maio de 2013 com a finalização da coleta, desse volume apenas 93 bulas, ou seja, 13% da amostra total verificada possuía Sequência Pictórica de Procedimentos. Contudo esse primeiro levantamento, observou apenas o volume das SPPs presente nas bulas de medicamentos.

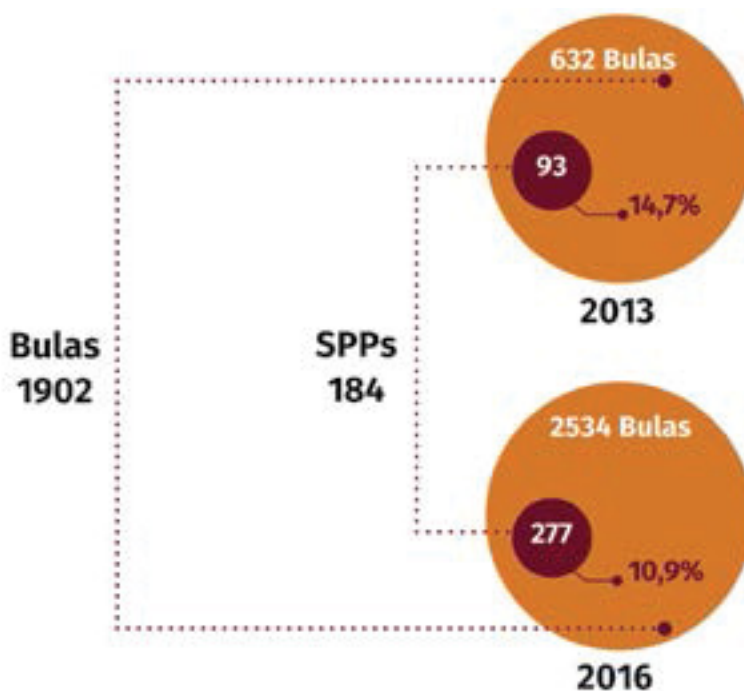
O segundo levantamento, ocorreu como forma de averiguar a quantidade de bulas cadastradas, baseado na Anvisa (2016), contudo apenas no ano de 2014 é que todas as bulas foram incluídas e cadastradas no sistema do bulário eletrônico, assim verificou-se a

necessidade de realizar uma nova consulta ao sistema eletrônico, com o objetivo de conferir se houve um o aumento da incidência das bulas com a presença de SPPs.

Esse novo levantamento constatou a quantidade de 2534 bulas cadastradas até a data de 10 de fevereiro de 2016, nessa abordagem preliminar com o volume de 422 bulas com algum tipo de imagem constituindo ou não uma sequência procedimental. Após essa separação das bulas que não constituem uma sequência instrucional. Assim, após uma observação mais detalhada das ilustrações alcançou-se o resultado de 277 bulas com SPPs, cerca de 10% da amostra total (n=2534), disponível no bulário eletrônico para consulta. A figura 5.1, apresenta a quantidade de bulas analisadas e o aumento dos documentos cadastrados ao longo dos anos, baseado nas duas investigações com relação às SPPs pesquisadas.

Figura 5.1 - Relação da amostra das bulas coletadas no bulário eletrônico

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.



5.2 Apresentação e discussão dos resultados

Os resultados alcançados com a avaliação da amostra, com o estudo analítico, por meio dos dois modelos, observou-se que o primeiro modelo destinado à avaliação das SPPs que consiste em delimitar as características predominantes, por meio do modelo Spinillo (2001), para análise completas das sequências instrucionais, da qual faz a verificação das características essenciais em uma SPP como: textos,

símbolos e a composição da ilustração presente na sequência. Para o segundo modelo elaborado por Ashwin (1979) busca realizar o seu detalhamento do estilo de ilustração por meio de polos a fim de identificar as características representadas e a variação das técnicas empregadas para a sua composição. A seguir serão detalhados os resultados obtidos com os dois modelos avaliativos verificando as características com maior incidência levantada na amostra.

5.2.1 Resultados com o modelo avaliativo nº 1 - Spinillo (2001)

Os resultados alcançados com o modelo avaliativo de nº1 mostraram-se bem satisfatório para a descrição dos elementos presentes em SPPs, a qual é dividida em oito categorias: **apresentação de textos, disposição da sequência, orientadores de leitura, elementos de separação visual, elementos simbólicos, elementos enfáticos, estilo de ilustração, representação da figura.** A síntese dos resultados quantificados presentes no Quadro 5.1 ou na sua avaliação individual de cada bula disposto no **Apêndice I**. Assim os valores numéricos obtidos com a amostra tiveram pesos iguais para todas as categorias abordadas, com o valor de 1 (um) indicando a presença de tais informações e o número 0 (zero) para a suas ausências.

A somatória das sub-categorias para cada grupo de variação, obteve o número ($t=2244$) que ao dividi-los com a quantidade de bulas avaliadas na amostra ($a=277$) tem-se uma média de ($m=8.10$) para cada bula avaliada, assim o modelo demonstra que para cada categorias (e.g. apresentação de texto, orientadores de leitura) está presente uma das sub-categorias disponibilizada pelo modelo (e.g. legenda).

Ao observar os resultados obtidos na amostra, demonstra-se que entre as oito categorias do modelo avaliativo, cinco estão em todas as bulas sendo elas: apresentação de textos, disposição da sequência, elementos de separação visual, estilo de ilustração, representação da figura, contudo em algumas bulas está presente mais de uma sub-categoria na SPPs. Por outro lado, às categorias com maior ausência na amostra são: orientadores de leitura, elementos simbólicos e elementos enfáticos, demonstrando como categorias complementares para a representação das SPPs.

Quadro 5.1 - Resultados obtidos com o modelo Spinillo (2001)

Fonte: Elaboração do autor baseado em SPINILLO, 2001, p. 40.

Categorias	Variáveis	Resultado	Total
Apresentação de textos	Legenda	133	288
	Texto corrido	097	
	Rótulo	058	
Disposição da sequência	Horizontal	098	295
	Vertical	196	
	Obliqua	001	
	Circular	000	
	Ramificada	000	
Orientadores de leitura	Letras	035	239
	Números	204	
	Setas	000	
Elementos de separação visual	Bordas	173	456
	Espaços	252	
	Linhas	031	
Elementos simbólicos	Barra diagonal	020	244
	Setas	224	
Elementos enfáticos	Cores	065	126
	Formas	061	
	Desenhos	252	
Estilo de ilustração	Esquemático	040	319
	Fotográfico	026	
	Sombra	061	
Representação da figura	Ilustração parcial	189	277
	Ilustração completa	088	

Contudo o modelo proposto por Spinillo (2001) destinado para avaliar as SPPs, podem ser separados em dois momentos a sua avaliação: apresentação do texto, disposição da sequência, orientadores de leitura e os elementos de separação visual como categorias que busca expor a estrutura da sequência procedimental e em um segundo momento detalhar as categorias para representação em si, ou seja, subsídios visuais que tem como finalidade compor as SPPs, por meio dos elementos simbólicos, enfáticos, classificação do estilo de ilustração empregado e a forma que está representada a figura, de modo a entender melhor todos os grupos presente no modelo. A seguir detalharemos cada categoria verificada com o modelo analítico.

5.2.1.1 Detalhamento das categorias do modelo nº1

O modelo nº1 proposto por Spinillo (2001), será exposto os resultados das oito categorias, assim como a apresentação de um exemplo para cada sub-categoria que alcançou os maiores resultados na amostra avaliada.

Em relação à **apresentação do texto**, o item legenda (n=133) destaca-se na amostra, seguido do item do texto corrido (n=97), consistindo o uso de imagem no interior do texto, como forma de detalhar o procedimento por meio da escrita como apoio à imagem instrucional, classificada como informações necessárias para o complemento da ilustração como: ações/movimento, modo de preparo (e.g. água morna), descartes da medicação entre outros conteúdos não explícito na representação visual, a fim de complementar o entendimento do leitor para a realização da tarefa. Observa-se a SPP presente na Figura 5.2 faz o uso do texto no formato, legenda para auxiliar o entendimento do procedimento.

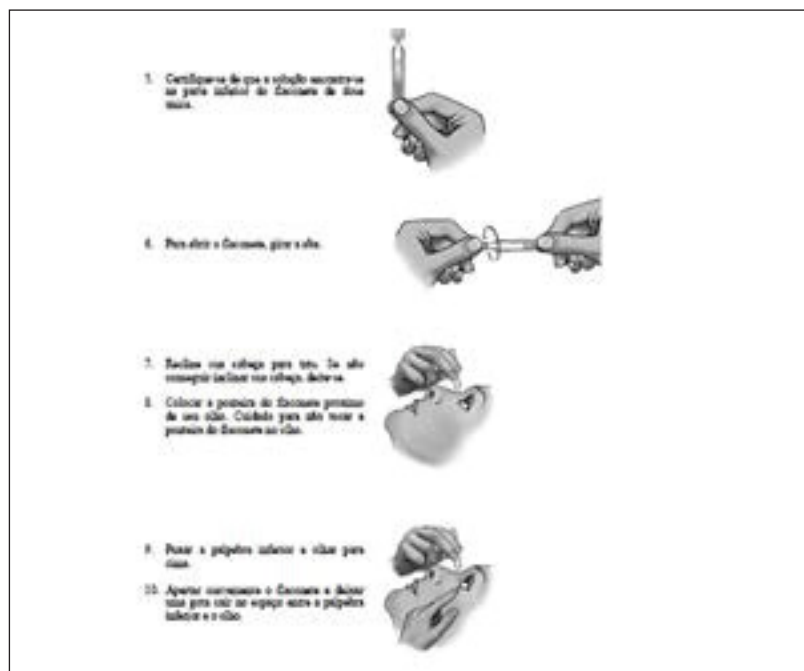
Figura 5.2 - Bula nº 6:
apresentação do texto
(horizontal) - solução capilar
Fonte: DAIVOBET, 2015, p. 5.



Para a categoria **disposição da sequência**, o maior índice observado é a estrutura da SPP no modo vertical (n=198), conforme a Figura 5.3, seguido da horizontal com (n=098), oblíqua com apenas uma SPP (n=001) e as sub-categorias: circular e ramificadas não foram verificadas na amostra. Nota-se que em algumas bulas, estão presentes às duas disposições horizontal e vertical (n=017) em uma mesma representação.

Figura 5.3 - Bula nº 11:
disposição da figura (vertical) -
solução tópico ocular

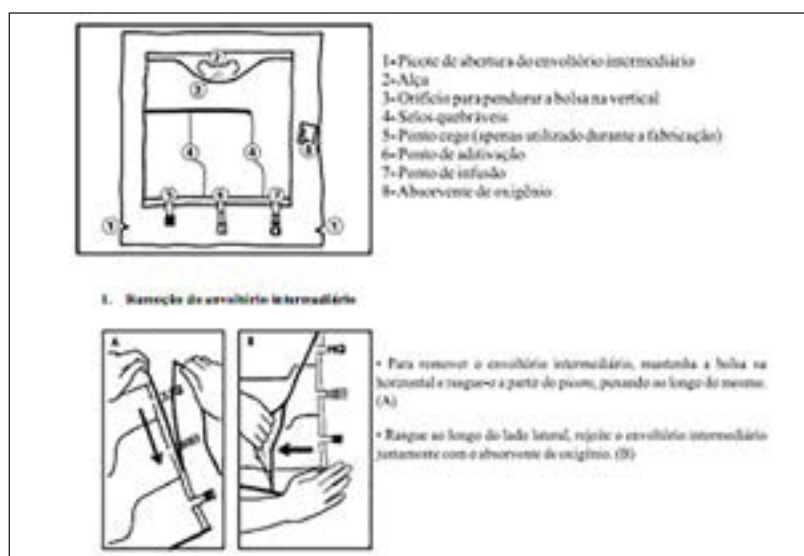
Fonte: SAFLUTAN, 2012, p. 3.



Os **orientadores de leitura** destacam-se com as maiores incidências para os guias numéricos (n=204), conforme apresenta a Figura 5.1, seguido pelas letras (n=035), os orientadores com seta não foram constatados na amostra (n=000). Observa-se que em algumas SPPs foram encontradas as duas formas de orientadores de leitura: numéricos e com letras (n=011) em uma mesma representação (Figura 5.4) como forma de detalhar os passos e sub-passos em uma mesma sequência procedimental.

Figura 5.4 - Bula nº 100:
orientadores de leitura (letras e
números) - emulsão injetável,
aplicação intravenosa

Fonte: SMOFKABIVEN LIVRE
DE ELETROLITOS, 2015, p. 7.

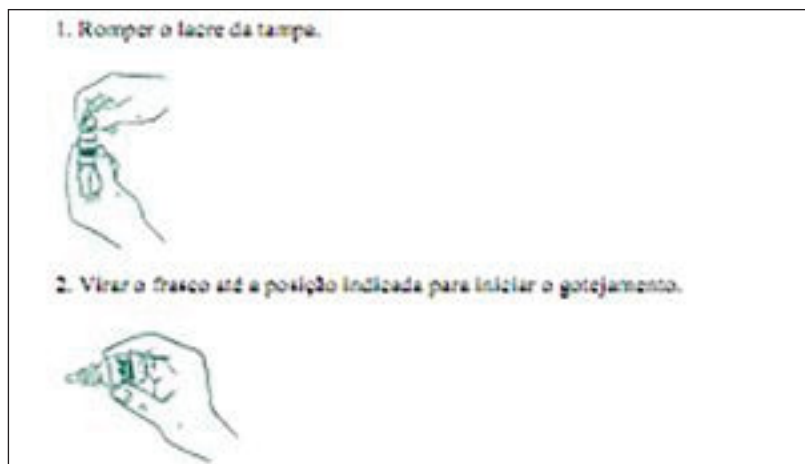


Como forma de delimitar uma SPP, os **elementos de separação visual**, distribuídos em três categorias, destaca-se inicialmente o espaço (n=252) presente em aproximadamente 91% das bulas avaliadas (Figura 5.3 e 5.5), a borda (n=173) como elementos limitador da representação e por último a linha (n=031).

Contudo, verifica que o uso do espaço em conjunto com a borda (n=149) são recursos presentes em mais da metade das bulas, com cerca de 53% da amostra avaliada, conforme observa-se a figura 5.2 e figura 5.4.

Figura 5.5 - Bula nº 25:
elementos de separação visual
(espaço) - frasco conta-gotas
uso oral

Fonte: LUFFTAL, 2015, p. 4.



Os **elementos simbólicos** são as categorias destinadas para a contribuição visual nas SPPs, para esta categoria destaca-se o uso de setas (n=224) presente em 80% da amostra como elemento para demonstração de movimento e/ou indicação na ilustração (e.g. girar, puxar, apertar, abrir, entre outros), conforme ilustra a Figura 5.6 e 5.7, outra unidade simbólica a barra (n=020) como forma de indicar proibições (Figura 5.8) e/ou a divisão da ilustração configurando como sub-passos na mesma sequência instrucional.

Figura 5.6 - Bula nº 47:
elementos simbólicos - abertura
do frasco de suspensão oral

Fonte: COMBODART, 2015, p. 4.

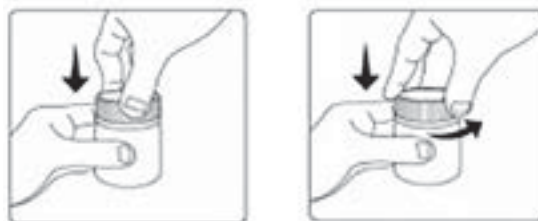


Figura 5.7 - Bula nº 245:
elementos simbólicos - spray,
tópico nasal

Fonte: NOVOSORO, 2014, p. 3.



Figura 5.8 - Bula nº 31:
elementos simbólicos - frasco
conta-gotas, uso oral

Fonte: VEROTINA, 2014, p. 10.



Figura 5.9 - Bula nº 254:
elementos enfáticos (cores
monocromático) - solução
aerossol-inalação

Fonte: VANNAIR, 2015, p. 8.

Figura 5.10 - Bula nº147:
elementos enfáticos
(forma) - solução injetável,
via subcutânea

Fonte: LUVERIS, 2014, p. 7.

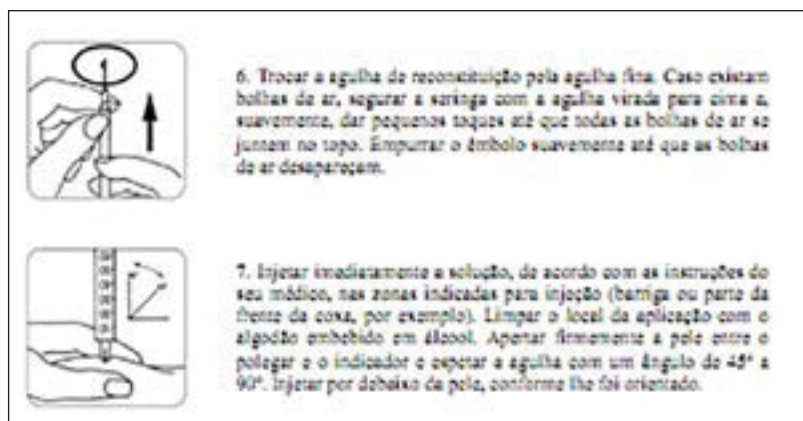


Figura 5.11 - Bula nº 171:
elementos enfáticos (cores/
forma) - solução injetável, via
subcutânea

Fonte: ELONVA, 2011, p. 5.



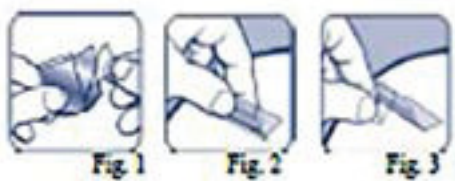


Figura 5.12 - Bula nº 016:
estilo de ilustração (desenho)-
adesivo transdêrmico,
uso tópico

Fonte: NIQUITIN, 2015, p. 3.

Figura 5.13 - Bula nº 072:
estilo de ilustração (estático)-
solução oral, aplicação em
seringa.

Fonte: RISPERDAL, 2015, p. 28.



Figura 5.14 - Bula nº 246:
estilo de ilustração (desenho/
fotográfico) - spray, tópico nasal.

Fonte: MAXIDRATE, 2015, p. 2.



A classificação do **estilo de ilustração**, responsável pela variação da representação, alcançou os maiores resultados a categoria Desenho (n=252) com cerca de 91% da amostra (Figura 5.12), seguida pela representação esquemática (n=040) demonstrada na Figura 5.13, fotográfica (n=026) e sombra (n=001) considerando o estilo de menor incidência nas SPPs verificadas. Contudo destaca-se que o estilo visual, pode ser configurado de acordo com o nível de aproximação da ilustração com o objeto real, ou seja, com o estilo fotográfico estando presente na categoria, destaca para o desenho/esquemático (n=021), desenho/fotográfico (n=017) conforme é detalhado na Figura 5.14.

O desenho/sombra (n=001) configurada em apenas uma SPP da amostra (Figura 5.15), e por fim para a representação esquemático/fotográfico (n=003), destacando a Figura 5.16 como forma melhorar o entendimento da ilustração com a fotografia do próprio medicamento, realizando a junção dos dois estilos em uma mesma SPP.

Figura 5.15 - Bula nº 277: estilo de ilustração (desenho/sombra) - solução aerossol, inalação

Fonte: ALVESCO, 2014, p. 4.

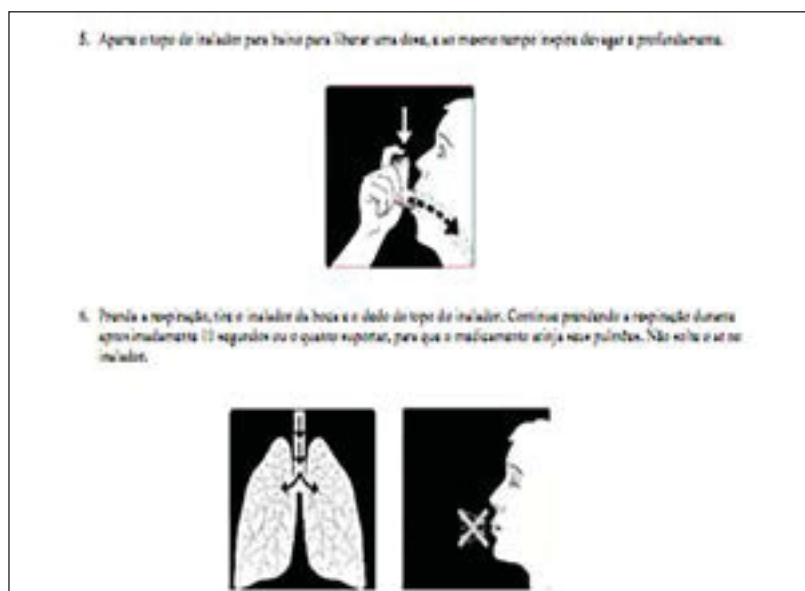


Figura 5.16 - Bula nº 250: estilo de ilustração (esquemático/fotográfico) spray, tópico nasal

Fonte: NASACORT, 2014, p. 5.



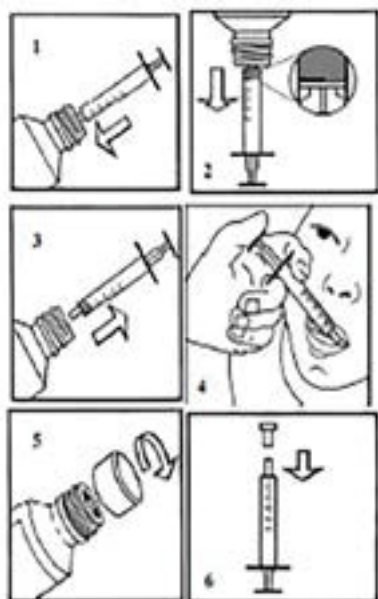


Figura 5.17 - Bula nº 059: representação da figura (parcial) - solução oral, aplicação em seringa

Fonte: LABEL, 2014, p. 10.

Por fim, a última categoria abordada pelo modelo à **representação da figura**, dividida em duas sub-categorias: ilustração parcial (n=189) com 68% da amostra total (Figura 5.17), classificada pela representação em formato parcial da ilustração, sendo um critério estabelecido pelo próprio ilustrador e/ou design responsável da criação das SPPs, outro fator para esta categoria, são os elementos delimitadores (e.g. bordas, espaços, linhas), configurado como uma das categorias abordadas anteriormente pelo próprio modelo de Spinillo (2001), classificado como elementos de separação visual. A outra sub-categoria, é a ilustração total (n=088), como a representação completa, ou seja, a não se limita às linhas, quadros, espaço ou pelo próprio ilustrador.

5.2.1.2 Conclusão do modelo nº 1

Os resultados alcançados com a primeira versão do modelo, distribuídos em oito categorias, foram bem satisfatórias em relação toda a amostra pesquisa.

Contudo foram observados alguns pontos positivos e negativos em relação ao modelo proposto por Spinillo (2001), já que o modelo faz a descrição das SPPs de maneira geral, ou seja, a classificação dos componentes presentes na própria ilustração como: apresentação do texto, o estilo representado na sequência instrucional e os elementos visuais (e.g. bordas, setas entre outros), de modo, a delimitar e complementar o seu entendimento.

Em relação à mensagem textual nas SPPs, observa que o modelo não faz o detalhamento do conteúdo, apenas uma avaliação da sua estrutura, como por exemplo, o formato que se encontra o texto (legenda, texto corrido ou rótulo), não realizando a avaliação de seu conteúdo, por não ser o objetivo do modelo avaliativo proposto por Spinillo (2001) realizar a descrição do conteúdo.

A categorização do estilo de representação é descrita de maneira bem consistente pelo modelo, realizando apenas a variação dentre as sub-categorias reais e/ou com as mais esquemáticas que constituem a ilustração.

Os elementos visuais, apresentado no modelo classificadas como as categorias de elementos simbólicos e elementos enfáticos, alcançaram as maiores alterações na amostra.

Em relação aos elementos simbólicos, a seta alcançou grandes resultados e grande variação em sua função para as SPPs, com função para o uso de inficação, apresentado na Figura 5.18, e na demonstração de movimento (Figura 5.19). Em algumas SPPs foram encontrados outros recursos visuais para demonstração de movimento como as “aspas” (Figura 5.20) e “Linhas” (Figura 5.21), atribuídos como ênfase a ação e/ou atividade que está sendo executadas pela representação procedimental.

Figura 5.18 - Bula nº 051:
utilização da seta para
indicação

Fonte: SAPHRIS, 2013, p. 5.

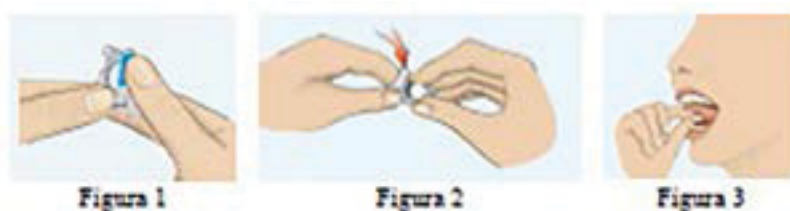


Figura 5.19 - Bula nº 179:
utilização da seta para
movimento

Fonte: MIRVASO, 2015, p. 5.

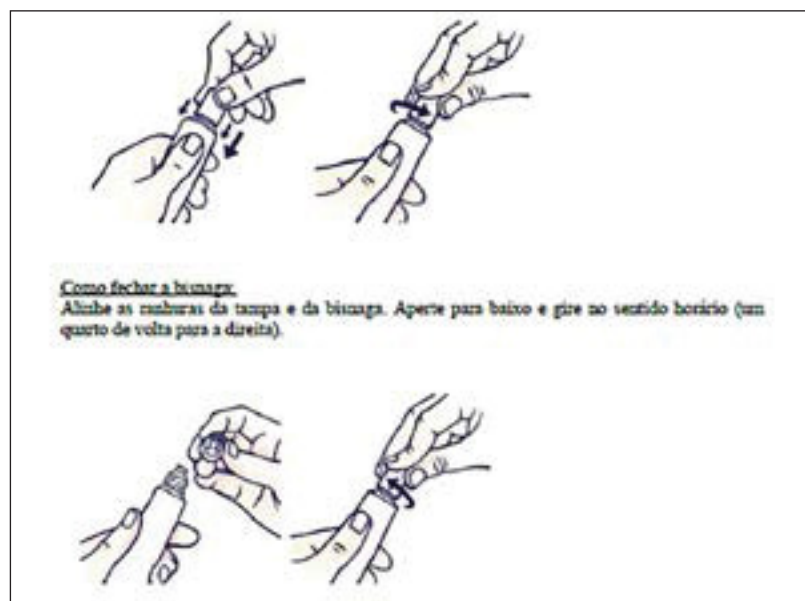


Figura 5.20 - Bula nº 039:
utilização de aspas

Fonte: AD-TIL, 2015, p. 10.

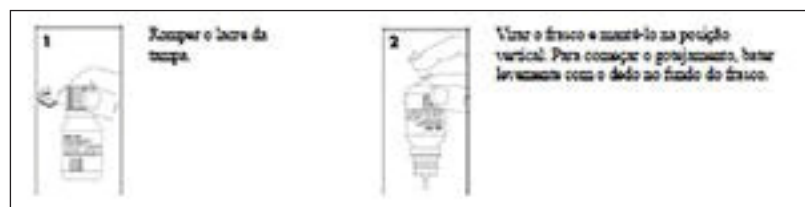
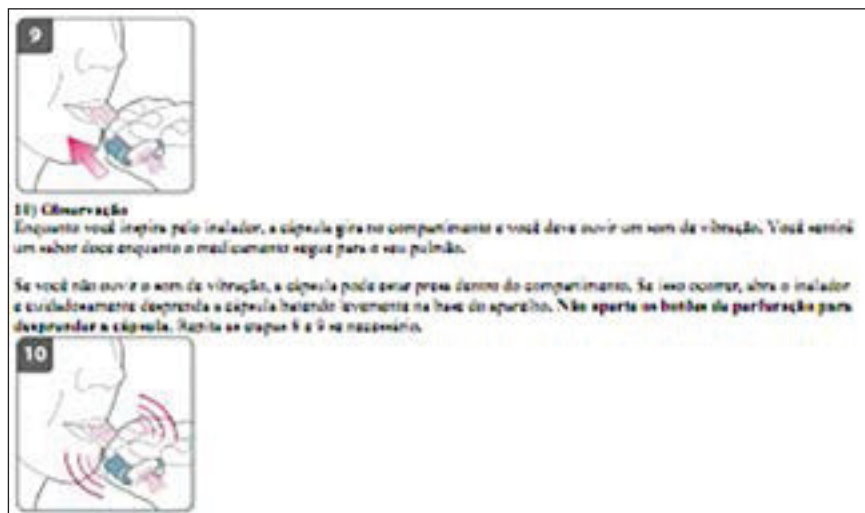


Figura 5.21 - Bula nº 271:
utilização de linhas

Fonte: OMBRIZE, 2015, p. 7.



5.2.2 Resultados com o modelo avaliativo nº 2 - Ashwin (1979)

Os resultados obtidos com o modelo nº2, proposto por Ashwin (1979), tem como objetivo a descrição do estilo de ilustração, conforme o autor delimita como as características do ilustrador, por constantes decisões para determinar o caráter estilístico que ocorre de forma consciente e inconsciente realizada pelo próprio ilustrador (ASHWIN, 1979, p. 52). Entretanto, Dondis (1997) classifica que a composição do estilo visual, é desenvolvida de acordo com a técnica empregada na representação.

A fim de delimitar as características do estilo, Ashwin (1979) estrutura seu modelo descritivo em sete variáveis visuais:

Consistência, Gama, Enquadramento, Posicionamento, Proxêmica, Cinética e Naturalismo, com a sua variação em polos opostos, contudo o modelo proposto pelo autor, destinando para a avaliação de uma única imagem, não tendo como objetivo a avaliação em uma sequência de ilustração, como ocorre em uma SPPs, observou a necessidade de realizar uma adaptação do modelo proposto pelo autor, para atender a necessidade do modelo avaliativo, estabelecendo por meio de valores numéricos com a soma de 1 (um) para a presença dos atributos avaliados, de maior incidência as bulas pesquisadas, por meio de uma escala *likert* com valores 1 a 5, classificado como valor neutro, o dígito 3 (três) dentro da escala, organizada de forma que a presença dos dois polos em uma mesma representação.

O modelo verificou uma maior incidência nas seguintes variáveis dos polos: Homogênea (Consistência), Restrita (Gama), Disjuntivo (Posicionamento), Simétrico (Proxêmica), Dinâmico (Cinética) e Naturalista (Naturalismo). Os resultados alcançados com o modelo nº 2, são apresentados no Quadro 5.2, e o seu desempenho individual podem ser consultados na íntegra no **Apêndice J**. A seguir, apresentam os resultados alcançados com o modelo avaliativo proposto por Ashwin (1979) para todas as categorias.

		1	2	3	4	5	
Consistência	Homogênea	154	014	004	023	082	Heterogênea
Gama	Expandida	086	032	003	023	133	Restritiva
Enquadramento	Conjuntiva	002	015	016	091	154	Disjuntivo
Posicionamento	Simétrico	116	120	014	022	005	Casual
Proxêmica	Perto	162	084	006	019	007	Distante
Cinética	Dinâmico	099	037	009	064	069	Estática
Naturalismo	Naturalista	017	236	012	010	002	Não-naturalistas

Quadro 5.2 - Resultados obtidos com o modelo Ashwin (1979) para o estilo de ilustração

Fonte: Elaborado pelo próprio autor baseado em ASHWIN, 1979, p. 57.

5.2.2.1 Detalhamento das categorias do modelo nº2

As variações dos polos por meio da avaliação em escala *likert* com os resultados obtidos com o modelo nº 2, consiste na descrição compostas por sete categorias e as suas alterações entre os polos.

Inicialmente a variação visual **consistência**, caracterizado pela composição da forma da imagem, destaca-se para a homogênea (n=154) e (n=014), consistindo como uma unidade nas representações em SPPs (Figura 5.22). Com resultado neutro (n=004) foi alcançado uma quantidade pequena, comparada com a amostra total. Para a variável heterogênea (n=082) e (n=023), ao todo (n=105), responsável pela divergência entre as imagens, ou seja, as diferenças umas das outras (Figura 5.23).



Figura 5.22 - Bula nº 91: consistência (homogênea) solução injetável

Fonte: PLASMA LYTE, 2015, p. 6.

Para a categoria **gama**, compreendem-se como a técnica empregada a representação visual destacando os resultados alcançados pelo polo Restrito (n=133) e (n=023), com um total (n=156), conforme a Figura 5.24, e para a categoria neutra (n=003) alcançando um resultado mínimo na amostra avaliada. O polo oposto, categorizado pelas diferentes técnicas empregadas na ilustração (Figura 5.25), classificado como expandido (n=086) e (n=032) que ao todo (n=120), resultado que não alcançou o polo restrito.

Figura 5.23 - Bula nº 77: consistência (heterogênea) solução oral, aplicação em seringa

Fonte: TRILEPTAL, 2014, p. 15.

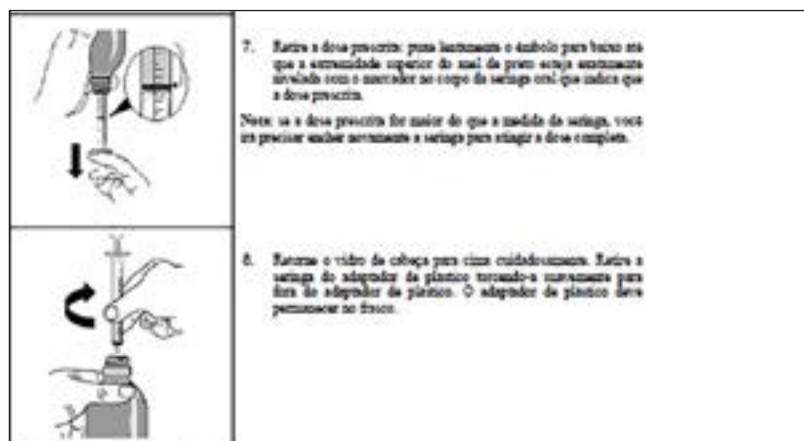


Figura 5.24 - Bula nº46: gama (restritiva) - comprimido de uso oral

Fonte: TETRALYSAL, 2015, p. 2.

Figura 5.25 - Bula nº 26: gama (expandida) - frasco conta-gotas, uso oral

Fonte: ZYXEN, 2015, p. 15.

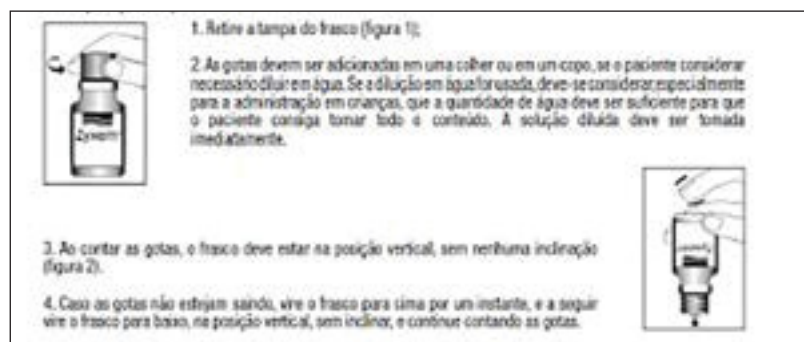


Figura 5.26 - Bula nº 49: enquadramento (disjuntivo) comprimido de uso oral

Fonte: RAZAPINA, 2015, p. 13.

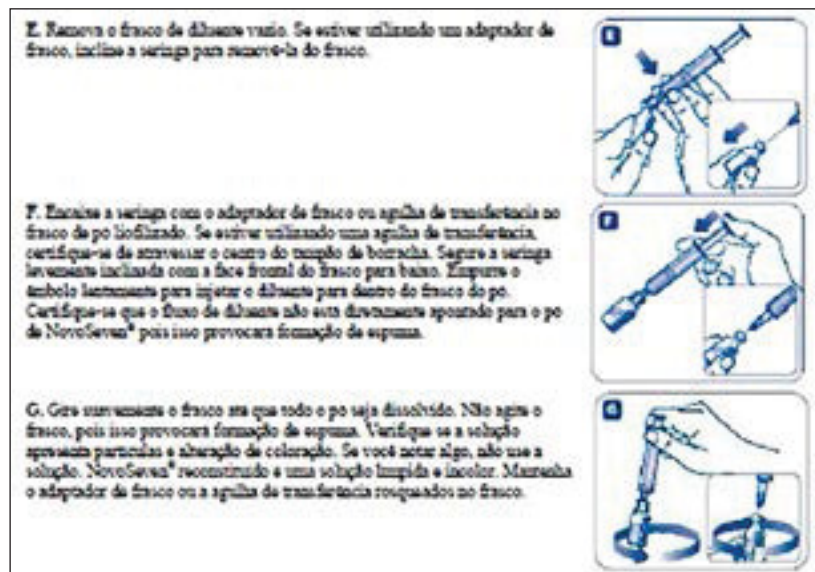
O **enquadramento** caracteriza-se pela composição do fundo da imagem, ou seja, constituindo pela ampliação ou redução dos elementos que constituem o plano. Para a categoria disjuntiva ($n=154$) e ($n=091$), com o total ($n=245$) cerca de 88% da amostra verificada com tais características, destinadas a realização da separação dos elementos principais da imagem com o fundo, de modo a não atrapalhar o seu entendimento, conforme demonstra a Figura 5.26. O posicionamento neutro ($n=016$), assim, como as

demais categorias, alcançou um resultado pequeno e para o polo categorizado como conjuntivo ($n=002$) e ($n=015$) destinado para o excesso de elementos no plano que dificultem o entendimento da imagem (Figura 5.27).

A categoria **posicionamento**, destinada a composição dos elementos visuais em relação a sua posição no plano representado, distribuídas entre simétrico ($n=116$) e ($n=120$), com um total de

Figura 5.27 - Bula nº 157:
enquadramento (conjuntivo)
solução injetável aplicação
subcutânea

Fonte: NOVOSEVE, 2013, p. 8.



(n=236) configurando 85% da amostra avaliada (Figura 5.28). O polo casual, configurado por não priorizar a importâncias de seus componentes obteve resultados de (n=005) e (n=022) com um total de (n=027), classificado pela disposição dos seus elementos em um plano e por fim o polo neutro (n=014) resultados alcançados em toda a amostra.

Em relação à **proxêmica**, a quinta categoria avaliada pelo modelo de Ashwin (1979), consistindo pela distância da ilustração

Figura 5.28 - Bula nº 001:
posicionamento (simétrico)
uso retal, solução de enema.

Fonte: ENEMAPLEX, 2013, p. 4.



Figura 5.29 - Bula nº 166:
proxêmica (perto) - solução
injetável aplicação subcutânea

Fonte: APIDRA, 2015, p. 23.

com o leitor, através da variação de escala com a aproximação (perto) ou seu distanciamento (distante). Para a variável perto (n=162) e (n=084) com um resultado total (n=246) constatando aproximadamente 88% da amostra verificada (Figura 5.29). A categoria Neutra (n=006) com quantia abaixo de 10 SPPs. Para o polo Distante (n=007) e (n=019) verificou apenas um total de 26 bulas com essas características.

A variável visual responsável pela demonstração de movimento, a **cinética** tem como objetivo a demonstrar de uma ação por meio da ilustração. A classificação se realiza entre os polos, dinâmico (n=099) e (n=037) com um total (n=136) na amostra, conforme detalha a Figura 5.30, e com a utilização de recursos visuais (Figura 5.31). Para a variável oposta, alcançou resultados semelhantes, o polo estático (n=069) e (n=064) com um total de (n=133), conforme demonstra a Figura 5.32. O polo neutro (n=009) alcançou-se resultados abaixo apenas o volume de 10 SPPs.

Figura 5.30 - Bula nº 166:
próxima (perto) - solução
injetável aplicação subcutânea

Fonte: APIDRA, 2015, p. 23.

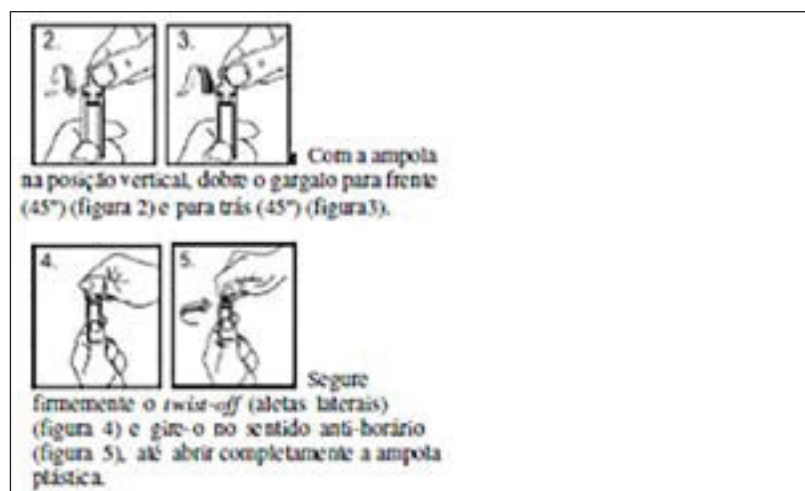


Figura 5.31 - Bula nº 259:
cinética (dinâmica/múltiplos)
solução aerossol, inalação

Fonte: CLENIL COMPOSITUM HFA, 2014, p. 6.



Figura 5.32 - Bula nº 133:
cinética (estática) - solução
injetável aplicação intravenosa

Fonte: ROTARIX, 2015, p. 4.

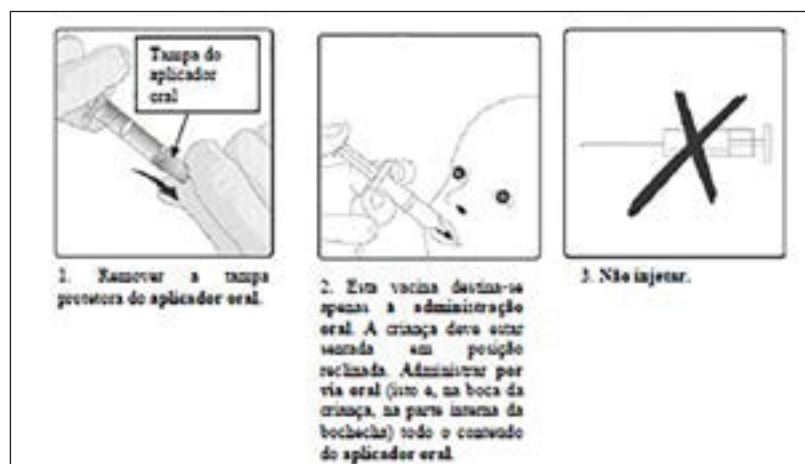


Figura 5.33 - Bula nº 169:
naturalista (naturalista/
fotográfico) - solução injetável
aplicação subcutânea.

Fonte: LYXUMIA, 2015, p. 13.

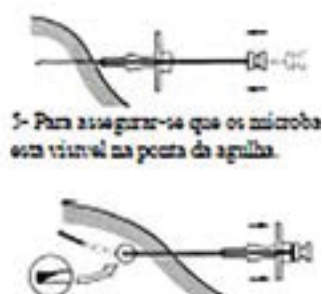


Figura 5.34 - Bula nº 170:
naturalismo (não-naturalista)
solução injetável, aplicação
subcutânea

Fonte: SUPREFACT DEPOT,
2015, p. 5.

Por fim, a última variação do modelo proposto por Ashwin (1979), **naturalismo** classificado como a maneira de representar o objeto em si, ou seja, a sua distinção entre real e abstrato com relação a imagem representada. Os resultados alcançados com essa categoria naturalista (n=017) e (n=236), com um total (n=253), categorizado conforme a técnica utilizada para representação da SPPs, com a variação entre fotografia e desenho, constatando cerca 91% das bulas com tais características (Figura 5.33). Contudo o polo oposto que torna as imagens mais abstratas, classificada como não-naturalista (n=002) e (n=010) constatou um total (n=012) conforme é apresentado pela Figura 5.34. A categorias neutra (n=012), como a responsável pela presença das duas características em uma mesma ilustração, com os mesmos resultados que a categorias não-naturalista.

5.2.2.2 Conclusão do modelo nº2

A avaliação do modelo nº2, proposto por Ashwin (1979), faz a observação das características que compõem o estilo de ilustração, pelas variáveis e por meio do seu posicionamento entre os seus sete polos, classificado como: consistência, gama, enquadramento, posicionamento proxêmica cinética e naturalismo.

Entretanto, observa que o modelo proposto por Ashwin (1979), para descrição do estilo de ilustração, é utilizado apenas para a descrição de uma única imagem, entretanto quando o seu modelo é aplicado para avaliação em mais de uma imagem, neste caso nas SPPs, faz se necessário a sua adequação para a sua descrição de maneira a predominar as características com maior incidências nas imagens instrucionais presentes nas bulas de medicamentos.

Contudo em relação às variáveis do modelo avaliativo, encontrou-se algumas observações em relação a descrição do estilo de ilustração com base nas representações da amostra. A seguir, detalharemos cada categorias abordadas pelo modelo:

A categoria **consistência**, a qual relaciona à unidade na representação visual, verificado o contexto dos detalhes abordados, observa-se que a alterações de traços/linhas em uma mesma sequência instrucional (Figura 5.35) e/ou como forma de ênfase para a imagem representada (Figura 5.36).

Figura 5.35 - Bula nº 078:
consistência (ênfase)
aplicação de seringa, uso oral
Fonte: ALLEGRA, 2014, p. 4.

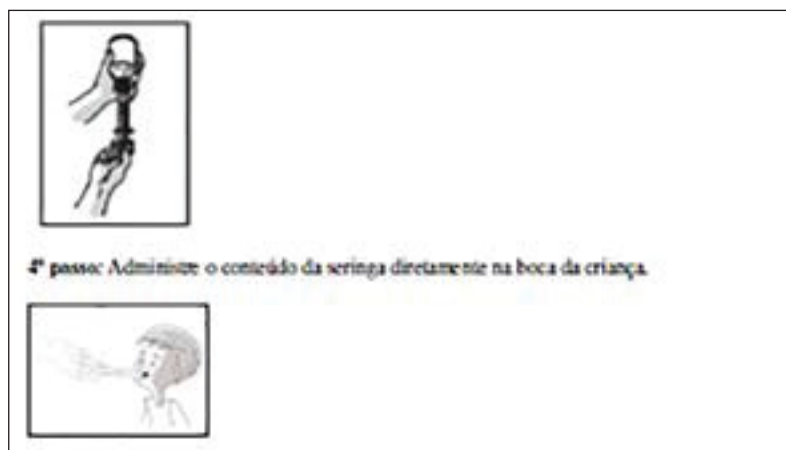


Figura 5.36 - Bula nº 237:
consistência (traço/linha)
spray, tópico nasal
Fonte: BUDECORT AQUA,
2014, p. 6.



Em relação a **gama** que configura a variação das possibilidades sintáticas empregadas, observa o estilo de desenho na maioria das instruções verificadas, assim como o estilo outlines caracterizado por uma ilustração mais sintética do objeto, configurado pelo uso do recurso em linhas em sua representação. Contudo a junção de gamas distinta em uma mesma SPP é verificada na amostra conforme ilustra a Figura 5.37, assim como aplicação para realçar e/ou indicar detalhes na própria ilustração, conforme detalha a Figura 5.38.

Figura 5.37 - Bula nº 250:
gama (variação de técnicas)
spray, tópico nasal
Fonte: NASACORT, 2014, p. 5.



Figura 5.38 -Bula nº 258:
gama (variação como ênfase
visual) - solução aerossol,
inalação

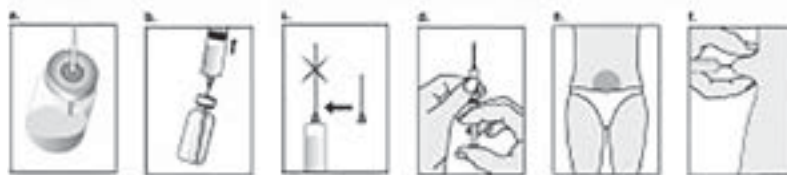
Fonte: SPIRIVERDI RESPIMAT,
2016, p. 5.



A categoria **enquadramento** não foi encontrada grandes alterações na composição dos elementos relacionado ao fundo da imagem, porém quando constatado a expansão nas ilustrações através dos elementos que os delimitam, assim como a imagem do fundo podem vir a influenciar no entendimento por meio dessa variação, conforme observado na Figura 5.39 no quadro E, que dificulta a sua identificação e entendimento da ilustração.

Figura 5.39 - Bula nº 173:
enquadramento (figura fundo)
solução injetável, aplicação
subcutânea

Fonte: PUREGON, 2014, p. 5.



Contudo também foram considerados outros fatores, como a cores de preenchimento do fundo nas SPPs, constando o uso de degradê (Figura 5.40), e cores chapadas ou uniformes, destacando para o uso de palheta de cores em tons pastéis, que são cores com tonalidades mais fracas (Figura 5.41). Os resultados alçados com a categoria **posicionamento** foram bem satisfatórios, não observando nenhuma variação contraditória na amostra verificada.

Figura 5.40 - Bula nº 264:
posicionamento (cores em
degrados) - solução aerossol,
inalação

Fonte: RELENZA, 2015, p. 6.

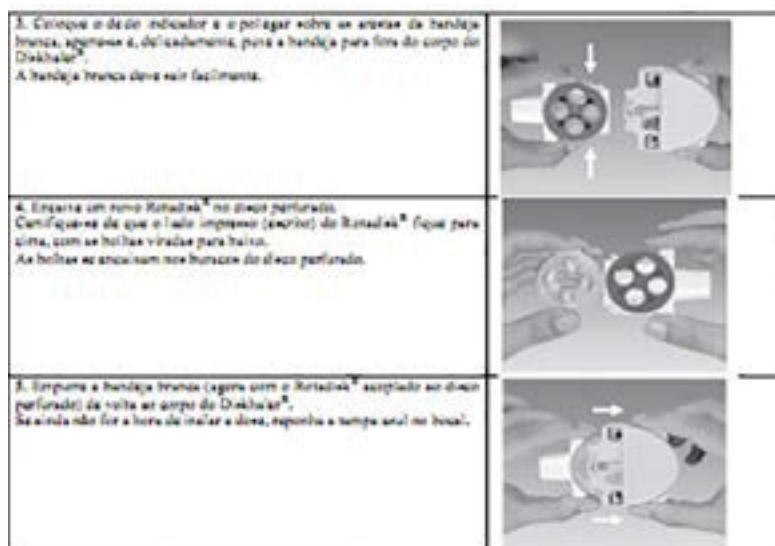
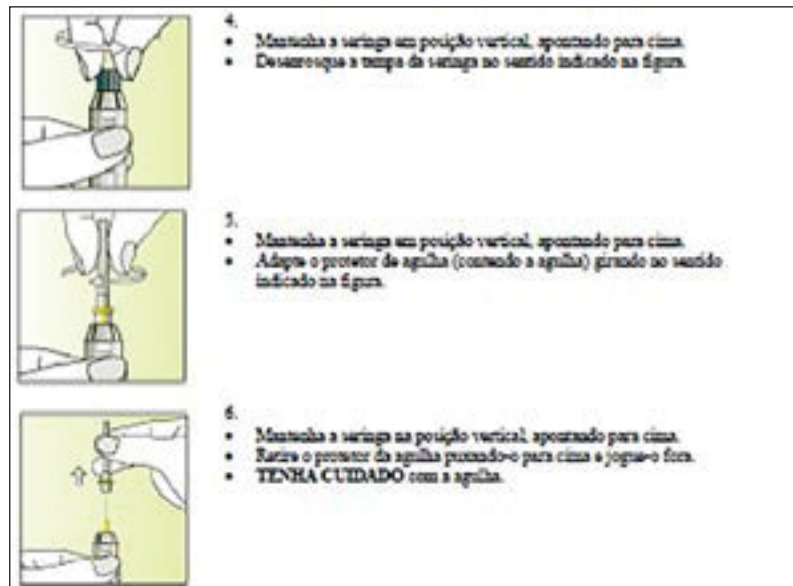


Figura 5.41 - Bula nº 171:
enquadramento (cores em tons
pasteis) - solução injetável,
aplicação subcutânea

Fonte: ELONVA, 2014, p. 6.



A **proxêmica** como as demais categorias avaliadas pelo modelo, atua na demanda social do leitor, com a variação da imagem entre perto e distante. Entretanto esta categoria observa outras características semelhantes, como a maneira de detalhar a SPPs, por meio do recurso de aproximação da imagem, ou seja, o **Zoom** (Figura 5.42) e/ou sub-tarefas neste caso aplicado em um mesmo quadro, a fim de detalhar a execução do procedimento explicitado pela ilustração (Figura 5.43).

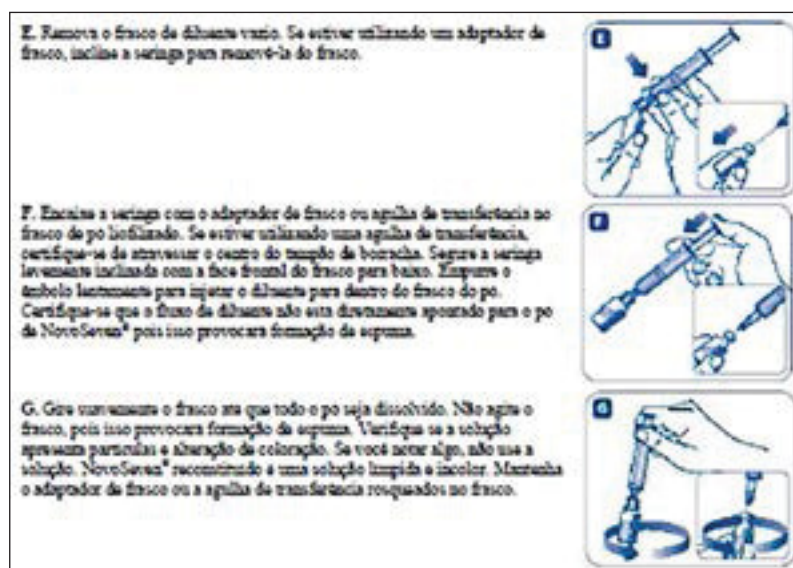
Figura 5.42 - Bula nº 08:
proxêmica (*zoom*)

Fonte: ACULAR, 2016, p. 21.



Figura 5.43 - Bula nº 157:
proxêmica (sub-tarefas)

Fonte: NOVOSEVEN, 2013, p. 8.



Assim a categoria **cinética**, responsável pelo movimento dentro da ilustração, atua de maneira mais abrangente as características responsáveis pela ação, não se limitando apenas aos elementos visuais, mas também o uso da narração ilustrada, de modo a transmitir o dinamismo à ilustração.

A última variável abordada pelo modelo, classificada como **naturalista**, encontrou-se os maiores problemas para a representação do estilo, dificultando o entendimento da SPP, por meio da redução dos detalhes aplicado a ilustração, de modo que descaracteriza o objeto representado, dificultando o entendimento do procedimento (Figura 5.44), outro ponto abordado é a ilustração de objetos reais, nem sempre tornam se claro comparados com a própria ilustração, por exemplo, no quadro inventarial da SPP (Figura 5.45), a representação de um “algodão seco e limpo”, pode ser entendido como um simples quadrado que na ausência do texto/legenda que vem a complementar o seu significado, o leitor pode interpretar diversas possibilidades, como um tapete, ou um revestimento de cerâmica ou azulejo.

Figura 5.44 - Bula nº 108:
naturalismo - detalhe da imagem
Fonte: TAXOTERE, 2015, p. 21.



Figura 5.45 - Bula nº 161:
naturalismo (significado)
Fonte: ILARIS, 2015, p. 7.

 G.	G. Algodão seco e limpo.
 H.	H. Curativo adesivo.

5.3 Síntese dos resultados obtidos com os dois modelo avaliativos

Os resultados que foram obtidos com o estudo analítico observou o desempenho dos modelos descritivo Ashwin (1979) e Spinillo (2001), para a identificação e descrição dos estilos de ilustração empregados nas bulas de medicamentos brasileiras, entretanto observou que o detalhamento das SPPs seja na sua descrição das ilustrações ou para determinar o seu estilo visual, observou que ambos os modelos não foram suficiente para realizar esse detalhamento, assim como outras características presentes na amostra verificada.

Assim, com base nessas características observa-se o desenvolvimento de um terceiro modelo descritivo com maior ênfase ao estilo de ilustração em SPPs em bulas de medicamentos. A seguir detalharemos algumas dessas características verificadas por meio do modelo descritivo Ashwin (1979) e Spinillo (2001), dos quais foram observadas na amostra e que não estão sendo contempladas por ambos os modelos com relação a descrição do estilo de ilustração, buscando apenas observar os elementos que foram encontrados na amostra, e que possa contribuir como os requisitos para a composição desse novo modelo descritivo.

As unidades das representações instrucionais são outro fator verificado que segundo Ashwin (1979), classifica como consistência. Entretanto perceberam-se na amostra alterações nos traços das ilustrações que compõem a sequência instrucional. Para Eisner (1989, p. 4) afirma que a simplicidade e abstração tem papel fundamental para se desenvolver o estilo individual, tais características junto às técnicas empregadas são como acessórios para a representação.

Outra categoria observada é a Gama como variável aborda por Ashwin (1979) que faz a utilização das técnicas com a sua expansão ou restrição, a fim de detalhar o estilo. Dondis (1997, p.165) classifica o estilo de acordo como as técnicas empregadas, limitando-se conforme os períodos artísticos e/ou históricos.

Observa-se que a representação seccionada (corte), não é categorizada em nenhum dos modelos, contudo Spinillo (2001) detalha em seu modelo, a representação da figura em duas categorias: completa e parcial, como a forma em que alguma coisa ou alguém é representada. Entretanto esta categoria, não se aplica as ilustrações em corte, já que a quantidade de elementos e detalhes não é visualizada por todos para o entendimento da instrução, por necessitar de um conhecimento prévio sobre o assunto, conforme detalha a Figura 5.46, assim a variação do nível de detalhes na imagem interna são outro fator que pode influenciar o entendimento do procedimento (Figura 5.47).

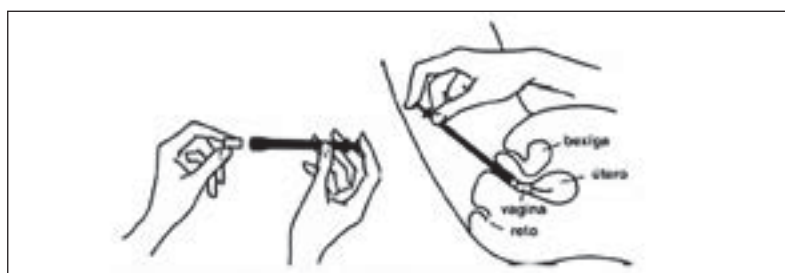
Figura 5.46 - Bula nº 187:
representação em corte - anel,
uso vaginal

Fonte: NUVARING, 2013, p. 8.



Figura 5.47 - Bula nº 193:
representação em corte - creme,
uso vaginal

Fonte: CANESTEN, 2015, p. 4.



Os elementos visuais que constituíam as SPPs, foram observados pelos dois modelos, alcançando um melhor desempenho o modelo descritivo proposto por Spinillo (2001), por apresentar a classificação em duas categorias: simbólicos e enfáticos, o primeiro distribuídos entre barra diagonal e seta e o segundo por cores e formas. Observa que o elemento simbólico, mais especificamente a seta, constitui por duas maneiras distintas indicação e demonstração de movimento, contudo nota que não ocorre uma separação visual na representação ou a padronização dos elementos, configurando apenas a sua distinção pelo próprio usuário com a visualização do procedimento ou por uma análise mais minuciosa para as suas diferentes funções.

Para os elementos enfáticos, categorizados entre cores e formas, mais específico a última categoria apresenta uma nomenclatura bem abrangente, limitando apenas pela sua função de dar ênfase a SPPs, assim os elementos visuais apresentam diversas possibilidades de representação, abarcando inclusive a seta sendo classificada como categoria para os elementos simbólicos. Assim, como as características enfáticas, o *zoom* e hipérbole são outros fatores abordados na amostra, como forma de aproximar e/ou detalhar o procedimento da sequência instrucional, não sendo abordados em nenhum dos modelos avaliativos utilizados no estudo analítico.

A representação de movimento é outro fator observado no estudo, presente no modelo de Ashwin (1979) apresentado como a variável cinética, consistindo na ação por meio da representação, porém observa que os elementos que fazem alusão ao movimento como: seta, aspas, linhas e múltiplas, não são incorporadas a nenhum dos modelos verificados.

Assim como Cook (1970); Fussell e Haaland (1978); Dwyer e Parkhurst (1982); a variação da representação no real em uma imagem, é abordado por meio dos dois modelos, inicialmente aborda por Spinillo (2001) com o estilo de ilustração que realiza a sua distinção em: esquemáticos, sombra, desenho e fotográfico. Para Ashwin (1979) propõem como a categoria naturalista e não-naturalista, também classificado como uma representação mais abstrata da imagem. Para McCloud (1995, p. 27), as representações das variáveis atua em diferentes níveis de abstração inclusive a com a limitação de seu significado.

5.4 Posicionamento diante dos resultados obtidos com estudo analítico em bulas de medicamento

Para o entendimento das ilustrações procedimentais caso não estejam bem representadas, é necessário o uso do texto como forma de complementar as informações passadas por meio da imagem, assim as representações seccionadas são necessárias além do uso do texto para auxiliar o entendimento, também exige um conhecimento prévio por parte dos usuários/pacientes para a compreensão e a realização da tarefa.

Contudo observa a necessidade de uma padronização dos elementos presente em uma representação instrucional, assim podem ser representados com estilos distintos, mas que seja possível realizar a sua classificação e identificação de modo constituir uma unidade nos elementos caracterizados como: elementos simbólicos, enfáticos e cores.

- **Elementos simbólicos:** padronização dos símbolos de convenção utilizados nas representações como: *Xis* (X) *Tick* (✓) e Barra (/). Assim, com a utilização da seta, deve se realizar a sua diferenciação com relação aos seus objetivos, uma para indicar algo na imagem, para as que buscam demonstrar movimento, ou seja, ação na SPP.
- **Elementos de ênfase:** padronização das formas (e.g. geométricas) que tenha a função de realizar o destaque no próprio procedimento, de tal modo que a inclusão do *zoom* e a hipérbole apenas como recursos para detalhar os passos das SPPs, em que não se consegue visualizar na representação normal.
- **Cores:** delimitar uma palheta de cores, para os desenvolvedores das SPPs, configurando a melhor maneira de contrastar figura funda na instrução.

5.5 Sumarização e desdobramentos

No presente capítulo, foram apresentados os resultados obtidos no estudo analítico, composto a partir da coleta de bulas de medicamento disponível no bulário eletrônico. A amostra é composta por documentos que possuem sequências de imagens instrucionais, que foram analisadas individualmente por meio de dois modelos de análise: Spinillo (2001) para Sequências Pictóricas de Procedimentos e para o Estilo de Ilustração o modelo de Ashwin (1979).

Embora a volume quantificado na amostra total verificadas seja bem grande cerca 2.534 bulas cadastradas no formato eletrônico, os documentos com SPPs tiveram um resultado bem abaixo do esperado com 277 bulas, próximo dos 11% da quantidade total pesquisada.

A análise individual de cada bula que possuem SPP, por intermédio do modelo de análise verificou as tendências presente em relação à concepção da SPPs através de disposição da sequência os elementos que compõem a instrução como: simbólicos, enfáticos ou de separação visual, como forma de obter um padrão na sua composição, após esses resultados verificou com relação ao estilo de ilustração que compunha as SPPs das bulas, através das características predominantes na amostra.

No próximo capítulo será apresentada a proposta do modelo descritivo, baseados nos resultados obtidos com o estudo analítico, a fim de compor o Estudo de validação, que busca realizar a avaliação do modelo para o estilo de ilustração em bulas, juntos aos participantes, compostos por dois grupos, o primeiro por desenvolvedores e o segundo por especialistas, a fim de verificar o desempenho do modelo proposto.

6

Proposta do modelo descritivo para estilo de ilustração

Capítulo Seis

Neste capítulo será apresentada a proposta de modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs para o uso de medicamentos. Descreve-se aqui a concepção dos requisitos para a construção do modelo descritivo, baseado nos resultados obtidos com estudo analítico, conforme é apresentado e detalhado no capítulo anterior. A concepção desse modelo descritivo foi realizada em duas versões, ambas testadas e ajustadas para que possa atingir os melhores resultados para descrever o estilo de ilustração em SPPs de bulas de medicamentos. A seguir, detalharemos esses processos, e os resultados alcançados.

6.1 Requisitos para elaboração do modelo descritivo para o estilo de ilustração

Os resultados alcançados com o estudo analítico, observou-se que os modelos utilizados para descrição do estilo de ilustração em SPPs, não consegue realizar o seu detalhamento completo, em relação as características empregadas na ilustração, de modo que tais modelos utilizados acabam limitando-os de alguma forma para descrição do estilo.

Em relação ao modelo elaborado por Spinillo (2001) que faz a descrição de forma bem completa da SPPs destacamos as categorias mais relacionadas ao estilo de ilustração:

- **Disposição da sequência:** relacionado ao posicionamento das ilustrações (e.g. vertical, horizontal);
- **Orientadores de leitura:** como forma de complementar o entendimento ou orientar o formato de leitura do texto e/ou ilustração procedimental (e.g. números, letras);
- **Elementos simbólicos:** como forma de realizar a padronização da informação (e.g. seta, barra de proibição);
- **Elementos enfáticos:** elementos visuais acrescentados para enfatizar a ilustração (e.g. cores, forma);
- **Estilo de ilustração:** técnica empregada na representação (e.g. desenho, fotográfico).

Devemos destacar que algumas categorias do modelo de Spinillo (2001): apresentação de textos (e.g. legenda, texto corrido, rótulo), elementos de separação visual (e.g. bordas, espaço, linhas) e representação da figura (e.g. ilustração parcial ou completa) - não foram elencadas como requisitos para a composição do modelo descritivo por não ter um contribuição direta ao estilo de ilustração.

O outro modelo que foi usado como base para a composição é o proposto por Ashwin (1979), que faz a descrição de forma mais detalhada em relação ao estilo de ilustração:

- **Consistência:** é a relação a sua função imagem e texto, como forma de comunicação;
- **Gama:** as possibilidades sintaxe da imagem, ou seja, a complexidade do conteúdo, compõem a unidade da imagem, pela qualidade representacional;
- **Proxêmica:** a distância entre o objeto e o leitor, relacionado por meio da escala (e.g. aumentando ou diminuindo);
- **Enquadramento:** a disposição da imagem ao seu suporte, ou seja, o seu plano que é representada;
- **Cinética:** as características empregadas a ilustração que possa representar movimento;
- **Naturalismo:** características atribuídas pelo próprio ilustrador traço, cores, efeitos, como a qualidade da representação com o objeto real.

Assim sendo, apenas a categoria Posicionamento (responsável pelo direcionamento do plano figura/fundo classificada nesta categoria entre simétrica e assimétrica) acabou não sendo utilizada para a criação do novo modelo, já que não influenciava diretamente na descrição do estilo de ilustração.

As categorias Enquadramento, Posicionamento e Cinética, classificadas em ambos os modelos apresentam similiaridade, conforme ocorre na proposta por Ashwin (1979), na qual todas podem ser caracterizadas para representação de movimentos. Já no modelo de Spinillo (2001) as categorias Elementos Enfáticos e Simbólicos, são responsáveis pela presença de recursos visuais (e.g. setas) para gerar tais efeitos na ilustração.

Outro ponto a ser observado entre os dois modelos descritivos, Ashwin (1979) e Spinillo (2001), é o estilo de ilustração, já que são concebidos de maneiras distintas nesses modelos. A partir disso, foi elaborado um novo modelo descritivo, no qual na primeira etapa avaliou-se a escolha das técnicas a serem representadas, como: cores utilizadas, escala do objeto ilustrado e o nível de realismo, e, em um segundo momento observou-se a escolha dos tipos de elementos visuais acrescentados as ilustrações: **ênfase** (e.g. círculo, quadrado, proibição), como forma de complementar a representação, assim como a **ação** que se busca transmitir por meio dos **recursos visuais** (e.g. seta, imagens múltiplas), ou a própria indicação no próprio procedimento por meio de cores, ou linhas. Na figura 6.1, são apresentadas as categorias que foram retiradas de cada modelo descritivo. Este processo foi descrito anteriormente e representado no Capítulo 4 (Figura 4.5).

Entretanto, além das características abordadas em ambos os modelos, é importante lembrarmos que também foram avaliadas a representação visual dos indivíduos nas SPPS que foram selecionadas para o estudo analítico. Além disso, na literatura de Spinillo et. al. (2007), a presença do **participante** é subdividida em três grupos: agente (pessoa que faz a tarefa), objeto (produto a ser manuseado) e beneficiário (pessoa que recebe a ação), como forma de reduzir a ambiguidade nas ilustrações e que possa ser entendido pelos usuários com maior clareza para a realização da tarefa.

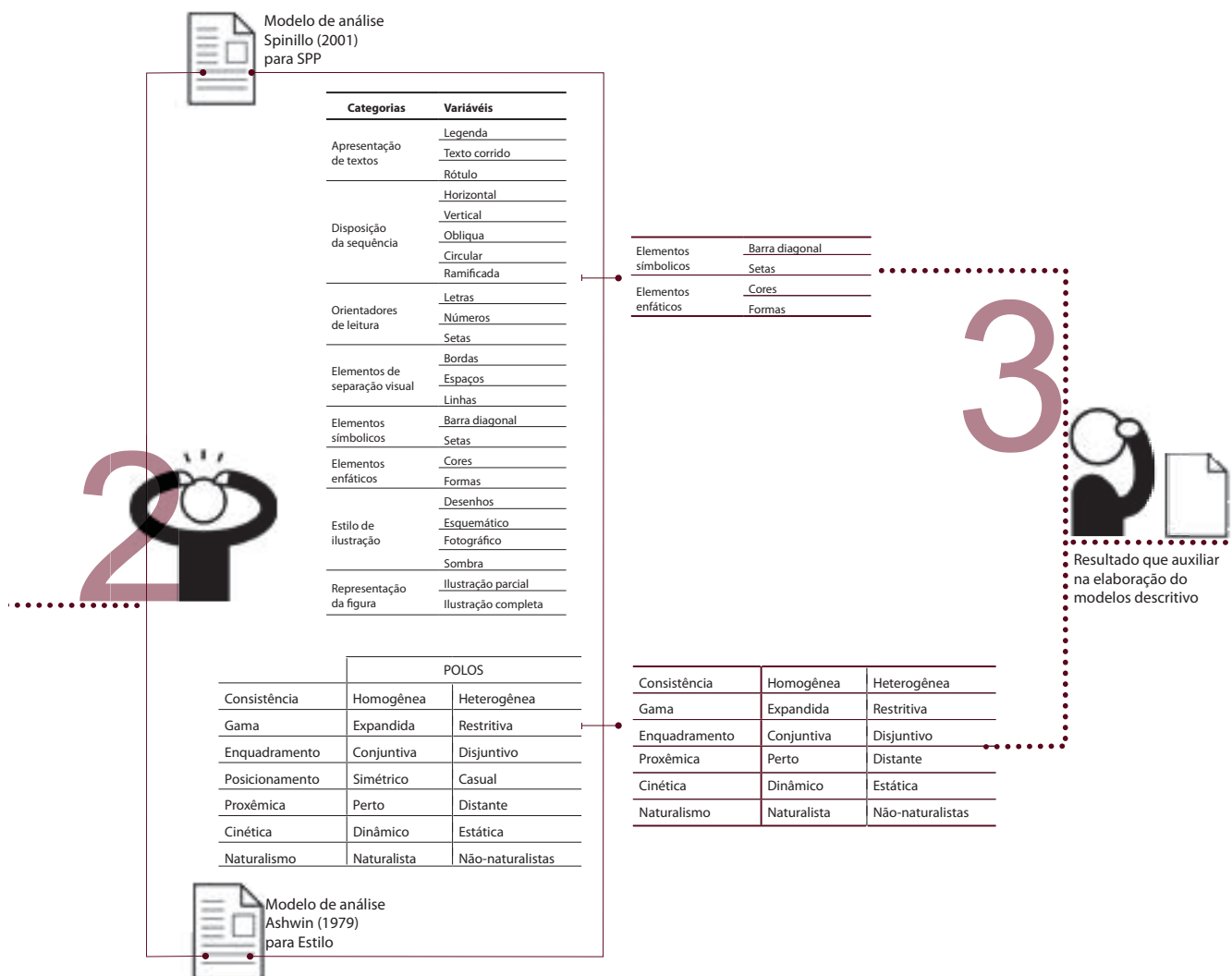


Figura 6.1 - Representação das categorias utilizadas para compor o modelo descritivo para o estilo de ilustração.

Fonte: Elaboração pelo próprio do autor.

6.2 Estrutura do modelo descritivo para o estilo de ilustração em bulas de medicamentos

A estrutura para o modelo descritivo para estilo de ilustração, baseou-se no processo de design proposto por Redish, Felker, Rose (1981), compostos em três fases: (1) Pré-design, (2) Design e (3) Pós-Design, que equivalem ao processo antes, durante e depois da concepção do documento. A primeira parte pode ser a junção do pré-design e design para a sua concepção (classificada no modelo como variáveis do estilo) e o segundo tópico aborda os elementos de representação na SPPs, sendo esta composta das três fases do processo de design juntas. A seguir, detalharemos essas duas partes que compõem o modelo descritivo para o estilo de ilustração:

- 1 **Variáveis do estilo:** consiste nos elementos responsáveis pela concepção da ilustração, categorizado pelas escolhas antes e durante o processo de representação, relacionando com a escolha da forma e técnicas utilizadas para as SPPs.
- 2 **Elementos de representação na SPP:** compostas pelos elementos acrescentados às SPPs, ou seja, que não se enquadra a um estilo de ilustração, mas um acréscimo ou uma informação secundária à imagem, características que podem ser associadas a todas as etapas do processo de design, destacando para a última fase o pós-design, já que alguns elementos (e.g. seta, barra de proibição) podem ser acrescentados após a concepção das SPPs, assim como as avaliações e os *feedbacks* dos usuários, a fim de ajustar e complementar o entendimento da ilustração procedimental.

Assim sendo, baseado nesta estrutura desenvolveu-se as versões do modelo descrito para o estilo de ilustração, com o intuito de avaliar o desempenho deste e realizar os ajustes necessários para aprimorar o modelo. Tais ações serão detalhadas a seguir.

6.3 Primeira versão do modelo descritivo para o estilo de ilustração em bulas de medicamentos

Na primeira versão do modelo descritivo para o estilo de ilustração, optou-se em aplicar duas formas diferentes para a sua utilização, sendo a primeira parte destinada as **variáveis do estilo**, com a aplicação da escala *likert*, para realizar a descrição da SPPs, como forma de aplicar o julgamento de valores entre as categorias do estilo. Tal método também foi utilizado no estudo analítico, assim como as mesmas categorias delimitadas por Ashwin (1979) que consiste em: Cinética, Consistência, Enquadramento, Gama e Proxêmica. No entanto, apesar de o autor nomear e utilizar as categorias mencionadas como Naturalismo e as suas variáveis (Naturalista e Não-naturalista), no modelo criado optou-se por realizar a troca da nomenclatura de Naturalismo para Realismo com as variáveis (Abstrato e Realista), essa troca baseia-se na abordagem proposta por Mccloud (1995), que tinha como objetivo de detalhar as histórias em quadrinhos.

Para a categoria responsável pelos **elementos de representação em SPPs**, foi utilizado como base o modelo de SPPs de Spinillo (2001), que estão distribuídos entre: elementos de ênfase (cores e formas) e os elementos simbólicos (barra diagonal e seta). Entretanto, com o objetivo de completar o modelo foram acrescentados outros tipos de elementos, classificadas como **hipérboles** para a categoria de ênfase e para o simbólico foram acrescentados os elementos **Xis (X)** e **Tick (✓)**, e o acréscimo da categoria que demonstre o movimento por meio de recursos visuais, classificados como **ação** (setas, linhas e múltiplos), em que a variável múltiplos é caracterizados pela sobreposição de imagens. Essas novas categorias e variáveis foram todas compostas por meio, da avaliação da amostra que compõem o estudo analítico. Apenas a categoria **participantes** é baseado no levantamento proposto por Spinillo et. al. (2007), distribuídos entre: **agente** (o que faz a ação), **objeto** (produto que é representado) e **beneficiário** (quem recebe a ação representada). O Quadro 6.1, detalha como foram organizadas essas categorias, e a forma de realizar a descrição do estilo de ilustração nas SPPs.

Quadro 6.1 - Primeira versão do modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs

Fonte: Elaboração pelo próprio do autor.

Categorias		Variáveis dos Polos						
VARIÁVEL DO ESTILO	Consistência	Homogênea	1	2	3	4	5	Heterogêneas
	Cinética	Estática	1	2	3	4	5	Dinâmica
	Enquadramento	Conjuntiva	1	2	3	4	5	Dinjuntiva
	Proxêmica	Perto	1	2	3	4	5	Distante
	Gama	Restritiva	1	2	3	4	5	Expandida
	Realismo	Abstrato	1	2	3	4	5	Realismo
Categorias		Tipos			Outros			
ELEMENTOS DE REPRESENTAÇÃO	Ação	Seta	Linhas		Múltiplos			
	Ênfase	Cor	Hipérbole		Forma			
	Participante	Agente	Objeto		Beneficiário			
	Simbólico	Xis (X)	Barra (/)		Tick (✓)			

6.3.1 Resultados obtidos com a primeira versão do modelo descritivo para estilo de ilustração

A fim de verificar o desempenho dessa primeira versão do modelo, podendo ser consultado na íntegra no **Apêndice C**, realizou-se a descrição do estilo de ilustração em dez (10) SPPs, composta de uma amostra aleatória de bulas de medicamento. Os resultados alcançados nessa descrição foram mensuráveis, mesmo não sendo o objetivo desse estudo, de modo que puderam ser observados de forma qualitativa, assim como o desempenho do modelo descritivo em SPPs. A seguir detalharemos os resultados alcançados com essa primeira versão do modelo descritivo.

Em relação à **utilização da escala *likert***, por não desempenhar uma avaliação satisfatória para descrição do estilo de ilustração, já que o modelo realiza a observação do conjunto representado, não possibilitando o detalhamento individual das ilustrações por quadro-a-quadro que compõem as SPPs.

O segundo ponto verificado é ausência do **espaço aberto** destinado para anotações ou observações nas SPPs para o modelo descritivo, aplicado às variáveis do estilo de ilustração, já que para a categoria dos elementos de representação esse espaço em aberto é incluso como forma de complementar a descrição para essa função. Os resultados verificados nesta versão do modelo podem ser consultados no **Apêndice K**.

6.4 Segunda versão do modelo descritivo para o estilo de ilustração em bulas de medicamentos

Para a segunda versão do modelo descritivo, optou-se por realizar algumas alterações, baseado nos resultados alcançados com a primeira versão do modelo, optando pela exclusão do sistema avaliativo em escala *likert*, para a descrever o estilo de ilustração, optando por quadros isolados e não por uma avaliação coletiva como utilizado anteriormente, exceto apenas para a variável consistência que não se faz por quadros isolados sendo classificada apenas de forma única entre homogêneo ou heterogênea.

Outra modificação é a inclusão de espaço para observações nas SPPs, no campo da variação do estilo de ilustração, o que não era contemplada anteriormente pelo modelo descritivo 1. A seguir, apresentamos o quadro 6.2, com o novo modelo descritivo e as suas principais mudanças.

Quadro 6.2 - Segunda versão do modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Variáveis		Tipos	Quantidade	Observação
Variáveis do estilo de ilustração	Consistência	Homogênea		
		Heterogênea		
	Cinética	Estática		
		Dinâmica		
	Enquadramento	Conjutiva		
		Disjuntiva		
	Gama	Restrita		
		Expandida		
	Proxêmica	Próximo		
		Distante		
Realismo	Abtrato			
	Realista			

Elementos			Observação
Elementos de Representação	Participantes	Agente	
		Objeto	
		Benefiário	
	Ação	Seta	
		Linha	
		Múltiplas	
	Ênfase	Cor	
		Hipérbole	
		Forma	
	Símbolo/Convenção	Xis (X)	
Barra (/)			
Tick (✓)			

Assim como a primeira versão do modelo descritivo, nesta segunda versão também foi realizado testes, como forma de verificar o desempenho do modelo descritivo ajustado. Nessa amostra foi composta do mesmo volume realizada com a primeira versão, isto é, dez (10) SPPs para a avaliação, sendo elas as mesmas ilustrações procedimentais aplicadas para a validação com os participantes (descrito no Capítulo 7), os resultado obtidos com o segundo modelo descritivo podem ser consultadas no **Apêndice D**.

6.4.1 Resultados obtidos com a segunda versão do modelo descritivo para estilo de ilustração

Os resultados obtidos com esse teste foram bem satisfatórios não apresentando nenhuma dificuldade em relação ao seu preenchimento. Entretanto, na segunda parte do modelo descritivo, responsável pelos elementos de representação, não foi necessário a divisão por quadros isolados das SPPs, apenas a necessidade de afirmar se possuem ou não tais elementos na ilustração (e.g. seta). Assim sendo, outro ponto positivo é com relação ao campo de observação, podendo ser acrescentadas informações pertinentes a representação como o quadro da SPPs, onde estão presentes tais características levantadas pelo modelo descritivo.

6.5 Critérios para seleção da amostra das SPPs em bulas de medicamentos aplicado aos participantes para descrição do estilo de ilustração.

A constituição da amostra das SPPs em bulas de medicamentos para a realização da descrição pelos participantes, por meio do modelo proposto, desenvolve-se baseado no estudo analítico, descrito no Capítulo 6, apresentado anteriormente.

A amostra constituída apenas por imagens das sequências instrucionais, baseada em Brasford e Johnson (1972), como forma de distinguir a imagem do texto, ou seja, não se limitar apenas ao significado por meio da palavra. Para Meyer e Laux (1990) os símbolos quando estão relacionados à escrita fazem a tradução da mensagem de maneira mais eficaz, reforçando o seu significado ou solucionando a dúvida do leitor. Com base nessas afirmações, as SPPs que constituem a amostra foram todas ausentadas do uso do texto, com objetivo de não influenciar o entendimento das ilustrações pelos participantes, para que se possa realizar a descrição do estilo de ilustração. Devemos destacar que o objetivo do estudo não é a realização da tarefa pelos participantes, mas a possibilidade de descrever o estilo de ilustração e os elementos presentes na representação procedimental.

A escolha dos estilos de ilustração nas bulas de medicamentos baseou-se na amostra verificada com o estudo analítico, e, em conjunto com o levantamento bibliográfico para a

concepção do estilo visual: com a **variação visual** da representação (FUSSELL; HAALAND, 1978; COOK, 1980; DWYER; PARKHURST, 1982; SPINILLO, 2001) e com a **abstração da imagem** (MCCLOUD, 1995), observa que essas variações ocorrem por diferentes fatores, assim como o nível de detalhes aplicado às SPPs, como a técnica empregada em sua representação (DONDIS, 1997).

A amostra configurou-se em dez (10) SPPs (Quadro 6.3), apresentadas em pranchas no formato A4 (21 x 29,7 cm), respeitando a mesma disposição das ilustrações nas Bulas originais

Ordem Numérica	Código da Bula	Nome do Medicamento	Empresa Farmacêutica	Tipos de SPP/Posologia	Páginas
SPP 01	044	Clarvisol	Allergan produtos farmacêuticos LTDA	Uso tópico ocular/ Comprimido dissolvível	04
SPP 02	274	Zoteon Pó	Novartis Biociências	Inalação oral/ Solução aerossol	05-08
SPP 03	263	Flixotide	GlaxoSmithKline Brasil Ltda	Inalação oral/ Solução aerossol	04-05
SPP 04	277	Alvesco	Takeda Pharma Ltda	Inalação oral/ Solução aerossol	04
SPP 05	064	Hemitartarato de rivastigmina	Laboratório químico farmacêutico Bergamo Ltda	Solução oral/Aplicação em seringa	04-06
SPP 06	112	Endobulin S/D	Baxter hospitalar Ltda	Aplicação intravenosa ou subcutânea/ Solução injetável	06-08
SPP 07	187	Nuvaring	Schering-Plough Indústria farmacêutica Ltda	Uso Vaginal/Anel vaginal	08-09
SPP 08	246	Maxidrate	Libbs Farmacêutica Ltda	Uso nasal/Spray nasal	02-04
SPP 09	264	Relenza	GlaxoSmithKline Brasil Ltda	Inalação oral/ Solução aerossol	04-07
SPP 10	258	Striverdi Respimat	Boehringer ingelheim do Brasil química e farmacêutica Ltda	Inalação oral/ Solução aerossol	03-06

Quadro 6.3 - Lista das bulas de medicamentos que compõem a amostra

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

(e.g. horizontal e vertical), que estão cadastradas no bulário eletrônico, podendo ser realizado o seu *download* e a sua impressão. Apesar de como mencionado anteriormente, ter sido mantida as mesmas disposições originais, optou-se por apresentá-las ausentando unicamente os textos, como forma de não comprometer na descrição das ilustração. As ilustrações utilizadas podem ser consultadas no **Apêndice E**.

Nas pranchas nas quais foram dispostas as SPPs, foram acrescentados cabeçalho em todas, como forma de auxiliar os participantes no entendimento da tarefa representada, com um número de 1 a 10, seguido pela descrição da posologia da medicação (e.g. tópico ocular, inalador, solução oral, entre outros). Essas duas informações foram acrescentadas no canto superior esquerdo de cada prancha, de modo que não altere na avaliação do estilo.

A ordem numérica disposta nas SPPs da amostra, é outro fator importante a se destacar. Inicialmente foram apresentadas as ilustrações com as maiores dificuldades de entendimento, exigindo uma maior atenção e esforço para a interpretação das ilustrações pelos participantes e conforme vão avaliando e descrevendo o estilo, estas passam a ser mais fáceis.

6.6 Sumarização de desdobramento

O modelo descritivo para estilo de ilustração se desenvolveu em uma primeira versão com a presença da escala *likert*, como forma descrever o estilo de ilustração, e a segunda versão com ausência dessa escala para realizar a avaliação do estilo de ilustração individual, quadro-a-quadro das SPPs. Em ambos os modelos, foram testados e avaliados dez (10) SPPs em cada versão do modelo, como forma de verificar o desempenho, a fim de realizar pequenos ajustes ao modelo descritivo para estilo de ilustração.

A escolha das ilustrações das SPPs para compor a amostra que será aplicada aos participantes, a fim de validar o modelo proposto, foram todos retirados do próprio estudo analítico. A composição da amostra é formada pela variação visual das bulas, em relação a técnicas empregadas e ao nível de detalhes aplicados as SPPs, com a variação visual entre o abstrato e o real aplicado as ilustrações instrucionais.

No próximo capítulo, apresentaremos os resultados obtidos com os participantes, compostos de dois grupos: Desenvolvedores e Especialistas, com o objetivo de validar o modelo descritivo para estilo de ilustração aplicado as SPPs.

7

Resultado e discussão do estudo validação com os participantes

Capítulo Sete

Neste capítulo, apresentaremos os resultados obtidos com o protocolo descritivo do estudo. Assim como as considerações e contribuições levantados pelos participantes do estudo para a descrição do estilo de ilustração. A seguir, detalharemos o perfil desses participantes, a síntese dos resultados obtidos com o protocolo descritivo e o questionários obtidos com os voluntários.

7.1 Protocolo descritivo para estilo de ilustração em SPPs

O protocolo utilizado com o objetivo de validar o modelo descritivo é composto de quatro etapas distintas, distribuídas na seguinte estrutura:

1. **Apresentação do modelo descritivo:** detalhamento da estrutura para a descrição do estilo;
2. **Identificação dos participantes:** com o levantamento de informações relacionadas ao perfil dos voluntários;
3. **Uso do modelo descritivo:** aplicação do modelo descritivo para o detalhamento do estilo da SPPs;
4. **Questões após o uso do modelo descritivo:** prestação do questionário, composto de perguntas abertas e fechadas, a fim de verificar o desempenho e obter um feedback do modelo apresentado e utilizado pelos participantes.

A seguir detalharemos as etapas desse processo, assim como os resultados alcançados com os dois grupos de participantes: Desenvolvedores e Especialistas, com os quais foram aplicados a validação.

7.2 Apresentação do modelo descritivo para estilo de ilustração aos participantes.

Nesta primeira etapa, o pesquisador apresentou todo o modelo descritivo aplicado para a descrição do estilo de ilustração, composto de dois momentos: o primeiro com as **variáveis do estilo de ilustração** com detalhamento de cada variável apresentada no modelo, assim como a explicação de suas categorias. Também foi explicado como funcionará o preenchimento e a anotação das quantidades das variáveis presentes com base nos números de quadros que compõem a SPPs. O segundo momento restringe-se aos **elementos de representação**, considerando apenas a sua presença ou ausência na ilustração, assim como nos outros casos, nesse momento são explicados cada variável e a forma de se realizar o preenchimento. Em ambas as categorias, destinam-se um espaço aberto, para que os participantes possam realizar observações das SPPs, caso haja a necessidade de detalhar algo específico.

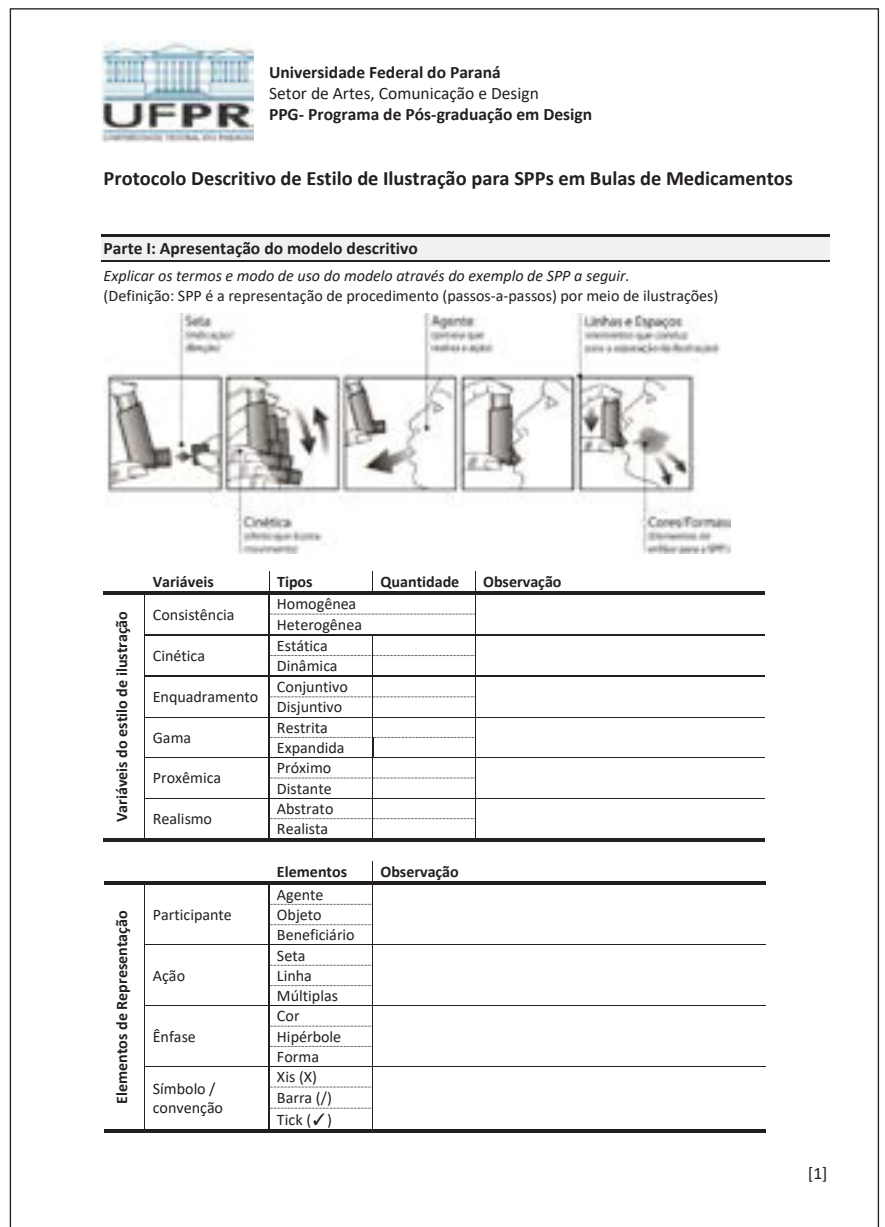
A exposição do modelo descritivo aos participantes para ambos os grupos foram iguais, essa etapa é realizada de forma bastante atenta, de modo que os participantes compreendessem o modelo a ser utilizado para descrição do estilo de ilustração.

Inicialmente foi explicada a definição do termo Sequência Pictórica de Procedimento (SPP), utilizado nesta pesquisa, já que alguns participantes não conhecem essa nomenclatura, associando-o as instruções visuais ou procedimentais, como forma de familiarizar os participantes. Observou-se também a necessidade de apresentar uma definição deste termo acompanhado de um exemplo da representação procedimental com os passo-a-passos (por meio de ilustrações).

Após a explicação completa do modelo, o pesquisador solicita ao participante que ele realize essa primeira descrição da SPPs, com o exemplo apresentado, cuja finalidade é verificar o nível de compreensão do participante e sanar possíveis dúvidas com relação ao modelo. Contudo, o preenchimento desse exemplo no modelo não foram avaliados. Na Figura 7.1 está exposto essa primeira parte da apresentação do modelo descritivo.

Figura 7.1 - Parte I:
apresentação do modelo
descritivo.

Fonte: Elaborado pelo
próprio autor.



7.3 Perfil dos participantes

A composição dos participantes, assim como o perfil e os critérios para o estudo, também são detalhados no **Capítulo - 4 Método de Pesquisa**, para este estudo obteve um resultado de 30 voluntários para a sua realização, distribuídos em dois grupos com 15 participantes cada, classificados em Desenvolvedores e Especialistas. Assim, a Figura 7.2, apresentada um copilado destes resultados identificados pelos dois grupos do estudo.

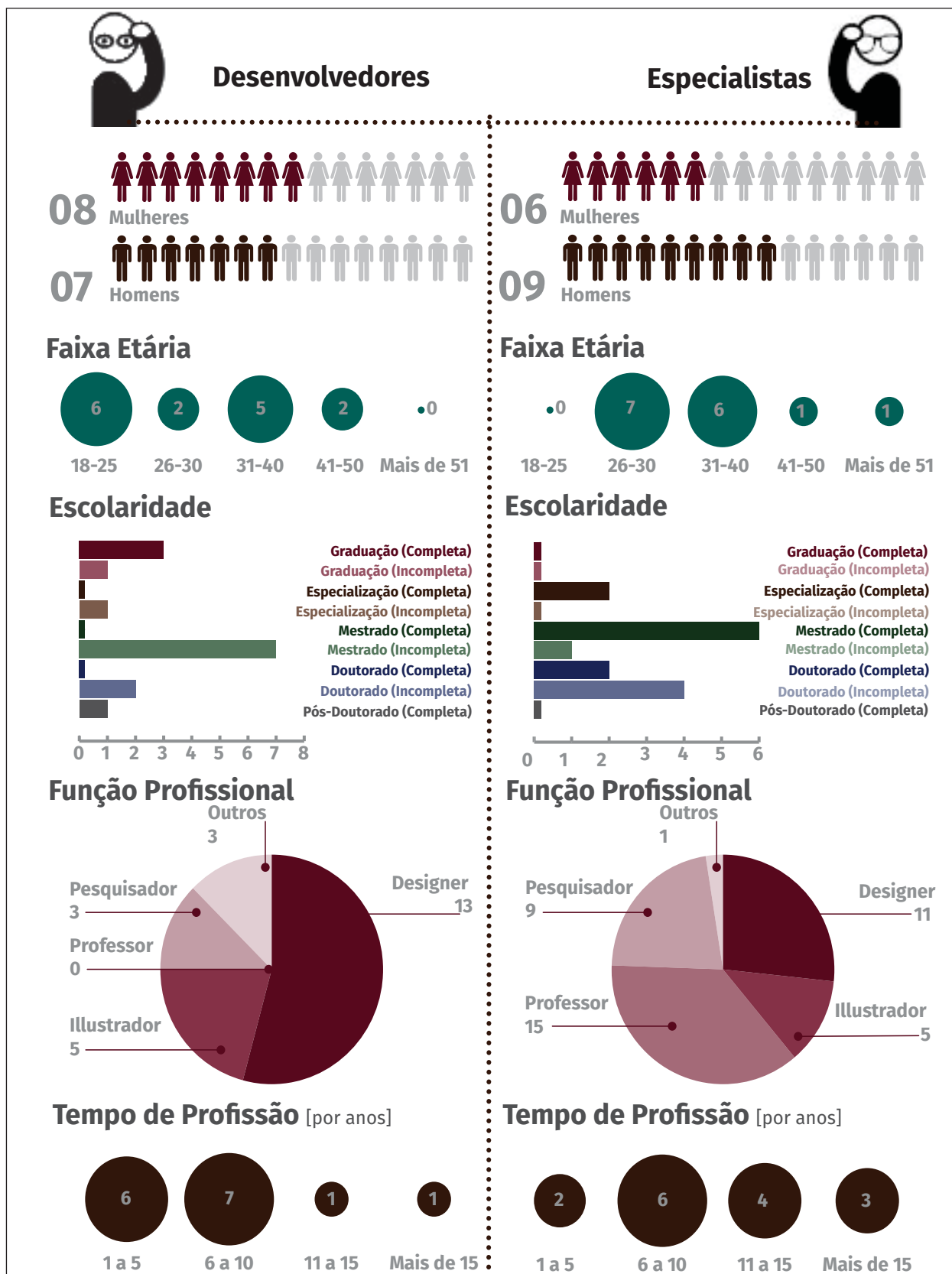


Figura 7.2 - Perfil dos participantes:
Desenvolvedores e Especialista

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Para ambos os grupos buscou-se compor uma amostra mista de homens e mulheres. A faixa etária também foi levantada, observou-se que os Desenvolvedores apresentavam idade entre 18 e 30 anos, já os Especialistas possuíam um perfil entre 26 e 40 anos.

A escolaridade foi outro fator observado nos participantes. Constatou-se que em ambos os grupos os envolvidos já haviam concluído ou estavam cursando uma Pós-Graduação *Stricto Sensu*¹⁴. Nota-se que o grupo de Especialistas, apresentou uma maioria havia realizado um Mestrado Completo, que ao confrontar com a informação profissional, configuram por docentes do Ensino Superior. Para os desenvolvedores a escolaridade prevaleceu o Mestrado Incompleto e atuação profissional como Designers na maior parte do grupo. O período que desempenham a função profissional é outro fator avaliado, demonstrando maiores períodos no grupo de Especialistas, com uma média de 6 a 15 anos, enquanto que entre os Desenvolvedores a média de 1 a 10 anos de experiência com a função.

7.4 Resultados do estudo de validação com os Desenvolvedores e Especialistas

Os resultados alcançados com a validação do modelo descritivo para estilo de ilustração, foram todos tabulados e também foi realizada a compilação dos dados, individualmente de cada SPPs para cada grupo avaliado (Desenvolvedores e Especialistas), do qual podem ser consultados no **Apêndice M** para os Desenvolvedores e no **Apêndice N** para os Especialistas.

Após tabular os dados obtidos, por meio do modelo descritivo, verificou-se quais eram as categorias com maiores incidências na amostras verificadas. Lembrando que os resultados foram baseados na quantidade de SPP avaliadas pelos participantes dez (10) ao todo.

A seguir, detalharemos os resultados obtidos com os protocolos descritivos para o estilo de ilustração, em cada grupo, assim como apresentaremos algumas informações levantadas pelos participantes, como forma de contribuição aos resultados alcançados com o modelo. Além do modelos descritivo, iremos apresentar os resultados dos questionários dos participantes com relação a utilização do modelos descritivo para o estilo de ilustração para os participantes que compõem o estudo.

¹⁴ - As pós-graduações *stricto sensu* compreendem programas de mestrado e doutorado abertos a candidatos diplomados em cursos superiores de graduação e que atendam às exigências das instituições de ensino e ao edital de seleção dos alunos (Art. 44, III, Lei nº 9.394/1996)” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017).

7.4.1 Resultado do protocolo descritivo: Desenvolvedores

Para compor esse grupo dos Desenvolvedores, foram selecionados profissionais que se enquadrassem em um ou mais dos seguintes requisitos: formação em Design, Design Gráfico, Design de Produto, Design de Moda e Desenho Industrial, com atuação no mercado de trabalho com no mínimo um ano de experiência na área. A seguir apresentam-se os resultados obtidos com esse grupo pesquisado.

A descrição do estilo de ilustração realizada por meio do protocolo consiste em dois momentos: o primeiro destinado a variação do estilo, composto por 6 variáveis visuais diferentes, e, o segundo por meio dos elementos de representação que estão distribuídos em 4 tipos distintos.

Tabela 7.1 - Resultado do protocolo descritivo - Desenvolvedores

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Resultado do Protocolo Descritivo - Desenvolvedores				
			Resultados dos Participantes	Categorias com as maior destaque
Variáveis do estilo de ilustração	Consistência	Homogênea	08	Homogênea
		Heterogênea	02	
	Cinética	Estática	06	Estática
		Dinâmica	04	
	Enquadramento	Conjuntiva	00	Disjuntiva
		Disjuntiva	10	
	Gama	Restrita	03	Expandida
		Expandida	07	
	Proxêmica	Próximo	08	Próximo
		Distante	02	
	Realismo	Abstrato	00	Realista
		Realista	10	
Elementos de Representação	Participantes	Agente	10	Agente, Objeto e Beneficiário
		Objeto	10	
		Beneficiário	10	
	Ação	Seta	10	Seta
		Linha	09	
		Múltiplas	08	
	Ênfase	Cor	10	Cor e Hipérbole
		Hipérbole	10	
		Forma	09	
	Símbolo/Convenção	Xis	03	Xis
		Barra	02	
		Tick	01	

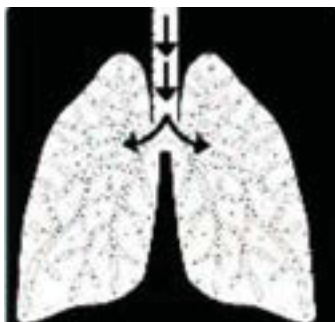


Figura 7.3 - SPP 04:
consistência (heterogênea)
representação do pulmão

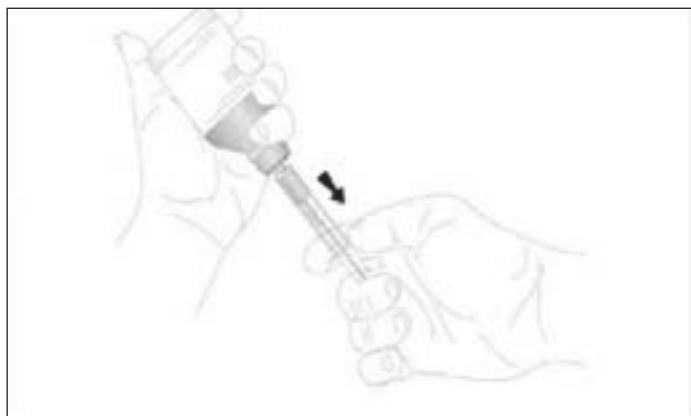
Fonte: ALVESCO, 2014, p.04.

Optou-se por apresentar os resultados com o modelo apresentando as variáveis com maior quantidade evidenciados na mostra avaliada, conforme é detalhado anteriormente na Tabela 7.1. Também é possível consultar os resultados completos da avaliação individuais de cada SPPs no **Apêndice M**.

Com relação as variáveis do estilo de ilustração alguns participantes apontaram que em algumas SPPs a **Consistência** apresentava uma quebra da unidade na ilustração, conforme pode ser observado nas SPP-04 e SPP-05. Assim, um dos participantes do estudo descreve a SPP-04 (Figura 7.3) como: “Desenho esquemático do pulmão, faz a quebra da homogeneidade na SPP”, assim como outras considerações como a variação de traços e texturas na ilustração, representado em alguns ilustrações. Da mesma maneira, a SPP-05, apresenta algumas características heterogêneas (Figura 7.4) com a representação da mão do personagem (agente) na realização da tarefa com estilos diferentes do conjunto, apresentado na SPPs.

Figura 7.4 - SPP 05: consistência (heterogênea) detalhe para mão representada

Fonte: HEMITARTARATO DE RIVASTIGMINA, 2015, p.05.



As observações levantadas nesta categoria composta por diferentes espessuras no traço, é apontado por um dos desenvolvedores como “traço econômico”, classificado como uma linha mais sintética. A redução dos detalhes que compõem as ilustrações procedimentais e as cores são outro ponto levantado

pelos participantes, como o uso do degradê para composição do fundo da imagem, presentes nas SPP-07 e SPP-09, como forma de realizar a distinção das demais representações, conforme podemos observar na Figura 7.5.

Figura 7.5 - SPP 07 e SPP 09: consistência influência do fundo em degradê

Fonte: NUVARING, 2013, p. 8;
RELENZA, 2015, p. 07.



Figura 7.6 - SPP 06: cinética: ilustração narrativa

Fonte: ENDOBULIN S/D, 2015, p. 6-7.

A segunda variável abordada pelo modelo, classificada como **Cinética**, isto é, a maneira de se atribuir movimento a representação, reforçando ou diminuindo os aspectos representados no objeto, seja por variação de traço ou linhas, diferenciando entre a variação de estático ou dinâmicos. Segundo os desenvolvedores os efeitos dinâmicos nas ilustrações são classificados basicamente pelo uso de recursos visuais, por meio da utilização de seta para indicação do movimento. O termo “ilustração narrativa” também é abordado pelos participantes, indicando este como as formas como estão distribuídas os quadros, a fim de representar o movimento na ilustração, não se limitando apenas ao uso de setas como demonstrado na SPP-06 (Figura 7.6).

O **Enquadramento** é outro fator averiguado, com a variação entre conjuntivo pela expansão do significado da imagem para todas as dimensões e disjuntivo com a separação de tais significados, de modo a prender a atenção do leitor, a fim de focar em um objeto ou ação.

Contudo, alguns quadros das SPPs podem possuir a expansão do significado representado com as cores no formato degradê (Figura 7.5). Além de outras características como a representação inventarial (Figura 7.7) presente na SPP-06, conforme elencado pelos desenvolvedores.

Figura 7.7 - SPP 06:
enquadramento conjuntivo,
para a ilustração inventarial

Fonte: ENDOBULIN S/D,
2015, p. 06.



A variável **Gama** dividida entre restrita, que faz a limitação dos elementos que compõe a imagem, e expandida, que faz a ampliação dessas características, foi apontada pelos desenvolvedores como o recurso mais recorrente, principalmente por conta das seguintes características dessa categoria: a variação de traços na representação (Figura 7.8), técnicas de hachuras e texturas, assim como o acréscimo de detalhes, de modo a transformar a ilustração em algo mais real.

Figura 7.8 - SPP 01: gama
expandida, variação do traço
na representação

Fonte: CLARVISOL, 2013,
p. 04.

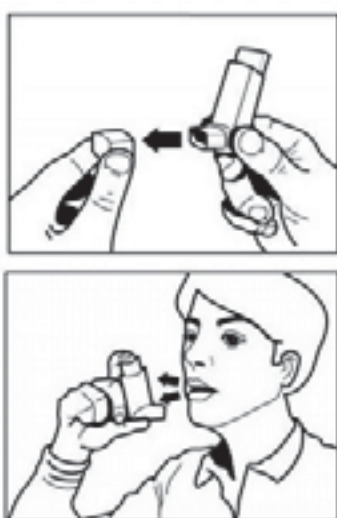
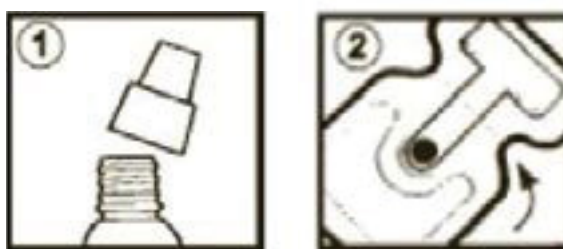


Figura 7.9 - SPP 03: gama
restrita, escala visual

Fonte: FLIXOTIDE, 2015, p.04.

A **Proxêmica** é estabelecida baseada na distância entre o objeto e o leitor com a classificação da escala da figura representada, isto é, com a variação entre próximo com a aproximação ao leitor e distante realizando essa função ao contrário, com o distanciamento por meio da imagem. Entretanto, alguns participantes, apontam a existência da presença de uma escala visual, aplicada a SPPs, como forma de avaliar o conjunto de passos que compõem o procedimento baseado na própria representação, como é possível observarmos na mão do personagem, na SPP-03, conforme é apresentado na Figura 7.9.



Figura 7.10 - SPP 02: realismo, abstração do agente da tarefa

Fonte: ZOTEON PÓ, 2015, p.07.



Figura 7.11 - SPP 01: realismo; ilustração não compreendida

Fonte: CLARVISOL, 2013, p.04.

A última variável descritiva para o estilo de ilustração é classificada como **Realismo**, que consiste na aproximação do objeto real em si, por meio da variação entre o abstrato e o realista. Contudo, a única ilustração que se configura como abstrata, segundo os participantes, é a SPP-02 (Figura 7.10), assim como o não entendimento do real significado da imagem ilustrada (Figura 7.11). Outro ponto levantado pelos desenvolvedores é a utilização de figuras de retórica visual, como destacado pelo participante nº 3, com a utilização do “Raio X do Pulmão” (Figura 7.2). Em relação aos outros passos procedimentais, além do corte seccionais os outros pontos levantados conforme comentam o uso:

“A utilização de cortes transversais realistas, porém em justaposição as outras imagens, adquirem estatutos de abstratos quanto ao contexto da tarefa” (Desenvolvedor nº 3).

O segundo momento do protocolo é direcionado ao estilo de ilustração, fazendo a descrição dos **elementos de representação**, distribuídos em quatro categorias distintas: Participantes, Ação, Ênfase e Símbolos e/ou Convenções. A seguir, detalharemos os elementos que constituem cada variável e as considerações apresentadas pelos participantes do estudo.

A primeira variável, denominada **Participantes**, é distribuídas em três categorias: **Agente**, o usuário que faz a preparação da medicação; **Objeto**, algo a ser utilizado e/ou demonstrado o seu manuseio; e, **Beneficiário**, considerado como o segundo personagem, ou seja, a demonstração de quem recebe ou aplica a medicação na SPPs. As observações levantadas pelos participantes Desenvolvedores apontam uma facilidade na identificação do objeto na ilustração, assim como o agente. Contudo, foi observado que muitos participantes consideram a mesma função do agente e do beneficiário ao procedimentos, não realizando a sua distinção, conforme pode ser observado na Figura 7.09, apresentada anteriormente.

Os elementos de representação consistem na **Ação** da SPPs, assim como os elementos que compõem essa variável: a **seta**, que estabelece-se como um símbolo visual, as **linhas** sobre a ilustração como efeitos de movimentos, e, da mesma forma aplicada a **múltiplas** que consiste na sobreposição de imagens. Contudo, temos que destacar que muitos participantes mencionaram a semelhança desta categoria com as variáveis do estilo de ilustração (Cinética).

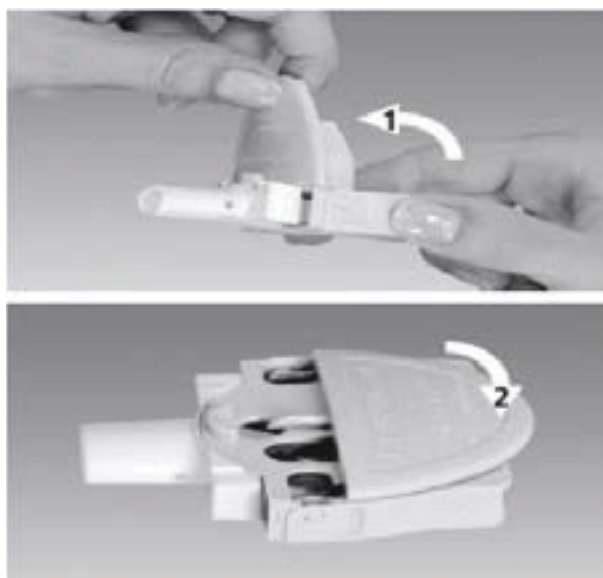


Figura 712 - SPP 10: ação, linhas como ancoragem de textos

Fonte: SPIRIVERDI RESPIMAT, 2016, p. 05.

Figura 7.13 - SPP 09: ação, múltiplos como narração ilustrada

Fonte: RELENZA, 2015, p. 06.



A constituição da **Ênfase** na ilustração distribuiu-se em três categorias: **cor**, como forma de destacar a imagem; **hipérbole**, como o exagero na ilustração, isto é, como forma de destacar ou apresentar algum detalhe da a ilustração; e, **forma**, sendo esta composta pelos elementos, acrescentados a imagem para chamar atenção do leitor na representação. Algumas observações foram

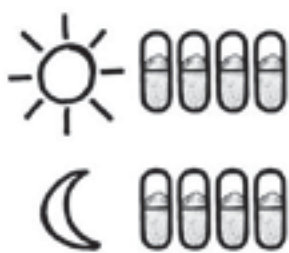


Figura 7.14 - SPP 02: forma com metáforas visuais.

Fonte: ZOTEON PÓ, 2015, p.08.

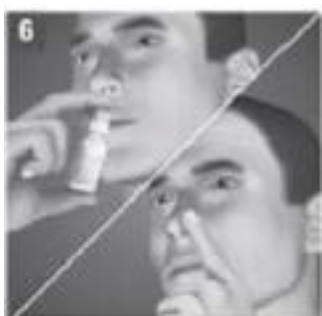


Figura 7.15 - SPP 08: símbolo barra, como elementos de separação de quadros

Fonte: MAXIDRATE, 2015, p.03.

levantadas pelos participantes, como: a cor para o destaque para elementos e símbolos (seta, círculos, ou degradê, aplicados na representação das SPPs, como forma de reforçar a SPP); o contraste tonal, texturas aplicadas a ilustração; e, a hipérbole, considerada por alguns participantes como um elemento de *Zoom*, cuja a sua finalidade é destacar o objeto e/ou ação, por meio do seu enquadramento. Em relação a categoria **forma** alguns participantes apontaram que este é um elemento bastante abrangente, isto é, por conta da presença de hachuras, traços, “linhas localizadoras”, nas representações inventariais e o uso de “metáforas visuais”, conforme pode ser observado na Figura 7.14, com a representação do dia (Sol) e da noite (Lua).

O **símbolo**, classificado como um elemento que consiste em transmitir um significado pré-estabelecido, é classificado em três tipos: **Xis** (X), também conhecido como um elemento de proibição; **Barra** (/), podendo ser atribuído como um elemento de atenção, advertência ou proibição; e, o **Tick** (✓) como um símbolo de acerto ou concordância de uma determinada informação ilustrada. Os comentários abordados pelos desenvolvedores é que o símbolo Xis, passa sempre a ser associado à proibição e/ou advertência nas ilustrações, ao contrário da barra que além de um elemento de advertência também é utilizado como elemento de separação visual numa SPPs, diferentemente do seu verdadeiro significado, conforme é observado na Figura 7.15.

7.4.2 Resultado do protocolo descritivo: Especialistas

O segundo grupo de participantes denominados como Especialistas é compostos por professores universitários com Especialização, Mestrado, Doutorado ou Pós-Doutorado que lecionam em cursos superiores de Design, de instituições públicas ou privadas.

A utilização do protocolo descritivo para o estilo de ilustração é o mesmo utilizado pelo outro grupo da pesquisa. Os

resultados alcançados com o estudo de forma geral é apresentado na Tabela 7.2. As categorias que tiveram os maiores destaques na soma da amostra com os participantes e a avaliação individual das SPPs, também podem ser consultadas no **Apêndice N**.

Tabela 7.2 - Resultado do protocolo descritivo - Especialistas

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Resultado do Protocolo Descritivo - Especialistas				
			Resultados dos Participantes	Categorias com as maior destaque
Variáveis do estilo de ilustração	Consistência	Homogênea	07	Homogênea
		Heterogênea	03	
	Cinética	Estática	01	Dinâmica
		Dinâmica	09	
	Enquadramento	Conjuntiva	00	Disjuntiva
		Disjuntiva	10	
	Gama	Restrita	04	Expandida
		Expandida	06	
	Proxêmica	Próximo	08	Próximo
		Distante	02	
Elementos de Representação	Participantes	Agente	10	Agente, Objeto
		Objeto	10	
		Beneficiário	08	
	Ação	Seta	09	Seta
		Linha	07	
		Múltiplas	08	
	Ênfase	Cor	09	Hipérbole
		Hipérbole	10	
		Forma	09	
	Símbolo/Conveção	Xis	02	Xis, Barra
		Barra	02	
		Tick	01	

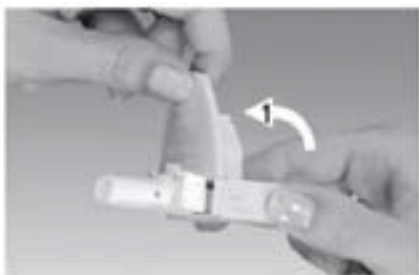


Figura 7.16 - SPP 09: consistência, junção de estilos (fotográfico e vetorial)

Fonte: RELENZA, 2015, p. 06.

A primeira variável do modelo, a **Consistência** alcançou resultados em maior volume na categoria homogênea. As características mais apontadas pelos especialistas são: os traços que compõem a ilustração, ou seja, a diferença de espessura da linha, assim como a composição de estilos de ilustrações diferentes em uma mesma SPPs, como o uso da técnica de fotografia e elementos gráficos (ilustração vetoriais), configurando dessa forma a característica **heterogênea** (Figura 7.16), como é possível observar no estilo da SPP-09.

A variável relacionada ao movimento na representação é classificada como **Cinética**. Nesta categoria a característica que obteve os maiores resultados para foi a **dinâmica**. Alguns participantes apontam a presença da seta, como recurso para transmissão de movimento nas SPPs, outro ponto mencionados é a perspectiva do objeto representado, como forma de representar o dinamismo na imagem (Figura 7. 17), assim como o conjuntos de quadros que compõem a SPP.

Figura 7.17 - SPP 05: cinética, dinamismos da imagem com perspectiva

Fonte: RELENZA, 2015, p. 04.



O **Enquadramento**, seja conjuntivo ou o disjuntivo, está presente em todas as amostras mencionadas pelos especialistas. Outra indagação levantada pelos participantes é em relação ao fundo que compõem a SPPs, por ser uma forma de ressaltar a ilustração e não atrapalhar o entendimento desta. Entretanto, para as representações que utilizam o texto em conjunto ao procedimento pode ser um dos fatores que podem vir a dificultar a compreensão da representação (Figura 7.17).



Figura 7.18 - SPP 04: gama com dois estilos distintos

Fonte: ALVESCO, 2014, p. 04.

Em relação aos resultados alcançados com a **Gama** (variável dividida entre restrita e expandida), os participantes do grupo de especialistas apontam como característica marcante do uso desta categoria: as marcas semânticas e os elementos que complementam a SPPs, por meio do uso de setas, recursos visuais e textos. Outra característica marcante é em relação aos traços, contornos e texturas, que são utilizados com o objetivo de destacar a imagem, assim como a utilização de gradientes aplicados no fundo das SPPs, ou como forma de representar volume ao objeto ilustrado (Figura 7.18).

As observações levantadas pelos participantes em relação a variável **Proxêmica** (composto pelas categorias **próximo** e **distante**) estão relacionadas aos detalhes da imagem, ou seja, a figura muito próxima, assim como o recurso de *Close* (Figura 7.19), tal termo está relacionado com a linguagem cinematográfica, atribuída pelo enquadramento fechado da imagem, gerado pela câmera, apresentando os detalhes ou área específicas na SPPs.



Figura 7.19 - SPP 07: proxêmica com aplicação de *close*

Fonte: NUVARING, 2013, p. 09.

Por fim, a última das variáveis descritivas do estilo de ilustração, o **Realismo**, classificada como realista e abstrata, assim sendo, as observações levantadas pelos participantes são questões acerca da aproximação da ilustração com a imagem real, logo, foi destacado a qualidade, e, em relação a abstração foi evidenciada a redução dos elementos: volume, textura; ou a simplificação da representação, transformando-a em um estilo mais esquemático. Outro ponto abordado é com relação ao repertório dos participantes, tal fator é determinante para a identificação e o entendimento da imagem entre realista e/ou abstrata.

A segunda parte do modelo descritivo é constituída pelos elementos de representação, que estão distribuídos em quatro variáveis: Participantes, Ação, Ênfase e Símbolos. A seguir, detalharemos essa etapa e os resultados obtidos com o grupo de especialistas.

Figura 7.20 - SPP 07: ação de movimento sem o uso de setas

Fonte: NUVARING, 2013, p. 9.



Figura 7.21 - SPP 04: ação de movimento com uso de setas

Fonte: ALVESCO, 2014, p.04.

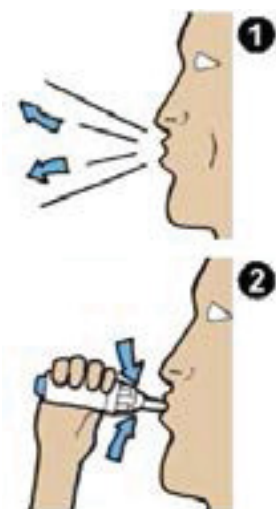


Figura 7.22 - SPP 02: ênfase com recurso de hipérbole segundo os especialistas

Fonte: ZOTEON PÓ, 2015, p. 7.

A variável **Participantes** alcançou o mesmo volume entre o Agente e o Objeto. Contudo, as indagações levantadas pelos especialistas foram de que o Agente e o Beneficiário muitas das vezes desempenham a mesma função nas SPPs. É indagado por eles: o “agente é o beneficiário ou paciente é o beneficiário”. Já o objeto, possui uma fácil identificação e classificação na ilustração.

Os elementos de **Ação** constituem a variação visual, assim como o atributo de movimento a ilustração. A categoria seta alcançou os maiores resultados entre as SPPs, contudo, foram apurados algumas considerações bem pertinentes em relação a seta, já que não é classificada e/ou diferenciada entre suas funções: indicação e/ou movimento. Além do mais, algumas ilustrações não usa a seta como o recurso para transmitir movimento, indentificado apenas como uma narração da ilustração (Figura 7.20), por meio da diferenciação entre os quadros. Da mesma maneira que a seta, a linha é outro fator que não possui a diferenciação, podendo ser classificada como: legenda de textos; linhas de indicação; presentes nas SPPs; quadros em representação inventárial, que apresenta a lista dos itens para o desenvolvimento do procedimento; e, por fim, a linha de movimentos não visuais, ou seja, a “representação do ar”, presente na SPPs para ilustrar o “sopro” (Figura 7.21).

A **Ênfase**, classificada como o elemento de destaque a ilustração, alcançou resultados relevantes em relação a cor. Contudo, a única categoria que teve grande destaque foi a Hipérbole, considerada presente em todas as SPPs avaliadas, entretanto, para essa categoria, assim como o seu real significado não é evidenciado em nenhuma ilustração que compõem a amostra. Contudo, para os especialistas, a função da hipérbole foi classificada como: representações que possuem características exageradas nas ilustrações, como pode ser observado na respiração (Figura 7.22), assim como os cortes seccionados e o *zoom* na SPPs.

A categoria **Cor** foi apontada por estar presente nos elementos visuais (e.g. seta, box xis), como forma de realizar a separação, e, para a categoria **Forma** foi considerada todas as variações de visuais, já em relação as linhas foi mencionada a necessidade de uma classificação: linha de legenda, linha de indicação e linha para a imagem inventarial. Do mesmo modo, foi apontada essa necessidade em relação a classificação de círculo, box e seta, um dos participantes descreve que a “seta é uma forma que está enfatizada cromaticamente”, considerando como a junção de duas características de ênfase em uma mesma ilustração.

A última variável de representação são os **Símbolos**, que também seriam elementos visuais, apontado pelos especialistas como sendo o Xis para “Indicação de erro” e o *Tick* como uma “representação de acerto”. Contudo, ao uso da Barra foi atribuído o significado de divisão de quadro, diferentemente do significado original, que seria o de negação da ação representada.

7.5 Resultado do questionário aplicado aos Desenvolvedores e Especialistas

Apresentaremos os resultados obtidos com o questionário, em relação ao desempenho na utilização do modelo descritivo e do protocolo para o estilo de ilustração, para tanto foram aplicadas as mesmas questões em ambos os grupos (Desenvolvedores e Especialistas). Este questionário é composto por nove (9) questões ao todo com respostas fechadas para responder em escala *likert*, contudo, devemos destacar que sete (7) delas possuem junto a perguntas um espaço aberto para comentários, onde haviam determinadas indagações (e.g. por quê; quais, o quê). A seguir apresentaremos os resultados de ambos os grupos e as considerações levantadas pelos participantes com relação ao modelo descritivo para o estilo de ilustração.

7.5.1 Resultado do questionário: Desenvolvedores

Na Tabela 7.3 serão apresentados os resultados alcançados com o grupo de participantes dos Desenvolvedores, para o qual haviam sido selecionadas quinze (15) pessoas voluntárias, de modo que após todos terem respondido o questionário foi realizada a análise das respostas e o agrupamento das respostas semelhantes, isto apenas em relação as perguntas abertas.

Resultado do questionário com os participantes - Desenvolvedores							
01. Em sua opinião, o quanto o estilo de ilustração pode influenciar o entendimento da SPP sobre o uso do medicamento:	Não influência	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Influência Muito
		-	-	-	-	15	
02. Indique o quanto esta satisfeito com Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs	Insatisfeito	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Muito satisfeito
		1	-	5	-	9	
03. Em relação à facilidade de uso do Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs é:	Difícil utilização	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Fácil utilização
		1	2	7	-	5	
	Por quê?						
04. Em sua opinião, é possível realizar a descrição de SPPs através do modelo apresentado?	Sim				Não		
	13				2		
	Por quê?						
05. Em sua opinião, as variáveis de estilo de ilustração do modelo são claras?	Sim				Não		
	5				10		
	Quais?						
06. Em sua opinião, o quanto o Modelo descritivo auxilia o design de SPP	Não auxilia	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Auxilia muito
		-	-	1	9	5	
Por quê?							
07. A informações estão organizadas de forma lógica no Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs	Discordo completamente	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Concordo completamente
		-	-	1	-	14	
Por quê?							
08. Em sua opinião, houve algo que considere que o modelo descritivo de estilo de ilustração, não abordou, e que poderia ser acrescentado ao modelo?	Sim				Não		
	7				8		
	O quê?						
09. O quanto você considera que seus colegas ficariam satisfeito com o Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs:	Insatisfeito	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Muito satisfeito
		-	2	4	7	2	
Por quê?							

Tabela 7.3 - Resultado do questionário - Desenvolvedores

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A primeira e a segunda questão resultaram um ótimo desempenho em relação a influência do estilo de ilustração nas SPPs, isto é, a resposta "Influência Muito" foi unânime entre os participantes, assim como em relação a "satisfação" no modelo descritivo, ou seja, pouco mais que a metade das respostas.

Apartir da **questão 3**, foi acrescentado o campo aberto para sugestões dos participantes. Acerca da **facilidade do uso do modelo**, foi considerado pelo grupo como fácil: a memorização das categorias; o formato de preenchimento do modelo; o conhecimento prévio das nomenclaturas utilizadas no modelo, foi dito que tal explicação facilitou o preenchimento do questionário. Além dessas informações, foram levantadas pelos participantes a inclusão ao modelo de exemplos textuais, junto a imagem como forma de facilitar o seu entendimento. Já como pontos negativos relacionados a dificuldade do modelo, foram: alguns termos abordados; relacionar o termo das categorias com o seu real significado, principalmente em relação as variáveis Gama e Enquadramento, assim como suas categorias (conjuntiva/dijuntiva).

A **possibilidade de realizar a descrição da SPPs** (questão 4), alcançou como uma maioria a resposta "sim", detalhada pelos participantes por abordar vários aspectos da SPPs, pois, contém diversos elementos característicos desse tipo de ilustração, logo, é possível descrever itens essenciais que compõe o estilo, como é o caso dos elementos de representação. De maneira negativa foi apontado por alguns deles que não era possível realizar a descrição das SPPs, pelo fato de as definições das categorias não serem claras. Além disso, foi elencada dúvidas quanto ao preenchimento do modelo descritivo acerca das variáveis visuais, como destacado pelo Desenvolvedor nº3: "Deveria haver uma numeração do estilo utilizado (fotográfico, traço, sombra, 3D, etc.). É necessário nomeação e identificar conteúdo além de estilo".

A **questão 5**, busca verificar se as **variáveis de estilo de ilustração** do modelo são **claras**?. Nesse caso, os resultados alcançados foram negativos, isto é, os participantes elencaram que a Gama, o Enquadramento e a Proxêmica foram as variáveis nas quais tiveram maiores dificuldades para avaliar, conforme detalhado no Gráfico 7.1.

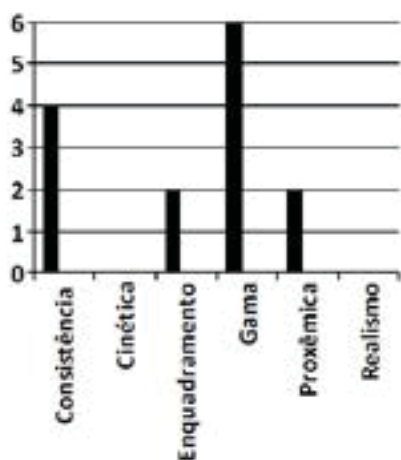


Gráfico 7.1 - Desenvolvedores: resposta da questão 5 (quais?)

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Na **questão 6** observou-se que o modelo descritivo **auxilia o design de SPPs**, logo, pode-se dizer que gera um resultado positivo. Os participantes apontam que a utilização do modelo para realizar a avaliação de SPPs e similares, além de facilitar a observação dos recursos recorrentes nas ilustrações também auxilia na identificação dos aspectos das preferências dos usuários. Acerca disso o Desenvolvedor nº11 comenta que é importante “desenvolver bulas com os estilos e elementos de maior preferência e/ou entendimento”, de modo que os usuários sejam capazes de compreender bem.

As considerações negativas em relação ao uso do modelo descritivo como um auxílio na concepção da SPPs, é que não é possível fazer o uso de julgamento de valores, ou seja, se é “bom” ou “ruim”, pois o modelo é uma ferramenta que auxilia apenas para descrever o estilo de ilustração. Outro recurso recorrente é uso constante da memória do usuário com relação ao significado das categorias e o posicionamento entre as categorias das variáveis.

Na **questão 7** foi averiguado se as informações do modelos **estão organizadas de forma lógica**, em relação a isso foi obtido resultados positivos, principalmente quanto a estrutura. A opinião dos participantes Desenvolvedores mostraram-se favoráveis ao modelo descritivo para SPPs, assim como a divisão em duas partes o modelos (Variáveis do estilo de ilustração e Elementos de representação). Outro ponto observado foi acerca do agrupamento de variáveis semelhantes, como: o Enquadramento e Prôximica.

A **questão 8** levantou informações junto aos participantes acerca do que o modelo descritivo **não abordou e o que poderia ser acrescentado**, quanto a isso os desenvolvedores mencionam a importância da inclusão de **técnicas** como uma das variáveis a ser incluída no modelo. Um dos participantes do grupo apontou o seguinte: “a composição de estilos diferentes em uma mesma SPP, (fotografia e ilustração), além de necessidade de elementos visuais para **ação**, considerando a sequência de imagem (antes e depois) por configurar movimento a ilustração”.

Por fim, a **questão 9**, verificou o quanto os participantes ficariam **satisfeitos com o Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs**, assim sendo, pode-se observar o quanto os resultados foram positivos, isto é, pelo fato de que as respostas foram de "muito satisfeito". Contudo, quando indagados o **por quê**, um das respostas obtidas foi: "como forma de padronizar a SPP". O Desenvolvedor 9 apontou que:

Uma ferramenta que facilita a comunicação que envolve o desenvolvimento da SPPs, acrescentando e enriquecendo o vocabulário dos envolvidos (DESENVOLVEDOR 09).

Além dessas considerações também averigou-se a aplicação do modelo em uma escala de SPPs, isto é, pontuando como boa ou ruim em relação ao desempenho, considerar o uso para avaliação e analisar o conteúdo aplicado a ilustração. Por fim, como um instrumento de desenvolvimento para outras áreas do conhecimento (e.g. conteúdistas, designers), como destacado pelo Desenvolvedor 12:

Acredito que ainda há um distanciamento entre as orientações apresentadas nesse modelo e o trabalho prático de um designer/ ilustrador. Considere extremamente importante tais informações, mas o campo subjetivo (como desenvolver faz de fato) também precisa ser trabalhado para evitar discrepância entre o que se quer representar e o que de fato representa (DESENVOLVEDOR N° 12).

7.5.2 Resultado dos questionários: Especialistas

Os resultados apresentados a seguir são os do segundo grupo avaliado, composto pelos especialistas. A Tabela 7.4 detalha as questões abordadas e seus resultados. É importante lembrar que esse estudo foi realizado com quinze (15) participantes voluntários. Em relação as questões abertas, buscou-se agrupar as respostas semelhantes que serão detalhadas a seguir.

Resultado do questionário com os participantes - Especialistas									
01. Em sua opinião, o quanto o estilo de ilustração pode influenciar o entendimento da SPP sobre o uso do medicamento:	Não influência	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Influência Muito		
		-	1	-	3	11			
02. Indique o quanto esta satisfeito com Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs	Insatisfeito	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Muito satisfeito		
		1	1	5	8	-			
03. Em relação à facilidade de uso do Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs é:	Difícil utilização	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Fácil utilização		
		1	5	6	3	-			
	Por quê?								
04. Em sua opinião, é possível realizar a descrição de SPPs através do modelo apresentado?	Sim					Não			
	14					1			
	Por quê?								
05. Em sua opinião, as variáveis de estilo de ilustração do modelo são claras?	Sim					Não			
	6					9			
	Quais?								
06. Em sua opinião, o quanto o Modelo descritivo auxilia o design de SPP	Não auxilia	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Auxilia muito		
		-	1	4	7	3			
	Por quê?								
07. A informações estão organizadas de forma lógica no Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs	Discordo completamente	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Concordo completamente		
		-	-	-	11	4			
	Por quê?								
08. Em sua opinião, houve algo que considere que o modelo descritivo de estilo de ilustração, não abordou, e que poderia ser acrescentado ao modelo?	Sim					Não			
	10					5			
	O quê?								
09. O quanto você considera que seus colegas ficariam satisfeito com o Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs:	Insatisfeito	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Muito satisfeito		
		-	-	6	-	9			
	Por quê?								

Tabela 7.4 - Resultado do questionário - Especialistas

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A **questão 1** verificou o **quanto o estilo de ilustração pode influenciar o entendimento**, nesse sentido foi destacado que o posicionamento influência muito em uma SPPs sobre o uso de medicamento.

Na **questão 2** indagou os participantes sobre o **quanto está satisfeito com o Modelo Descritivo**, de modo que alcançou resultados positivos em relação ao modelo, contudo, pode-se observar que o posicionamento neutro foi assinalado por cinco (5) participantes.

A **questão 3**, verificou a **facilidade de uso do Modelo Descritivo**, de modo que foram obtidos resultados iguais para o posicionamento de difícil e neutra. Quando perguntado o **por quê**, os participantes mencionaram a dificuldade de uso de termos complexos, exigindo o conhecimento prévio para o entendimento das variáveis, assim como o acompanhamento de texto com explicação das categorias. As contribuições positivas são: colocar exemplos visuais (ilustrações) para cada variável, a fim de melhorar a compreensão e a memorização das categorias para a utilização do modelo descritivo.

Na **questão 4**, foi avaliado se é **possível realizar a descrição das SPPs**, por meio do modelo descritivo, nesse caso um maior número de participantes respondeu: “Sim é possível”; e, ao perguntar o **por quê**, disseram que o modelo utiliza o campo da sintaxe e da semântica visual, não contemplando a pragmática na ilustração. Os participantes também consideraram a segunda parte do modelo, relacionada aos **Elementos de representação**, como mais fácil de responder. Contudo, vale destacar que foram como informações negativas: os termos e os significados utilizados na descrição do estilo do modelo não são muito intuitivos. O Especialista nº 15, apontou o seguinte:

Porém depende muito do repertório, e do que o avaliador observou como sendo mais relevante para tal variável. É possível ter diferentes respostas ou respostas ambíguas para uma mesma variável (ESPECIALISTA Nº 15).

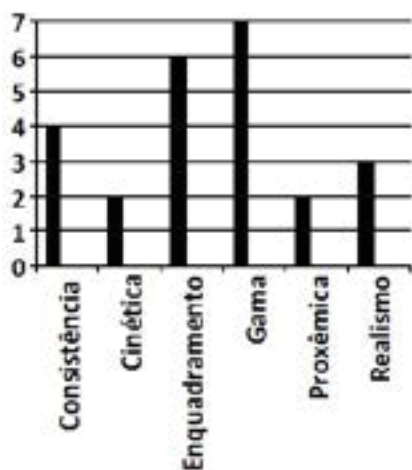


Gráfico 7.2 - Especialistas: resposta da questão 5 (quais?)

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A **questão 5**, verificou se as variáveis descritivas para o estilo de ilustração são claras, nesse caso os resultados negativos, isto é, a maioria dos participantes assinalou a opção “não”. Os Especialistas apontaram as categorias (Gráfico 7.2) nas quais tiveram maiores dificuldades de entendimento como sendo: Consistências, Cinética, Enquadramento, Gama, Proxêmica e Realismo.

Na **questão 6**, avaliou-se o quanto o modelo descritivo pode **auxiliar o design de SPPs**, tendo alcançado resultados positivos, e, quando perguntado o **por quê**, os participantes mencionaram: o modelo pode ser usado como um auxílio para a análise das SPPs, um orientador no momento de compor as ilustrações da SPPs, um delimitador do público que se busca atingir pelo seu entendimento

e/ou preferências, um recurso para identificar as falhas na elaboração da SPPs e na escolha dos elementos gráficos a serem utilizados, conforme é destacado pelo Especialista nº13: o modelo pode ser “utilizado dentro de um processo que envolva a análise prévia de um material, onde o auxiliaria nos requisitos de design. (ESPECIALISTA, N°13)

A **questão 7**, aborda se o modelo descritivo **estão organizadas de forma lógica**, obteve resultados unânime quanto a sua disposição, quando indagados com o **por quê**, mencionam que estão dispostas de forma lógica as suas categorias, destacando a sua ordem de descrição do geral ao específico, além desse comentários os participantes mencionam, a inversão do modelo descrito apresentando primeiro os elementos de representação e após as variáveis do estilo de ilustração, outro ponto mencionado a aproximar algumas categorias no próprio modelo como a Consistência da Gama.

A **questão 8** buscou avaliar se os participantes consideraram que havia algo que o Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs **não abordou e que poderia ser acrescentado**. Os especialistas assinalaram que "sim", isto é, apontaram a necessidade de ter: a presença da ilustração inventorial nas SPPs; a inclusão e/ou ausência da moldura para a variável enquadramento; a utilização de elementos (e.g. linhas, números e pontos), como forma de identificar componentes ou passos na SPP, assim como uma maior exploração das cores e forma com relação ao destaque a ilustração; a classificação do elementos visuais, como por exemplo o caso da seta que contém os diferentes significados: movimento, indicação ou sentido dentro da própria SPPs.

Outras questões abordadas pelos participantes Especialistas é com relação as variáveis do estilo de ilustração, a fim de melhorar o entendimento por meio da alteração dos termos ou apresentar uma explicação visual, como forma de auxiliar os avaliadores. Além disso, outro ponto mencionado é a representação figurativa, em relação ao uso da forma, valor, proporção e planos de profundidade, tais categorias foram classificadas como importantes a serem revisadas no modelo descritivo.

Na última **questão , número 9**, foi verificado o **quanto seus colegas ficariam satisfeitos com o modelo descritivo**, alcançando resultados relevantes nos quais os participantes apontaram que seria satisfatório no modelo aplicado. As seguintes considerações foram levantadas pelos participantes: a utilização do conhecimento prévio, considerado por eles como um fator determinante para o preenchimento das categorias presentes no modelo; e, a aplicação de termos mais simples, como as variáveis mais claras e evitar a utilização de nomenclaturas difíceis ou complexas. Em relação as informações positivas levantadas foi apontado que: além de descrever o estilo de ilustração o modelo pode ser utilizado para análise das SPPs. Além disso, a simplicidade do preenchimento e a organização do modelo é outro fator mencionado, como detalha o Especialista nº 14: os ilustradores de SPPs "se mostrariam satisfeitos com a ferramentas propostas, pela possibilidade de usá-la no planejamento do seu trabalho" (ESPECIALISTAS Nº14).

7.6 Discussão dos dados obtidos com o estudo de validação

A composição com a discussão da triangulação dos resultados, alcançados pelos dois grupos de participantes (Desenvolvedores e Especialistas) é aplicado em dois momentos: o primeiro relacionado a utilização do Modelo Descritivo aplicado para as SPPs e o segundo com os resultados alcançados por meioo do questionário aplicado com os participantes do estudo. A seguir, apresentaremos uma compilação dos resultados dos dois procedimentos e uma síntese dos dados coletados com os participantes do estudo.

7.6.1 Protocolo descritivo para estilo de ilustração Desenvolvedores X Especialistas

A partir dos resultados obtidos com a discussão entre grupos de participantes do estudo foi realizada uma avaliação do conjuntos das variáveis separadas por categorias, como forma de melhor verificar os resultados entre eles, assim como os comentários expostos por meio do modelo.

Na categoria **Consistência**, alcançou-se o mesmo resultado em ambos os grupos como uma variável **Homogênea**, como a principal característica de influência na ilustração, por meio da variação de **traço, linhas e contornos**, constatando que estas são características importantes a serem utilizadas a fim de manter uma unidade na Sequência Pictórica de Procedimento.

A segunda categoria verificada, a **Cinética**, destaca-se por ambos os grupos como uma variável Dinâmica, classificação dada por atribuir movimento à representação, logo, foi associada ao uso de elementos visuais, conforme é mencionado pelos participantes de ambos os grupos, principalmente por conta da utilização de **setas e linhas**. Entretanto, apenas o grupo dos Desenvolvedores apontou o movimento por meio dos quadros ilustrados nas SPPs como sendo classificado por “Ilustração Narrativa”.

Em relação ao **Enquadramento**, a categoria destacada por ambos os grupos foi a **Disjuntiva**, que foi classificada pelos desenvolvedores como uma forma de descrever o fundo presente na ilustração. Foi apontada que como a principal variação nas representações que possuem essa categoria, destacou-se o fundo em degradê. Entretanto, os Especialistas, consideram que os elementos que ressaltam a imagem, ou seja, um maior destaque, não necessariamente limitando-se unicamente ao fundo que constitui a ilustração.

A quarta categoria abordada é a **Gama**, na qual para ambos os grupos destacou-se a categoria **Expandida**, que se dá pela ampliação dos elementos que o compõem, com as variações: traços, contornos, hachuras, texturas, aplicação de cores e uso de degradê. Observa-se que tais características, são semelhantes a **Consistência** (primeira categoria do modelo descritivo). Para os Especialistas a

Gama, trata-se da variação de técnicas empregada à ilustração, sendo um dos fatores principais que diferencia o estilo de ilustração, assim como os acréscimo de elementos na ilustração, como as setas ou textos, que expandem as variações.

A categoria **Proxêmica** é classificada por ambos os grupos como uma variável **Próxima**, em relação a escala do objeto representado. Para os Desenvolvedores, a relação de proximidade dá-se pela da aproximação do quadro no qual o agente (pessoa) está representado na SPPs, ou seja, há a alteração de tamanho da imagem, contudo, outro ponto abordado pelos Especialistas é com relação a variação dos detalhes presentes nas imagens (e.g. Pulmão, exposto na SPP-02), assim como os recursos de *close* (utilizado com frequência no cinema por meio da aproximação da câmera), como forma de detalhar o objeto.

A última categoria do estilo de ilustração o **Realismo**, alcançou os mesmos resultados por ambos os grupos de participantes, isto é, a variável mais marcante é a **realista**, por realizar uma comparação da ilustração com o objeto real. Os especialistas classificaram essa variável, pela redução dos elementos ilustrados, como: texturas e volume, a fim de tornar a ilustração mais abstrata.

A segunda parte do modelo descritivo dá-se pelos **Elementos de Representação** distribuídos em quatro categorias: Participante, Ação, Ênfase, Símbolo/Convenções.

O primeiro elemento classificado como **Participantes**, ressalta a presença do agente e do objeto mencionado por ambos os grupos, assim como é classificado o “agente sendo o beneficiário”, mencionado por exercer a mesma função nas SPPs, quando representada a presença do beneficiário no procedimento.

A categoria **Ação**, avaliada por ambos os grupos e em toda a amostra avaliada, teve como destaque o elemento **Seta** para a demonstração de: direção, movimento e sentido. Sendo o recurso mais mencionado pelos participantes. Em relação ao elemento **Linha**, classificado como elemento para dar expressão de: ar e sopro. Contudo, ocorreram as maiores confusões com os participantes de ambos os grupos, pelo fato de que o elemento **Linha** não representar necessariamente uma ação (e.g. indicação, inventarial).

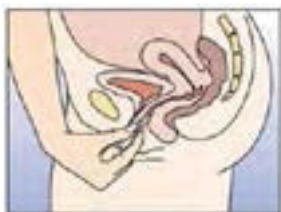


Figura 7.23 - SPP 07: vista seccionadaas

Fonte: NUVARING, 2013, p. 9.

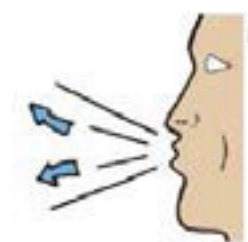


Figura 7.24 - SPP 02: respiração exagerada

Fonte: ZOTEON PÓ, 2015, p. 7.

A **Ênfase** destaca-se, para ambos os grupos, por suas categorias cor e forma, a primeira sendo aplicada apenas aos elementos visuais (e.g. setas, molduras, box, xis), enquanto que a segunda categoria (**forma**) podendo ser aplicada de diferentes maneiras, como: molduras, variações de linhas (e.g. indicação, inventarial, posicionamento). Os participantes mencionam a inclusão das categorias: **Zoom** (ampliação da imagem), vista seccionada com o plano de corte do objeto (Figura 7.23). Os especialistas também apresentaram outras questões como o uso de expressões exageradas (e.g. respiração dentro da boca), de modo a enfatizar a ação representada (Figura 7.24).

A última variável apresentada, classificada como **Símbolo e Convenções**, foram as que alcançaram os melhores resultados de entendimento da representação dentro das SPPs, tendo sido destacado o significado do recurso do **Xis**, de maneira unânime, como: restrição, proibição ou erro. Já a variável **Tick** foi apontada como elemento de indicação de acerto. Contudo, a **Barra**, foi a única variável na qual participantes tiveram as maiores dificuldades em relação ao significado deste recurso, isto é, foi destacado por muitos participantes como um elemento de divisão de quadro, e não pelo significado proposto inicialmente, isto é, para advertir ou proibir.

7.6.2 Questionários: Desenvolvedores X Especialistas

Os resultados alcaçados por meios dos questionários aplicados com ambos os grupos deste estudo, buscou verificar o desempenho dos participantes com relação ao modelos descritivos para o estilo de ilustração para as SPPs em Bulas de medicamentos. A seguir apresentaremos os resultados e os principais pontos abordos pelos participantes.

A primeira questão, buscou verificar o **quanto o estilo de ilustração influência no entendimento da SPPs**, com relação ao uso da medicação, em ambos os grupos, foi obtido como resultado: **influência muito** o estilo. Tendo sido considerado como um fator determinante para a ilustração. Assim, quando perguntado sobre a **satisfação do modelos**, destacou-se o posicionamento como favoráveis e apenas três participantes de toda a amostra (30 participantes) se posicionaram insatisfeitos com o modelo descritivo.

A terceira pergunta aborda à **facilidade de uso do modelo descritivo**, destacou-se o posicionamento **neutro** entre os participantes, e a variável **difícil utilização**. Com base nesses resultados foram apresentadas respostas que apontavam a dificuldade em relação as nomenclaturas utilizadas no modelo, assim como a necessidade de um conhecimento prévio dos termos e significados de cada uma das categorias presentes no modelo descritivo para o estilo de ilustração. Ambos os grupos apresentarem sugestões como: uso de exemplos visuais e texturas como forma de facilitar a associação e a memorização das categorias.

A questão de número quatro fez a **verificação da possibilidade de realizar a descrição da SPPs**, alcançando os maiores resultados como é possível. Ao serem perguntados sobre o porquê, os participantes detalharam diversos aspectos da ilustração em SPPs, dos itens gerais aos específicos, também foi apontada a segunda parte do modelo descritivo (detalhamentos dos elementos de representação) como sendo mais fácil de utilizar no modelo descritivo. Alguns comentários positivos com relação ao aprimoramento do modelo foram: tornar mais clara e intuitiva o preenchimento das variáveis descritivas do estilo de ilustração.

Para a quinta questão, busca **verificar a clareza das variáveis** abordadas no modelo descritivo, com os maiores resultados ao posicionamento negativo em ambos os grupos de participantes, destacando as variáveis com as maiores dificuldades de nomenclaturas e significados, sendo elas: **Gama, Enquadramento, Consistência e Proxêmica**.

Para a pergunta de número seis, busca verificar o **quando o modelo descritivo para o design de SPPs**, o posicionamento como **auxilia muito**, prevaleceu em ambos os grupos pesquisado. Ao indagar o Por quê, apresentou-se: como forma de analisar e descrever os similares, assim com sintetizar elementos de maior ocorrência abordados nas SPPs; ferramenta para orientar na composição das ilustrações e delimitação do público alvo em relação ao procedimento que está sendo representado. Como característica negativa, é que o modelo descritivo não apresenta um resultado de julgamento de valor (bom e ruim) para a SPPs - limitando apenas a descrição da ilustração.

Já a sétima pergunta abordada pelo modelo, **verificou se a disposição das variáveis descritivas estão organizadas de forma lógica**, alcançando como resultado unânime entre os participantes que eles **concordam completamente**. Os resultados alcançados com as perguntas abertas (por quê?), afirmam que: as categorias estão dispostas de forma lógica, partindo do geral para o específico do estilo de ilustração (Variáveis do estilo de ilustração e elementos de representação), e que a disposição do modelo não influencia na descrição das SPPs e no preenchimento do modelo. Entretanto, com o intuito de facilitar a descrição do estilo alguns participantes sugeriram as seguintes alterações no modelo: consistência perto da gama e o enquadramento junto à proxêmica; a inversão da ordem, isto é, apresentando primeiro as categorias dos elementos de representação e depois as variáveis descritivas para o estilo de ilustração.

Na oitava questão, foi verificado se **os participantes consideravam o que o modelo descritivo não abordou e o que poderia ser acrescentado**, destacando-se muitas outras categorias que poderiam ser abordadas no modelo descritivo, sendo elas: a técnica utilizada na SPPs; a inclusão da narração no formato ilustrado (caracterizadas pelo movimentos entre os quadros representados); delimitação dos tipos de setas e suas funções (e.g. movimento e indicação); a presença da categorias de delimitadores na SPPs (quadros ou contornos para a ilustração); a presença da categoria para orientar os passos nas SPPs (e.g. números, linhas, pontos); e acerca das cores classificar com relação a suas funções: ênfase ou detalhe da ilustração.

Para a última pergunta, buscou-se **verificar o quanto você considera que seus colegas ficariam satisfeitos com o modelo descritivos de estilo de ilustração em SPPs**, destacado com "satisfeito" pela maior parte dos participantes de ambos os grupos. Assim, quando indagado o por quê, destacam-se os seguintes comentários: apresentação das variáveis de forma clara, porém deve-se evitar o uso de nomenclaturas difíceis ou termos complexos, a fim de tornar o preenchimento mais intuitivo; a utilização do modelo descritivo pode se tornar uma ferramenta para a padronizar e limitar os elementos nas ilustrações de SPPs. Entretanto, algumas observações são levantadas como forma de aprimorar o modelo, sendo elas: apresentar a categoria de julgamento de valores (e.g. boa e ruim), apresentar uma categoria para a análise de conteúdo aplicado à SPPs.

7.7 Posicionamentos diante dos resultados apresentados com o estudo de validação

Os resultados alcançados com todos esse dados, coletados com os trinta (30) participantes, distribuídos entre as avaliações do modelo descritivo para o estilo de ilustração e com o questionário aplicado, como forma de verificar os problemas encontrados, as sugestões e apontamentos para o refinamentos dos modelos foram de grande de extrema importância à pesquisa, como forma de verificar tanto o desempenho do modelo quanto a sua utilização. A seguir, apresentamos o posicionamento desses resultados, apartir da própria estrutura das categorias do modelo descritivo.

A variável **Consistência** está relacionada a composição da unidade na ilustração, como forma de **limitar as variáveis do estilo, pelo uso de linhas, traços ou texturas**, com o objetivo de diferenciar a sua composição, ou seja, não mantendo uma unidade para a representação da SPPs, ou também pode ser caracterizada pela ausência de elementos, como forma de facilitar a identificação e o reconhecimento do estilo empregado a ilustração.

A **Cinética** configurada como a variável responsável pelo movimento, é dividida entre as categorias dinâmica e estática, são formadas pelo **uso de elementos gráficos** para que representem o movimento, sendo que essas características são características presentes na variável Ação, pertencente a categoria dos Elementos de representação presente no modelo descritivo, destando-se pelo uso de: sobreposições de elementos para a realização de uma mesma função (e.g. linha com seta), ou por duas funções distintas presentes no elemento seta (e.g. movimento como a indicação). Sendo que ao retirar os elementos gráficos presentes na SPPs acaba não sendo possível a identificação da categoria Cinética apenas pelo estilo de ilustração, mas, sim por meio da sua composição, ou seja, pelos quadros-a-quadros (e.g. história em quadrinhos).

A variável **Enquadramento**, verificada em primeiro plano como a disposição dos elementos que compõem a ilustração, caracterizada pela restrição ou a expansão do seu fundo. Outro fator é como a imagem é distribuída no campo delimitador (e.g. quadro, box, tabela), a fim de compor uma SPPs. Também verificou-se que as nomenclaturas (Conjuntiva e Disjuntiva) aplicadas ao modelo **devem ser alteradas, por ser difícil o seu entendimento, assim como associá-la ao seu real significado.**

Na categoria **Gama** (responsável pelas possibilidades sintáticas da imagem), foram encontradas as maiores dificuldades em suas variáveis (Restritas e Expandida), resultado semelhante com os alcançados com a categoria Enquadramento. Em relação a variável Expandida, os participantes apontaram como características: o uso de hachuras, traços, cores, linhas e elementos visuais; e, para a categoria oposta, Restrita como a limitações dessas características. Entretanto, observa-se que a ampliação da Gama, torna a ilustração mais próxima de uma imagem real, que também pode ser **contemplada na categoria Realismo para a variável realista**.

A **Proxêmica** é a categoria responsável pela relação com o objeto, por meio da aproximação ou distanciamento do leitor. Os levantamentos apresentados pelos participantes são com relação ao posicionamento do ângulo que é representado, como os presentes nas SPPs com estilo fotográfico, que fazem o **uso de técnicas de posicionamento de câmeras**, assim como a linguagem cinematográfica. Contudo, esse tipo de técnicas de representação, não limitam-se apenas a fotografia, podendo ser expandida a ilustração com o estilo desenho, e outros estilos, assim como o **uso de Close e Zoom**, para aproximação do enquadramento dos detalhes nas SPPs, recursos normalmente utilizados e aplicados no cinema.

A categoria **Realismo** da ilustração, classificada entre as variáveis abstrato e real, teve uma boa aceitação e entendimentos por todos os participantes do estudo, assim como também pode-se dizer que é **semelhante a categoria Gama**, mencionada anteriormente e que está relacionada com a variação de técnicas e elementos em sua representação.

Após a descrição das variáveis do estilo de ilustração, o modelo passou a avaliar os **Elementos de Representação** destinados as SPPs.

Iniciamos com a descrição dos **Participantes**, como os personagens que atuam no procedimento, destacando-se que esta categoria foi compreendida por ambos os grupos de participantes. Observou-se que a função do agente, é mencionada por fazer o uso de dupla função na ilustração, detalhando o **agente também como o beneficiário no procedimento ilustrado**, isto é, o agente atua com o preparo do fármaco, ou seja, a atividade em si e em seguida, recebe a medicação ou tratamento, desse modo configura-se também como o beneficiário na SPPs.

Já em relação a variável Linha, abordada na categoria **Ação**, foram encontrados os mais diversos tipos de variações: **linhas da imagem** (inventarial); **linha de posicionamento**; **linha de legendas**; **linhas de indicação**, podendo ser atribuída a cada uma um tipo e significado diferente.

A **Ênfase** na SPPs é composta pelo uso de elementos visuais, e assim como a variável forma, alcançou as maiores variações, por ser muito abrangente e possuir diversos elementos e significados. Pode-se apontar como sendo as maiores incidências nas SPPs os seguintes elementos: Círculos, Quadrados, Box e/ou Moldura, Seta e Xis. Alguns dessas formas também podem ser encontradas em outras categorias presentes no modelo descritivo (Ação, Símbolos/ Convenções).

A categoria responsável pelo uso de **Convenções e Símbolos**, é a variável que alcançou os melhores desempenhos em relação ao seu significado. Assim, alguns *feedbacks* levantados pelos participantes, apontam a barra com um significado diferente daquele que é proposto no modelo, isto é, foi atribuída a ela o papel de divisora dos quadros dentro de uma SPPs, ao invés do seu real significado ou seja, o de sinalizar proibição e/ou advertências na ilustrações.

O desempenho do modelo para descrever a ilustração foi alcançado, assim como o detalhamento das SPPs, contudo é observado que **a separação entre os quadros, não foram determinantes para a descrição do estilo de ilustração**. O campo aberto para detalhar as SPPs, obteve melhores resultados quando comparados aos campos de quantidade. Este por sua vez apresentou informações de extrema importância para o melhoramento do modelo descritivo para o estilo de ilustração.

Outro ponto verificado é que o modelo descritivo destinado aos **Elementos de Representação**, alcançou os melhores resultados, **por se ausentar a categorias de quantidade, tornando-o mais simples e fácil o detalhamento e preenchimento**.

7.8 Ajustes no modelo descritivo a partir dos resultados da validação

Após a validação do Modelo Descritivo para Estilo de Ilustração, por meio do protocolo e em seguida do questionário realizado com os participantes, foram observadas algumas informações importantes e relevantes com relação ao modelo, para que se possa realizar possíveis ajustes.

Observou-se que após a aplicação do modelo descritivo (Quadro 7.1), os participantes apresentaram o seguinte questionamento: **a avaliação por quadros separados das SPPs**, nesse caso notou-se que **não houve tanta relevância para a descrição do Estilo de Ilustração**, por realizar em quadros isolados da sequência completa, tornando-se uma abordagem confusa. Além disso, outro questionamento levantado foi com relação as nomenclaturas das categorias: **Gama e Proxêmica**.

Variáveis		Tipos	Quantidade	Observação
Variáveis do estilo de ilustração	Consistência	Homogênea		
		Heterogênea		
	Cinética	Estática		
		Dinâmica		
	Enquadramento	Conjuntiva		
		Disjuntiva		
	Gama	Restrita		
		Expandida		
	Proxêmica	Próximo		
		Distante		
Realismo	Abstrato			
	Realista			

	Elementos		Observação
Elementos de Representação	Participantes	Agente	
		Objeto	
		Beneficiário	
	Ação	Seta	
		Linha	
		Múltiplas	
	Ênfase	Cor	
		Hipérbole	
		Forma	
	Símbolo/Convenção	Xis (X)	
		Barra (/)	
		Tick (✓)	

Quadro 7.1 - Modelo descritivo aplicado na validação com os participantes

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Após toda essa coleta de dados obtidas com os participantes, por meio da aplicação do protocolo descritivo e do questionário, verificou-se a necessidade de realizar algumas alterações conforme apresentado no Quadro 7.3.

As principais alterações foram: a retirada do campo quantidade (utilizado para a avaliação por quadro-a-quadro), e agora passa a ser avaliado o conjuntos dos passo-a-passos na SPPs; a alteração da nomenclatura **Enquadramento** para **Plano**, e, **Gama** para **Técnica**; já a categoria Proxêmica, foi retirada do modelo descritivo.

	Variáveis	Tipos	Observação
Variáveis do estilo de ilustração	Consistência	Homogênea	
		Heterogênea	
	Cinética	Estática	
		Dinâmica	
	Plano	Limitado	
		Expansivo	
	Técnica	Restrita	
		Expandida	
	Realismo	Abstrato	
		Realista	

Elementos de Representação	Participantes	Agente	
		Objeto	
		Beneficiário	
	Ação	Movimento por ilustração	
		Aspas (")	
		Linhas	
		Setas de movimento	
		Múltiplas	
	Ênfase	Circulo	
		Cor	
		Hipérbole	
		Linhas	
		Quadrodo	
		Seta indicação	
		Zoom / Cloose	
	Símbolo/Convenção	Xis (X)	
		Barra (/)	
		Tick (✓)	

Quadro 7.3 - Modelo descritivo ajustado após a validação com os participantes

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Para a categoria responsável pelos **Elementos de Representação** buscou-se manter a mesma estrutura do primeiro modelo descritivo, inclusive mantendo as mesmas categorias, sendo elas: **Participantes, Ação, Ênfase e Símbolico/Convenção**. Assim sendo, as alterações apenas ocorreram em duas categorias, a primeira a **Ação**, na qual foram acrescentadas: as **Aspas**, as **Linhas**, as **Seta de ação** e o **Movimento por ilustração**; ocasionado pela alteração entre os passos ou narração visual do movimento por meio dos quadro-a-quadro das SPPs. Já a segunda categoria alterada, está relacionada a **Ênfase**, onde houve a retirada da variável **Forma**, pela nomenclatura ser muito abrangente, dificultando o posicionamento dos elementos nessa classificação. Também foram acrescentados outros elementos, sendo eles: **Círculo, Linhas, Quadrado, Seta e Zoom/Close**; essas variáveis também eram abordadas pela Forma, apenas buscou-se uma maneira de delimitar os elementos com o objetivo de facilitar a descrição do estilo de ilustração por meio do modelo.

7.9 Sumarização e desdobramentos

A etapa destinada a validação do Modelo Descritivo para o Estilo de Ilustração, buscou averiguar o desempenho nas SPPs, por meio da avaliação e as considerações levantadas pelo questionário aplicado aos grupos de participantes (Desenvolvedores e Especialistas).

Assim, os resultados levantados nos mostram a importância do Modelo Descritivo para o Estilo de Ilustração. Além disso, mostrou-se também que além de realizar a descrição do estilo o modelo também pode ser aplicado para outras funções, como: análise de similares, a fim de verificar os recursos recorrentes utilizados nas SPPs; orientação na concepção das ilustrações procedimentais, com o intuito de delimitar o público ao qual destina-se as representações.

No próximo capítulo serão apresentadas as conclusões dessa pesquisa, sendo composto pelo estudo analítico, a construção do modelo e o estudo de validação com os participantes do Modelo Descritivo para o Estilo de ilustração em SPPs em bulas de medicamentos. Após a exposição dessas discussões, passamos para as considerações finais, onde será retomado o problema, os objetivos da pesquisa e se estes foram alcançados. Além disso, também serão expostas as limitações do estudo e possíveis desdobramentos para estudos futuros.

8

Conclusão e Considerações finais

Capítulo Oito

Neste capítulo, apresentamos o desfecho desta dissertação, com os resultados alcançados por meio das etapas metodológicas da pesquisa, a fim de responder a pergunta de pesquisa e os objetivos propostos no Capítulo 1. Após apresentadas as contribuições e recomendações para o Estilo de Ilustrações em Sequência Pictórica de Procedimentos para Bulas de Medicamentos, assim como, as limitações desta pesquisa e os possíveis desdobramentos. Por fim, serão apontadas as considerações finais.

8.1 Respondendo a pergunta e os objetivos de pesquisa

Para que possamos entender o estudo devemos recapitular o objetivo principal, que é: **Propor um modelo descritivo para o Estilo de Ilustração de SPPs em Bulas de Medicamentos**, para que desse modo seja realizada uma classificação que capaz de abranger todo tipo de estilo visual. Destacando qual a forma empregada para descrever o estilo de ilustração, isto é, pelo fato de ser algo muito abrangente atribuído a diferentes fatores (e.g. técnicas, artistas).

Este objetivo foi atingido, ou seja, delimitou-se quais as características necessárias para descrever o estilo de ilustração, já que o estudo teve um direcionamento aplicado a Sequência Pictórica de Procedimentos, por ser uma ilustração mais específica, ou seja, a demonstração de uma ação.

Devemos também elencar as perguntas norteadoras desta pesquisa: **Como descrever o estilo de ilustração em Sequência Pictórica de Procedimentos (SPPs) em bulas de medicamentos?**

Baseada nessa primeira indagação, foram elaboradas outras questões como forma de responder a pergunta principal, sendo elas: (a) como estilos de ilustração são descritos na literatura; (b) quais estilos de ilustrações estão presentes em SPPs nas bulas de medicamentos brasileiras; e, (c) quais variáveis gráfico-informacionais podem ser adequadas para descrever estilo de ilustração em SPPs em bulas de medicamentos?

Na questão (a), alcançou-se ótimos resultados por meio do levantamento bibliográfico detalhado no Capítulo 2. Os resultados alcançados com essa indagação, puderam ser um dos principais fatores que influenciaram o desenvolvimento do modelo descritivo para o estilo de ilustração. Com relação a sua construção e a estrutura para descrever o estilo de ilustração.

A fim de descobrir os estilos existentes nas SPPs, para responder a questão (b), foi realizado um levantamento por meio do estudo analítico, para identificar quais os estilos de ilustrações estão presentes nas SPPs de bulas de medicamentos. Nos resultados, alcançou-se um ótimo resultado, nos quais foi apurado um total de 277 bulas de medicamentos com SPPs. Todas foram avaliadas individualmente, documentadas e mensuradas quais eram as categorias com maiores incidências, por meio dos modelos descritivos levantados a partir da literatura. A partir disso foi observado que da quantia total de 2.534 bulas, uma amostragem bem pequena, apenas um volume de quase 10% delas apresentavam ilustrações procedimentais, isto é, se comparado a quantidade total.

Na última questão (c), levantou-se quais eram as variáveis gráfico-informacionais para descrever o estilo de ilustração, realizou-se de duas formas: a primeira com a confecção do modelo sendo aplicado pelo próprio pesquisador em duas versões distintas, detalhadas no Capítulo 6, e num segundo ponto, a validação com o usuário, por meio da aplicação do modelo e entrevista com o desempenho do instrumento, aplicado a 30 (trinta) participantes. Em tal modelo aplicado para o estilo, não foi avaliado apenas o estilo, mas também os elementos visuais que compõem as SPPs, já que ao incorporar a ilustração esses elementos acabam se tornando parte da ilustração, logo, teremos os estilos de representar a SPPs em bulas de medicamentos.

Podendo ser considerada como a etapa mais importante em toda a pesquisa, já que foi colocada em prática todo o seguinte conjunto: estudo bibliográfico, analítico e com usuários. Nesse ponto, observou-se a importância de todas essas etapas para que possamos responder a pergunta principal desta pesquisa.

8.2 Limitações do estudo

O tema abordado na presente pesquisa não teve como objetivo esgotar-se. Contudo, observou-se que tivemos algumas limitações, são elas: o período disponível para a sua realização (analítico e validação com participantes), dentro de um curso de mestrado que possui uma duração de 24 meses.

Em relação a quantidade de material observado e analisado, destacou-se que no estudo avaliativo das SPPs com instrução visual, inicialmente, levantou-se a quantidade total de bulas verificadas, assim como uma análise das formas genéricas. Por meio da análise das bulas selecionadas foram trabalhados a descrição do estilo de ilustração: realizou-se uma verificação detalhada entre grupos de SPPs com posologia iguais. Por fim, foi feita uma leitura dos textos das bulas, como forma de entender o procedimento e com isso identificar a melhor forma de representá-lo.

O estudo com os participantes não obteve dados quantitativos, pelo fato de ter sido realizado com um grupo pequeno – 30 pessoas – logo, classifica-se apenas como dados qualitativos. O ideal seria a partir dos resultados obtidos com a validação dos participantes com o objetivo de verificar o seu desempenho, entretanto, não foi possível realizar uma nova avaliação do modelo descritivo.

8.3 Contribuições e desdobramentos

As contribuições levantadas nesse estudo fazem parte da identificação de uma lacuna que relaciona o estilo de ilustração e a Sequência Pictórica de Procedimentos. A partir da análise desses dois podemos descrever o estilo visual da forma textual.

Além desse tema, a pesquisa também buscou aplicar o Design da Informação na área da Saúde, relacionando o procedimento ilustrado com o preparo e a utilização do medicamento. Assim como verificar outros fatores nesse campo que possam ser norteadores para pesquisas futuras relacionadas a área do Design e da Saúde. As contribuições levantadas por meio do estudo em relação ao estilo de ilustrações em SPPs para as bulas de medicamentos são:

- Evitar realizar a **abstração da ilustração**, com as suas características e/ou detalhes que possam vir a descaracterizar o seu significado e com isso dificultar o entendimento do seu leitor;
- Realizar a **limitação de técnicas** de 1 (um) a 2 (dois) tipos diferentes em uma mesma SPPs, a fim de gerar uma unidade na sequência de imagens e com isso um melhor desempenho da compreensão do procedimento.
- Evitar a **variação visual** do procedimento, estabelecer uma padronização da representação em SPPs a serem seguidas pelos laboratórios, de modo a evitar o uso de diferentes formas ilustração, tipos e técnicas em um mesmo objeto;
- O modelo descritivo para o estilo não se limita apenas para a avaliação, podendo ser **um instrumento que auxilia o ilustrador** durante a criação da ilustração das SPPs nas bulas, com recomendações e *check-list*, a fim de se ter um planejamento e um guia para a concepção do procedimento;
- Propor junto aos órgãos que regulamentam e fiscalizam os laboratórios farmacêuticos, algumas **normas e regras**, para a representação do estilo de ilustração em bulas de medicamentos, assim como estabelecer alguns fatores como: cores, fundo, técnicas, elementos visuais simbólicos para indicação, ênfase e movimento para as SPPs.

A fim de que se possa incentivar a exploração de novas abordagens em relação ao estilo de ilustração e bulas em medicamentos comercializadas no Brasil, serão elencados alguns pontos que podem ser verificados em pesquisas futuras:

- Após os testes realizados com os participantes, descritos no Capítulo 7, realizar um novo teste do modelo descritivo para estilo de ilustração, com o intuito de verificar o desempenho e os resultados dessa nova estrutura;
- Verificar com um mesmo procedimento, diferentes estilos de ilustrações, na intenção de delimitar os que os participantes apresentaram maiores facilidades e dificuldades em relação a identificação e entendimento das SPPs .
- Avaliar o desempenho do participante durante a realização da análise de diferentes procedimentos presentes nas bulas, levando em consideração que estas possuem diversos estilos de ilustração, com objetivo de identificar quais as maiores dificuldades de entendimento apresentados por eles;
- A possibilidade de inserção dos profissionais da Saúde junto aos ilustradores durante o momento da concepção das SPPs.

8.4 Considerações finais

Com base nos resultados alcançados com o estudo do referencial teórico, o estudo analítico e a validação com os participantes, mostrou-se a necessidade de envolver o Design da Informação com a área da Saúde, mais especificamente relacioná-las com as Sequência Pictórica de Procedimentos em bulas de medicamentos. Buscando ter uma visão mais humana, ou seja, essas ilustrações não são apenas decorativas para este tipo de material, mas são responsáveis pela comunicação da informação aos usuários, lembrando que o público-alvo é composto dos mais variados tipos de pessoas (e.g idosos, jovens) e com diferentes situações (e.g. emergenciais, riscos de vida ao realizar o uso incorreto). Assim

sendo, essas SPPs devem ser desenvolvidas com todo esse cuidado – produzindo de pessoa para pessoa – ou seja, muitas vezes o paciente não sabe como utilizar, isto é: por ser a sua primeira vez do uso dessa medicação, pode não saber ler, por não compreender a instrução de forma escrita na bula. Por conta disso, muitas dúvidas podem surgir para esses pacientes que com isso acabam compreendendo a aplicação e o uso da medicação por meio da leitura das imagens contidas na bula.

Além disso, seria interessante que os laboratórios farmacêuticos desenvolvessem SPPs de qualidade para disponibilizarem na bula esse material instrucional junto ao medicamento. Para tanto eles devem observar a legibilidade e o estilo de ilustração que garantiriam um melhor entendimento por parte dos usuários em geral. Assim como, o cuidado de realizar testes que demonstrem qual o desempenho mais eficaz a ser escolhido para as ilustrações empregadas para representar o procedimento.

Por conta dos avanços tecnológicos e da expansão da internet no Brasil e no mundo é possível que qualquer pessoa possa consultar as bulas de medicamento no formato digital, mas é necessária uma adequação desse material para a leitura em diferentes tipos de dispositivos (e.g. *smartphones* e *tablets*), já que o formato utilizado tanto na versão impressa quanto na versão virtual não facilitam a leitura nessas diferentes plataformas exemplificadas anteriormente.

Dessa forma encerramos a presente dissertação com grande satisfação pela contribuições relevantes obtidos por meio dos temas pesquisados, e, desejamos que esta seja um material de consulta e exploração para as futuras investigações e avanços na área do Design. Além disso, que esta também possa vir a contribuir com novos horizontes para as pesquisas acadêmicas e científicas futuras.

Referências

- AD-TIL. Responsável técnica Rafael de Santis. Jaguariúna: Takeda Pharma Ltda, 2015. **Bula de remédio.**
- ANDROGEL. Responsável técnico Talita Tonelato Menezes. São Paulo: Besins Healthcare Brasil Comercial e Distribuidora de Medicamentos Ltda, 2014. **Bula de remédio.**
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Os perigos do uso inadequados de medicamentos.** 2007. Disponível em: < <http://goo.gl/mtVcP2> > Acesso em: 10 nov. 2015.
- ANZOLCH, R. 2009. **Geometrias do estilo: genealogia da noção de estilo em arquitetura.** 466 f. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, 2009.
- APIDRA. Responsável técnica Silvia Regina Brollo. São Paulo: Sanofi-Aventis Farmacêutica Ltda., 2015. **Bula de remédio.**
- ARNHEIM, R. **Arte e Percepção Visual: Uma psicologia da visão criadora.** 17. ed. São Paulo: Pioneira. 2006.
- ASCARIDIL. Responsável técnico Marcos R. Pereira. São Paulo: Janssen-Cilag farmacêutica Ltda., 2013. **Bula de remédio.**
- BERTIN, J. **A Neográfica e o tratamento gráfico da informação.** Ed. UFPR, 1986.
- BERTIN, J. **Semiologie graphique: les diagrammes, les reseaux, les cartes.** Paris: Mouton, Gauthier-Villars, 1967.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição:** República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. p. 511. .
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada n. 140, de 29 de maio de 2003. Considerando que as informações relativas a um medicamento e a respectiva classe terapêutica devem orientar adequadamente o paciente e o profissional de saúde, em prol do uso racional de medicamentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, n.12, 02 jun. 2003. Seção 1, p.39.

- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada n. 47, de 08 de setembro de 2009. Estabelece regras para elaboração, harmonização, atualização, publicação e disponibilização de bulas de medicamentos para pacientes e para profissionais de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, n.12, 19 jan. 2010. Seção 1, p.31.
- BRANSFORD, J. D; JOHNSON, M. K. Contextual prerequisites for understanding: Some investigations of comprehension and recall. **Journal of verbal learning and verbal behavior**, v. 11, n. 6, 1972
- CALDEIRA, T. R.; NEVES, E. R. Z; PERINI, E. Evolução histórica das bulas de medicamentos no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 737-743. 2008.
- CHEN, K.; OWEN, C. L. Form language and style description. **Design Studies**. Great Britain: Elsevier, v. 18, n. 3, 1997, p. 249-274.
- CLENIL COMPOSITUM HFA. Responsável técnica C. M. H. Nakazaki. Santana de Parnaíba: Chiesi Farmacêutica Ltda, 2014. **Bula de remédio**.
- COMBODART. Responsável técnico Edinilson da Silva Oliveira. Rio Janeiro: GlaxoSmithKline Brasil Ltda, 2015. **Bula de remédio**.
- COOK, B. Picture Communication in Papua New Guinea. **Educational Broadcasting International**, vol. 13, n. 2, 1980, p. 78-83.
- DAIVOBET. Responsável técnico Ana Elisa Koloszuk. São Paulo: Leo Pharma Ltda, 2015. **Bula de remédio**.
- DE COMUNICAÇÃO. **Enciclopédia Intercom de Comunicação**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação - Intercom, v.1, p. 1241. 2010.
- DIOS, M. L. C. E. “Ter ou não ter estilo: eis a questão!” Estudo etnográfico sobre a noção de estilo nas publicações de moda. **IARA - Revista de Moda, Cultura e Arte**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 30-61. 2009.
- DONDIS, D. A. **Sintaxe da linguagem visual**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- DUOFILM. Responsável técnico Soraya Nogueira Marques. Guarulhos: Laboratórios Stiefel Ltda, 2015. **Bula de remédio**.
- DWYER, F. M.; PARKHURST; P. E. A Multifactor Analysis of the Instructional Effectiveness of Self-Paced Visualized Instruction on Different Educational Objectives. **Programmed Learning e Education Technology Journal**, v. 19, n. 2, 1982, p. 108-118.
- EISNER, Will. **Quadrinhos e arte sequencial**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 1985.
- ELONVA. Responsável técnico Cristina Matushima. São Paulo: Schering-Plough Indústria Farmacêutica Ltda, 2011. **Bula de remédio**.
- ENEMAPLEX. Responsável técnica Cíntia M. P. Garcia. Barueri: Fresenius Kabi Brasil Ltda, 2014. **Bula de remédio**.

- ESALERG. Responsável técnico Gabriela Mallmann. Guarulhos: Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A., 2014. **Bula de remédio.**
- FARTHING, S. **Tudo sobre arte.** Rio de Janeiro: Sextante, 2011.
- FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**, 3. ed. Curitiba: Positivo, 2004.
- FLIXOTIDE. Responsável técnico Edinilson da Silva Oliveira. Rio de Janeiro: Laboratório GlaxoSmithKline Brasil Ltda, 2015. **Bula de remédio.**
- FORMIGA, E. **Ergonomia Informacional: compreensibilidade de símbolos para sinalização de hospitais públicos e unidades de saúde no Rio de Janeiro.** Dissertação (Mestrado em Design) - Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro (RJ), 2002.
- FORMIGA, E. **Símbolos gráficos: métodos de avaliação de compreensão.** São Paulo: Blucher, 2011.
- FORNER, S.; DA SILVA, M. S.; BRZOZOWSKI, F. S. Propaganda de medicamentos, automedicação e a ética farmacêutica: uma tríade farmacêutica. **Instituto Salus.** 2012.
- FUJITA, P. T. L. A comunicação visual de bulas de remédios: análise ergonômica da diagramação e forma tipográfica com pessoas de terceira idade. **Revista Brasileira de Design da Informação**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 51-54. 2004.
- FUJITA, P. T. L. A apresentação gráfica informacional da bula de medicamento: considerações sobre a composição gráfica relacionada à sua classificação textual. In: **3º Congresso Internacional de Design da Informação.** Curitiba, 2007. p. 1-9
- FUJITA, P. L.; SPINILLO, C. G. Design da informação em bulas de medicamento: análise e classificação da estrutura e apresentação gráfica de seu conteúdo textual. **Revista Brasileira de Design da Informação**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 1-12. 2008.
- FUJITA, P. L.; MACHADO, C. J. S. O papel do design da informação no acesso à informação técnico - científica em saúde: o caso da bula de medicamento. In: **XXIX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología.** Santiago: Acta Científica, 2013. v. 1. p. 1-15.
- FUJITA, P. T. L.; MACHADO, C. J. S.; TEIXEIRA, M. O. A bula de medicamentos e a regulação de suas configurações em termos de forma e conteúdo no Brasil. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 277-292, 2014.
- FUSSELL, D.; HAALAND, A. Communicating with Pictures in Nepal: Results of Practical Study Used in Visual Education. **Educational Broadcasting International**, v. 11, n. 1, 1978. p. 25-31.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GOLDSMITH, E. **Research into illustration: an approach and review.** London: Cambridge University Press. 1984.

- GOMBRICH, E. H. **Arte e ilusão: um estudo da psicologia da representação pictórica**. São Paulo: Martins Fontes, p. 384. 1986.
- GONÇALVES, S. A.; MELO, G.; TOKARSKI, M. H. L.; BARBOSA-BRANCO A. Bulas de medicamentos como instrumento de informação técnico-científica. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n.1, 2002, p. 33-39.
- GRANGER; G. G. **Filosofia do estilo**. São Paulo: Perspectiva/Edusp, 1974.
- HAMMERSCHMIDH, C. **Tipografia em bulas de medicamentos digitais para acesso ao Bulário Eletrônico em dispositivos de Interação móvel**. 269 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.
- ICTQ. **Instituto de Ciência Tecnologia e Qualidade Instituto de Pesquisa e Pós-Graduação do Mercado Farmacêutico**. 2014a. Disponível em: <<http://goo.gl/TIUNtF>>. Acesso: 29 set. 2015.
- ICTQ. **Instituto de Ciência Tecnologia e Qualidade Instituto de Pesquisa e Pós-Graduação do Mercado Farmacêutico**. 2014b. Disponível em: <<http://goo.gl/jKKl9W>>. Acesso: 29 set. 2015.
- JOLY, M. **Introdução à análise da imagem**. Campinas: Papirus Editora, 2006.
- KLAASSEN, C. D. Princípios de toxicologia. In: GOODMAN e GILMAN. **As bases farmacológicas da terapêutica**. 7º Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 1045-1052.
- LABEL. Responsável técnica Gabriela Mallmann. Guarulhos: Aché Laboratórios Farmacêuticos, 2014. **Bula de remédio**.
- LAKATOS; E. M. MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- LIRA, B. C. **O passo a passo do trabalho científico**. Petrópolis: Vozes, 2014.
- MAIA, T. C. Conteúdo ou forma? Um estudo sobre a influência da familiaridade com a linguagem pictórica e o conteúdo informacional na compreensão de sequência pictórica de procedimento. **Revista Brasileira de Design da Informação**, São Paulo, v.2, n. 1, 2005.
- MANITOL. Responsável técnica Luiz Gustavo Tancsik. São Paulo: Baxter Hospitalar Ltda, 2015. **Bula de remédio**.
- MAXIDRATE. Responsável técnico Cintia Delphino de Andrade. São Paulo: Libbs Farmacêutica Ltda, 2015 **Bula de remédio**.
- MCCLOUD, S. **Desvendando os quadrinhos**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- MELO, G. Entrevista: Gilvania de Melo. **Revista Brasileira de Design da Informação**, São Paulo, v. 5, n. 3, p.62-64. 2008
- MIRVASO. Responsável técnico Carla Sapiensa Justino. Hortolândia: Galderma Brasil Ltda, 2015. **Bula de remédio**.
- MORITA, T. Reflections on the works of Jacques Bertin: from sign theory to cartographic discourse. **The Cartographic Journal**, v. 48, n. 2, 2011, p. 86-91.

- NIQUITIN. Responsável técnico Edinilson da Silva Oliveira. Rio de Janeiro: GlaxoSmithKline, 2015. **Bula de remédio.**
- NOVASEVEN. Responsável técnica Luiz Gustavo Tancsik. São Paulo: Baxter Hospitalar Ltda, 2015. **Bula de remédio.**
- NOVOSORO H. Responsável técnico Kênia Cristina da Silva. São José da Lapa: Laboratório Globo Ltda, 2014. **Bula de remédio.**
- NUVARING. Responsável técnico Cristina Matushima. São Paulo: Schering-Plough Indústria Farmacêutica Ltda, 2013. **Bula de remédio.**
- ONBRIZE. Responsável técnica Flavia Ragina. São Paulo: Novartis Biociências SA, 2014. **Bula de remédio.**
- PADOVANI, S. Representações gráficas de síntese: artefatos cognitivos no ensino de aspectos teóricos em design de interface. **Educação Gráfica**, v.16, n.2, 2012, p. 123- 142.
- PATEL, S. C.; FROST, C. D.; FROST, B. R. Contrasting responses of Rb-Sr systematics to regional and contact metamorphism, Laramie Mountains, Wyoming, USA. **Journal of Metamorphic Geology**, v. 17, p. 259-270. 1999
- PARANÁ. Secretária de Estado da Saúde. Resolução 062/2013. Aprovar Normas Técnicas conforme Anexo I, para definir a forma e o conteúdo das bulas magistrais conforme determinado no parágrafo único do artigo 2º da Lei 17.051/2012, bem como os modelos de Bulas Magistrais constantes nos Anexos II, III, IV, V e as Orientações sobre as formatações do Anexo VI. **Diário Oficial Executivo do Estado do Paraná**, Curitiba, 1 fev. 2013. Edição n.8890. p.49-72.
- PINTO, J. M. Bulas de medicamentos comercializados no Brasil enquanto fontes de informação: em foco a qualidade da informação nelas contidas após a resolução - rdc nº 47/2009 da Anvisa. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 18, n. 4, 2013.
- REDIG, J. Não há cidadania sem informação, nem informação sem design. **Revista Brasileira de Design da Informação**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 58-66. 2004.
- REMERON SOLTAB. Responsável técnica Cristina Matushima. São Paulo: Schering-Plough Indústria Farmacêutica Ltda., 2014. **Bula de remédio.**
- RIPS, L. J.; SHOBEN, E. J.; SMITH, E. E. Semantic distance and the verification of semantic relations. **Journal of verbal learning and verbal behavior**, San Diego: Academic Press, v. 12, n. 1, 1973. p. 1-20.
- SAFLUTAN. Responsável técnico Fernando C. Lemos. Campinas: Merck Sharp & Dohme Farmacêutica Ltda, 2012. **Bula de remédio.**
- SCARIOTI, C. A.; DE ARAÚJO GOMES, Í. M. Design da informação para documentos públicos: aspectos e considerações relevantes para o desenvolvimento de bulas de medicamentos. In: **4º Congresso Internacional de Design da Informação**. Rio de Janeiro. 2009.

- SCHAPIRO, M. Style. In: MORRIS, P.; GUEDEL, P. J. (Eds.) **Aesthetics today**. Ontario: New American Library Times Mirror; A Meridian Book; New York e Scarborough. 1980.
- SECRETÁRIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ (SESA). **Medicamentos manipulados terão bulas padronizadas no Paraná**. Curitiba, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/jTwTZ4>>. Acesso: 15 abr. 2016.
- SILVA, T. D.; DAL-PIZZOL, F. BELLO, C. M.; MENGUE, S. S.; SCHENKEL, E. P. Bulas de medicamentos e a informação adequada ao paciente. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 2, 2000. p. 184-189.
- SPINILLO, C. G.; DYSON M.C. An exploratory study of reading procedural pictorial sequences. **Information Design Journal**. Amsterdã : n. 2, v. 10, 2000. p.154-168.
- SPINILLO, C. G. Instruções visuais: algumas considerações e diretrizes para Sequências Pictóricas de Procedimentos. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro v. 9, n. 3, 2001.
- SPINILLO C.G; PADOVANI, S.; MIRANDA, F.; FUJITA, P. T. L. Instruções visuais em bulas de medicamentos no Brasil: um estudo analítico sobre a representação pictórica da informação. In: **3º Congresso Internacional de Design da Informação**, Curitiba, 2007. p. 1-11.
- SPINILLO; C. G. FUJITA, P. T. L. Design da informação em bulas de medicamento: análise e classificação da estrutura e apresentação gráfica de seu conteúdo textual. **Revista Brasileira de Design da Informação**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 1-12, 2008.
- SPINILLO, C. G. **Diseño de información de instrucciones visuales**. Puebla: Centro de Estudios Avanzados de Diseño - CEAD, p. 59. 2010.
- SPINILLO, C. G.; WAARDE, K. Design de instruções visuais em bulas de medicamentos numa perspectiva internacional: estudo comparativo entre Brasil e Comunidade Europeia. In: **5º Congresso Internacional de Design da Informação**. 2011.
- SPINILLO, C. G.; PADOVANI, S.; LANZONI, C. Ergonomia informacional em bulas de medicamentos e na tarefa de uso: um estudo sobre fármaco em suspensão oral. **Revista Ação Ergonômica**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 2-10. 2011.
- SPINILLO, C. G. What kind image? A categorization for Picture style visual instructions. In: Annual Conference of the International Visual Literacy Association. 37., 2005, Florida. **Anais...** Chipre: IVLA, 2005. p. 207-212.
- STERNBERG, R. J. **Psicologia Cognitiva**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- SUPREFACT DEPOT. Responsável técnica Silvia Regina Brollo. Suzano: Sanofi-Aventis Farmacêutica Ltda, 2015. **Bula de remédio**.
- TAKAHASHI, S. Aesthetic properties of pictorial perception. **Psychological review**, New Jersey. v. 102, n. 4, 1995, p. 671-683.

- TETRALYSAL. Responsável técnica Carla Sapiensa Justino. Hortolândia: Galderma Brasil Ltda., 2015. **Bula de remédio.**
- TISSUCOL. Responsável técnica Jônia Gurgel Moraes. São Paulo: Baxter Hospitalar Ltda., 2015. **Bula de remédio.**
- TWYMAN, M. Using Pictorial Language: A discussion of the dimensions of the problem. In: DUFTY, T. M.; WALLER, (Eds.) **Designing usable texts.** Orlando, Florida: Academic Press. 1985. p. 245-312.
- WAARDE, K. V. The graphic presentation of patient package inserts. In: ZWAGA, H. J. G.; BOERSEMA, T.; HOONHOUT, H. C. M. (Ed). **Visual information for everyday use: Design and research perspectives.** London, Taylor & Francis, 1999. p.75-81.
- WAARDE, K. V. Visual Information about medicines for patients. In: Frascara J. (Eds). **Designing Effective Communications: Creating contexts for clarity and meaning.** New York: Allworthe Press, 2006, p. 38-50.
- WRIGHT, P. Criteria and ingredients for successful patient information. **Journal of Audiovisual Media.** v. 26 n. 1, 2003, p. 6-10.
- WOGALTER, M. Factors influencing the effectiveness of warnings. In: ZWAGA, H. J. G.; BOERSEMA, T.; HOONHOUT, H. C. M. (Ed). **Visual information for everyday use: Design and research perspectives.** London, Taylor & Francis, 1999, p. 93-110.

Apêndices

Apêndice A - Lista de bulas de medicamentos com SPPs.....	209
Apêndice B - Protocolo para avaliação individual das bulas.....	210
Apêndice C - Protocolo descritivo para o estilo de ilustração Versão 1.....	212
Apêndice D - Protocolo descritivo para o estilo de ilustração Versão 2	214
Apêndice E - Sequência pictórica de procedimento utilizada para descrição do estilo de ilustração pelos participantes.....	216
Apêndice F - Questionário aplicado aos participantes: Desenvolvedores e Especialistas	227
Apêndice G - Termo de Consentimento Livre Esclarecido	231
Apêndice H - Descrição das variáveis do estilo de ilustração no modelo	234
Apêndice I - Resultado do estudo analítico - Modelo para sequência pictórica de procedimento proposto por Spinillo (2001)	236
Apêndice J - Resultado do estudo analítico - Modelo descritivo para estilo de ilustração proposto por Ashwin (1979)	237
Apêndice K - Resultado da primeira versão do modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs para bulas de medicamentos.....	238
Apêndice L - Resultado da segunda versão do modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs para bulas de medicamentos.....	239
Apêndice M - Resultado do estudo de validação: Desenvolvedores.....	240
Apêndice N - Resultado do estudo de validação: Especialistas	241

Apêndice A Lista das bulas de medicamentos com SPPs.

Neste Apêndice A, foram listadas todas as bulas de medicamentos com Sequência Pictórica de Procedimentos, coletadas no Bulário Eletrônico da Anvisa, composto por 277 bulas que foram contabilizadas no período 10 de janeiro à 10 de fevereiro de 2016.

A lista completa pode ser consultada no formato digital, [www.drive.google.com/file/d/1AOkbey1i9HulvpUf86Qd0zt7_Q5WS1V3/view?usp=sharing].

Assim como as bulas que compõem essa amostra, presentes no **Anexo A** em seu formato original, com as seguintes descrições:

[Número]_[Nome do medicamento].pdf

Apresentado com o [Número] baseado em uma classificação numérica, sendo os mesmos da Lista (Apêndice A) seguido pelo [Nome do medicamentos], categorizada de acordo com os registros da bulas apresentados pela Anvisa.

Apêndice B Protocolo para avaliação individual das bulas

Neste **Apêndice B** apresenta-se o protocolo completo utilizado no estudo analítico. As análises individuais que foram realizadas serão apresentadas na íntegra no formato digital - [www.drive.google.com/file/d/1bB_6z66MeKWYVYxfU-2CYGI92za0YToB/view?usp=sharing]. Devido ao volume de sua amostra, detalhada da seguinte forma:

[Número]_Ava.Ind_[Nome do medicamento].pdf

Inicialmente o [Número] é um registro numérico de três dígitos, com a mesma ordem da lista do **Apêndice A**. Em seguida, [Ava.Ind] como referência para Avaliação Individual, continuando com o [nome do medicamento], constituindo-se o nome do fármaco descrito na bula digital.

000 - Código da Bula

IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO

Nome do medicamento:
Empresa farmacêutica:

Expediente:
Publicação:

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Modo de utilização:

Tipo:

Observações:

Pág. com SPPs:

INSTRUMENTO ANALÍTICO Nº 1			
CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	Nº	TOTAIS
Apresentação do texto	Legenda		
	Texto corrido		
	Rótulo		
Disposição da sequência	Horizontal		
	Vertical		
	Obliqua		
	Circular		
	Ramificação		
Orientadores de leitura	Letras		
	Números		
	Setas		
Elementos de separação visual	Bordas		
	Espaço		
	Linhas		
Elementos simbólicos	Barra diagonal		
	Setas		
Elementos enfáticos	Cores		
	Formas		
Estilo de ilustração	Desenho		
	Esquemático		
	Fotográfico		
	Sombra		
Representação da figura	Ilustração parcial		
	Ilustração completa		

Página da Bula 00



INSTRUMENTO ANALÍTICO Nº 2							
VARIÁVEIS	POLOS	1	2	3	4	5	POLOS
Consistência	Homogênea						Heterogêneas
Gama	Expandida						Restritiva
Enquadramento	Conjuntiva						Dinjuntiva
Posicionamento	Simétrico						Casual
Proxêmica	Perto						Distante
Cinética	Dinâmico						Estático
Naturalismo	Naturalista						Não-Naturalista
TOTAIS							

Apêndice C Protocolo descritivo para o estilo de ilustração - Versão 1

O **Apêndice C**, apresenta a primeira versão do modelo descritivo para o estilo de ilustração, estruturada em três momentos: a primeira responsável pela documentação, apresentando as seguintes informações – **código numérico**, **nome do medicamento** e a **posologia** – ilustradas na bula; em seguida apresenta-se área destinada a anexar as **ilustrações das SPPs**; o terceiro momento destina-se a estrutura do **modelo descritivo**, no qual inicialmente é apresentado os detalhes das **variáveis do estilo**, com o posicionamento entre os polos; e, em seguida, com os **elementos de representação**, com o preenchimento das características que estão presentes nas ilustrações das bulas de medicamentos.

Disponível no formato digital - [<https://drive.google.com/file/d/1Qb1zyfZ3iEcS4xHFqYSAejN1tb8Jmvyv/view?usp=sharing>]

Nome do Medicamento:

Posologia:



Categorias		Variação dos Polos						
VARIÁVEIS DO ESTILO	Consistência	Homogênea	1	2	3	4	5	Heterogêneas
	Cinética	Estática	1	2	3	4	5	Dinâmica
	Enquadramento	Conjutiva	1	2	3	4	5	Dinjuntiva
	Proxêmica	Perto	1	2	3	4	5	Distante
	Gama	Restritiva	1	2	3	4	5	Expandida
	Realismo	Abstrato	1	2	3	4	5	Realismo
Categorias		Tipos			Outros			
ELEMENTOS DE REPRESENTAÇÃO	Ação	Seta	Linhas		Múltiplos			
	Ênfase	Cor	Hipérbole		Forma			
	Participante	Agente	Objeto		Beneficiário			
	Simbólico	Xis (X)	Barra (/)		Tick (✓)			

Apêndice D Protocolo descritivo para o estilo de ilustração - Versão 2

No **Apêndice D** é exposto a segunda versão do modelo descritivo para estilo de ilustração. Apresentado em dois momentos: inicialmente com o preenchimento do **código da SPPs**, composto por uma sequência numérica estabelecida pelo pesquisador para a realização da amostra, e, em seguida é apresentado o **modelo descritivo para estilo de ilustração**, no qual é apresentado por primeiro o detalhamento das **variáveis do estilo**, com o posicionamento entre os polos para o preenchimento, baseado na quantidade de passos da SPP. Por fim, são expostos os **elementos de representação**, a fim de verificar as características que estão presentes nas ilustrações.

Disponível no formato digital - [www.drive.google.com/file/d/1uyrU1yvsEWBDGejlWlbsr_IWUi_Q9Tlh/view?usp=sharing]



Título da Pesquisa: Variáveis gráficas descritivas de estilo de ilustração em sequências pictóricas de procedimentos para bulas de medicamentos

Pesquisador: Luiz Gustavo Amorim Lopes

Orientadora: Carla Galvão Spinillo

Protocolo Descritivo de Estilo de Ilustração para SPPs em Bulas de medicamentos

(apresentação do protocolo e uma breve explicação e qualquer outra dúvida que possa surgir no decorrer da atividade pode imediatamente interromper o teste ao pesquisador)

Código da SPP: _____

	Variáveis	Tipos	Quantidade	Observação
Variáveis do estilo de ilustração	Consistência	Homogênea		
		Heterogênea		
	Cinética	Estática		
		Dinâmica		
	Enquadramento	Conjuntivo		
		Disjuntivo		
	Gama	Restrita		
		Expandida		
	Proxêmica	Próximo		
		Distante		
	Realismo	Abstrato		
		Realista		

		Elementos	Observação
Elementos de Representação	Participante	Agente	
		Objeto	
		Beneficiário	
	Ação	Seta	
		Linha	
		Múltiplas	
	Ênfase	Cor	
		Hipérbole	
		Forma	
	Símbolo / convenção	Xis (X)	
		Barra (/)	
		Tick (✓)	

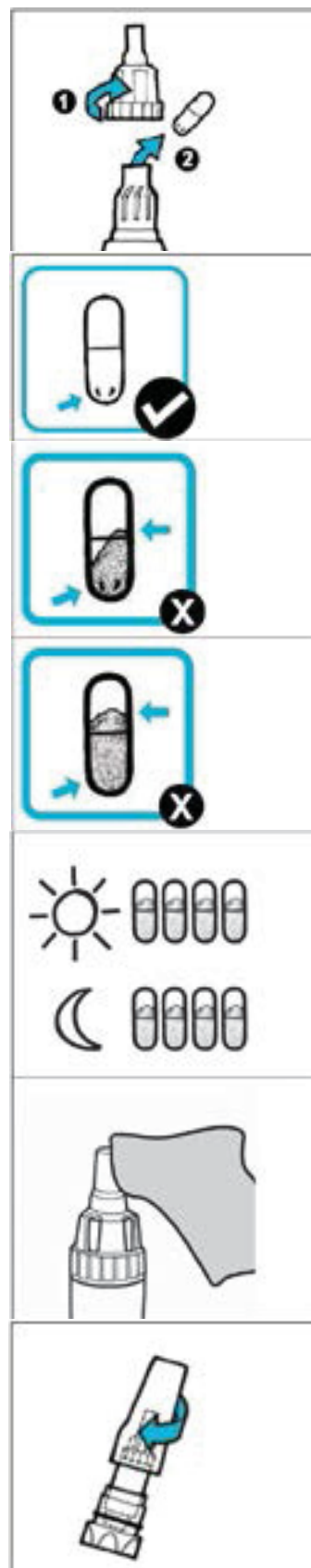
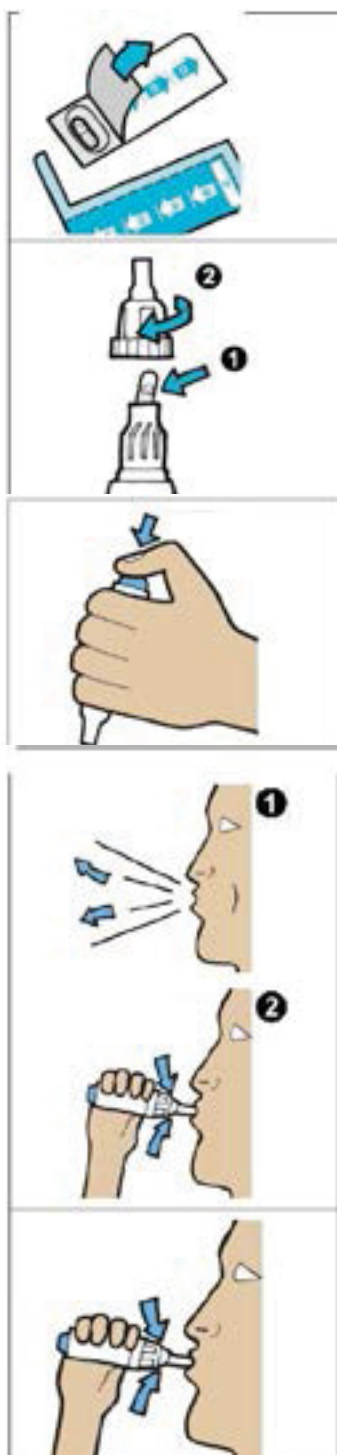
Apêndice E Sequência pictórica de procedimento utilizada para descrição do estilo de ilustração pelos participantes

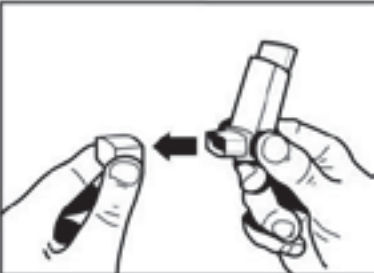
Neste **Apêndice E**, apresenta-se as dez (10) sequência pictórica de procedimentos que compõem a amostra para a realização da validação do modelo descritivo. Foram retirados todos os textos das bulas, de modo a manter apenas as ilustrações das SPPs.

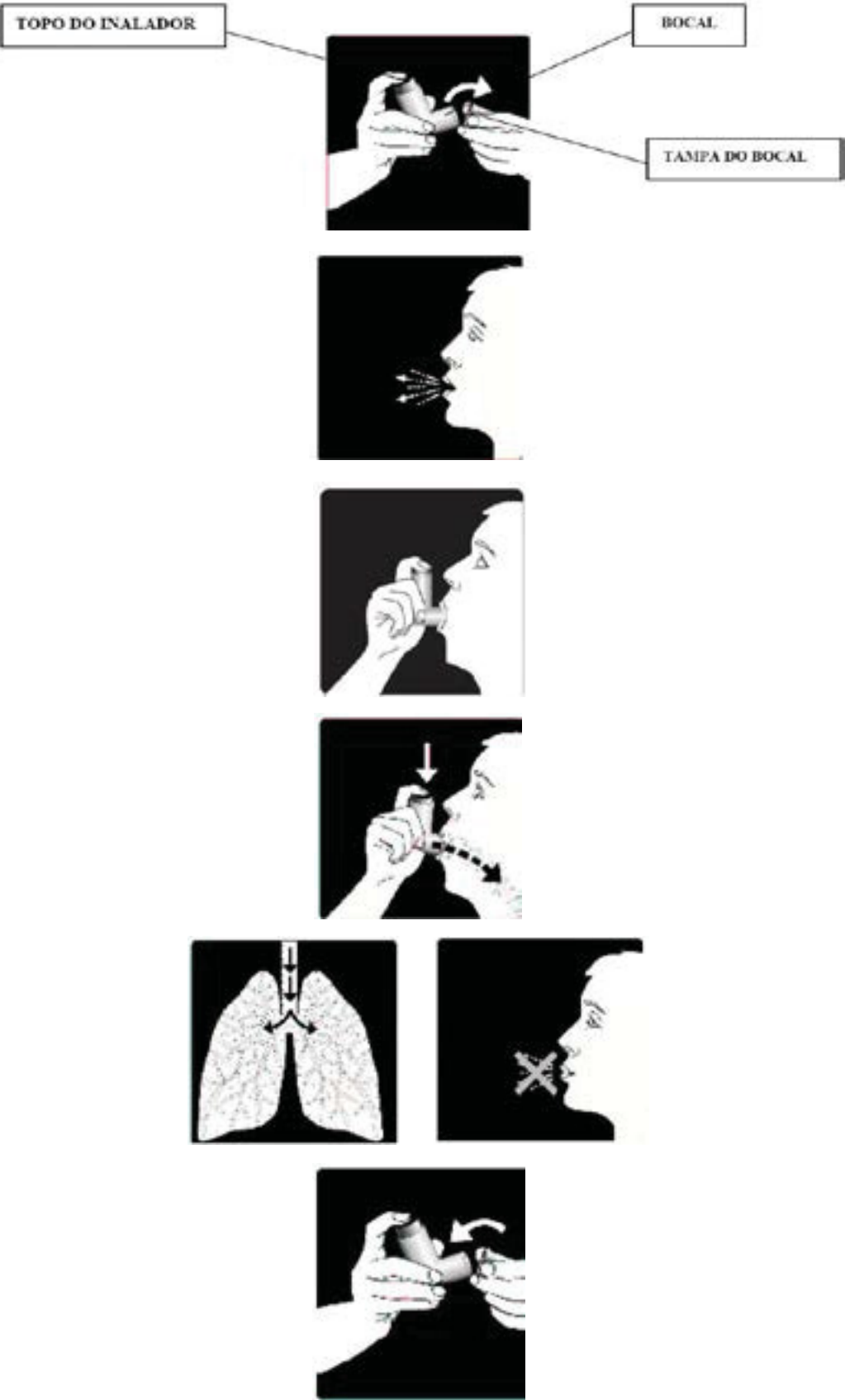
Disponível no formato digital - [www.drive.google.com/file/d/1fL-FzOWw-WNSPiht56_ASMN5QrdTgCGD/view?usp=sharing]



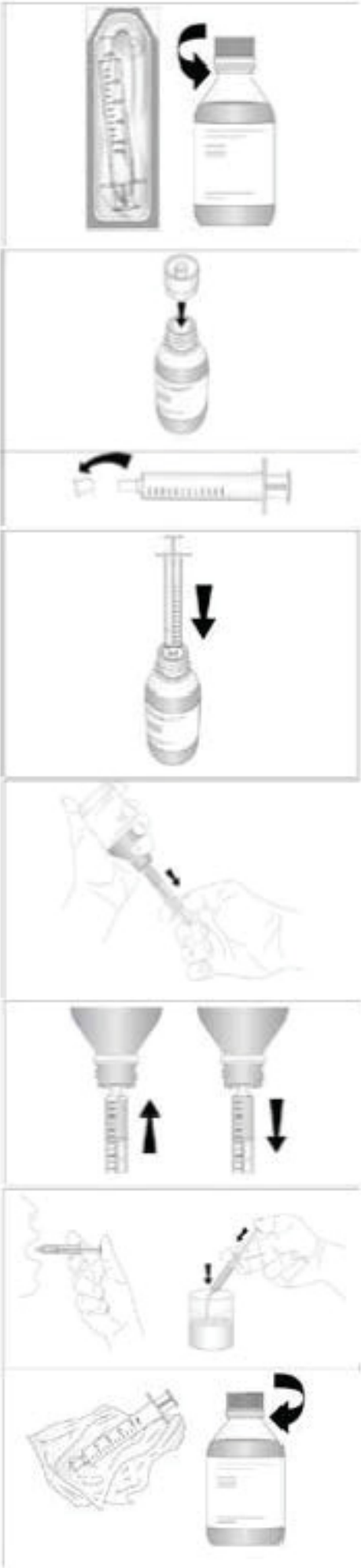
Blister Inhaler Syringe



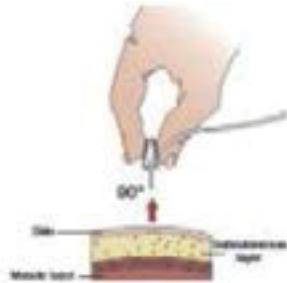
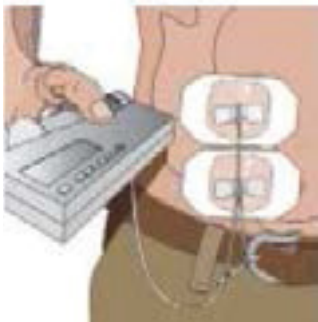
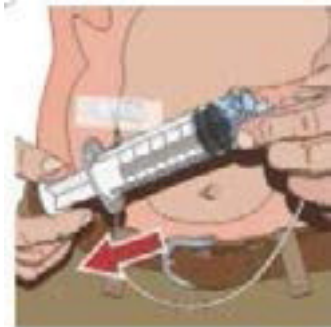
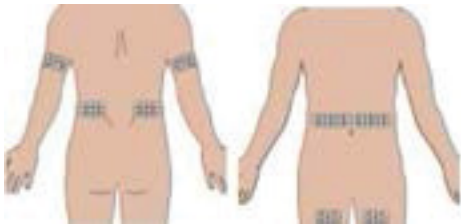
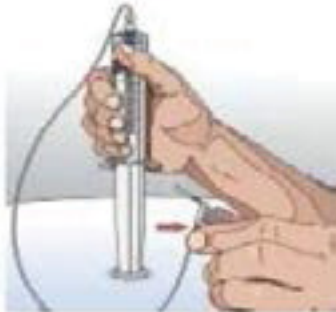
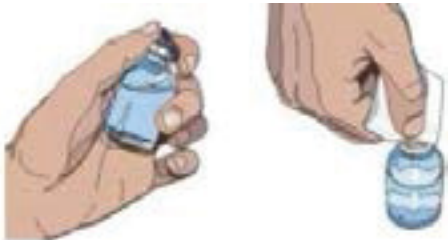


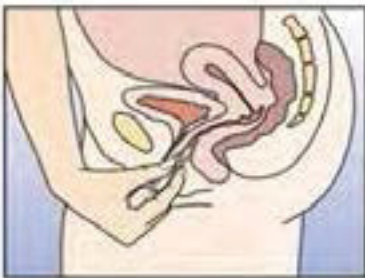
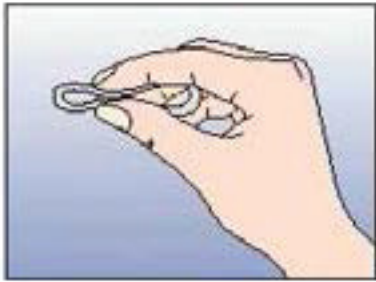
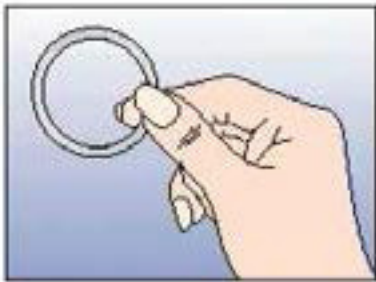


SPP 05 (Solução Oral)

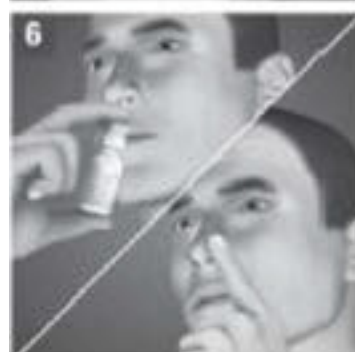
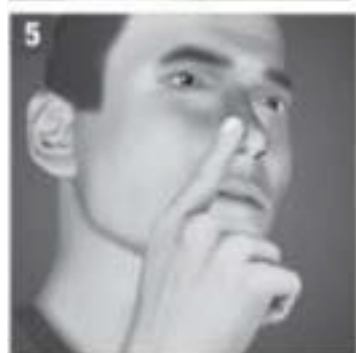
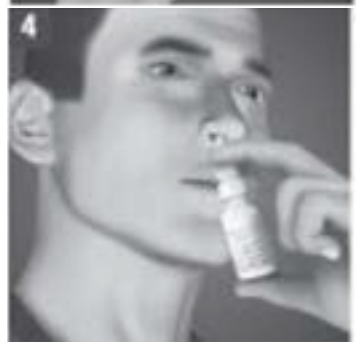


SPP 06 (Injetável)

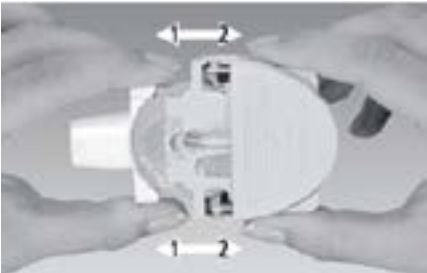
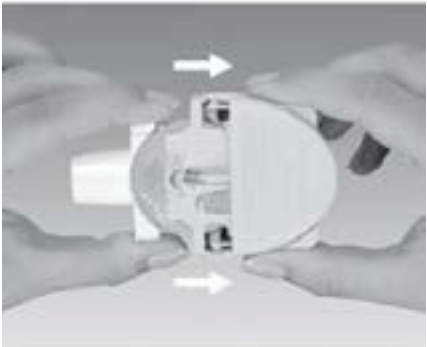
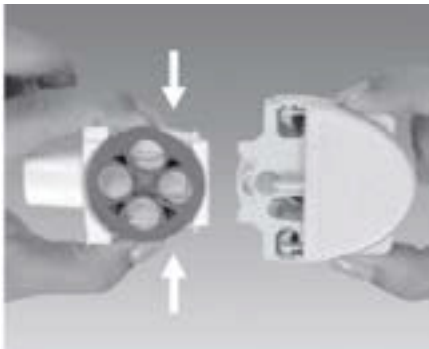
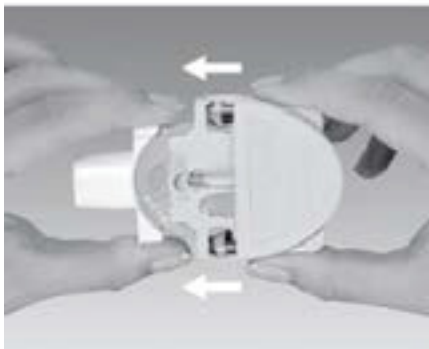
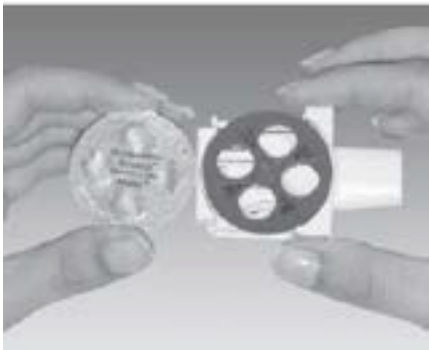




SPP 08 (Uso tópico nasal)



SPP 09 (Inalador)



SPP 10 (Inalador)



Apêndice F Questionário aplicado aos participantes: Desenvolvedores e Especialistas

Neste **Apêndice F** apresenta-se o modelo do questionário utilizado no estudo de validação, aplicado aos dois grupos de participantes da pesquisa: Desenvolvedores e Especialistas. O questionário estrutura-se em quatro momentos, sendo eles:

- I Apresentação do modelo descritivo:** explicação do protocolo descritivo ao participante com uma sequência instrucional de um medicamento como exemplo do modelo descritivo para estilo de ilustração.
- II Identificação dos participantes:** distinção dos dois grupos de participantes Especialistas e Desenvolvedores, assim como o preenchimento de informações relacionadas ao perfil (sexo, idade, escolaridade, profissão e o tempo de atuação).
- III Uso do modelo descritivo:** explicação do modelo descritivo aos participantes e a solicitação do preenchimento da avaliação das SPPs.
- IV Questões após o uso do modelo descritivo:** solicita que os participantes preencham o questionário contendo perguntas abertas e fechadas com assuntos.

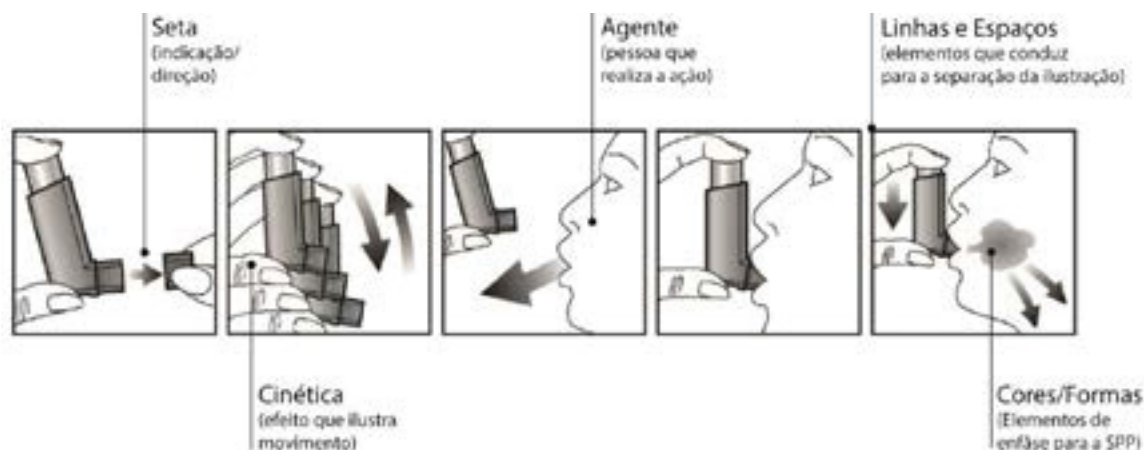
Disponível no formato digital - [www.drive.google.com/file/d/15fBlzGsSTN62JhxXtZVImTn72vcY8S0S/view?usp=sharing]

Protocolo Descritivo de Estilo de Ilustração para SPPs em Bulas de Medicamentos

Parte I: Apresentação do modelo descritivo

Explicar os termos e modo de uso do modelo através do exemplo de SPP a seguir.

(Definição: SPP é a representação de procedimento (passos-a-passos) por meio de ilustrações)



	Variáveis	Tipos	Quantidade	Observação
Variáveis do estilo de ilustração	Consistência	Homogênea		Desenho a traço e com textura
		Heterogênea		
	Cinética	Estática	4	Setas e imagem múltiplas
		Dinâmica		
	Enquadramento	Conjuntivo		O contexto (fundo) não é fornecido
		Disjuntivo		
	Gama	Restrita		No desenho a traço No desenho com textura
		Expandida		
	Proxêmica	Próximo		Closes
		Distante		
	Realismo	Abstrato		Fiel à situação da tarefa
		Realista		

		Elementos	Observação
Elementos de Representação	Participante	Agente	Paciente
		Objeto	Inalador
		Beneficiário	Paciente
	Ação	Seta	Ação direção-sentido
		Linha	
		Múltiplas	Movimento (agitar)
	Ênfase	Cor	No medicamento inspirado
		Hipérbole	
		Forma	
	Símbolo / convenção	Xis (X)	
		Barra (/)	
		Tick (✓)	

Protocolo Descritivo de Estilo de Ilustração para SPPs em Bulas de Medicamentos

Parte II: Identificação dos participantes

Participante Nº

Especialista []

Desenvolvedores []

Sexo: [] Masculino [] Feminino

Faixa etária:

[] 18-25

[] 26-30

[] 31-40

[] 41-50

[] Mais de 51 anos

Escolaridade:

[] Graduação (Incompleta)

[] Graduação (completa)

[] Pós-graduação (incompleta Esp | Me | Dou)

[] Pós-graduação (completa Esp | Me | Dou)

[] Pós-Doutorado

Função profissional (pode marcar mais de uma repsotas):

[] Designer

[] Ilustrador

[] Professor

[] Pesquisador

[] Outro. Especifique: _____

Tempo de profissão:

[] 1 a 5 anos

[] 6 a 10 anos

[] 11 a 15 anos

[] Mais de 15 anos

Parte III: Uso do modelo descritivo

Solicitar ao participante que utilize o modelo descritivo em **10 SPPs** entregues ao mesmo em cartelas individuais. Cada cartela contém um **modelo descritivo** e uma **SPP** (formato A4). Deixar tempo livre para esta tarefa. Após o término, o participante deverá entregar as cartelas ao pesquisador.

Parte IV: Questões após uso do modelo descritivo

Após o uso do modelo descritivo de SPPs pelo participante, entregar ao mesmo as questões abaixo para serem respondidas por escrito. Após isto, o participante deverá entregar ao pesquisador as perguntas respondidas.

01. Em sua opinião, **o quanto o estilo da ilustração pode influenciar o entendimento** de uma SPP sobre o uso de medicamento:

Não influencia

[1]

[2]

[3]

[4]

[5]

Influencia muito

02. Indique **o quanto está satisfeito com o Modelo Descritivo** de estilo de ilustração em SPPs:

Insatisfeito

[1]

[2]

[3]

[4]

[5]

Muito satisfeito

03. Em relação à **facilidade de uso, o Modelo Descritivo** de estilo de ilustração em SPPs é:

Difícil utilização

[1]

[2]

[3]

[4]

[5]

Fácil utilização

Por quê?

04. Em sua opinião, é possível **realizar a descrição de SPPs** através do modelo apresentado?

[] Sim

[] Não

Por quê?



05. Em sua opinião, as **variáveis de estilo de ilustração** do modelo são **claras**?

☐ Sim ☐ Não

Quais?

06. Em sua opinião, o quanto o Modelo descritivo **auxilia o design de SPPs**:

Não auxilia [1] [2] [3] [4] [5] Auxilia muito

Por quê?

07. As informações **estão organizadas de forma lógica** no Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs.

Discordo completamente [1] [2] [3] [4] [5] Concordo completamente

Por quê?

08. Em sua opinião, houve algo que considera que o Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs **não abordou, e que poderia ser acrescentado ao modelo**?

☐ Não ☐ Sim

O quê?

09. O quanto você considera que seus colegas ficariam satisfeito com o Modelo descritivo de estilo de ilustração em SPPs:

Insatisfeito [1] [2] [3] [4] [5] Muito satisfeito

Por quê?

Agradecemos sua colaboração.

Pessoas como você fazem com que a pesquisa acadêmica possa ser verificada e viabilizada para utilização.

Muito Obrigado!

Apêndice G Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)

Neste **Apêndice G** apresenta-se o **Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)**, aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, em 30 de agosto de 2016, sob o número de 1.705.678.

Disponível no formato digital - [<https://drive.google.com/file/d/1NhC2IksNXEJooYCltyutaM11QhI5Jadb/view?usp=sharing>]

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Luiz Gustavo Amorim Lopes e Carla G. Spinillo, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando você, maior de 18 anos de idade de ambos os sexo (masculino/feminino), especialistas e desenvolvedores para participar da pesquisa intitulada ***Variáveis gráficas descritivas de estilo de ilustração em sequências pictóricas de procedimentos para bulas de medicamentos***. Esta pesquisa visa identificar os estilos de ilustração presente nas instruções visuais de bulas de medicamentos.

- a) O objetivo desta pesquisa é identificar as variáveis gráficas nas sequências de imagens instrucionais presente nas bulas medicamentos, a fim de propor um modelo descritivo para o estilo de ilustração desses fármacos.
- b) Caso você participe da pesquisa, será necessário realizar a avaliação do estilo de ilustração em 10 instruções visuais presente em bulas de medicamentos, por meio de um protocolo descritivo em seguida o será realizado um questionário com perguntas em relação a sua utilização.
- c) Para tanto você deverá comparecer no Departamento de Design da Universidade Federal do Paraná, localizado na Rua General Carneiro, 460 - Ed. D. Pedro I, 8º andar, Centro, Curitiba-PR ou conduzida em um local acordado entre participante e pesquisador, local que tenha condições e à vontade para que possa realizar a avaliação e responder ao questionário, o que levará aproximadamente 45 minutos para a realização dessas duas atividades.
- d) É possível que você experimente algum desconforto, principalmente relacionado ao constrangimento com as perguntas abordadas no questionário e entendimento do modelo descritivo para realizar a avaliação das ilustrações instrucionais.
- e) Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser que cause desconforto ou constrangimento através da entrevista, você poderá desistir da participação ou omitir as respostas. Não serão tratados de assuntos confidenciais.
- f) Os benefícios esperados com essa pesquisa é verifica o desempenho do modelo descritivo para estilo de ilustração a partir da identificação das instruções visuais em bulas de medicamentos, com o objetivo de ser um instrumento que possa auxiliar os desenvolvedores e especialistas. Nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.
- g) Os pesquisadores Carla Galvão Spinillo e Luiz Gustavo Amorim Lopes responsável por este estudo poderão ser localizados no Departamento de Design da Universidade Federal do Paraná, rua General Carneiro, 460 - Ed. D. Pedro I, 8º andar, e-mail <cgspin@gmail.com>, <gustavo.amorim.1904@gmail.com> ou pelo telefone (41) 3360-5210, no horário das 9:30 às 18:00 horas para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhes as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
em Seres Humanos do Setor de Ciências da
Saúde/UFPR.
Parecer CEP/SD-PB nº 1709678
na data de 31/08/2016

Rubricas:

Participante da Pesquisa _____
Pesquisador Responsável _____
Orientador _____

- h) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.
- i) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, os pesquisadores (Carla Galvão Spinillo e Luiz Gustavo Amorim Lopes) e membros do comitê de ética da Universidade Federal do Paraná, caso seja solicitados aos pesquisadores. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicações, isto será feito sob forma codificada, para que a **sua identidade seja preservada e mantida sua confidencialidade**.
- j) O material obtido – com a avaliação do modelo descritivo e as respostas do questionário – será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído ao término do estudo, dentro 1 (um) ano.
- k) As despesas necessárias para a realização da pesquisa: questionários, formulário de avaliação e as imagens instrucionais das bulas de medicamentos, não são da sua responsabilidade e você não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação.
- l) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.
- m) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259.

Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Curitiba, _____ de _____ de 20____.

Assinatura Participante da Pesquisa

Pesquisador(a) Responsável / Pesquisador que aplicou o TCLE

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
em Seres Humanos do Setor de Ciências da
Saúde/UFPR.
Parecer CEP/SD-PB nº 1705678
na data de 31/08/2016

Apêndice H Descrição das variáveis do estilo de ilustração no modelo

Neste **Apêndice H**, são detalhadas as variáveis visuais do estilo de ilustração que estão presentes no modelo descritivo, a fim de descrever as nomenclaturas utilizadas por Ashwin (1979) para o estilo de ilustração, como documento que pode auxiliar os participantes durante a utilização do modelo descritivo.

Disponível no formato digital - [<https://drive.google.com/file/d/1h-vnYCJKwLyYhS5ZAwwV6Bkfd3jSIhjM/view?usp=sharing>]

Consistência: Sintaxe é afetada pelo meio utilizado [material]

- **Homogenia:** desenvolvimento da imagem por meio da consistência da linha, espessura, peso, direção, existindo uma unidade de representação.
- **Heterogenia:** minoria de imagens oblíqua ao ambiente visual, caracterizadas pelos conjuntos de técnicas que possibilitem essa construção.

Cinética: Movimento implícito na imagem reforçando ou diminuindo os aspectos dos objetos representados com variados traços e linhas.

- **Estático:** imagens na forma estática sem a intensificação de forma ou a variação da imagem que possa demonstrar movimento.
- **Dinâmicas:** intensificação de formas comuns por meio de linhas em velocidade e da interrupção de formas ao fundo, concebendo um efeito estroboscópico (movimento lento), através da representação concebida de diferentes posições.

Enquadramento: disposição da imagem pictórica e seu suporte.

- **Conjuntivo:** a imagem se expande o seu significado todas as dimensões, com uma atenção descentralizada na representação e criando a percepção de profusão e diversidade. C
- **Disjuntivo:** faz a separação em relação ao motivo e ambiente e a representação constrói-se de forma a prender a atenção do leitor por meio do foco a um objeto ou ação, realizando a reflexão do plano da imagem.

Gama: Sintaxe é afetada pela amplitude de efeitos do meio escolhido.

- **Restrita:** composto pela restrição dos elementos que compõem a imagem.
- **Expandida:** com a expansão dos elementos que compõem a unidade da imagem pela qualidade representacional.

Proxêmica: A distância entre o objeto/figura e o leitor. Relaciona-se com escala da figura.

- **Próximo:** quando a representação faz a aproximação ao leitor.
- **Distante:** ao contrário ocorre o distanciamento com o leitor através da imagem.

Realismo: A qualidade da representação com o objeto real.

- **Abstrato:** redução dos elementos e qualidade distanciando da representação real do objeto.
- **Realismo:** representação fiel à imagem.

Apêndice I Resultado do estudo analítico - Modelo para sequência pictórica de procedimento proposto por Spinillo (2001)

Neste **Apêndice I**, apresenta-se a tabulação dos resultados obtidos com a análise individual das bulas de medicamentos, com o modelo proposto por Spinillo (2001) para SPPs. Devido ao grande volume da amostra o resultado podem ser consultado digitalmente – [www.drive.google.com/file/d/1yNXyUkv98LtSp_CH5K0dMIYJAojWKHsT/view?usp=sharing].

Apêndice J Resultado do estudo analítico - Modelo descritivo para o estilo de ilustração proposto por Ashwin (1979)

No **Apêndice J**, apresenta-se a tabulação dos resultados obtidos com a análise individual das bulas de medicamentos, com o modelo proposto por Ashwin (1979) para descrição do estilo de ilustração. Devido a quantidade da amostra verificada optou-se por disponibiliza-las digitalmente – [www.drive.google.com/file/d/1psycB_vn8GAjI00ztwSTkM3-4BY5k9gF/view?usp=sharing].

Apêndice K Resultado da primeira versão do modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs para bulas de medicamentos

Neste **Apêndice K**, são apresentados os resultados alcançados com a primeira versão do Modelo Descritivo para o Estilo de Ilustração em Sequência Pictórica de Procedimentos em bulas de medicamentos. Os resultados podem ser consultados no formato digital - [<https://drive.google.com/file/d/1yblEIMKgNINrZZGDuUYmW2zqETeEppRu/view?usp=sharing>].

Apêndice L Resultado da segunda versão do modelo descritivo para estilo de ilustração em SPPs para bulas de medicamentos

Neste **Apêndice L**, apresenta-se os resultados obtidos com a segunda versão do Modelo Descritivo para o Estilo de Ilustração em Sequência Pictórica de Procedimentos, composta por uma amostra de dez (10) SPPs, sendo as mesmas a serem utilizadas para a composição do estudo de validação com os participantes da pesquisa. Podendo ser acessada na íntegra em seu formato digital - [https://drive.google.com/file/d/1Wex562_7_Umeseq4p7uZ3_htnT2jhvw8/view?usp=sharing].

Apêndice M Resultado do estudo de validação: Desenvolvedores

Neste **Apêndice M**, são expostos os resultados mensurados com o estudo de validação, separados em dois grupos distintos (Desenvolvedores e Especialistas). Os dados compilados foram levantados com trinta (30) pessoas ao todo, distribuídos para quinze (15) participantes de cada grupo.

A compilação dos resultados com o estudo de validação do modelo descritivo aplicado aos **Desenvolvedores**, em relação as 10 (dez) SPPs que foram avaliadas pelos participantes estão disponíveis para possível consulta no formato digital – [www.drive.google.com/file/d/15R6KB1RPfmhDAXjQxfnCHKbhidxCOAIX/view?usp=sharing].

Apêndice N Resultado do estudo de validação: Especialistas

Neste **Apêndice N**, são expostos os resultados mensurados com o estudo de validação, separados em dois grupos distintos (Desenvolvedores e Especialistas). Os dados compilados foram levantados com trinta (30) pessoas ao todo, distribuídos para quinze (15) participantes de cada grupo.

A compilação dos resultados com o estudo de validação do modelo descritivo aplicado aos **Especialistas**, em relação as 10 (dez) SPPs que foram avaliadas pelos participantes estão disponíveis para possível consulta no formato digital – [www.drive.google.com/file/d/14rDrJce3KIYuL1oj6WwMAQcH0ePd_Fc2/view?usp=sharing].

Anexo

Arquivo original das bulas de medicamentos

Os arquivos das bulas de medicamentos que foram examinadas no estudo analítico desta dissertação, encontram-se em Anexo, a pasta com os arquivos originais em formato PDF das 277 bulas verificadas deste estudo, podem ser consultados no formato digital – [www.drive.google.com/drive/folders/1mf9L4MQI0nLgaqG3blbzeNC DZhgI1p6s?usp=sharing]. Estes documentos estão nomeados da seguinte forma:-

Código numérico_Nome do medicamento.pdf

O código numérico com a ordem dos documentos retirados do Bulário Eletrônico em seu formato digital, mantendo a mesma organização do **Apêndice A**, com a lista de bulas de medicamentos. Assim como os resultados nas avaliações individuais das bulas pelos modelos descritivos, presentes no **Apêndice I** e **Apêndice J**.

