

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE DESIGN  
PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN**

**PSICOLOGIA DA PERCEÇÃO VISUAL NA  
REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE MENSAGENS**

*O processo perceptivo como participante da  
construção de projetos visuais gráficos*

**ALUNA: CAMILA BRITO DE VASCONCELOS  
ORIENTADORA: RENATA GARCIA WANDERLEY**

**CARUARU**

**2009**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE**  
**NÚCLEO DE DESIGN**  
**PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN**

**PSICOLOGIA DA PERCEPÇÃO VISUAL NA**  
**REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE MENSAGENS**

*O processo perceptivo como participante da  
construção de projetos visuais gráficos*

Relatório de Pesquisa  
apresentado ao Curso de  
Design do Centro Acadêmico  
do Agreste da Universidade  
Federal de Pernambuco como  
requisito para alcançar o título  
de bacharel em design.

Orientadora: Renata Garcia  
Wanderley

**CARUARU**

**2009**

**Vasconcelos, Camila Brito de**

**Psicologia da percepção visual na representação gráfica de mensagens: o processo perceptivo como participante da construção de projetos visuais gráficos / Camila Brito de Vasconcelos. – Caruaru: A autora, 2009.**

**166 f. : il.**

**Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Universidade Federal de Pernambuco. CAA. Design, 2009.**

**Inclui bibliografia.**

**1. Percepção visual. 2. Linguagem gráfica. 3. Cognição. I. Título. II. Wanderley, Renata Garcia.**

**74  
740**

**CDU(2.ed.)  
CDD(22.ed.)**

**UFPE  
CAA2009- 11**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE DESIGN

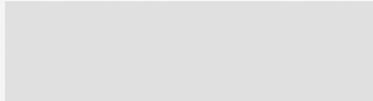
PARECER DE COMISSÃO EXAMINADORA  
DE DEFESA DE PROJETO DE  
GRADUAÇÃO EM DESIGN DE

**CAMILA BRITO DE VASCONCELOS**

*“Psicologia da percepção visual na representação gráfica de mensagens.”*

A comissão examinadora, composta pelos professores abaixo, sob a presidência do primeiro, considera a aluna CAMILA BRITO DE VASCONCELOS  
**APROVADA.**

Caruaru, 10 de dezembro de 2009.

  
**Prof.<sup>a</sup> Renata Garcia Wanderley**

Mestre pela Universidade Federal de Pernambuco

  
**Prof.<sup>a</sup> Paula Viviana de Rezende e Valadares**

Mestre pela Universidade Federal de Pernambuco

  
**Prof. Hans da Nóbrega Waechter**

Doutor pela Universidad Autónoma de Barcelona

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à minha irmã Celina Brito, por ela existir em minha vida, por me permitir sua presença, tão importante para mim e para a realização desta pesquisa, à minha tia Martha de Mendonça Brito (in memorian) por ter me proporcionado 15 anos de amor, arte, carinho e ensinamentos e por ter me ensinado a fazer de sonhos realidades e a meus pais, por me inspirarem tão puro amor, matéria prima fundamental de meu trabalho e esforço, por acreditarem em mim, me apoiarem, me ouvirem e me abraçarem, por serem tão fortes.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha família e amigos pela compreensão de minha ausência enquanto a academia assim requisitou, pelo apoio, pela paciência e pelo encorajamento;

À minha mãe Marley Brito por transpirar arte e criatividade e pelas férias de lápis, papel e pincel e pelas lindas ilustrações;

À meu pai Fernando Vasconcelos, por continuar comigo, pelo exemplo de superação, de pai e herói que é;

À professora Eveline Sévio Sabino pelo seu esforço incessante em formar crianças com mentes pensantes e preparadas para a vida de estudante;

À jornalista Maria Nina Calado por enxergar um potencial e me fazer acreditar nele;

À professora Renata Wanderley por me acompanhar e compreender os motivos pelos quais me dediquei a esse estudo, por ter me proporcionado o gosto pela pesquisa acadêmica e por me fazer acreditar num sonho;

Às professoras Glenda Cabral e Luciana Freire pela imensa atenção e dedicação ao meu trabalho, pelo encorajamento nos momentos difíceis e principalmente pela doçura;

À minha avó Zeny de Mendonça Brito, por ter sido exemplo de perseverança, por ser minha amiga e ter me apoiado sempre que precisei ser forte;

Às minhas crianças e amigos do CEAL por me lembrarem sempre de meus objetivos e pela compreensão de minha ausência durante o tempo de execução desta monografia;

À Deus por ter me permitido o apoio e a presença de todos que amo.

## Resumo

Esta pesquisa a partir de uma reflexão teórica discute as teorias de percepção visual para a comunicação gráfica. Com o objetivo de identificar os parâmetros para construção gráfica com base nas abordagens da percepção visual propostas por Arnheim, Gombrich e Goodman, verificando as semelhanças, divergências e/ou complementaridades em relação aos parâmetros construídos nos estudos sobre linguagem gráfica. Definindo como as relações do processo perceptivo com o design podem auxiliar o projetista gráfico, este estudo pretende identificar parâmetros orientadores para a construção eficaz, pelos designers e, conseqüentemente, possibilitar a compreensão correta, pelos leitores, das mensagens representadas graficamente.

## *Abstract*

*This research from a theoretical discusses the theories of visual perception for graphic communication. In order to identify the parameters for graphical construction based on the approaches of visual perception proposed by Arnheim, Gombrich and Goodman, noting the similarities, differences and / or complementarities with the parameters built on studies of graphic language. Defining how the relations of the perceptual process to design can help the graphic designer, this study aims to identify guiding parameters for building effective, the designers and thus enable the proper understanding by the readers, the messages represented graphically.*

“O aspecto do trabalho de amor é importante. Os cientistas mais bem sucedidos muitas vezes não são os mais talentosos, mas aqueles que são impulsionados pela curiosidade.”

*Arthur Schawlow, 1982.*

## Sumário

Sumário .....	8
LISTA DE QUADROS.....	11
LISTA DE FIGURAS.....	12
<b>Capítulo 01   Introdução .....</b>	<b>18</b>
1.1   Objetivos e objeto de estudo:.....	22
1.2   Metodologia geral.....	23
<b>Capítulo 02   Percepção Visual: o leitor e a comunicação visual .....</b>	<b>27</b>
2.1   Abordagem “Gestaltista” de Rudolf Arnheim (2008).....	27
2.2   Abordagem Ilusionista de Ernest Gombrich (2007) .....	49
2.2   Abordagem Ilusionista de Ernest Gombrich (2007) .....	49
2.3   Abordagem Simbolista de Nelson Goodman (2006).....	77
2.4   Estudo comparativo entre as abordagens de percepção visual.....	89
2.4.1   Semelhanças e divergências entre as abordagens .....	89
2.4.2   Os participantes do processo comunicativo nas abordagens de percepção visual.....	93
<b>Capítulo 03   Linguagem Gráfica: o designer e a informação visual.....</b>	<b>102</b>
3.1   Michael Twyman .....	102
3.1.1   Utilizando linguagem pictórica: uma discussão sobre as dimensões do problema. (1985) .....	102
3.1.2   Um esquema para o estudo da linguagem gráfica (1985) .....	104
3.2   Sintaxe da Linguagem Visual – Donis A. Dondis (2007).....	107
3.3   Estudo analítico de Martine Joly.....	112
3.4   O Modelo analítico para compreensibilidade de imagens – Evelyn Goldsmith (1984) .....	121
3.5   Estudo comparativo entre os estudos em linguagem gráfica.....	125
3.5.1   Semelhanças e divergências entre os estudos em linguagem gráfica e as abordagens de percepção visual.....	126
3.5.2   Os participantes do processo comunicativo nos estudos em linguagem gráfica .....	129
<b>Capítulo 4   Percepção e linguagem gráfica: os participantes dos processos construtivos e de compreensão das mensagens visuais.....</b>	<b>138</b>
<b>Capítulo 5   Considerações finais.....</b>	<b>160</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>163</b>

# Sumário descritivo

## Listas de figuras

### 1 | Introdução

Para iniciar a discussão desta monografia o tema será contextualizado com todo o processo de identificação e delimitação do tema; apresentados a justificativa, os questionamentos e as afirmações potenciais ou hipóteses. Com isso, todos os conceitos e informações introdutórias necessárias serão explicados, como o conceito de psicologia cognitiva, seus processos e elementos principais.

#### 1.1 | Objetivos e o objeto de estudo

Identificação do foco da pesquisa com o detalhamento dos seus objetivos.

#### 1.2 | Metodologia geral

Apresentação dos métodos, técnicas e ferramentas de pesquisa para o desenvolvimento deste estudo.

### 2 | Percepção Visual: o leitor e a comunicação visual

Neste capítulo será trabalhada a percepção, a leitura e interpretação da informação visual, conceituando e apresentando algumas de suas correntes, a “gestaltista” e a construtivista através da discussão de três abordagens, objeto de estudo dessa pesquisa, a Psicologia da Gestalt, a Teoria da Ilusão e a Abordagem Simbolista.

#### 2.1 | Abordagem “Gestaltista” de Rudolf Arnheim (2008)

Descrição da abordagem com a explicação do processo perceptivo segundo a Psicologia da Gestalt.

#### 2.2 | Abordagem Ilusionista de Ernest Gombrich (2007)

Descrição da abordagem com a explicação do processo perceptivo segundo a Teoria da Ilusão.

#### 2.3 | Abordagem Simbolista de Nelson Goodman (2006)

Descrição da abordagem com a explicação do processo perceptivo segundo a Abordagem Simbolista.

#### 2.4 | Estudo comparativo

Comparação entre as abordagens apresentadas observando pontos semelhantes e as especificidades de cada uma delas.

### 3 | Linguagem gráfica: o designer e a informação visual

Este capítulo discute o processo de construção das mensagens visuais, apresentando alguns estudos em linguagem gráfica sobre fatores operacionais para o desenvolvimento de projetos visuais sob a ótica do design.

### 3.1 | Utilizando linguagem pictórica: uma discussão sobre as dimensões do problema - Michael Twyman (1985)

Apresentação deste estudo com a indicação dos seus elementos construtores das mensagens gráficas.

### 3.2 | Sintaxe da linguagem Visual – Donis A. Dondis (2007)

Apresentação deste estudo com a indicação dos seus elementos construtores das mensagens gráficas.

### 3.3 | Introdução à análise da imagem – Martine Joly (2005)

Apresentação deste estudo com a indicação dos seus elementos construtores das mensagens gráficas.

### 3.4 | Modelo analítico para compreensibilidade de imagens – Evelyn Goldsmih (1984)

Apresentação deste estudo com a indicação dos seus elementos construtores das mensagens gráficas.

### 3.5 | Estudo comparativo

Comparação entre os estudos observados caracterizando seus aspectos em comum suas particularidades.

## 4 | Percepção e Linguagem gráfica: os participantes dos processos construtivo e de compreensão das mensagens visuais

Este capítulo é o resultado de toda a pesquisa. Apresentará como introdução a compilação e a interpretação das abordagens de percepção tentando explicar como acontece o processo perceptivo para este estudo. Com isso, observará, em conjunto com os fatores operacionais dos estudos em linguagem gráfica, a utilização dos conceitos, elementos e princípios da percepção para a comunicação visual. Também analisará com base no processo perceptivo os parâmetros para a representação gráfica observados nos estudos de design, consolidando e complementando-os.

## 5 | Considerações finais

Por fim, este capítulo fará uma reflexão sobre os questionamentos da introdução, apresentando as respostas encontradas diante de toda a fundamentação e discussão desenvolvidas. Além disso, serão observadas as limitações e dificuldades da pesquisa, tanto de caráter estrutural, metodológico como de dados. E como complementação e desdobramento, sugestão para pesquisa futuras serão indicadas.

## Referências bibliográficas

### Bibliografia

## LISTA DE QUADROS

- 14** | Quadro 1: Esquema de Comunicação de Francis Vanoye | Fonte: VANOYE, 1993, pág.15.
- 15** | Quadro 2: Adaptação do esquema de comunicação de Vanoye | Fonte: Pesquisa direta.
- 16** | Quadro 3: Combinação de repertórios de signo | Fonte: VANOYE, pág.17.
- 73** | Quadro 4: Formas de simbolização | Fonte: GOODMAN, 2006, pág.24.
- 87** | Quadro 5: Comparação Percepção Visual | Fonte: Pesquisa Direta.
- 96** | Quadro 6: As diferentes abordagens para a linguagem: (a) abordagem dos cientistas lingüísticos e (b) designers gráficos. | Fonte: Twyman, 1985.
- 97** | Quadro 7: Modelo concebido por Twyman para acomodar as abordagens da ciência lingüística e dos designers gráficos. Fonte: Twyman, 1985.
- 101** | Quadro 8: Métodos de Configuração e Modos de Simbolização | Fonte: Twyman, 1985.
- 105** | Quadro 9: Técnicas representativas | Fonte: DONDIS, 2007.
- 107** | Quadro 10: Pólos relacionados na percepção dos signos | Fonte: JOLY, 2005.
- 112** | Quadro 11: Funções lingüísticas | Fonte: JOLY, 2005.
- 117** | Quadro 12: Níveis Semiótico e Fatores Visuais | Fonte: GOLDSMITH, 1984.
- 120** | Quadro 13: Semelhança entre Joly, Goldsmith e Percepção | Fonte: Pesquisa Direta.
- 122** | Quadro 14: Esquema comparativo: semelhanças e divergências entre a linguagem gráfica e a percepção | Fonte: Pesquisa Direta.

## LISTA DE FIGURAS

- 23 | Figura 1: Círculo Incompleto** | Fonte: Pesquisa direta.
- 24 | Figura 2: Palhaço** | Fonte: Pesquisa direta.
- 26 | Figura 3: Mulher assustadora** | Fonte: SARMENTO, 2004, pág.115.  
SARMENTO, Leila Lauer. Português: literatura, gramática, produção de texto.  
Vol. único/Leila Lauer Sarmiento, Douglas Tufano - São Paulo. Moderna, 2004.
- 26 | Figura 4: Palácio do Planalto** | Fonte: Presidência da República Federativa do Brasil  
[http://www.presidencia.gov.br/palacios/palacio\\_planalto/galeria/sid02/](http://www.presidencia.gov.br/palacios/palacio_planalto/galeria/sid02/)  
Acessado em 20 de agosto de 2009, às 09:30hs.
- 27 | Figura 5: Cavalos** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.19.
- 28 | Figura 6: Padrões de equilíbrio.** | Fonte: Children's Games, Brueghel; Brink, Gottlieb; Eyes-heat, Pollock. (<http://blog.moonshadowecommerce.com/WEBLOG-NAME/Thing-Finder/2008/07/>  
Acessado em 20 de agosto de 2009, às 09:28. | <http://www.art.com/products/p10090524-sa-i1324310/adolph-gottlieb-brink-1959.htm>, em 20/08/09 às 09:49hs. | <https://digitalimaging.wikispaces.com/file/view/pollock.eyes-heat.jpg>, em 20/08/09 às 09:44hs.
- 29 | Figura 7: Pontos** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.46.
- 30 | Figura 8: Hexágono, quadrado e retângulo** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.43.
- 30 | Figura 9: Conexão mais simples.** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.50.
- 31 | Figura 10: Nivelamento e aguçamento** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.58.
- 32 | Figura 11: Triângulos** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.94.
- 32 | Figura 12: Retângulo e projeções.** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.96.
- 33 | Figura 13: Egípcio: corpo vertical e braço oblíquo** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.115.
- 33 | Figura 14: Dois patos** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.114.
- 35 | Figura 15: Representações da figura humana** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.133.
- 36 | Figura 16: Diagrama da London Transport Corporation** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.115.
- 38 | Figura 17: Melancolia Dürer** | Fonte: ime, USP  
[http://henriquechaudon.blogspot.com/2007\\_11\\_01\\_archive.html](http://henriquechaudon.blogspot.com/2007_11_01_archive.html), acessado em 20 de novembro, às 16:55hs.
- 40 | Figura 18: Cor verde junto às cores frias e quentes** | Fonte: Pesquisa direta.
- 41 | Figura 19: Esquema de cores** | Fonte: Labcon, curso de iluminação - UFSC.  
[http://www.arq.ufsc.br/labcon/arq5656/Curso\\_Iluminacao/07\\_cores/espaco\\_01.htm](http://www.arq.ufsc.br/labcon/arq5656/Curso_Iluminacao/07_cores/espaco_01.htm), em 27/08/2009, às 22:37hs.
- 42 | Figura 20: Três pares de complementares básicas** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.347.
- 44 | Figura 21: Coelho ou Pato?** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.4.
- 47 | Figura 22: Motivo decorativo para trabalho de renda. Veneza, 1568.** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.35.
- 47 | Figura 23: Ânfora Andokides. Hércules e o touro de Creta, 520 a.C.** | Fonte: GOMBRICH,

2007.

- 48** | **Figura 24: Catedral de Ruão, Monet, 1894** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.45.
- 50** | **Figura 25: Castelo Sant'Ângelo, 1557. Anônimo. Xilogravura.** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.61
- 50** | **Figura 26: Castelo Sant'Ângelo, C.1540. Anônimo. Pena e Tinta.** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.61.
- 50** | **Figura 27: Castelo Sant'Ângelo, Roma, Fotografia Moderna** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.61.
- 51** | **Figura 28: Baleia lançada à praia em Ancona. 1601. Gravura. Anônimo italiano.** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.70.
- 52** | **Figura 29: Baleia lançada à praia na Holanda. 1598. Gravura. Segundo Goltizius.** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.70.
- 53** | **Figura 30: Pygmalion. 1878. Burne Jones** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.81.
- 53** | **Figura 31: Pigmalião. 1842. Daumier. Litografia** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.81.
- 55** | **Figura 32: Constelação do Leão.** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.91.
- 55** | **Figura 33: Borrão de tinta de Roschach** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.89.
- 57** | **Figura 34: Pássaro** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.119.
- 58** | **Figura 35: Graphic Art in Easy Stages** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.127.
- 58** | **Figura 36: Graphic Art in Easy Stages** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.128.
- 59** | **Figura 37: Diagrama do crescimento das árvores. Leonardo DaVinci** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.133.
- 60** | **Figura 38: Desenho esquemático. 1564. Lautensack** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.137.
- 62** | **Figura 39: “O Tibre sobre Roma” de LORRAIN** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.156.
- 62** | **Figura 40: “Um novo método” de COZENS** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.156.
- 64** | **Figura 41: A espiral de Fraser “princípio do etc”** | Fonte: Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.156.
- 65** | **Figura 42: Releitura paisagem** | Fonte: Pesquisa direta
- 66** | **Figura 43: “The passport” Steinberg** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.200.
- 66** | **Figura 44: Capela de Médici, Michelangelo.** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.194.
- 67** | **Figura 45: Autre Monde, Escher, 1974.** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.206.
- 67** | **Figura 46: “Carceri” Piranesi.** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.207.
- 69** | **Figura 47: “Tom the Traveller” de Guy Bara** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.289.
- 70** | **Figura 48: “Le Charivari” de Philippon** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.194.

- 73 | Figura 49: O grande afresco (modelo vivo) |** Fonte: Sérgio Prada.  
<http://www.sergioprata.com.br/port/grande%20afresco.htm>, acessado em 17/09, às 10:07hs.
- 74 | Figura 50: Signos comuns |** Fonte: Pesquisa Direta.
- 75 | Figura 51: Identificação do conteúdo informacional |** Fonte: Pesquisa Direta.
- 78 | Figura 52: Página de teste, Stroop |** Fonte: GOODMAN, 2006, pág.64.
- 80 | Figura 53: Denotação e Exemplificação |** Fonte: Pesquisa direta.
- 82 | Figura 54: Contexto como determinante |** Fonte: GOODMAN, 2006, pág.160.
- 100 | Figura 55: Capa Comunicação e Cultura |** Fonte: Vasconcelos e Wanderley, 2008.  
VASCONCELOS, Camila. WANDERLEY, Renata. A compreensão do leitor das capas de revista de arte e cultura. Anais do P&D 2008
- 100 | Figura 56: Capa Entre Livros |** Fonte: Vasconcelos e Wanderley, 2008.  
VASCONCELOS, Camila. WANDERLEY, Renata. A compreensão do leitor das capas de revista de arte e cultura. Anais do P&D 2008
- 100 | Figura 57: Propaganda Sudameris |** Fonte: Marketing Criativo  
[http://www.criativamarketing.com.br/criativa/paginanoticias2.asp?cod\\_info=684&codigo=97&subarea=Artigos%20Ivagner](http://www.criativamarketing.com.br/criativa/paginanoticias2.asp?cod_info=684&codigo=97&subarea=Artigos%20Ivagner), acessado em 10 de novembro de 2009, às 22:32 hs.
- 108 | Figura 58: Índice |** Fonte: Coisas que sei.  
<http://coisasqsei.files.wordpress.com/2008/05/pegadas.jpg>, acessado em 15 de novembro de 2009, às 10:13 hs.
- 108 | Figura 59: Símbolo |** Fonte: Instituto Historiar  
[http://institutohistoriar.blogspot.com/2008\\_09\\_01\\_archive.html](http://institutohistoriar.blogspot.com/2008_09_01_archive.html), acessado em 15/11/09, às 10:16 hs.
- 108 | Figura 60: Ícone |** Fonte: Desenvolvendo Windowa 7  
<http://blogs.msdn.com/e7br/>, acessado em 15 de novembro de 2009, às 10:24 hs.
- 111 | Figura 61: Imagem publicitária das massas PANZINE |** Fonte: BARTHES, 1990.  
BARTHES, Roland. *A Retórica da Imagem*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.
- 113 | Figura 62: Foto de moda. |** Fonte: Maria Ennaire Pereira do Nascimento. Arquivo pessoal.
- 118 | Figura 63: Capa Continente |** Fonte: Vasconcelos e Wanderley, 2008.  
VASCONCELOS, Camila. WANDERLEY, Renata. A compreensão do leitor das capas de revista de arte e cultura. Anais do P&D 2008
- 132 | Figura 64: Mancha gráfica como triângulo e retângulo |** Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.62.
- 133 | Figura 65: Quadrado e círculo |** Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.3.
- 134 | Figura 66: Agrupamento de pontos |** Fonte: atividade 1, blogspot.  
[http://4.bp.blogspot.com/\\_fBY07WDMmrE/Sh\\_6IM9yntI/AAAAAAAAAXQ0/ghIR3cnSIDg/s400/atividade1.JPG](http://4.bp.blogspot.com/_fBY07WDMmrE/Sh_6IM9yntI/AAAAAAAAAXQ0/ghIR3cnSIDg/s400/atividade1.JPG)  
Acessado em 19 de novembro de 2009, às 08:52hs.
- 135 | Figura 67: “The Passport” Steinberg. |** Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.202.
- 135 | Figura 68: Cartaz jogos matemáticos |** Fonte: Ludicum.org.  
<http://ludicum.org/cnjm/2005/Cartaz.jpg>, Acessado em 15 de novembro de 2009, às 18:27 hs.
- 136 | Figura 69: Aprendizado na identificação de sinalização |** Fonte: Tecnodesign.  
[http://www.tecnodesign.com.br/website/ecm\\_produto\\_busca.asp?id\\_categoria=4240&cod=1278&idi=1&moe=41](http://www.tecnodesign.com.br/website/ecm_produto_busca.asp?id_categoria=4240&cod=1278&idi=1&moe=41)  
Acessado em 15 de novembro de 2009, às 18:41 hs.
- 137 | Figura 70: Capa de livro com fotografia |** Fonte: Livraria Cultura.  
<http://www.livrariacultura.com.br/imagem/capas3/328/2269328.jpg>, acessado em 15/11/09, às 18:54 hs.

- 137 | Figura 71: Cartaz CG Transatlantique** | Fonte: Colin blogspot.  
[http://1.bp.blogspot.com/\\_C5QmtmtEMjs/SB5ft8XtD9I/AAAAAAAAAHc/ovK7SrGU9is/s1600-h/colin.jpg](http://1.bp.blogspot.com/_C5QmtmtEMjs/SB5ft8XtD9I/AAAAAAAAAHc/ovK7SrGU9is/s1600-h/colin.jpg)  
Acessado em 15 de novembro de 2009, às 19:02 hs.
- 138 | Figura 72: Torre Universidade de Coimbra** | Fonte: Fernando Peneiras (fotografias e arte)
- 138 | Figura 73: Cartaz queima das fitas** | Fontes: Queima das fitas.org  
[http://1.bp.blogspot.com/\\_wgmDI0k6mx4/SAwE9ilcG5I/AAAAAAAAA7s/MDwLHG9Mzn0/s400/cartaz+queima+das+fita+cbr+2008+\(net\).jpg](http://1.bp.blogspot.com/_wgmDI0k6mx4/SAwE9ilcG5I/AAAAAAAAA7s/MDwLHG9Mzn0/s400/cartaz+queima+das+fita+cbr+2008+(net).jpg), acessado em 15 de novembro, às 18:24 hs.
- 139 | Figura 74: Fotografia de um panda** | Fonte: Enciclopédia Britânica  
<http://advocacy.britannica.com/blog/advocacy/2007/03/wwf-the-global-conservation-organization/>  
Acessado em 15 de novembro de 2009, às 21:24 hs.
- 139 | Figura 75: Marca WWF** | Fonte: Panda.org.  
Local to Global Environmental Conservation (<http://www.panda.org/>). Acessado em 15/11/09, às 21:18 hs.
- 140 | Figura 76: Marca Nike®** | Fonte: Nike.com  
[http://www.nike.com/nikeos/p/nike/pt\\_BR/](http://www.nike.com/nikeos/p/nike/pt_BR/). Acessado em 15 de novembro de 2009, às 22:23 hs.
- 141 | Figura 77: Foto árvore** | Fonte: Biblioteca UNERJ  
[http://www.unerj.br/blogbiblioteca/wp-content/uploads/2009/09/arvore\\_babosa.jpg](http://www.unerj.br/blogbiblioteca/wp-content/uploads/2009/09/arvore_babosa.jpg). Acessado 16/11/09, às 10:24hs.
- 141 | Figura 78: Marca Plante Árvores** | Fonte: Plante árvores blogspot.  
<http://www.plante-arvores.blogspot.com/>. Acessado em 16 de novembro de 2009, às 10:17hs.
- 141 | Figura 79: Cartaz Solicite Plantio** | Fonte: Solicite Plantio blogspot.  
[http://2.bp.blogspot.com/\\_xroWWULaaRI/SDxjO22U8gI/AAAAAAAAAKs/WtSZK1quefM/s400/Cartaz-Solicite-Plantio.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_xroWWULaaRI/SDxjO22U8gI/AAAAAAAAAKs/WtSZK1quefM/s400/Cartaz-Solicite-Plantio.jpg). Acessado em 16 de novembro de 2009, às 10:02 hs.
- 142 | Figura 80: Propaganda motel Iemom** | Fonte: Publicismidia.  
<http://publicismidia.files.wordpress.com/2008/04/lemon-motel.jpg>. Acessado em 16/11/09, às 10:58hs.
- 142 | Figura 81: Símbolo Coelho** | Fonte: Playboy blogspot.  
[http://1.bp.blogspot.com/\\_On25nm-Ltu8/Sd6lPA\\_ktPI/AAAAAAAAADI/hM5X-J7Q2xE/s400/adesivo\\_preto\\_playboy.jpg](http://1.bp.blogspot.com/_On25nm-Ltu8/Sd6lPA_ktPI/AAAAAAAAADI/hM5X-J7Q2xE/s400/adesivo_preto_playboy.jpg). Acessado em 16 de novembro de 2009, às 11:00hs.
- 142 | Figura 82: Propaganda Sundown** | Fonte: Fortunecity outdoor.  
<http://www.fortunecity.com/campus/study/42/outdoor4.jpg>. Acessado em 18 de novembro de 2009, às 08:01 hs.
- 143 | Figura 83: Cartaz Teatro Escolar** | Fonte: Teatro Municipal de Faro  
<http://www.teatromunicipaldeparo.pt/teatro/upload/Eventos/Imagens/Cartaz/CARTAZ.jpg>.  
Acessado em 18 de novembro de 2009, às 09:26 hs.
- 144 | Figura 84: Cartaz de abuso na cobrança de impostos** | Fonte: Impostos ggph.t.  
[http://lh5.ggpht.com/jpgeara/R-1Tc86kOhI/AAAAAAAAAajg/ctjowSGVe5I/cartaz3\\_impostos%5B6%5D.jpg](http://lh5.ggpht.com/jpgeara/R-1Tc86kOhI/AAAAAAAAAajg/ctjowSGVe5I/cartaz3_impostos%5B6%5D.jpg)  
Acessado em 18 de novembro de 2009, às 09:19 hs.
- 144 | Figura 85: Cartaz Federer** | Fonte: Imagens de marca.sapo  
[http://imagensdemarca.sapo.pt/fotos/editor2/federer\\_grnde.jpg](http://imagensdemarca.sapo.pt/fotos/editor2/federer_grnde.jpg). Acessado em 18/11/09, às 08:20 hs.
- 145 | Figura 86: Outdoor Halls Icegum** | Fonte: Images Hack.  
<http://img125.imageshack.us/i/4421pk6.jpg/>. Acessado em 18 de novembro de 2009, às 07:58 hs.
- 146 | Figura 87: Cartaz Nova Schin** | Fonte: Nova Schin blogspot.  
[http://2.bp.blogspot.com/\\_YMIWI0g0sl4/SVQI\\_IRTnCI/AAAAAAAAAJg/ixFA6ZBO8j0/s320/nova\\_schin\\_surf1.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_YMIWI0g0sl4/SVQI_IRTnCI/AAAAAAAAAJg/ixFA6ZBO8j0/s320/nova_schin_surf1.jpg)  
Acessado em 18 de novembro de 2009, às 09:52 hs.
- 146 | Figura 88: Propaganda Havaianas Praia** | Fonte: Wordpress.  
[http://bardaveia.files.wordpress.com/2009/09/havaianas\\_praia1.jpg](http://bardaveia.files.wordpress.com/2009/09/havaianas_praia1.jpg). Acessado em 18/11/09, às 10:40 hs.
- 147 | Figura 89: Outdoor Silberman's** | Fonte: Silberman\_fitness\_billboard.  
<http://botapraraxa.blogspot.com/>. Acessado em 18 de novembro de 2009, às 08:30 hs.

**148 | Figura 90: Propaganda Haviana Estilo |** Fonte: Marcativa.

<http://www.marcativa.com/blog/wp-content/uploads/2009/10/Havaianas2.jpg>. Acessado em 18/11/09, às 10:23 hs.

**148 | Figura 91: Símbolos |** Fonte: Marcio Lobo Design.

[http://www.marciolobodesign.com/img\\_grafico/14.gif](http://www.marciolobodesign.com/img_grafico/14.gif). Acessado em 18 novembro de 2009, às 21:26hs.

**149 | Figura 92: Outdoor impedir você pode. |** Fonte: Impedir você pode amadeo.blog.

<http://amadeo.blog.com/repository/435443/2642252.jpg>. Acessado em 18 de novembro de 2009, às 07:54 hs.

**150 | Figura 93: Poster filme Toni Manero |** Fonte: Adoro Cinema.

[http://www.adorocinema.com/old\\_media/filmes/tony-manero/tony-manero-poster02.jpg](http://www.adorocinema.com/old_media/filmes/tony-manero/tony-manero-poster02.jpg)

Acessado em 18 de novembro, às 11:11 hs.

**151 | Figura 94: Cartaz do filme nome próprio |** Fonte: nomeprópriofilme.blogspot

<http://nomeprópriofilme.blogspot.com/>. Acessado em 18 de novembro de 2009, às 11:28hs.

**Capa | Quadro Jacek Yerka |** Fonte: Crfranke.

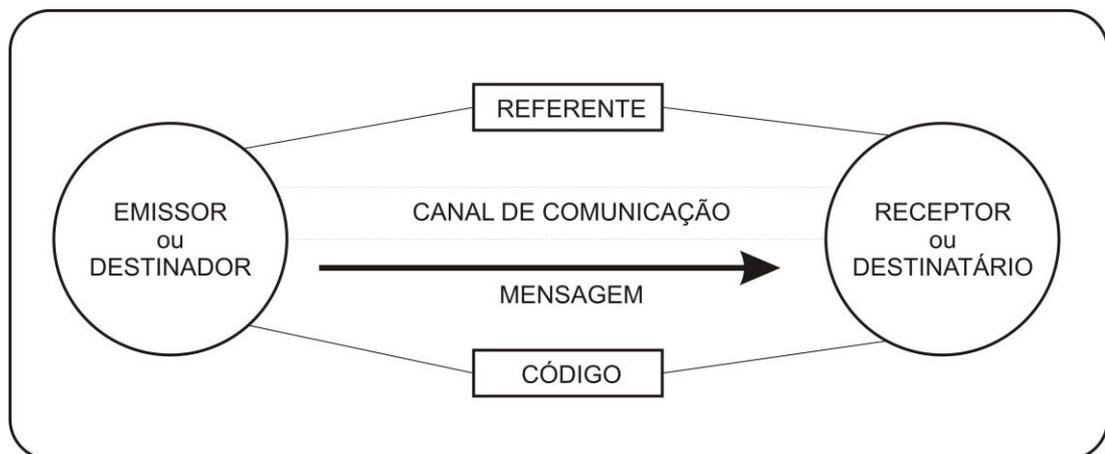
<http://crfranke.files.wordpress.com/2009/07/jacek-yerka-01.jpg>. Acessado em 19/11/09, às 10:57hs.



## Capítulo 01 | Introdução

A percepção visual é parte integrante e fundamental da comunicação visual ao trabalhar com todo o seu processo, desde a construção, recepção e até compreensão das mensagens.

A comunicação tem sua existência ligada ao objetivo de transmitir uma mensagem. A mensagem, segundo Francis Vanoye (1993), caracteriza-se por elementos como: o **emissor** ou destinador, que desenvolve a mensagem; o **receptor** ou destinatário, que a recebe, não necessariamente a compreende; a **mensagem**, que contém as informações a serem transmitidas e é o objeto da comunicação; o **canal de comunicação**, a via por onde a mensagem circula, o meio em que ela é transmitida, como, por exemplo, meios sonoros, visuais, táteis, dentre outros; o **código**, o sistema de signos utilizados pelo emissor para construir a mensagem e identificado pelo receptor; e o **referente**, o contexto, as situações reais as quais a mensagem remete e o conteúdo a ser transmitido.



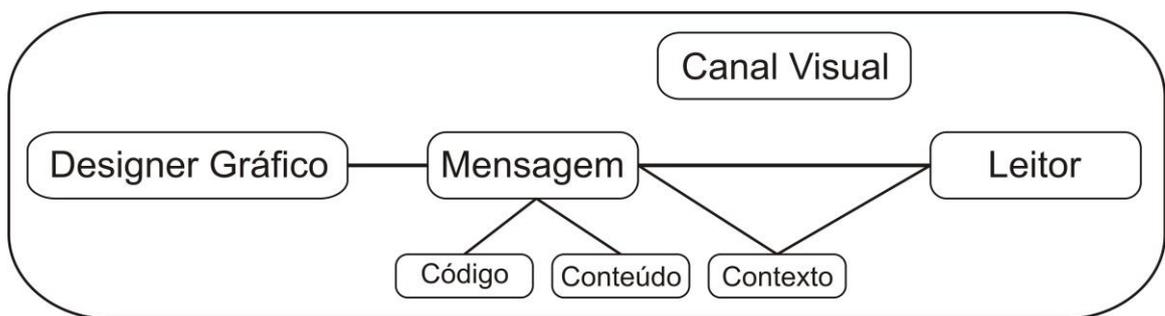
**Quadro 1: Esquema de Comunicação de Francis Vanoye**  
Fonte: VANOYE, 1993, pág.15.

O pensamento de Vanoye será base para toda a construção da pesquisa, desde suporte de análise para os estudos comparativos à construção do raciocínio crítico para direcionamento da fundamentação teórica e desenvolvimento do conteúdo. Para uma melhor aplicação ao objetivo desse estudo o conceito de referente será trabalhado em duas áreas distintas: contexto e conteúdo. E a variável canal não será explorada, pois essa pesquisa tem como objeto de estudo apenas mensagens visuais, portanto, sempre o canal visual. Inclusive, será trabalhada a transmissão de conhecimento através da expressão gráfica que é

caracterizada por Twyman (1985) como verbal, feita à mão ou à máquina, usando algarismos ou caracteres; pictórica, com o uso de figuras, imagens; e esquemática, que inclui todas as marcas gráficas que não são palavras, números nem imagens.

Trabalhando a mensagem em si, como apontam Twyman (1985), Dondis (2007), Wanderley (2006), acredita-se ser composta, principalmente, por um conteúdo informacional, (o referente de Vanoye) o que foi comunicado, a informação; e um conteúdo de expressão, como foi representado a informação (o código de Vanoye).

Assim, para uma comunicação eficiente no meio visual, o designer gráfico (um emissor) faz uso da linguagem gráfica (código) adequando os elementos do processo comunicativo ao conteúdo que deseja representar visualmente (parte do referente). Deve se preocupar com o leitor (receptor) de sua informação, entendendo para quem ele representa, e com o contexto (parte do referente), como este vai receber a mensagem.

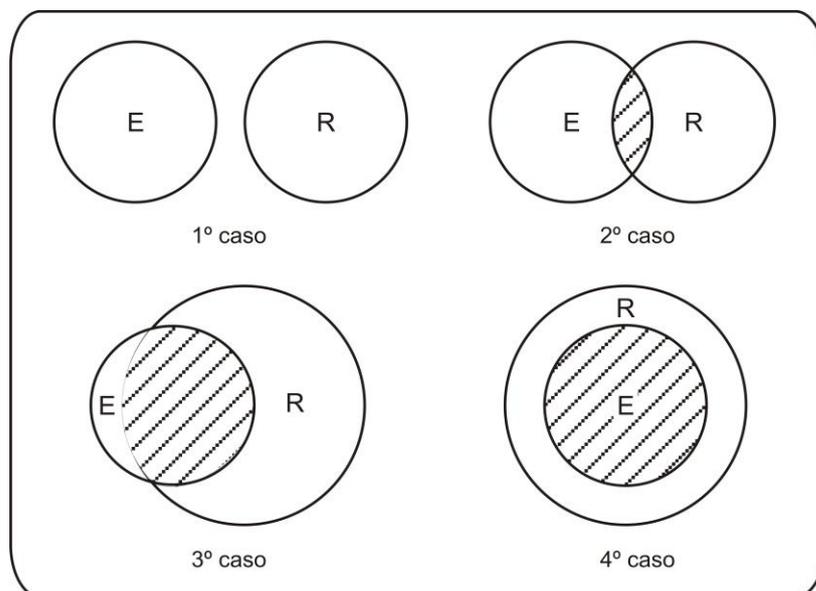


**Quadro 2: Adaptação do esquema de comunicação de Vanoye**  
Fonte: Pesquisa direta.

Com base nesta idéia de comunicação eficiente no meio visual, o problema de design o qual esta pesquisa busca minimizar os efeitos é a falta de ligação entre o conteúdo e o signo ou código utilizados pelo designer para representar mensagens graficamente com o repertório visual do leitor. Das inúmeras possibilidades e maneiras variadas de representar uma informação em projetos gráficos, a escolha da mais adequada para comunicar visualmente com eficiência nem sempre acontece levando em consideração o conteúdo comum ao leitor da informação a ser representada e os códigos adequados para determinado público ou contexto de construção e recepção da informação.

A partir da mensagem, em uma discussão sobre os usos da linguagem, o autor francês Francis Vanoye trabalha os canais de comunicação e a participação do leitor. “A transmissão bem sucedida de uma mensagem requer não só um canal físico, mas também um contato psicológico” (VANOYE, 1993, pág.16). Ainda sobre a interpretação da linguagem visual, Wong diz que “Há inúmeras maneiras de interpretar a linguagem visual. [...] a linguagem visual não tem nenhuma lei evidente. Cada teórico do desenho pode ter um conjunto de descobertas completamente diferente.” (WONG, 2001, pág. 41). Estas colocações justificam e demonstram o porquê de o designer precisar entender para quem ele projeta, como ele representa e o que comunica. Além disso, observam a importância do processo perceptivo e retratam a influência da psicologia na comunicação, pois percebem que a mensagem e seu canal só comunicam com o envolvimento do seu leitor, suas características e ações perceptivas.

Sobre a comunicação eficiente na transmissão de informações no meio visual, Vanoye exemplifica a combinação de repertórios de signos do emissor (E) da mensagem e de seu receptor (R) através da representação no quadro 3. São ilustrados 4 casos em que: a comunicação não se realiza, pois a mensagem é recebida mas não compreendida em função de não existir signo comum entre as duas partes (1º caso); são poucos os signos em comum entre o emissor e o receptor, portanto a comunicação é restrita (2º caso); a comunicação é ampliada porém a compreensão dos elementos provenientes do emissor não é total, nem todos os signos são compreendidos pelo receptor (3º caso); todos os signos emitidos são compreendidos pelo receptor, neste caso a comunicação é perfeita (4º caso).



**Quadro 3: Combinação de repertórios de signo** | Fonte: VANOYE, pág.17.

Esta pesquisa pode contribuir com a minimização deste problema explanando aos designers o conhecimento sobre a percepção visual na representação gráfica de mensagens. Esta relação da informação visual, representada pelo designer, seu conteúdo e formas gráfica com o seu leitor é trabalhada num ramo da psicologia dedicado a estudos sobre cognição, o entendimento dos processos que participam da leitura e conhecimento da informação. A psicologia cognitiva se ocupa em entender processos básicos como atenção, consciência, percepção, raciocínio cotidiano, memória, linguagem e raciocínio lógico; bem como os processos cognitivos complexos como aprendizagem, formação de conceitos e resolução de problemas.

Buscando entender os elementos envolvidos nos processos de comunicação gráfica, esta pesquisa se dedica ao processo perceptivo estudado pela psicologia cognitiva, ainda que todos os outros processos cognitivos também sejam ativos para a compreensão visual. Em Psicologia Cognitiva, observar-se que *“a percepção é um processo que usa nosso conhecimento prévio para reunir e interpretar os estímulos registrados por nossos sentidos combinando aspectos tanto do mundo exterior (estímulos visuais) quanto do mundo interior (seu conhecimento prévio)”* (MATLIN, 2004, pág.22).

Refletindo sobre imagens visuais e percepção visual, Matlin mostra que há relações entre ambos e que pesquisas comprovam que a percepção visual pode realmente ser interferida pela imaginação visual:

“Craver-Lemley e Reeves descobriram que as imagens visuais realmente interferiam na percepção visual quando a tarefa de acuidade se sobrepunha a imagem visual. [...] As imagens visuais bloqueiam a percepção porque na verdade a imaginação reduz a sensibilidade do observador para o estímulo físico. [...] Em algum lugar ao longo do caminho visual – além da retina, mas antes do processamento visual complexo no córtex – as pessoas parecem ser menos sensíveis a um estímulo visual real se estiverem mantendo simultaneamente uma imagem mental.” (MATLIN, 2004, pág.135)

Observa-se, portanto, a necessidade de um projetista visual entender como ocorre o processo perceptivo no leitor diante de uma mensagem gráfica para planejar e decidir seus conteúdos informacional e gráfico. Consciente do significado e importância da percepção para o design, esse estudo se dedica a entender como acontece esse processo, relacionando-o sempre com a linguagem gráfica para

melhor entender a eficiência da construção e compreensão das mensagens representadas visualmente.

Diante de tudo isso, esta pesquisa questiona: (1) Como acontece a comunicação das informações visuais? (2) Que fatores participam do processo perceptivo? (3) Quais fatores de design já foram definidos para o processo de construção e análise de projetos gráficos? (4) Como o entendimento do processo perceptivo pode auxiliar o projetista visual gráfico? (5) O que deve ser considerado para o processo de representação visual?

Enfim, buscando os elementos, fundamentos e ações necessários para o trabalho do designer gráfico como comunicador visual eficiente, esse estudo trabalha a linguagem e comunicação gráfica através de algumas abordagens perceptivas, seus conceitos e princípios.

### **1.1. Objetivos e objeto de estudo:**

Essa pesquisa tem como objeto de estudo as abordagens de percepção de Arnheim, Gombrich, Goodman e suas relações com estudos em linguagem gráfica. Busca, em caráter geral, desenvolver uma abordagem híbrida para a representação visual no desenvolvimento de projetos gráficos com base em três teorias de percepção. E objetiva especificamente:

- (1) Comparar três teorias de percepção visual;
- (2) Identificar os fatores pra representação nas teorias de percepção visual;
- (3) Comparar os parâmetros de construção e análise gráfica dos estudos de linguagem gráfica com os fatores encontrados nas teorias de percepção visual;
- (4) Agrupar os parâmetros encontrados nas abordagens sobre percepção e nas pesquisas e modelos de linguagem gráfica.
- (5) Criar diretrizes de modo a orientar o projetista visual quanto ao desenvolvimento de mensagens gráficas para uma comunicação eficiente.

## 1.2. Metodologia geral

Esta pesquisa tem caráter teórico reflexivo ao discutir sobre as teorias de percepção visual e de comunicação gráfica. Busca identificar os fatores perceptivos e da linguagem gráfica que influenciam e trabalham na representação visual, gerando parâmetros orientadores da construção eficaz, pelos designers, e compreensão correta, pelos leitores, das mensagens gráficas.

Para isso, é utilizado o método de abordagem dedutivo que “*partindo das teorias e leis, na maioria das vezes, prediz a ocorrência dos fenômenos particulares (conexão descendente)*” (MARCONI e LAKATOS, 2007, pág.91), pois esta pesquisa parte de teorias da percepção visual para estudar o fenômeno da representação gráfica na comunicação visual.

Para trabalhar a fundamentação teórica tem como método de procedimento o comparativo no qual confronta os estudos, abordagens e teorias das áreas da percepção visual e depois da linguagem gráfica, definindo suas individualidades e semelhanças. Além disso, para a discussão e conclusão dos resultados da pesquisa trabalha com o método estruturalista. Este, desenvolvido por Lévi-Strauss, caracteriza-se pela investigação de fenômenos concretos e estruturação de uma realidade condizente com as experiências do sujeito social. Esta é baseada na desconstrução do objeto de estudo a fim de construir uma estrutura com suporte nos elementos base das partes que a compõe e permite, ao final, uma análise da realidade concreta, que talvez não pudesse ser estudada sem a comparação de experiências.

Como ferramenta de análise aplica nos estudos perceptivos e de design uma adaptação do Esquema de Comunicação de Vanoye (1993): designer gráfico (emissor), mensagem, composta pelo código (linguagem gráfica), conteúdo, contexto (partes do referente), leitor ou observador (receptor), pois seu pensamento abrange mais aspectos do processo de comunicação e descreve os fatores envolvidos. Esta análise permite a identificação e relação das características de cada estudo e a sumarização dos resultados da comparação, que são validados ou complementados, se necessário, para orientar a construção de mensagens visuais que comuniquem com eficácia.

Todas essas ações contribuem para compreender os princípios e elementos das idéias, para identificar as relações entre elas, e com isso, discutir, estruturar e

definir, com compilação e fusão, os parâmetros para a representação gráfica (foco desta monografia).

Como ação inicial, o tema de estudo desta pesquisa é contextualizado, sua contribuição e importância, tanto para a área do design como para o processo comunicativo, são apresentados. Alguns conceitos necessários para a compreensão do tema também são definidos, por exemplo, cognição, psicologia cognitiva, percepção, entre outros.

Trabalhando o objeto de estudo dessa pesquisa, as abordagens de percepção, o capítulo 2 apresenta e discute algumas das correntes da percepção visual, a Psicologia da Gestalt e o Construtivismo, através de 03 abordagens bases: a Abordagem “Gestaltista” de Rudolf Arnheim (2008); a Teoria da Ilusão de Ernest Gombrich (2007) e a Abordagem Simbolista de Nelson Goodman (2006). Esses três autores foram escolhidos para esta pesquisa por direcionarem mais suas idéias para a representação visual. As abordagens são apresentadas individualmente, depois comparadas suas informações básicas com base no Esquema de Comunicação proposto por Vanoye, destacando suas particularidades e aspectos em comum. Esta comparação norteia os princípios fundamentais da percepção visual e já apresenta alguns parâmetros para a representação gráfica com embasamento das abordagens perceptivas.

Observando a linguagem gráfica, o capítulo 3 apresenta alguns estudos que abordam o processo de construção ou análise de mensagens gráficas e discutem e/ou apresentam seus fatores operacionais. Após caracterizá-los, um estudo comparativo, também fundamentado no estudo de Vanoye, é realizado, observando as peculiaridades de cada um e suas características semelhantes. Essa ação identifica alguns parâmetros já definidos na área do design para a construção de mensagens visuais e indica a ocorrência (ou não) desses fatores em cada estudo.

Diante de toda essa discussão e reflexão, o capítulo 4 apresenta os resultados desta monografia. Para isso, introduz e interpreta a conclusão desta pesquisa para o processo perceptivo, seus princípios e elementos. Discute os fatores definidos pelas pesquisas de linguagem gráfica com os identificados, por esta pesquisa, na análise das abordagens sobre percepção, com a intenção de verificar se eles abrangem o observado nas abordagens. E apresenta os parâmetros para construção dos projetos visuais gráficos através da caracterização da linguagem gráfica na representação visual e da identificação dos fatores

perceptivos participantes do processo de transmissão e assimilação das informações visuais.

Por fim, o capítulo 5 discorre sobre as considerações finais da pesquisa. Responde seus questionamentos iniciais, apontando as dificuldades e falhas da investigação e, para sua complementação e desdobramento, aponta suas contribuições para a área do design e da comunicação e possíveis estudos futuros.



## Capítulo 02 | Percepção Visual: o leitor e a comunicação visual

Esta pesquisa trabalha o processo perceptivo através de duas correntes principais: a gestalt e a teoria construtivista. A psicologia da gestalt, representada pelo estudo de Arnheim (2008) em *Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora*, caracteriza-se por entender a percepção como um processo sensorial, resultante da reação a estímulos sensoriais. Já o construtivismo, trabalhado com Gombrich (2007) em *Arte e ilusão: um estudo da psicologia da representação pictórica* e por Goodman (2006) em *Linguagens da arte: uma abordagem a uma teoria dos símbolos*, possui como base a idéia da percepção como um processo mental, uma busca de referentes mentais, construídos pela experiência e pelo aprendizado.

### 2.1 | Abordagem “Gestaltista” de Rudolf Arnheim (2008)

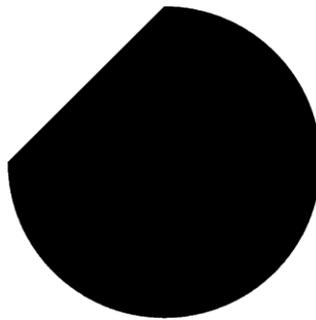
Rudolf Arnheim no livro *Arte e percepção visual, uma psicologia da visão criadora* trabalha o princípio do pensamento psicológico da teoria da Gestalt. Todo o seu conhecimento sobre percepção visual teve suas bases construídas na escola da gestalt, já que esta estuda um conjunto de princípios científicos da percepção sensorial.

Os princípios, relações e mecanismos formais estudados na gestalt, que o objetivo do estudo destes elementos e de outros é torná-los comunicáveis, mas não substituir a comunicação ou percepção de informações espontânea. Esses estudos refletem a necessidade de aprofundamento, direcionado aos problemas visuais, do que já vinha sendo estudado no campo da psicologia da percepção.

O primeiro aprofundamento dessa abordagem é no estudo sobre equilíbrio, que por definição do autor “*é o estado de distribuição no qual toda ação chegou a uma pausa. A energia potencial do sistema atingiu o mínimo. [...] Uma composição desequilibrada parece acidental, transitória e, portanto inválida.*” (ARNHEIM, 2008, pág.13). No estudo são discutidas as relações entre os objetos e elementos observados em mensagens visuais. Medições de equilíbrio, de simetria e assimetria visual dos objetos são realizadas através das relações de tamanho, proporção, sons, sabores, das reações sensoriais.

Arnheim discorre sobre uma escala de tamanho, clareza, orientação e distância, que influencia na percepção do equilíbrio nas informações transmitidas visualmente. Dependendo da maneira como é usada a clareza, o recurso da distância ou a diferenciação de tamanho, pode-se criar a sensação de equilíbrio ou desequilíbrio em uma mensagem gráfica. Todo objeto tem um lugar no todo a partir do momento em que o vemos e o equilíbrio orienta a mente humana por indução, a partir do que é visto no espaço.

As induções perceptivas nos fazem perceber um círculo completo com uma falha quando na verdade vemos um círculo incompleto. (FIGURA 1) É importante a diferenciação da indução para a inferência lógica. A primeira acontece durante o processo perceptivo, baseando-se no acúmulo de conhecimentos adquiridos e tirando conclusões espontaneamente. As inferências lógicas são operações mentais que ocorrem durante a interpretação de informações visuais ao acrescentarmos algo ao que vemos.



**Figura 01: Círculo Incompleto** | Fonte: Pesquisa direta.

Arnheim explana a experiência visual como sendo derivada de forças que induzem o olhar do leitor a perceber a informação através dos estímulos sensoriais que enviam a mensagem do mundo visível ao cérebro, estas são denominadas forças perceptivas. A informação é enviada aos nossos olhos e a experiência visual é gerada a medida que é percebida, à medida que as forças perceptivas atuam. Para melhor entender essas forças Arnheim propõe, no estudo sobre o equilíbrio, uma reflexão sobre o equilíbrio psicológico e o equilíbrio físico.



**Figura 02: Palhaço** | Fonte: Pesquisa direta.

Na figura 2, o palhaço é simétrico quando há um equilíbrio físico ao apresentar suas duas metades, relativas a um eixo vertical, com igual peso físico. Percebe-se, contudo, um desequilíbrio psicológico devido à assimetria causada pelo esquema de cores no vestuário do palhaço.

Há certa valorização do equilíbrio, pois o desequilíbrio visual pode transmitir a impressão de que o processo de criação foi estacionado em alguma etapa e que tenta conseguir uma melhor relação com a estrutura visual do todo, parece estar em ação na busca de um estado mais equilibrado.

Existem duas propriedades visuais que exercem influência sobre esse chamado estado equilibrado: o peso e a direção. O peso é considerado no mundo físico a atração dos objetos para baixo pela intensidade da força gravitacional, mas visualmente pode manifestar-se em outras direções sendo considerado um efeito

dinâmico. E a direção é uma das propriedades das forças que constituem um sistema equilibrado consistindo na configuração de eixos estruturais dos objetos, sendo determinada por vários fatores como a atração de elementos vizinhos.

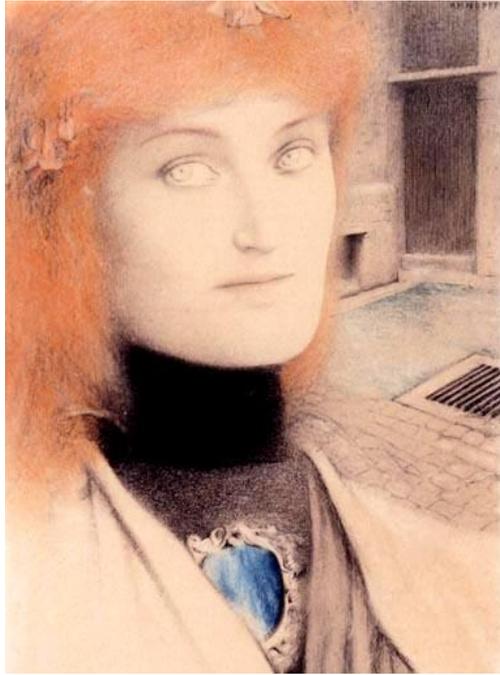
Os fatores influenciadores do peso são a localização, a profundidade espacial, o tamanho, o interesse intrínseco, o isolamento, a configuração e o conhecimento. Considerando que o peso representa a intensidade da gravidade, a força que atrai os objetos para baixo, visualmente ele manifesta-se de maneiras diferentes, podendo atuar em outras direções, provocando atrações influenciadas por diversos fatores.

Influencia o peso visual fatores como a localização, por exemplo, que faz parte da percepção de peso visual através de parâmetros como dentro ou fora, distante ou não do eixo ou do centro, dentre outros que são aplicados às composições visuais e percebidos como pesados ou não visualmente devido à localização do objeto visualizado.

A profundidade espacial também exerce influência na impressão de peso visual. “*Quanto maior for a profundidade alcançada por uma área do campo visual, maior será seu peso.*” (ARNHEIM, 2008, pág.16). Assim como a profundidade o tamanho também determina o peso visual, até mais do que os outros fatores se possuírem igual peso.

Ainda tratando do fator tamanho como influenciador na idéia de peso visual, a irradiação da luz que mostra as cores da superfície, também transmite a impressão de peso quando faz uma superfície parecer maior ou menor se for mais clara ou mais escura, respectivamente.

Quanto ao interesse intrínseco, que também exerce influência sobre o peso compositivo, Arnheim lembra que a atenção do observador à mensagem visual pode se dá pelo assunto, pela complexidade formal ou até pelos medos e desejos de quem vê a composição, que não encontra equilíbrio pictórico numa determinada imagem devido ao peso que tem um olhar assustador, por exemplo, da figura 3.



**Figura 03: Mulher assustadora** | Fonte: SARMENTO, 2004, pág.115.

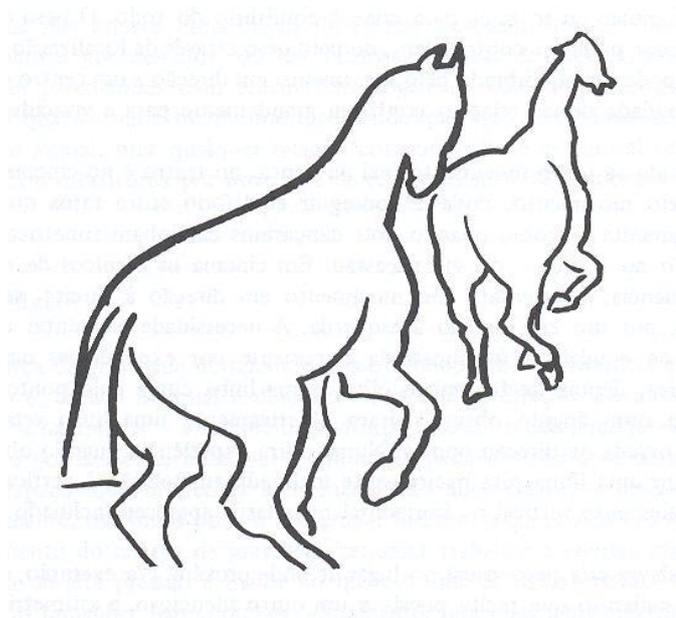
A forma dos objetos também sugere idéia de peso, a configuração, assim como a densidade proporciona a ilusão de peso. O conhecimento, o repertório do observador contribui muito também. Um bom exemplo é o peso visual de construções que mais parecem caixas apoiadas sobre pilares, como Le Corbusier e Oscar Niemeyer (FIGURA 4). O conhecimento prévio sobre o peso do concreto e vigas de ferro leva o observador a relacionar o peso do teto às colunas que o suportam, percebendo equilíbrio ou desequilíbrio.



**Figura 04: Palácio do Planalto** | Fonte: Presidência da República Federativa do Brasil

Ainda no estudo sobre o equilíbrio, além do peso, a abordagem da gestalt apresenta outra propriedade que influencia no equilíbrio visual: a direção. Considerando que o equilíbrio é uma compensação de forças e o que já foi visto sobre o peso, compreendemos que a direção exerce influência sobre o equilíbrio de uma mensagem visual.

Analisando o peso que os elementos vizinhos aos objetos que observamos exercem, direcionando o olhar para determinado ângulo (FIGURA 5), ou as várias direções que podem ser encontradas no desenho da figura humana, produzimos um equilíbrio visual em nossas mentes ao observar indicações de direção e pesos.



**Figura 05: Cavalos** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.19.

O equilíbrio visual é obtido de inúmeras maneiras diferentes. A quantidade de elementos em uma composição visual pode ser pequena ou grande, com muitos ou poucos elementos e transmitir a sensação de equilíbrio. Cada artista segue um padrão de equilíbrio são apresentados como exemplos: Bruegel usando muitos elementos na composição, Gottlieb usando apenas uma bola vermelha e uma massa preta e Pollock usando a homogeneidade (FIGURA 6).



**Figura 06: Padrões de equilíbrio.** | Fonte: Children's Games, Brueghel; Brink, Gottlieb; Eyes-heat, Pollock.

É interessante a observação de Arnheim quanto à localização de objetos em composições visuais como fator de equilíbrio. Afirma que uma composição visual equilibrada com dois elementos iguais deve estar a mesma altura. Se um dos dois elementos estiver mais alto deve estar menor. O objeto mais alto, segundo eixo vertical de orientação no espaço perceptivo, adquire mais peso visual na parte superior. Mas deve-se considerar a existência da desconexão entre a orientação no campo visual (retiniana) e no espaço físico (ambiental). Diferentemente do espaço perceptivo, no espaço físico, devido à concentração de objetos próximos ao solo, a parte inferior do espaço transmite uma impressão física mais pesada.

Assim como a localização alta e baixa, nas composições visuais, a orientação esquerda e direita também possui discrepâncias. Dois objetos iguais posicionados na metade esquerda e na metade direita de um plano, de uma superfície, transmitem a impressão de que o objeto na metade direita tem tamanho maior no campo visual.

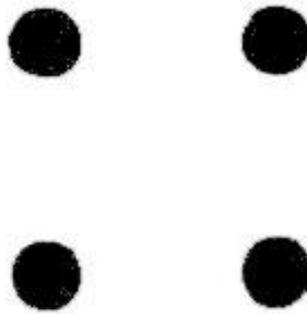
Além das discussões sobre equilíbrio, essa abordagem da gestalt faz um estudo sobre configuração perceptiva, que é a combinação do objeto que enxergamos no meio físico, a luz que incide sobre ele e transmite a mensagem visual e o sistema nervoso do observador. Diferente da forma, a configuração não considera os aspectos espaciais, embora a modificação da orientação espacial, do ambiente, possa mudar a configuração por contraste.

Um fator muito interessante no entendimento sobre a configuração é a captação do essencial. A experiência psicológica precisa de alguns princípios ordenadores que transformem os estímulos que recebemos dos objetos que

enxergamos em uma determinada mensagem interpretada. Um bom caricaturista, por exemplo, capta linhas essenciais de uma pessoa e as retrata. Nós a identificamos percebendo a configuração essencial do que está representado visualmente.

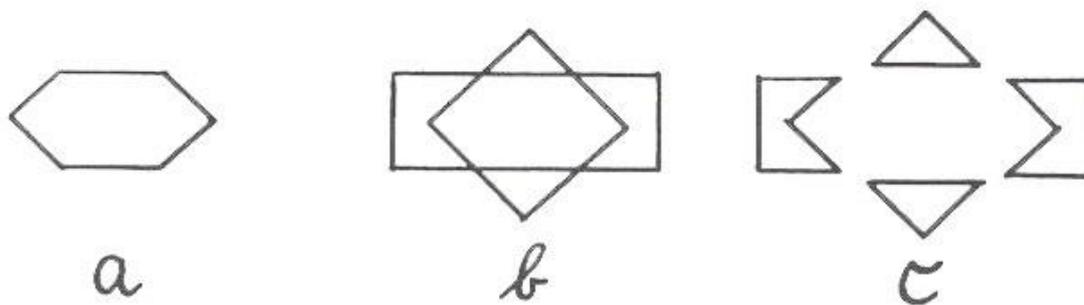
“A configuração de estímulos entra no processo perceptivo apenas no sentido de que desperta no cérebro um padrão específico de categorias sensoriais gerais. O máximo que um cientista pode se aproximar de uma ‘maçã’ é calcular seu peso, tamanho, forma, localização e gosto. O máximo que a percepção pode se aproximar do estímulo ‘maçã’ consiste em representá-la por meio de um padrão específico de qualidades sensoriais gerais como rotundidade, peso, sabor de fruta e cor”. (ARNHEIM, 2008, pág.38)

Quanto à experiência visual Arnheim afirma que há uma influência do passado sobre essa experiência. A carga visual que o observador carrega consigo determina muitas vezes o que o observador vê. “*Somos capazes de nos familiarizar com as coisas de nosso ambiente precisamente porque elas se constituem para nós através das forças da organização perceptiva agindo a priori, e independente da experiência, permitindo-nos, por isso, experimentá-la*”. (Gaetano Kanizsa, apud. ARNHEIM, 2008, pág.41)



**Figura 07: Pontos** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.46.

O exemplo dado na figura 7 ilustra quatro pontos pretos dispostos de maneira que o observador acredita estar vendo um quadrado, talvez devido à quantidade de quadrados, de formas semelhantes vistas antes, interagindo com a configuração do objeto que se vê hoje. Na figura 8 vê-se um hexágono em 8a, em 8b já não se vê o hexágono e sim um retângulo e um quadrado e em 8c as outras partes que rodeiam o hexágono comum ao quadrado e ao retângulo.

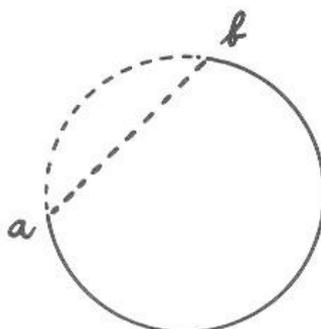


**Figura 08: Hexágono, quadrado e retângulo** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.43.

Na identificação da configuração do objeto não é apenas a familiaridade que influencia, mas também o contexto em que o objeto que olhamos se encontra, como ilustrado no exemplo acima. No contexto do quadrado e do retângulo o hexágono já não era percebido com mais facilidade quanto quando fora do contexto, onde parece mais familiar.

Os psicólogos da gestalt buscam explicar estas peculiaridades da percepção visual com a seguinte lei básica: *“qualquer padrão de estímulo tende a ser visto de tal modo que a estrutura resultante é tão simples quanto as condições dadas permitem”*. (ARNHEIM, 2008, pág.47). A simplicidade é definida por uma experiência subjetiva do observador que não sente dificuldade nenhuma em entender o que vê.

Mas como medir a simplicidade dos objetos ou informações que vemos? Como saber se é mais fácil ou mais difícil de perceber? São muitos os critérios utilizados por vários pesquisadores, dentre eles o de contar a quantidade de elementos no que vemos. Mas seria errôneo usar apenas esse critério, pois ele não se aplica quando não levamos em consideração outros fatores como os aspectos estruturais, determinados pela estrutura do todo, pois o todo pode tornar-se complexo ainda que tenha partes simples.

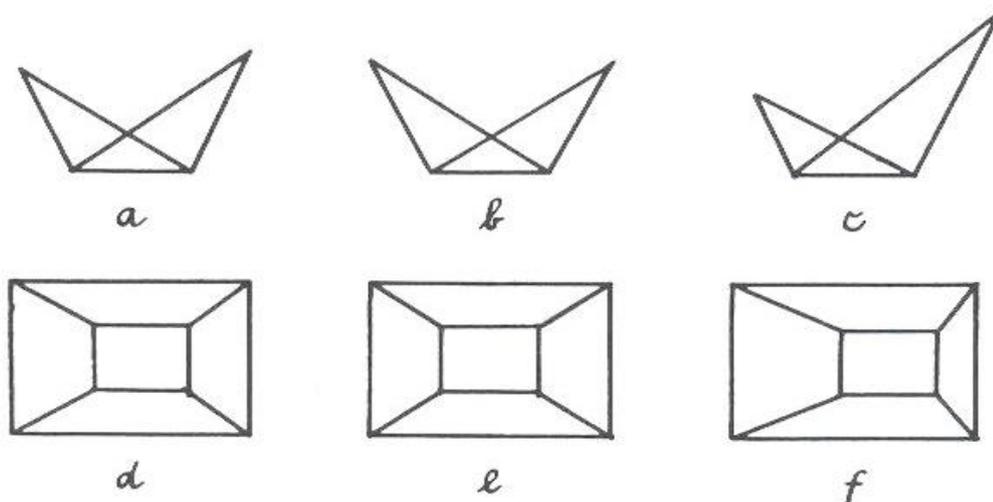


**Figura 09: Conexão mais simples.** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.50.

Na figura 9, por exemplo, a linha reta que liga os pontos a e b parece ser a conexão mais simples entre os pontos mas a curva liga os pontos construindo um padrão total mais simples. Esta figura demonstra o quanto é relativo estabelecer um critério para definir simplicidade.

É interessante a definição de simplicidade pela teoria da informação que diz que “quanto menos a quantidade de informação necessária para definir uma dada organização em relação a outras alternativas, tanto mais provável que a figura seja prontamente percebida”. (Hochberg, apud Arnheim, 2008, pág. 50). Quanto ao relativismo da simplicidade, Arnheim diz implicar parcimônia e ordenamento em qualquer nível de complexidade, escolhendo a hipótese com menos suposições e mais generalista possíveis. Como disse Charlie Chaplin, guardar só o que ficou preso as ramos depois de sacudir a árvore.

A simplicidade na representação facilita a percepção, mas isso não é uma regra geral. Partindo do preceito que a percepção seja uma espécie de comunicação entre o objeto ou informação visível e o observador, a simplicidade da forma pode facilitar a comunicação da mensagem visual uma vez que diminui o número de elementos e informações prejudiciais à leitura.



**Figura 10: Nivelamento e aguçamento** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.58.

Quanto a simplicidade facilitar a percepção visual, Arnheim apresenta um estudo, representado na figura 10, que mostra a tendência das pessoas em simplificar a informação visual ao observá-la. Num experimento as figuras 10a e d são apresentadas a um grupo de pessoas que representam o que vêem no papel.

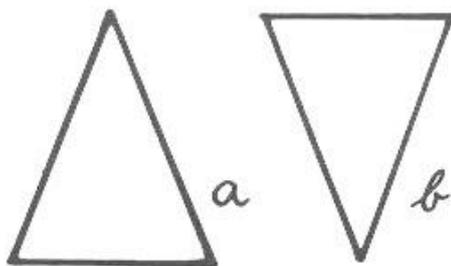
Algumas pessoas representam o que vêem conforme ilustrado nas figuras 10b e e, simplificando o motivo nivelando a informação, reduzindo as características estruturais, aumentando a simetria. Outras pessoas representam conforme as figuras 10c e f, aguçando a assimetria e, mesmo sem reduzir o número de elementos estruturais, aumentando a distinção entre as ambigüidades, facilitando assim a percepção do observador através da simplificação do modelo.

A percepção da configuração dos objetos leva-nos a distinguir semelhanças e diferenças visuais. Ao perceber a semelhança o ser humano cria associações mentais, ligando experiências visuais do passado ao presente, e faz agrupamentos. Como por exemplo, ao ver imagens de animais, construções, objetos e pessoas fazemos agrupamentos mentais dessas categorias.

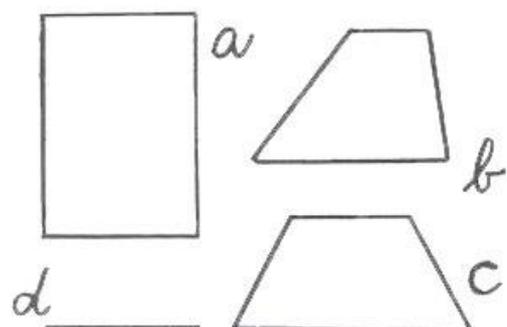
Agrupamos formas semelhantes que se encontram desordenadas ou com tamanhos diferentes, muito próximas ou muito distantes, mais claras ou mais escuras. As similaridades sejam elas de tamanho, de cor, de forma, de proximidade, são agrupadas por nós ao percebermos as semelhanças e diferenças.

A abordagem da gestalt apresenta tanto estudos sobre configuração quanto sobre forma, que é descrita pelo pintor Bem Shahn com “*a configuração visível do conteúdo*”. Arnheim esclarece: “*Uma configuração nunca é percebida como apenas a forma de uma coisa em particular, mas sempre como a de um tipo de coisa. [...] cada tipo de configuração é visto como a forma de espécies inteiras de objetos.*”(ARNHEIM, 2008, pág.89).

A nossa percepção da forma se dá a diversos fatores, dentre eles está a orientação espacial. Um exemplo é a figura 11, as duas figuras tem forma triangular, mas estão configuradas de maneiras diferentes. Esse reconhecimento espacial dos objetos diz muito sobre sua configuração. Além da orientação espacial tem-se também a projeção como fator de influência na forma dos objetos e informações que vemos.



**Figura 11: Triângulos**  
Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.94.

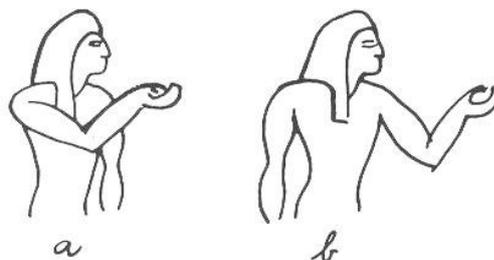


**Figura 12: Retângulo e projeções.**  
Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.96.

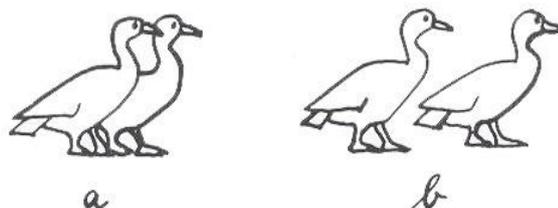
Na percepção da orientação espacial dos objetos não há alterações formais geométricas dos objetos, sua identidade visual permanece a mesma. Já na projeção um novo esqueleto estrutural é produzido, com algumas modificações de forma e tamanho como é ilustrado na figura 12. Se as projeções modificam o esqueleto estrutural de objetos tridimensionais representados num plano como ele deve ser representado da melhor maneira?

A abordagem trata da representação bidimensional de conceitos visuais tridimensionais como uma tradução visual do mundo físico onde são representados os aspectos essenciais do que é visto. Esses aspectos essenciais são traduzidos, mesmo com a impossibilidade de reproduzir todas as características tridimensionais em um plano. *“Torna-se mais evidente o quanto é arbitrário qualquer vista que seleciona as porções visíveis numa imagem projetiva quando se conhece quanta dificuldade o ‘problema da superfície oculta’ cria ao praticante de computação gráfica.”* (ARNHEIM, 2008, pág.100).

Para representar a forma de elementos visuais existe o recurso da sobreposição que Arnheim considera vantajoso. Nas figuras 13 e 14 os exemplos evidenciam a associação pretendida pela sobreposição facilitando o entendimento da mensagem, pois a unidade visual construída com este recurso faz com que o observador perceba mais facilmente o paralelismo das aves ou as duas direções do braço oblíquo e corpo vertical do homem.



**Figura 13: Egípcio: corpo vertical e braço oblíquo** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.115.



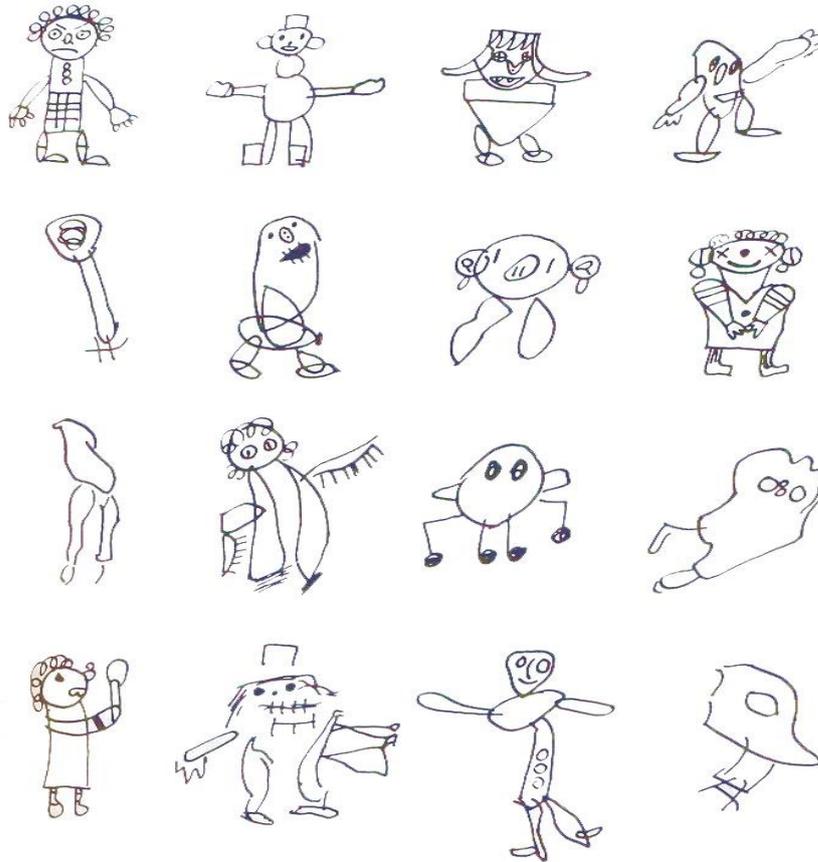
**Figura 14: Dois patos** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.114.

É importante o registro de um comentário de Arnheim sobre a possibilidade de uma correspondência entre a atitude pessoal de crianças e suas expressões pictóricas em justaposição. Nesta suposição, uma criança reprimida poderia sobrepor cores frias a cores quentes construindo um abstrato com a sobreposição de manchas de tinta ao invés de justapor as cores. Esta é apenas uma suposição, uma possibilidade de relação entre a expressão pictórica e a personalidade e atitudes registrada por Arnheim assim como também nesse estudo.

A abordagem trás reflexões sobre a aparência da realidade. Nestas reflexões o trabalho de diferentes artistas é comentado sob o aspecto do retrato da realidade. Artistas como Giotto, por exemplo, representava a realidade de maneira tão real que iludia os observadores, levando-os a acreditar que o que viam era real. Cézanne e Renoir não tinham vez perante esses observadores que valorizavam a realidade artística. Arnheim diz que não se trata de gosto ou julgamento, mas sim de percepções diferentes. Não desvalorizando a forma, o que verdadeiramente importa é o assunto do que é representado, independentemente de como é percebido.

A representação de uma determinada forma não depende do material que é utilizado para este fim, é determinada também pelo estilo de representação das características de um modelo. A representação da forma se dá em vários estilos artísticos e em vários materiais, o importante é que a forma seja transmitida, comunicada ao observador.

Uma observação interessante dessa abordagem, no estudo da forma, é quanto à invenção de formas. Arnheim descreve que a invenção de formas para representar dado objeto ou informação não consiste na invenção de uma forma totalmente nova, nunca vista antes. É na verdade *“descobrir uma nova forma para um conteúdo velho [...] como um novo conceito de um velho assunto. A invenção de coisas ou situações novas é válida apenas até onde servem para interpretar um velho – ou seja, universal – tópico da experiência humana.”* (ARNHEIM, 2008, pág.132).



**Figura 15: Representações da figura humana | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.133.**

Na figura 15 as representações da figura humana, feitas por crianças em estágios de desenvolvimento demonstram como cada uma delas retrata o ser humano de acordo com o que vêem, utilizando formas diferentes para um mesmo tema, conhecido de todos. As diferentes formas encontradas nestes desenhos não se deram por um desejo de originalidade ou diferenciação, apenas pela invenção de formas para determinado assunto, para representação de um conceito visual.

As diferenças encontradas entre as representações das crianças, para o mesmo motivo, encontram-se nas relações de tamanho, de quantidades de partes, de proporções, de justaposições e sobreposições, formas angulares, quadrangulares, arredondadas, cada representação seguindo um estilo, uma expressão, uma forma diferenciada para a representação do mesmo motivo. Assim como os grandes artistas da história da arte, do realismo ao cubismo, representam seus motivos com diferentes estilos e formas.

O estudo da representação gráfica, de seus estilos e da percepção é fundamental para a transmissão de informações visuais. Os fatores perceptivos estudados nesta abordagem são indispensáveis para que os fatos relevantes que devem ser comunicados em textos científicos, manuais técnicos, dicionários e outros, cheguem aos olhos do observador e sejam percebidos sem ambigüidades.

“A relação entre conhecimento intelectual e representação visual com frequência é mal entendida. Alguns teóricos afirmam que um conceito abstrato pode ser diretamente representado numa imagem; outros negam que o conhecimento teórico apenas perturba a concepção pictórica. Parece que a verdade é que qualquer proposição abstrata pode ser traduzida em algum tipo de forma visual e como tal tornar-se uma parte genuína de um conceito visual”. (ARNHEIM, 2008, pág.146)

Um bom exemplo para entender o valor da representação gráfica para a eficiência na comunicação visual é um mapa de bolso das linhas do metrô de Londres (FIGURA 16). A London Transport Corporation publicou este diagrama que informa com clareza as informações necessárias omitindo certos detalhes geográficos como, por exemplo, representando uma via com uma linha reta e mostrando apenas os fatores necessários ao objetivo de comunicação do diagrama.

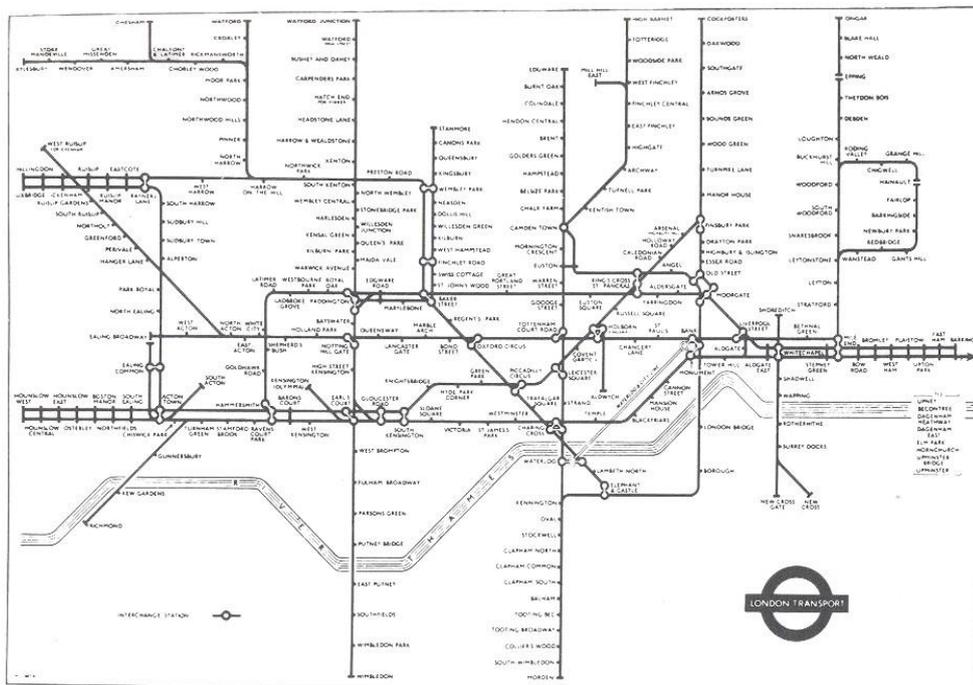


Figura 16: Diagrama da London Transport Corporation | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.115.

É necessário direcionar a representação para a informação que se deseja transmitir e um dos artifícios usados para acentuar relevâncias na representação gráfica é a iluminação. Um estudo muito importante nessa abordagem da gestalt é sobre a influência da luz na percepção de informações visuais. É graças à iluminação que enxergamos os objetos a nossa frente por isso, para abordar a percepção é necessário entender sobre as relações da luz com o mundo visível.

É colocado como propriedade constante de qualquer objeto ou superfície a luminância ou qualidade refletiva, que é a capacidade física de absorver e refletir luz. A distribuição gradual de luz e sombra dá a um objeto sua forma tridimensional, pois este gradiente se dá pelos relevos iluminados, fazendo com que o observador perceba as dimensões visuais.

O efeito tridimensional causado pela iluminação faz com que o observador perceba o objeto. A luz cria espaço em nossa percepção visual através de um gradiente de claridades e sombras que revelam a estrutura e configuração do que é observado. Quanto às sombras, Arnheim coloca que pode haver distorções na imagem do objeto, na projeção das mesmas, dependendo da fonte de luz que o ilumina e da posição do observador.

A relação da luz e da cor é bastante discutida nas pinturas. Havia uma espécie de competição entre as duas, visto que a gradação de luz, a iluminação do que estava sendo pintado poderia ser conseguida através da composição de matizes saturados de cor, que podia definir tanto a iluminação quanto a sombra. *“A luz e a sombra são observadas, mas dificilmente delas tendo a noção exata. Elas definem a forma e a posição espacial das coisas e aí termina sua tarefa. [...] O efeito perceptivo dos gradientes torna-se evidente aos olhos.”* (ARNHEIM, 2008, pág.310).

É interessante como os artistas utilizam o recurso da iluminação ao representar o mundo real. Nem sempre eles pintam a luz da maneira que a vêem no ambiente. Utilizam o efeito perceptivo da luz e da sombra como meio de destacar ou obscurecer determinados pontos da figura representada. Assim como para diferenciar elementos sobrepostos ou informar a diferença espacial entre mais de um plano na imagem que é representada.

Uma conclusão importante, a que chegam os estudiosos, é que existe um simbolismo da luz. Além da ausência de luz ou contrário ativo percebido pela obscuridade na natureza, outros sentidos são atribuídos, conferindo-as assim



Apesar das diferentes sensações causadas pelas cores e de suas diferentes designações e nomenclaturas, todas as pessoas, exceto os daltônicos, percebem a cor da mesma maneira. Pessoas de diferentes idades, formações e culturas possuem a retina e o sistema nervoso que possibilitam a percepção cromática. Os limites da forma e configuração percebidos pelo observador devem sua percepção à claridade e à cor, que possibilitam a distinção entre as partes e contornos.

A cor enriquece a discriminação visual e cada cultura percebe de maneira diferente, mas todos a percebem. O ser humano tem facilidade para identificar de memória as nuances avermelhadas, amareladas, azuladas e cinzentas, distinguindo-as com confiança. É importante também dar o devido valor à intensidade da luz que ilumina a cor, que determina que cor nossa retina capta, se um vinho, se um vermelho claro, se um cinza...

Relacionado à abordagem sobre a cor, Arnheim comenta os estudos sobre comportamento perceptivo e personalidade. Alguns teóricos e estudiosos como Giovanni Vicário, Heinz Werner, Rorschach e Ernest Schachtel, dedicaram experimentos e pesquisas sobre a influência perceptiva das cores e formas no comportamento e na personalidade.

Schachtel assemelhou a experiência de cor ao afeto ou emoção devido a passividade com que recebemos os estímulos. *“A emoção nos atinge como faz a cor. [...] na visão da cor a ação parte do objeto e afeta a pessoa; mas para a percepção da forma a mente organizadora vai ao encontro do objeto.”* (ARNHEIM, 2008, pág.326).

São interessantes as contribuições, de outros estudiosos da arte e de artistas, que a abordagem da gestalt trás para este estudo da cor. Matisse por exemplo compara o desenho, como pertencente ao espírito, à cor, pertencente aos sentidos. Poussin defende que as cores seduzem os nossos olhos. Sua afirmação dá fundamento às palavras de Kant, quando fala sobre a sensação do objeto ser vivificada pela sua cor, e às de Charles Blanc ao dizer que para criar pintura é necessária a união de cor e design.

Todas estas colocações da abordagem buscam mostrar a importância do estudo das cores para a representação visual. Por isso Arnheim aborda o processo de reflexão e percepção das cores segundo vários estudiosos. Discute as opiniões de vários deles e defende Thomas Young com a teoria tri cromática, assumindo por cores primárias geradoras o vermelho, o amarelo e o azul, cores puras básicas do

processo aditivo. A citação abaixo explica como são definidas as cores primárias básicas pelo processo subtrativo da cor.

“As três primárias geradoras que melhor se adaptam aos filtros subtrativos são o azul esverdeado (ciano), um amarelo e um magenta, dos quais dois quaisquer combinam por subtração com azul, vermelho e verde, respectivamente. Assim as cores que finalmente compõem a imagem são mais ou menos as mesmas que as primárias geradoras do processo aditivo.” (ARNHEIM, 2008, pág.332).

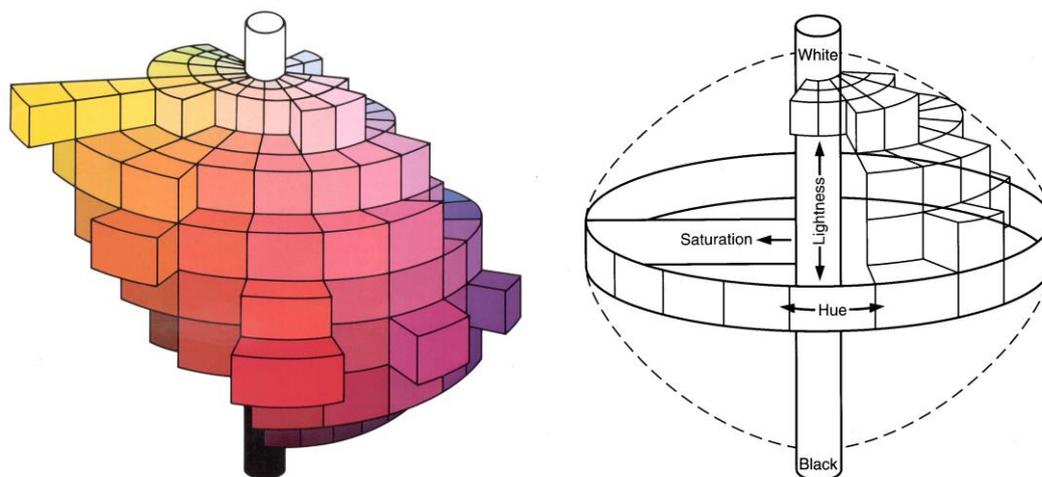
Apesar de não se ter um extenso registro ou muitos escritos sobre a cor como meio de organização pictórica, a abordagem da gestalt apresenta uma reflexão sobre os meios em que nos são apresentadas as cores. Muitas vezes não se tem uma percepção real ou correta da cor devido a um meio instável em que ela é apresentada ao observador.

Por exemplos de meios instáveis, têm-se as projeções de slides, as revistas ou outros suportes em que uma informação visual é transmitida com uma má impressão, que não transmite as cores corretas ou até em pinturas que tiveram seus pigmentos alterados devido ao tempo, excessos de verniz, poeira e outros desgastes.



**Figura 18: Cor verde junto às cores frias e quentes** | Fonte: Pesquisa direta.

Uma maneira de ilustrar a questão do meio instável como aspecto influenciador da percepção das cores nas representações visuais é o exemplo da figura 18 em que a cor verde é posicionada juntamente a cores frias (figura 18a) como o azul, o violeta, tornando-se parte de um conjunto, apresentando-se como cor fria também. Quando o verde é posicionado junto a cores quentes (figura 18b) passa a apresentar-se como quente e vibrante. “*Não se pode falar ‘como uma cor realmente é’ num sentido seguro, ela é sempre determinada por seu contexto*”. (ARNHEIM, 2008, pág.335)



**Figura 19: Esquema de cores** | Fonte: Labcon, curso de iluminação - UFSC.

Na busca de uma harmonia cromática e do entendimento de como as cores se relacionam entre si, o pintor Albert Munsell projetou um árvore de cor. Esta árvore consiste num esquema de classificação da cor, ilustrado na figura 19, em que o eixo central indica a escala de claridade entre branco, na parte superior, e preto, na parte inferior. O contorno equatorial compõe a escala de matizes saturados na claridade média, e cada contorno, acima ou abaixo, apresenta um nível de saturação mais claro ou mais escuro. Bem como quando mais próximo ou mais distante do eixo central.

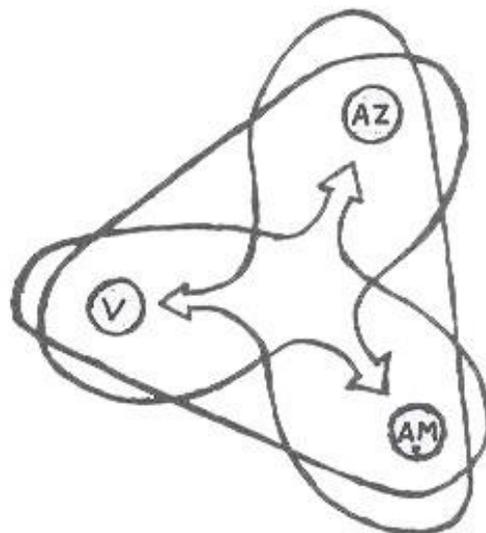
“Em qualquer composição bem organizada, o matiz, lugar e tamanho de qualquer área de cor, bem como sua claridade e saturação, são estabelecidos de tal modo que todas as cores juntas se estabilizam mutuamente num todo equilibrado. [...] as cores que dão origem a uma cor acromática por sua combinação serão também percebidas como complementares fundamentais.” (ARNHEIM, 2008, pág.337)

Essa investigação sobre a harmonia das cores dá sentido às relações que permitem composições harmônicas como as relações complementares, análogas, organizadas num todo equilibrado. Munsell contribuiu muito na busca sobre as relações das cores entre si e com o todo e as conclusões sobre as a harmonia das cores primárias fundamentais apontam para os matizes vermelho, amarelo e azul, que são indivisivelmente puros, não servem de transição e dão início a uma seqüência de valores cromáticos em equilíbrio.

Já as cores Secundárias e outras derivadas das primárias atuam em dualidade, pois vibram entre as duas ou mais cores que a compõe, ou tendendo para uma delas ou mantendo equilíbrio e igualdade entre as duas. A abordagem se preocupa em explicar bem essa diferença dos matrizes puros e misturados pois esta compreensão é indispensável para representar um informação visual que seja percebida da maneira desejada.

Arnheim apresenta os tipos de misturas das cores classificando-as de acordo com as subordinadas ou dominantes. Quanto à mistura de cores complementares fundamentais, *“uma vez que nada em nossa consciência conhecedora é responsável pelo efeito curioso da complementação mútua que experimentamos quando certas cores são colocadas lado a lado, este fenômeno deve ser de origem fisiológica”*. (ARNHEIM, 2008, pág.346).

É interessante a evolução da estrutura de cor, que agrupa duas primárias contra a terceira. Como mostra a figura 20, o grupo de azul e amarelo, por exemplo, se contrapõe à cor vermelha, que o complementa. Têm-se, portanto o VERDE, resultante da mistura de duas primárias, complementar à primária restante: o vermelho. Estes agrupamentos permitem às misturas secundárias equilibradas e suas complementares, a unidade calma dos opostos.



**Figura 20: Três pares de complementares básicas** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.347.

A figura 20 ilustra o experimento de Von Altesch, que demonstra a interação das cores, também abordada pela gestalt. Em seu experimento, o amarelo esverdeado e o amarelo avermelhado, apresentam o amarelo como cor dominante

na mistura, parecem um amarelo puro quando vistos isoladamente. Mas quando juntos têm a diferença dos matizes realçada.

Arnheim explica que a reação às cores e sua expressividade, deve-se a associações que são feitas entre a cor e o que se percebe pelo conhecimento. Por exemplo, o conhecimento de guerras, conflitos e sangue, que temos associado à cor vermelha. Assim como a sensação de calma das águas e do céu, associada à cor azul.

Mas, além de explicar essa percepção da expressividade das cores pelo conhecimento, a abordagem também deixa claro que a expressividade da cor não é apenas produto desta interpretação. Existe uma reação de excitação no observador de cores, uma reação fisiológica.

A gestalt também estuda a distinção entre as cores pela sua temperatura. O termo temperatura trata-se de impressões subjetivas dos artistas em relação às reações do observador com as cores. Segundo Johannes Itten, as complementares vermelho alaranjado e azul verde são designadas como pólos de temperatura quente ou fria. De acordo com Itten a cor sombreada faz alusão ao frio e a cor que tende a uma iluminação ensolarada remete ao quente.

Mas as classificações das cores como sendo frias ou quentes são apenas valores atribuídos às sensações. Um amarelo pode causar sensação de expansão ou de retração, essa referência vai variar de acordo com quem observa o amarelo. A atribuição de temperatura a cada cor depende da expressividade que o observador percebe em cada uma, por isso é determinada por ele.

## 2.2 | Abordagem Ilusionista de Ernest Gombrich (2007)

A abordagem de Gombrich (2007, seq) pode ser considerada fundamentalmente eclética, mas não deixou de ser um tanto tendenciosa no âmbito psicológico, no sentido que enfatiza o caráter hipotético dos processos perceptivos. Convencido de que os mistérios da percepção podem ainda ser motivo de fascínio em nosso tempo, Gombrich procura mostrar que “*a subjetividade da visão não exclui padrões objetivos de exatidão representativa*”.



Figura 21: Coelho ou Pato? | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.4.

Para introduzir esta abordagem a afirmativa sobre o “*processo de ensaio e erro único que nos permite desbastar as nossas ilusões, testar e revisar as nossas convicções sobre o mundo na percepção e na ciência*” (id, 2007, pág.xii) define bem o conceito de interpretação assumido nesta abordagem. Como exemplo para entender a diferença entre a interpretação de imagens e o que esta pesquisa busca entender está a figura 21, que demonstra que não é muito difícil entender as duas possíveis interpretações para a imagem (coelho ou pato), o difícil é entender como acontece a transição entre as duas interpretações.

Discussões sobre percepção não resolvem os problemas das artes visuais e esta limitação reflete a imaturidade do estudo da arte nessa área, fazendo acreditar que a representação visual deve validar bem seus argumentos para ser compreendida, pois no campo da psicologia da percepção “*poucas conclusões permanecem incontestadas por muito tempo*” (GOMBRICH, 2007, pág.xiii). Estudos nessa área devem ser, segundo Gombrich, suplementados cada vez mais com uma pesquisa da lingüística da imagem visual.

Assuntos como relações perceptivas (realidade x representação), convenções (imagens x ícones) e enfoque mental (atenção seletiva), são tratados nesta abordagem que inicia sua reflexão questionando a representação do mundo visível de maneiras distintas por diferentes idades, estilos e países. Afirma que a ilusão é difícil de descrever ou analisar e esclarece com a crença dos gregos que

dizem que se maravilhar é o primeiro passo no caminho da sabedoria e que, quando deixamos de nos maravilhar, estamos em perigo de deixar de saber.

Esta abordagem explica como a história da representação visual se foi embaralhando cada vez mais com a psicologia da percepção. A contemplação da natureza, essa questão cognitiva, entrou na discussão do estilo como um problema prático. As descobertas impressionistas e os debates provocados aumentaram o interesse pelos mistérios da percepção visual; *“Iria a psicologia da percepção resolver, finalmente, os problemas do artista?”*(GOMBRICH, 2007, pág.12).

O maior estudioso árabe sobre os processos da visão, Alhazen (1038d.C) ensinou ao Ocidente medieval que todos os sentidos tem seu papel na percepção, segundo ele *“nada que seja visível é entendido pelo sentido da visão isoladamente, salvo a luz e as cores”*. O conhecimento nos chega pelos sentidos, Gombrich fala que a distinção entre a “sensação” – o mero registro de estímulo - e o ato mental da percepção numa “inferência inconsciente”, era corriqueira na psicologia do século XIX em que a forma nas artes figurativas era um “problema” argumentado psicologicamente pelos impressionistas. Pode-se entender melhor este problema com a citação de Hildebrand, que também contestou os ideais do naturalismo científico com um apelo à psicologia da percepção:

“Se tentarmos analisar nossas imagens mentais para encontrar seus constituintes primários, descobriremos que são compostos de dados sensoriais derivados da visão e de memórias do tato e do movimento. [...] Qualquer tentativa por parte do artista de eliminar tal conhecimento é fútil, por que sem ele não poderia perceber o mundo.” (HILDEBRAND, 1893, apud. GOMBRICH, 2007, pág.13)

É interessante observar uma colocação do historiador da arte vienense ao dizer que *“todo estilo visa a uma fiel reprodução da Natureza, e a nada mais, mas cada qual tem a sua própria concepção de Natureza”* (RIEGL, apud GOMBRICH, 2007, pág.16), daí a variação estilística. A representação depende da maneira como cada um vê a sua natureza. Um teórico da arqueologia clássica afirma que: *“Uma vez que o primitivo, obviamente não copia o mundo exterior, copiará – é o que se acredita – algum mundo invisível de imagens mentais”* (LOEWY, apud GOMBRICH, 2007, pág.19).

Gombrich nos mostra que não há um tipo elementar de psicologia em que grandes autores e pesquisadores do assunto, como os citados acima, tenham se apoiado e que possa nos guiar, *“a psicologia hoje reconhece a imensa*

*complexidade dos processos da percepção, e ninguém tem a pretensão de compreendê-los completamente*” (GOMBRICH, 2007). A maneira como opera o processo visual é algo que não se pode dar como entendida, devido à sua complexidade, mas apesar de tais opiniões um dos maiores pioneiros no campo da psicologia da percepção cita o seguinte:

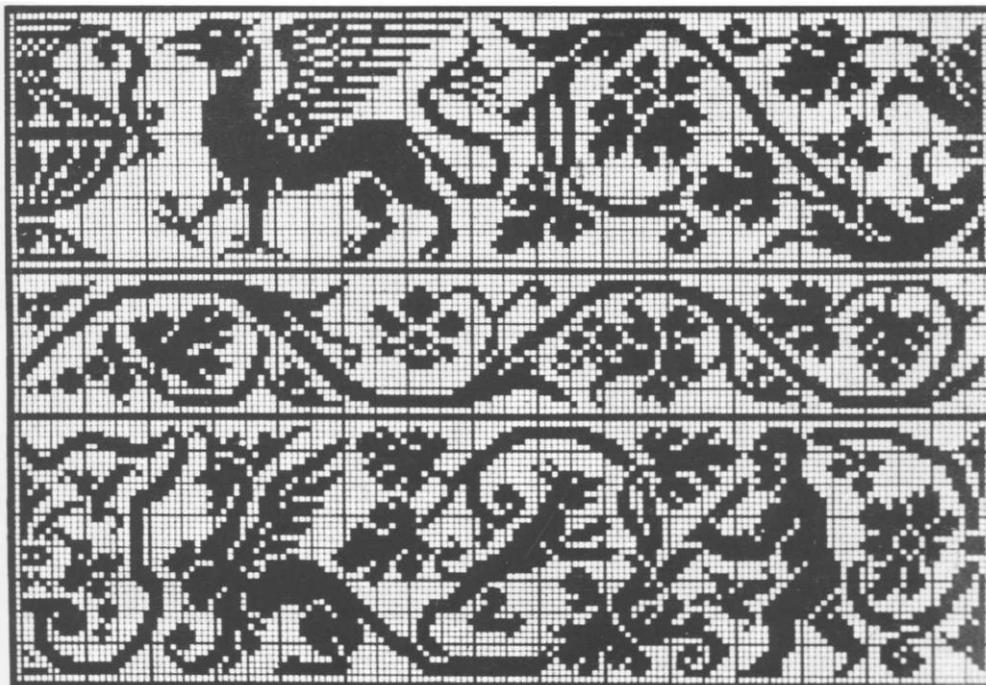
*“Os momentos mais felizes da história do conhecimento ocorrem quando fatos que até então não passavam de dados especiais são, de repente, relacionados com outros fatos, aparentemente remotos, e se apresentam, então, sob uma nova luz. Para que isso aconteça em psicologia, é preciso que estejamos a par de mais coisas do que a nossa matéria precípua no seu sentido mais estrito. Se a atual situação da psicologia nos oferece um excelente motivo – ou deveria dizer maravilhoso pretexto? – para estender nossa curiosidade para além das fronteiras do nosso limitado campo de ação, não deveríamos aproveitar a oportunidade sem pensar duas vezes?” (WOLFGANG KÖHLER, apud. GOMBRICH, 2007, pág. 22)*

A teoria ilusionista diz que aprendemos a diferenciar perceptos, não temos apenas impressões dos sentidos que são elaboradas e transformadas em uma percepção. Como quando descreve J.J Gibson quando discute a visão dizendo que *“Não aprendemos a ter perceptos, mas a diferenciá-los”*(apud, GOMBRICH, 2007, pág.23). A abordagem mostra que tem que se aprender a manipular pistas ambíguas da visão para poder criar uma ilusão indistinguível da realidade e não copiar o que ver.

O modelo teórico para esta abordagem baseia-se na idéia de que *“todos os processos cognitivos, seja sob a forma de perceber, seja sob a de pensar ou lembrar, representam ‘hipóteses’ que o organismo levanta... Exigem ‘respostas’ sob a forma de alguma experiência ulterior, respostas que as confirmarão ou desacreditarão”* (BRUNER e POSTMAN, apud, GOMBRICH, 2007, pág.24). As confirmações para essas hipóteses, como mostrou Popper, nunca serão mais do que provisórias enquanto que sua refutação sempre definitiva. *“Não há distinção rígida, portanto, entre percepção e ilusão.”* (apud. GOMBRICH, 2007, pág.24).

A abordagem ilusionista trata a psicologia da representação visual em quatro partes onde são discutidos, respectivamente, os limites da semelhança, função e forma, a participação do observador, invenção e descoberta. Na discussão sobre os limites da semelhança Gombrich aborda as diferenças entre ENGANAR e SUGERIR ou RECORDAR certas RELAÇÕES. Demonstra em representações de pintura em tela, fotografias, motivos para trabalho de renda, vasos, pisos, desenhos

à lápis, dentre outros que as relações da representação visual com a realidade se dão em virtude de o homem reagir às relações entre signos e entre a natureza. “Nossa reação às relações basta para que essa curiosa notação nos pareça perfeitamente ‘natural’” (GOMBRICH, 2007, pág.39).



**Figura 22: Motivo decorativo para trabalho de renda. Veneza, 1568. | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.35.**

Como demonstração para essas relações feitas por nossas mentes, a figura 22 retrata um motivo para trabalho de renda em que não existem os limites do desenho de um homem ou de um animal, existem pontos brancos que contrastam com o fundo preto nos levando à relação de figura fundo que nos leva a uma reação construindo a imagem que vemos. Assim acontece na figura 23 que retrata uma ânfora de 520 a.C. onde já havia a distinção da figura negra com fundo branco. Em cada lado do vaso a mesma ilustração é retratada positiva e negativamente.



**Figura 23: Ânfora Andokides. Hércules e o touro de Creta, 520 a.C. | Fonte: GOMBRICH, 2007.**

Existe um processo de codificação, a que o pintor Winston Churchill se refere, que começa em trânsito entre os olhos e nossa mente consciente. Graças à adaptação fisiológica da retina, logo percebemos as relações entre as coisas e passamos a enxergar as representações da realidade como com um aspecto familiar. Estas relações acontecem independentemente da fidelidade da representação (Figura 24), como na pintura de Monet em que há uma adaptação fisiológica da retina para reconhecer a forma familiar de uma catedral.



**Figura 24: Catedral de Ruão, Monet, 1894** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.45.

Discutindo sobre as relações existentes nas representações visuais, Gombrich ressalta a “função responsável e difícil” dos restauradores de obras de arte, de levar em conta não apenas a composição dos pigmentos ou a vividez das cores como também a psicologia da percepção, pois o maior desafio é preservar as relações sobre determinada representação.

São abordados os chamados “contextos mentais”, relacionados com nossas expectativas diante de informações visuais. “*Toda cultura e toda comunicação dependem da interação entre expectativa e observação.*” (GOMBRICH, 2007, pág.53). Nas comparações da realidade da natureza com a realidade de suas representações, Gombrich mostra, além de várias outras obras, uma interessante cópia de uma obra de Constable, por uma criança. Demonstra como já observamos determinadas informações visuais com os receptores afinados. Há uma preparação, uma espera por certos símbolos, para compreendê-los.

Em um outro momento Gombrich trata sobre verdade e esteriótipos. Mostra como o “temperamento” ou “personalidade” do artista, suas preferências seletivas, pode ser uma das razões da transformação por que passa o motivo nas mãos do artista; Essas transformações sofridas devido ao temperamento ou personalidade do artista, são reunidas na palavra “estilo”, quando uma transformação é muito notada diz-se que o motivo foi estilizado. Por esta razão os que se interessam pelo motivo “têm de aprender a dar o desconto do estilo”. É um ajustamento natural do “contexto mental” do observador.

São enfocadas também as limitações técnicas como influentes na representação visual. Um artista pode representar apenas o que seu instrumento permite executar, restringindo sua liberdade de escolha. Ao escolher a técnica a ser utilizada o artista vê o seu motivo com olhos diferentes, absorvendo o que pode ser representado com aquela técnica ou instrumento.

A partir desse entendimento Gombrich faz comparações que nos permitem como que olhar por cima do ombro do artista e especula se podemos comparar “a imagem na retina” com “a imagem na mente”:

*“Tais especulações podem facilmente conduzir a um atoleiro de coisas improváveis. Tome-se a imagem na retina do artista. Á primeira vista, parece altamente científica. E, no entanto, nunca existiu uma só imagem como essa que se pudesse isolar para comparação com fotografia ou pintura. O que sempre houve, à medida que o pintor esquadrihava a paisagem, foi uma sucessão de imagens que enviavam ao cérebro, pelos nervos ópticos, um conjunto de impulsos. O artista não sabia nada disso, nós sabemos menos ainda. É inútil indagar até onde o quadro formado em sua mente correspondia ou não à fotografia. O fato é que esses artistas saíram em busca de material para pintar e seu gênio os levou a organizar os elementos da paisagem em obras de arte de maravilhosa complexidade, tão semelhantes a um levantamento topográfico quanto um poema a um relatório policial.” (GOMBRICH, 2007, pág.57)*

Existe na mente daquele que vai transmitir a informação visual, daquele que vai representar algo, um universo de formas, fórmulas ou esquemas, que são acrescidos de elementos distintivos para assim serem reconhecidos como o que se deseja representar. Há uma espécie de formulário na mente em que na medida em que se representa se preenchem os espaços em branco. As figuras 25, 26 retratam como estas fórmulas foram usadas na representação do castelo de Sant’Ângelo em Roma. A figura 27 é o retrato real do castelo representado nas duas últimas figuras a partir de esquemas de castelos, torres e pontes.



Figura 25: Castelo Sant'Ângelo, 1557. Anônimo. Xilogravura. | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.61.



Figura 26: Castelo Sant'Ângelo, C.1540. Anônimo. Pena e Tinta. | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.61.

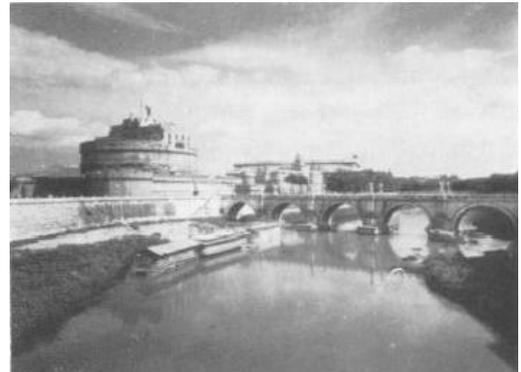


Figura 27: Castelo Sant'Ângelo, Roma, Fotografia Moderna | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.61.

Os artistas usavam um esquema familiar composto pelo que aprenderam a retratar, pela fórmula tradicional para representação. Há sempre um referencial como base para representar a realidade. Uma representação já existente exerce fascínio sobre o artista mesmo quando ele se esforça para representar a realidade, *“o familiar será, sempre, o ponto de partida para a representação do desconhecido; uma representação existente exerce sempre certo fascínio sobre o artista, mesmo quando ele se esforça para registrar a verdade”* (GOMBRICH, 2007, pág.72).

Outra colocação muito interessante nesta abordagem é o fato de o artista vê o que pinta em vez de pintar o que vê. Procurar na realidade a ser representada o que ele pode reproduzir de acordo com seu referencial, seu “estilo”. Isso compreende a busca de uma realidade que o artista tenha capacidade de reproduzir. Sintetizando essa interação entre estilo e preferência, Nietzsche comenta sobre as pretensões do Realismo:

“Toda a Natureza, fielmente” – mas por qual estratagem  
Será possível sujeitar a Natureza ao jugo da Arte?  
Seu menor fragmento é ainda infinito!  
E assim ele pinta somente o que lhe agrada.  
E o que é que lhe agrada? O que sabe pintar!  
(F.W. NIETZSCHE, 1895, apud. GOMBRICH, 2007, pág.75)

A abordagem explica questões como a escolha do motivo a ser representado, não apenas pela vontade como também pela habilidade. Há uma seletividade na atividade do profissional, os artistas procuram motivos que se adequem ao seu estilo e treinamento. Uma comparação muito boa é a do artista e do escritor, os dois precisam ter um vocabulário antes de poder tentar fazer uma “cópia” da realidade.

Gombrich explica que na linguagem da arte precisa-se de um esquema bem desenvolvido para descrever o mundo visível em imagens. As representações visuais tem origem na mente humana, nas reações ao mundo mais até do que o mundo em si. Representar visualmente é algo que opera com imagens conceituais, parte de um conceito, por isso Gombrich considera que toda arte é conceitual e que todas as representações são reconhecíveis pelo seu estilo. Considera que “*o ponto de partida de um registro visual não é uma certeza, mas uma conjectura condicionada pelo hábito e pela tradição, o que chamamos de ‘ver’ é condicionado por hábitos e expectativas.*” (GOMBRICH, 2007, pág.77).



**Figura 28: Baleia lançada à praia em Ancona. 1601. Gravura. Anônimo italiano.** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.70.



**Figura 29: Baleia lançada à praia na Holanda. 1598. Gravura. Segundo Goltizius.** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.70.

O grande ensinamento nos estudos dos limites da semelhança, nesta abordagem é que os conceitos existem como elementos constituintes da realidade, independentemente da linguagem que é usada. Nas figuras 28 e 29 duas ilustrações de uma baleia lançada à praia em dois locais e tempos diferentes mostram como a representação da realidade baseia-se na experiência visual do conceito. Sua representação apenas retrata o mundo da nossa experiência sobre este conceito. Gombrich ressalta que *“a forma de uma representação não pode estar divorciada da sua finalidade e das exigências da sociedade na qual a linguagem visual dada tem curso”*. (GOMBRICH, 2007, pág.78)

Uma parte dos estudos de Gombrich é dedicada à função e à forma e exatamente nessa parte que ele desperta reflexões sobre a influência que a representação exerce sobre a mente humana. Numa dessas reflexões ele mostra num escrito de Leonardo Da Vinci que o pintor pode dominar a tal ponto as mentes dos homens que eles podem se apaixonar por um quadro que não representa uma mulher real.

Em uma outra reflexão Platão compara um pintor ao carpinteiro. Este, ao fazer um sofá, traduz a idéia, ou conceito de um sofá em matéria. O pintor que representa o sofá do carpinteiro em um quadro, apenas copia a aparência do objeto, estando assim distante da idéia. Esta é uma reflexão sobre a representação baseada na filosofia de Platão, mas são muitos os teóricos que concordam e divergem deste ponto de vista.

O próprio Gombrich lembra que muitos sofás são construídos a partir de um projeto, baseados em um desenho anterior a execução. E indaga ainda se será mesmo sempre verdade que o sofá do escultor é uma representação, se por este termo entende-se uma referência a outra coisa, então o sofá é apenas um símbolo que dependerá do contexto. É dado o exemplo do sofá de verdade colocado em uma vitrine passando a tornar-se um símbolo.

É necessário lembrar que a transformação do produto em um símbolo depende do contexto. Não há distinção clara entre realidade e aparência. Como no mito de Pigmalião que esculpi uma mulher a seu gosto e acaba por se apaixonar por ela (Figuras 30 e 31). Um produto pode não representar outro, mas assumir sua postura depende da intenção em se representar. *“Aquilo que chamamos de ‘cultura’ ou ‘civilização’ funda-se na capacidade de fazer, de inventar usos inesperados e de criar substitutos artificiais. [...] o mundo do homem não é só um mundo de coisas tangíveis, é um mundo de símbolos, no qual a distinção entre realidade e faz-de-conta é, ela própria, irreal.”* (GOMBRICH, 2007, pág.85).



**Figura 30: Pigmalião. 1842. Daumier. Litografia**  
Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.81.



**Figura 31: Pygmalion. 1878. Burne Jones**  
Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.81.

Gombrich define a idéia de que *“fazer vem antes de combinar ou de contrapor, e a criação precede a referência”*. O estudar o simbolismo sustenta que para a mente humana os limites das definições do simbolismo são elásticos. Ele diz que nem no pensamento nem na percepção aprende-se a generalizar. Aprendemos, sim, a particularizar, a articular, a fazer distinções onde antes havia

apenas massa indiferenciada. Usa, para exemplificar, a idéia da construção de um boneco de neve que de início fornece o primeiro esquema na neve amontoada, que se corrige até que se satisfaça uma definição mínima para o motivo a ser representado.

Para combater a idéia de que a criação de um símbolo constitui uma proeza particular da abstração, Gombrich dá o exemplo da percepção dos peixes esganagatas que, em uma pesquisa do cientista Konrad Lorenz, se punham alerta em seus aquários quando um caminhão dos correios, de cor vermelha passava diante da janela. Os peixes relacionam a cor vermelha do caminhão com a idéia de perigo, provocando uma reação violenta.

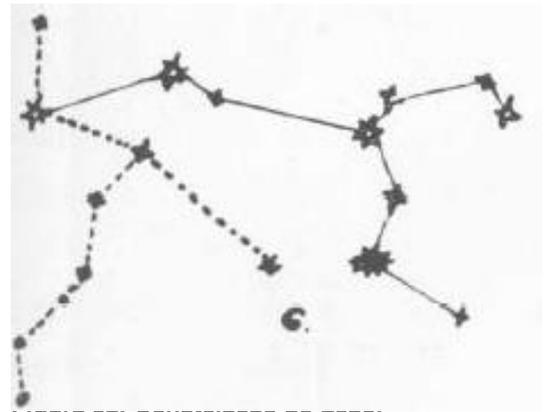
No estudo sobre forma e função também é abordada a metáfora da imagem, da barreira entre imagem e realidade, mostrando que é a razão que insiste na diferença entre a classe do que é real e a classe do metafórico. Mostra exemplos de Fougasse e Picasso que articulam as imagens de maneira que elas assumem novo papel em consequência do contexto em que foram inseridas.

Este estudo é campo para muitas reflexões, bem como reflexões sobre a “projeção”, como no “teste de Roschach”, em que borrões de tinta preta (Figura 33) são oferecidos para interpretação. (imagem do borrão de tinta). O próprio Roschach observou que existe uma diferença apenas de grau entre a percepção ordinária, o registro de impressões na nossa mente e as interpretações devidas à “projeção”. Quando tomamos consciência do processo de classificação, dizemos que “interpretamos”, quando não tomamos dizemos que “vemos”.

Partindo desse preceito de Roschach, Gombrich resolve acentuar também a diferença de grau, mais do que de natureza, entre aquilo que chamamos de “representação” e aquilo que chamamos de objeto natureza. Como exemplos dessa idéia são lembradas as representações de constelações (Figura 32) que ajustam ou removem perfis e planos em função do que representam. (imagem das constelações) Conclui então que a representação não é, portanto, uma réplica. Não precisa ser idêntica ao motivo, em certos casos um pode representar o outro: *“Pertencem à mesma classe porque desencadeiam a mesma reação.”* (GOMBRICH, 2007, pág.94).



**Figura 33: Borrão de tinta de Roschach**  
Fonte: GOMBRICH. 2007. páç.89.



Fonte: GOMBRCH. 2007. páç.91.

Outro ponto também muito importante a ser considerado nesse estudo é a questão das crenças, que são ligadas às imagens de maneira que influenciam na maneira como são percebidas e desencadeiam outras reações, “...a imagem era vista como mais do que um signo. Escorpiões não devem ser postos em túmulos; poderão fazer mal aos mortos.” (GOMBRICH, 2007, páç.95).

Em reflexões sobre a revolução grega, Gombrich descreve que o processo de representação passa pelas fases de “esquema e correção”. Tem-se que conhecer e construir um esquema antes de pensar em ajustá-lo às necessidades de retratar alguma coisa. As crianças, por exemplo, crescem num mundo bombardeado por imagens que assumem múltiplas funções: retratar, ilustrar, decorar, atrair ou expressar emoção. Elas estão todo o tempo absorvendo e captando os padrões e esquemas do mundo adulto.

Nas reflexões sobre a revolução grega têm-se muitos assuntos que interessam a este estudo, características históricas, dentre outros. Mas para determinado nível de aprofundamento a necessidade é suprida apenas com a leitura do livro. Aqui serão focadas mais os pensamentos que se relacionam com a percepção e a representação visual.

Um bom item a ser lembrado aqui é a arte egípcia que, sem dúvida estava adaptada à função de retratar, apresentando as informações visuais e memórias de cerimônias. Havia um adestramento dos olhos para “*distinguir os perfis de núbios e hititas, sabiam como caracterizar peixes e flores, mas não tinham por que observar o que não lhes pediam que representasse*” (GOMBRICH, 2007, páç.103).

Nessa concepção de representação, “fazer” e “registrar” se fundem. As imagens representam o que foi e o que sempre será, as duas coisas conjuntamente, de modo que o tempo se detém na simultaneidade de um imutável “agora”. Esta concepção egípcia é bem retratada numa passagem de Eurípedes, “mais velho que Platão, mas contemporâneo dele”, que trata de uma escultura tumular, em que Alceste está morrendo e seu marido fala da obra que vai encomendar para seu consolo:

*“É representado pelas hábeis mãos  
De artista, o corpo será posto  
Sobre o leito; e com o leito me abraçarei,  
E com as mãos apertadas chamarei teu nome,  
Imaginando ter cingida minha amada esposa.  
Cingindo sem cingir. Uma ilusão, admito,  
E no entanto, a mágoa do meu peito  
Assim aliviando...”*  
(EURÍPEDES, apud GOMBRICH, 2007, pág. 107).

A figuração é outro tópico discutido nesta abordagem. Mostra que os gregos relutavam admitir as narrativas em imagens, temiam a ilustração, a figuração, por ser algo que pudesse transmitir uma mentira, afetando assim a reputação. Já os egípcios praticamente não conheceram ilustração narrativa, no sentido moderno da expressão. Apenas os ideogramas simbolizavam para eles a verdade.

Segundo o autor, qualquer distinção entre o “COMO” e o “O QUÊ” é impossível de manter. A ilustração, a representação visual ofuscavam “a única distinção que importava a Platão: a distinção entre verdade e mentira. [...] Nenhuma revolução em arte pode ser verdadeiramente abrupta sem mergulhar no caos, porque já vimos que nenhuma tentativa de criar uma imagem está isenta do ritmo de esquema e correção”. (GOMBRICH, 2007, pág.108/113).

De acordo com este ritmo, proposto por Gombrich, ao qual a criação de toda imagem está submetido, quem representa algo visualmente baseia-se em esquemas iniciais para, a partir desses, fazer ajustes que adaptem a imagem à realidade.



**Figura 34: Pássaro** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.119.

Ao usar a representação visual para narrar, são mais explorados os efeitos visuais e a interpretação desses efeitos exige um contexto diferente. Platão apresenta novamente uma objeção aos sacrifícios do ilusionismo, desacordando com a “representação incompleta”, como na asa do pássaro na figura 34, por algum tipo de omissão de alguma parte da figura em respeito à perspectiva. Não admitia a imagem “incompleta”, tornando-se este um elemento considerado, pelos psicólogos, como “perturbador”.

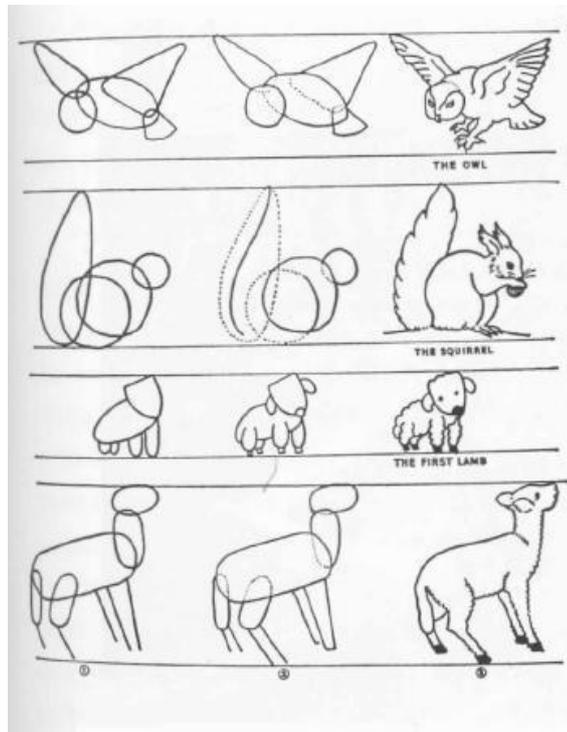
Esta abordagem deixa claro que deve haver **observação** para que se faça a **representação**. Frisa que REPRESENTAR não é apenas um trabalho de observação, mas de experimentação constante, “*A natureza não pode ser imitada ou ‘transcrita’ sem ser primeiro desmontada e montada de novo. Esse é um trabalho não só de observação mas também de experimentação incessante.*” (GOMBRICH, 2007, pág.121).

Um dos tópicos da abordagem fala sobre fórmula e experiência mostrando as schematas<sup>1</sup> e explicando como os antigos referiam-se a elas, como o cânon<sup>2</sup>, relações básicas, geométricas, que o artista tem de conhecer para a construção de uma figura plausível (Figura 35).

---

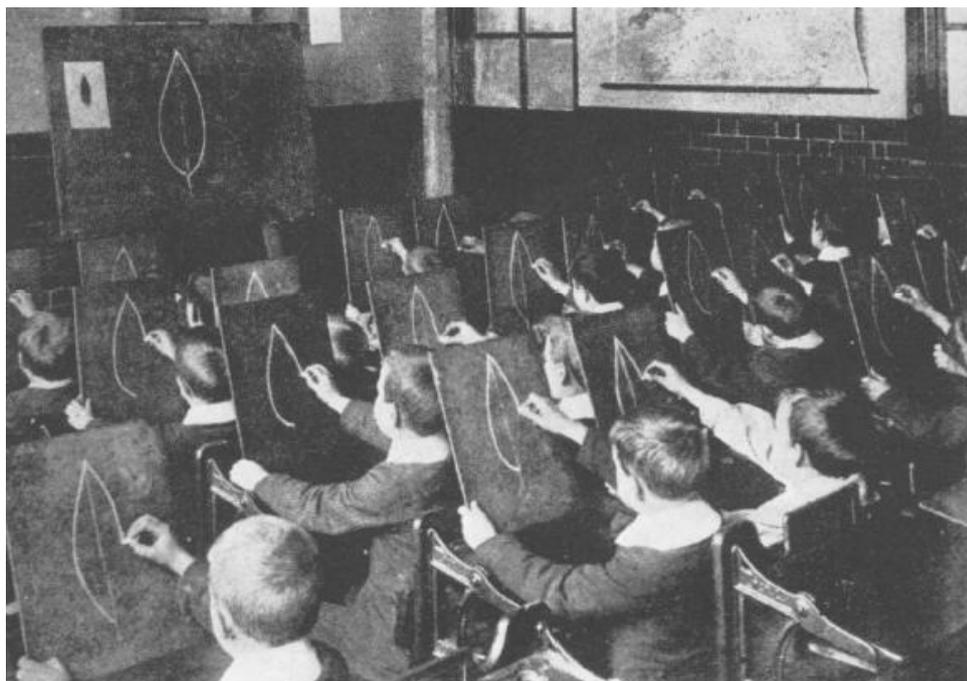
<sup>1</sup> Fórmulas ou esquemas

<sup>2</sup> Como passaram a ser chamados essas fórmulas visuais.



**Figura 35: Graphic Art in Easy Stages** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.127.

Ainda abordando a fórmula e a experiência, ressalta o aspecto mecânico dos métodos de aprendizado recomendados para a representação visual, que tolhem a espontaneidade e a imaginação. Tem-se como exemplo uma aula de desenho vitoriana (Figura 36) em que o aprendizado é totalmente mecânico, onde a imaginação e a criatividade não fazem parte do ensino da representação visual. Em contra partida tem-se o exemplo da escrita chinesa que combina muito bem tradicionalismo com a necessidade de uma inspirada espontaneidade.



**Figura 36: Graphic Art in Easy Stages** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.128.

Gombrich contextualiza umas das primeiras preocupações renascentistas com a estrutura das representações, fundamentando-as com a necessidade de conhecer um esquema das coisas. Mostra a distinção medieval entre **universais** e **particulares** dando como exemplo um estudo de Leonardo Da Vinci sobre as estruturas e proporções das árvores em geral (Figura 37), que quem quisesse representar uma árvore deveria conhecer todas essas proporções. Mas com influência do platonismo essa distinção tem uma tendência diferente, a de que o universal é a idéia, o perfeito arquétipo existente em algum lugar “*para além dos céus*”, no mundo inteligível. E o particular, o individual, são apenas “*cópias imperfeitas desses eternos arquétipos*” (GOMBRICH, 2007, pág.133).



**Figura 37: Diagrama do crescimento das árvores. Leonardo DaVinci** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.133.

Contrário à negação de validade à arte de Platão, que questionou o valor em copiar uma cópia imperfeita da idéia, está o neoplatonismo. Este, valendo-se dos mesmos fundamentos, argumentava que “*o pintor é uma pessoa que tem o dom divino de PERCEBER não o mundo imperfeito e evasivo dos indivíduos, mas os próprios arquétipos na sua eternidade.*” (GOMBRICH, 2007, pág.133).

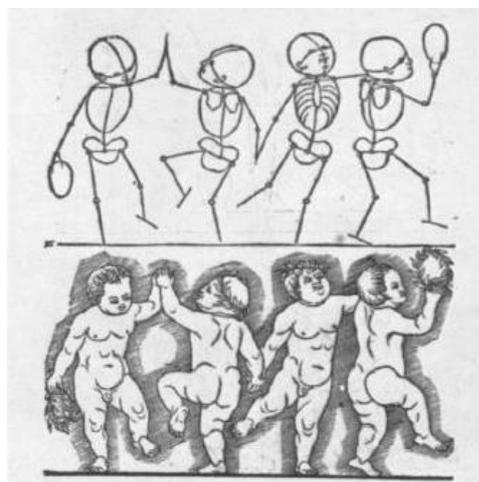
*“Retratar simplesmente seria subalterno e vulgar [...] se a árvore ou o homem que você tem à frente não se conforma à armação geométrica apresentada agora como o cânon máximo, pior para a árvore ou para o homem [...] O arquétipo que eles encontram para além do mundo visível não é aquele depositado no céu, mas as formas aprendidas na juventude e guardadas na memória.” (GOMBRICH, 2007, pág.134)*

A idéia de que o arquétipo necessário para construir a representação faz parte do repertório visual do artista está clara na citação de Gombrich e conclui uma discussão gerada desde o início dos estudos apresentados em *Arte e Ilusão* sobre Fórmula e experiência.

Analisando como havia sido o ensino das artes e a antiga experiência da educação da representação visual o autor encontrou uma severidade imposta aos jovens aprendizes. Havia supervisão constante e acreditava-se que a perfeição seria alcançada com o entendimento conceitual do que se representava e com constante treino e exercícios. Também formula-se essa idéia num tratado do século XVII do pintor alemão Joachim von Sandrart:

*“Quando o nosso Entendimento formula seus avisados conceitos e a mão, formada por muitos anos de industrioso desenho, os transfere para o papel segundo ditames da razão, a perfeita excelência tanto do mestre quanto da sua arte torna-se manifesta.” (JOACHIM VON SANDRART, apud. GOMBRICH, 2007, pág.134)*

São apresentados ao longo da abordagem alguns artistas que propuseram modelos ou esquemas para o desenho da figura humana, animais, nuvens dentre outros motivos. Heinrich Lautensack, por exemplo, exemplifica o esquema do esqueleto como uma construção de arame com pontos para articulações. (Figura 38) Vários artistas apresentam diagramas simplificados em livros que podem ser comparados com vocabulários, compondo um inventário visual, uma reserva de fórmulas ou esquemas (schemata). São os trabalhos desses artistas que possibilitam a difícil tarefa de estudar a influência que modelos adquiridos têm na organização da percepção.



**Figura 38: Desenho esquemático. 1564. Lautensack | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.137.**

Quanto a esses modelos e a necessidade de esquemas há a reflexão de que o nosso aparelho perceptivo só entra em ação quando provocado de alguma maneira, quando algum desequilíbrio desperta a nossa atenção. Este processo é que torna diferentes a nossa expectativa e a mensagem que nos chega, a que tomamos conhecimento, a que é modificada uma antecipação.

O uso de *schematas* na construção de uma mensagem visual foi foco de discussões entre artistas e teóricos da arte por muito tempo e foi valorizado de diferentes maneiras ao longo da história. Na idade Média, por exemplo, os esquemas eram considerados imagens, ponto de partida para modificações e adaptações da realidade, que combinando e recombinao deixa de ser uma fórmula e passa a ser uma experiência única captada pelo artista.

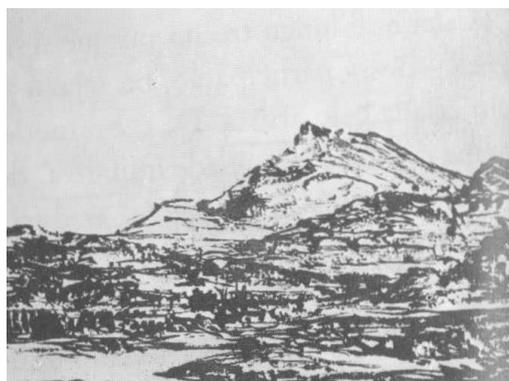
Já no final do século XVIII e século XIX a maioria das opiniões tornou-se contrária ao uso de esquemas. Acreditava-se que o homem não deveria copiar o que outro homem fez, deveria copiar apenas da natureza. Constable, que defendia a idéia de que a pintura é uma ciência investigativa das leis da natureza, disse que um artista que aprendeu sozinho aprendeu com alguém muito ignorante. Se posiciona diferenciando obras que selecionam e combinam qualidades do que outros já fizeram e obras que formam um “estilo original” buscando arte na natureza e descobrindo qualidades nunca retratadas antes.

A abordagem ilusionista, apresentada neste capítulo, dedica uma parte de seu estudo à participação do observador na percepção de imagens visuais, considerando que as mensagens do mundo visível são cifradas pelo artista. A faculdade imitativa ou projeção, como também é chamada é foco de estudos da psicologia e é discutida também por Gombrich no estudo da representação visual.

Em *Filostrato* (1912), Apolônio de Tiana levanta um questionamento sobre a mente do observador e sua participação na compreensão, sobre dois aspectos: o do uso das mãos e das mentes na produção de imitações e sobre a produção da semelhança só pela mente. Questiona se estes dois aspectos não constituem a arte da imitação.

Refletindo sobre essa faculdade de projeção, uma circunstância interessante é de utilização de formas casuais para os chamados esquemas, que são novamente tratados como pontos de partida do vocabulário do artista. “*A mancha de tinta torna-se rival do livro de modelos*” (GOMBRICH, 2007, pág.156).

Cozens por exemplo fez um livro com alguns borrões para o pintor de paisagens amador (figura 40), utilizando um método de representação visual de paisagens para ensinar aos seus alunos toda uma linguagem de formas, que fugia do padrão ideal de paisagens como no culto dos desenhos de Claude Lorrain (figura 39). Cozens fazia manchas de tinta, semelhante às de Rorschach, esperando novas combinações e variações dessas idéias e não um vocabulário novo. Destinava-se a propor motivos de paisagens pretendendo que seus alunos tenham idéias com manchas, observando com a mente afinada com uma linguagem de formas projetada nas manchas de tinta.



**Figura 40: “Um novo método” de COZENS**  
Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.156.



**Figura 39: “O Tibre sobre Roma” de LORRAIN**  
Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.156.

Paul Oppé (1952) escreveu uma bibliografia de Cozens e apresentou no prefácio do livro *A New Method of Assisting the invention in drawing original compositions of Landscape* (1785), do próprio Cozens, que mostra a compreensão psicológica do artista frente a invenção de formas:

“Sem dúvida nenhuma, um tempo exagerado é gasto em copiar a obra dos outros, o que tende a enfraquecer a capacidade de invenção. Não tenho escrúpulos em afirmar que esse tempo poderia ser mais bem empregado copiando-se a paisagem diretamente da Natureza. [...] Desenhar... é transferir idéias da mente para o papel... fazer borrões é fazer manchas... produzindo formas ao acaso... das quais a mente recebe sugestões... Desenhar é delinear idéias; fazer borrões é sugeri-las.”  
(Cozens, 1785).

O valor de projeção foi descoberto por pintores de paisagens de todo o mundo, isto é fato comprovado. Os processos para projetar visualmente variam entre os artistas, mas é digno de mérito o planejamento racional em que o artista constrói mentalmente a pintura para depois representá-la.

Há algumas discussões de Da Vinci quanto ao poder que tem as formas confusas, como as das nuvens, de despertar a mente para novas invenções. Nesse discurso Da Vinci aconselha o não uso do método tradicional de desenho meticuloso, pois um esboço rápido e descuidado, um trabalho inacabado, como os de Van Goyen, sugere novas possibilidades ao artista que projeta então as suas idéias.

Assim como os esquemas, os esboços rápidos ou descuidados discutidos por Da Vinci, servem de base para representações das imagens da memória e das idéias de quem e o que deseja expressar. Para os psicólogos esse apoio para a memória do artista é o método da projeção.

Gombrich apresenta as idéias de Leonardo e Cozens com seus métodos para estimular a imaginação criativa pela projeção e diz que o significado da arte só se revela quando se considera a participação da mente de quem observa a representação. Aborda-se também, nas representações, a participação do observador como ponto chave para a leitura da obra. As impressões causadas na mente do observador interferem diretamente sobre o sentido que a obra deseja representar.

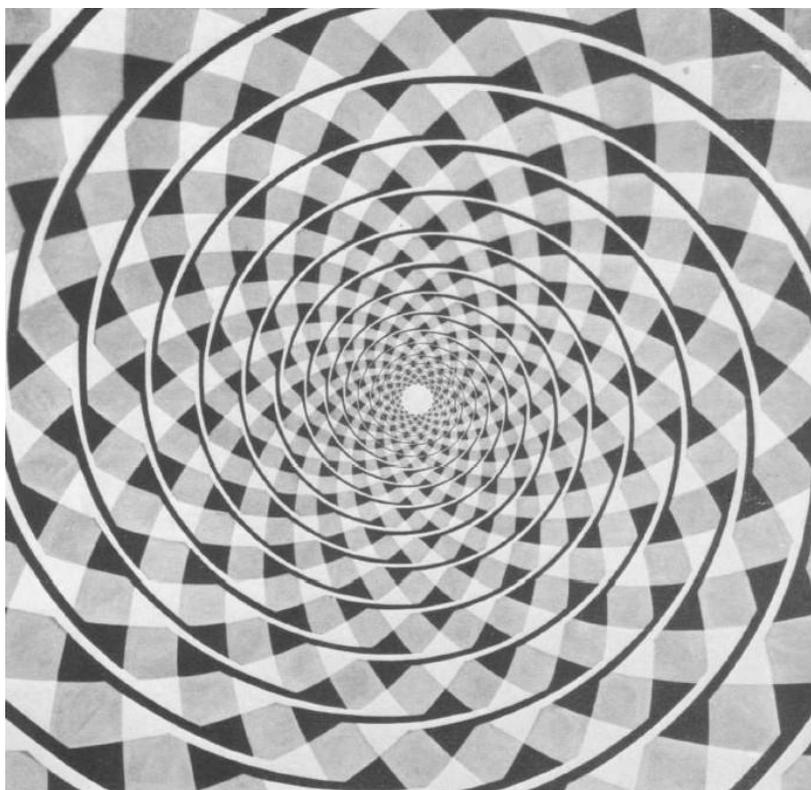
“A capacidade de sugestão do pintor vai de par com a capacidade de compreensão do público. [...] O observador de boa vontade reage à sugestão do autor porque tem prazer na transformação que ocorre diante dos seus olhos. [...] O artista dá ao observador ‘mais o que fazer’: ele o atrai para o círculo mágico da criação e lhe permite experimentar um pouco do frêmito do ‘fazer’, que foi um dia privilégio do artista.”  
(GOMBRICH, 2007, pág.163)

Em um capítulo sobre condições de ilusão Gombrich faz uma colocação sobre nossa imaginação suprimindo nossa memória. Dá como exemplo um discurso em que ouvimos um orador que fala ou lê em voz alta e suprimos a nossa memória com o que pensamos ver ou ouvir. Relevamos erros tipográficos imaginando o correto, mesmo estando errado.

Também é apresentado o contexto em que projeção serve como percepção, quando a previsão da ocorrência de um símbolo, em uma dada situação na comunicação, é possível. Seu conteúdo informativo torna-se pouco relevante pois a expectativa leva a uma alucinação criando uma ilusão. Problemas de comunicação,

na transmissão e recepção, tornaram-se um relevante campo de estudo, o da teoria da informação, onde esta questão da expectativa como criadora de ilusão é importante.

Gombrich acredita que a ilusão seja ajudada pelo “princípio do etc.” que demonstra que a mente é induzida a esperar a continuação de uma série, antecipando-se aos fatos numa tendência que nos leva a curiosas ilusões. Um bom exemplo desse princípio é a espiral de Fraser (figura 41), que é na verdade uma série de círculos concêntricos que, devido à padronagem xadrez ao fundo e os aparentes movimentos para o centro, nos leva a crer que é uma espiral quando assumimos o “princípio do etc.”.



**Figura 41: A espiral de Fraser “princípio do etc”** | Fonte: Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.156.

Este princípio se aplica também ao *sfumato* (esfumaçado) nas paisagens, que nos leva a uma condição de ilusão, induzindo nossa mente a imaginar o que há por trás daquele rio ou daquela árvore. (figura 42). Como pode um artista, querendo imitar a realidade, representar nitidamente um homem a quilômetros de distância, se na natureza seria impossível enxergarmos com tanta nitidez a tamanha distância?

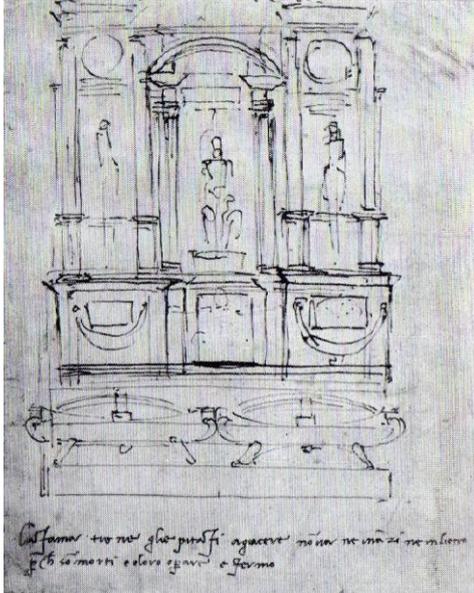


**Figura 42: Releitura paisagem** | Fonte: Pesquisa direta

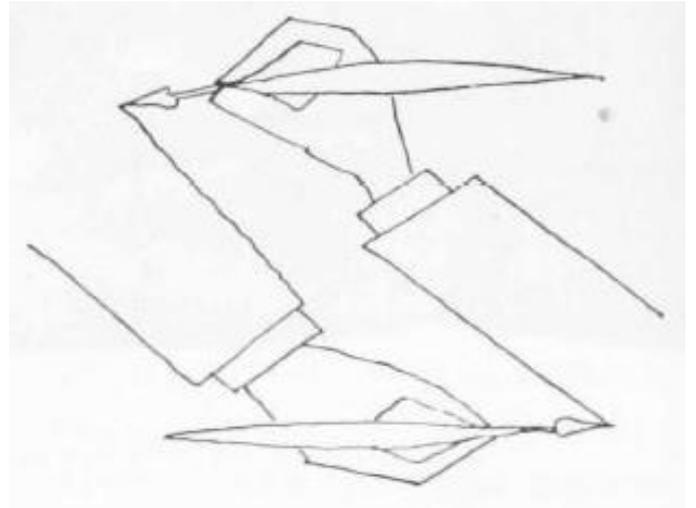
O esclarecimento nessa abordagem sobre a participação do observador na percepção e interpretação de mensagens visuais é muito profundo e exposto de maneira clara. Somos induzidos a testar potencialidades para ver qual se justifica, interpretando assim o que vemos. A descrição do processo mental de significação do que vemos é muito bem explicado com base na idéia de descartar interpretações errôneas e construção de hipóteses consistentes.

É interessante a colocação sobre a interpretação de experiências visuais de que *“Uma vez decifradas, é difícil, ou até impossível recobrar a impressão que provocaram em nós quando procurávamos ainda pela sua resolução.”* (GOMBRICH, 2007, pág.191). Esse processo, a construção de hipóteses, é tão rápido e fazemos isso tão automaticamente que não nos damos conta do processo em si.

O desenho para a capela Médici, de Michelangelo (FIGURA 44), é um exemplo dessa identificação instintiva onde uma hipótese primária é criada a partir das chaves que nos é dada em uma imagem incompleta e nós construímos uma série em nossas mentes. Na imagem, Michelangelo pretende indicar estátuas no altar da capela com garatujas, o contexto em nossas mentes é que faz-las tomar sentido.



**Figura 44: Capela de Médici, Michelangelo.**  
Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.194.

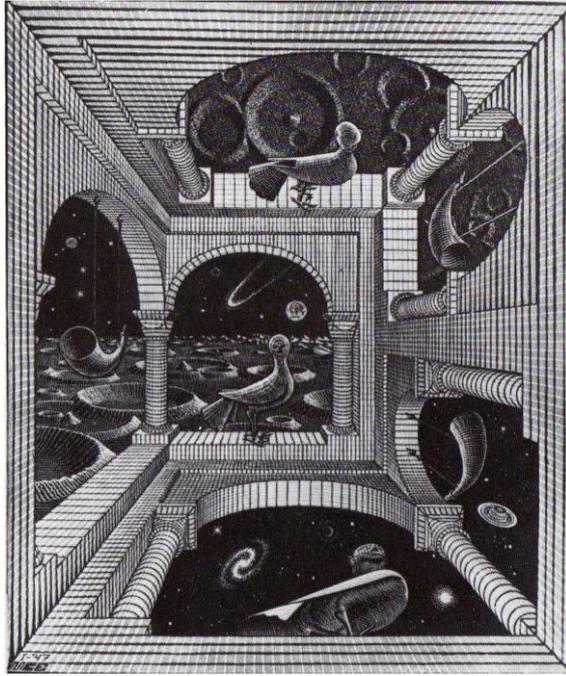


**Figura 43: “The passport” Steinberg**  
Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.200.

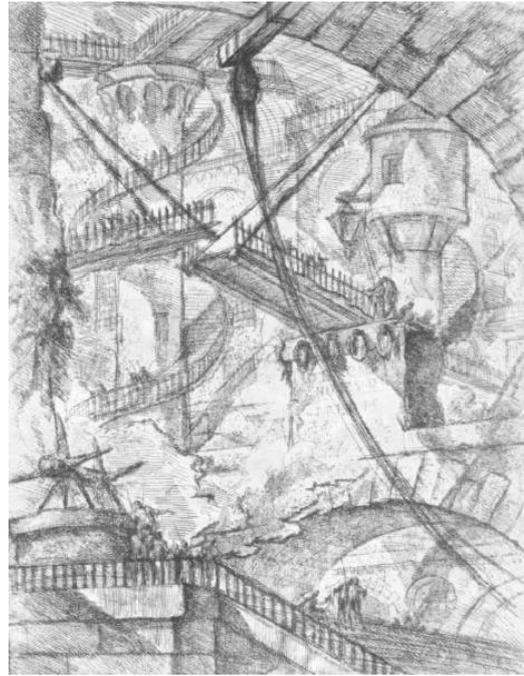
Um humorista, Saul Steinberg, artista que sabe muito sobre filosofia da representação visual, dá como exemplo um desenho em que uma linha reta muda de função e de sentido em uma série de situações (figura 43), bem como em “The passport” onde o observador não sabe qual das mãos desenha e qual está desenhando. Nos dois exemplos ele estimula o observador a testar suas hipóteses com interpretações possíveis, ainda que não sejam consistentes.

Gombrich faz uma comparação de uma obra de Steinberg, onde o artista retrata uma impressão digital, com Estrada com ciprestes de Van Gogh. A impressão digital de Steinberg pode ser interpretada como uma paisagem com árvore no horizonte e céu fantástico em espirais, assim como as espirais no céu de Van Gogh.

A abordagem também estuda os paradoxos da composição visual e utiliza para tal a meditação dos artistas sobre o espaço (em cima, em baixo, direita esquerda), em obras como *Autre Monde*, de Escher (FIGURA 45) e *Carceri* de Piranesi (FIGURA 46), fazendo com que o observador se dê conta dos paradoxos da composição ao tentar relacionar as coisas com a visão. As duas obras ilustram esse raciocínio exposto na abordagem.



**Figura 45: Autre Monde, Escher, 1974.**  
Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.206.



**Figura 46: “Carceri” Piranesi.**  
Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.207.

As reflexões sobre espaço, sobre visão e mundo real dão início ao estudo da perspectiva que complementa esta abordagem no estudo das ambigüidades da terceira dimensão. Foi Adelbert Ames Jr. que inventou vários meios de entender e explicar a teoria da perspectiva:

“Ora, a perspectiva pode ser arte difícil, mas suas bases repousam num dado simples e indiscutível da experiência, o fato de que nosso olhar não dobra esquinas. E é devido a essa infeliz deficiência nossa que vemos – com nosso olho estacionário – apenas um lado dos objetos e temos de adivinhar ou imaginar o que está por trás deles. [...] A perspectiva é, de fato, um método válido de construir imagens destinadas a criar ilusão.” (GOMBRICH, 2007, pág.211).

Um importante tópico a ser destacado nesse estudo é relevância da perspectiva para a identificação da realidade no que nos é representada visualmente em perspectiva. Pois os padrões de comparação de tamanhos e distâncias auxiliam nesta distinção da coisa real.

As demonstrações de Ames comprovam o funcionamento da perspectiva para a percepção visual, só não pôde explicar porque selecionamos uma configuração possível na mensagem visual como sendo a real, dentre tantas outras possíveis. “*Já disse que perceber, do ponto de vista da experiência, é sinônimo de*

*‘observar diferenças, relações, organizações e sentidos’*. (GOMBRICH, 2007, pág. 218)

O observador participa da interpretação das imagens visuais utilizando os repertórios, experiências da realidade que servem de base para assumir determinada convicção, concepção do que vê, contribuindo assim com a formação do significado com a interpretação do que lhe é transmitido visualmente.

Segundo Ruskin “a verdade da natureza não pode ser percebida por sentidos deseducados”. Recebendo tantos estímulos do ambiente é difícil dar sentido ao que vemos sem uma primeira suposição. *“Não seria necessário acentuar o quanto é incomensuravelmente mais rica a informação que temos a nosso dispor nesse processo experimental a que nos entregamos no mundo real, se comparada com a interpretação de representações.”* (GOMBRICH, 2007, pág.232)

Diante de tantas reflexões sobre representações visuais é cabível uma análise da visão na arte. Antes mesmo das idéias sobre percepção de Ruskin, o bispo Berkeley, em *New Theory of Vision* estuda sobre a construção do mundo tal como vemos, sendo este resultado de um lento processo que acontece após cada experimentação com o mundo visível. A citação abaixo ilustra a idéia do bispo:

“Nossos olhos só recebem estímulos na retina que resultam nas chamadas ‘sensações de cor’. É a nossa mente que elabora essas sensações em percepções, que são os elementos da nossa visão consciente do mundo – fundada na experiência do conhecimento.” (GOMBRICH, 2007, pág.251).

Recebemos as impressões visuais e reagimos a elas rotulando-as e arquivando-as e classificando-as, independentemente do que seja o que está representado, seja uma mancha de tinta ou uma impressão digital. Não apenas registramos o que vemos, reagimos ao que vemos, nosso organismo reage aos estímulos luminosos, suas relações e gradientes.

Associamos o que vemos a aspectos que nos são familiares. Talvez de bem alto vejamos casas como sendo brinquedos e homens como sendo formigas, porque a imagem que vemos é associada à imagem familiar àquelas dimensões, como as casinhas de brinquedo e as formigas por exemplo. O que vemos no mundo exterior não é determinado apenas pelo estímulo na retina mas também pelo que sabemos da aparência real do que estamos vendo.

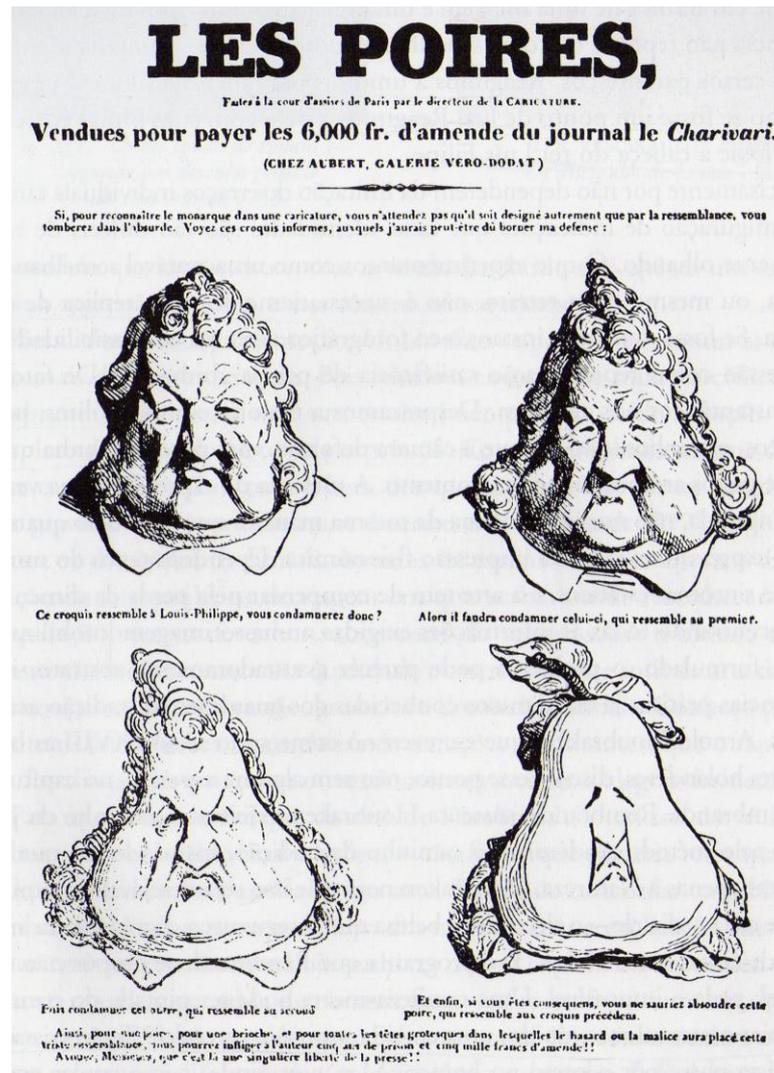
Nesta apresentação da abordagem ilusionista da percepção visual é indispensável explicar a distinção entre o mundo visual (o mundo das coisas) e o campo visual (a experiência das manchas de cor). J. J. Gibson descreveu o campo visual com sendo “*simplesmente o modo pictórico da percepção visual e depende, em última análise, não de condições de estimulação, mas de condições de atitude. [...] Longe de ser a base é uma espécie de alternativa à percepção visual comum.*” (GIBSON, apud. Gombrich, 2007, pág.277)

Numa reflexão sobre invenção e descoberta, Gombrich dedica uma parte do estudo da percepção visual ao experimento da caricatura. O princípio de experiências, estabelecido por Töpffer em que a variação sistemática nos leva à percepção fisionômica. Os psicólogos chamariam de “chaves mínimas” o que Töpffer busca com seu princípio de experiências. Um de seus sucessores resumiu seus estudos na espirituosa tira da figura 47, ilustrando a representação e a experiência visual.



Figura 47: “Tom the Traveller” de Guy Bara | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.289.

As chamadas chaves mínimas da percepção fisionômica, ou como chamaria Töpffer de traços permanentes, permitem que caricaturas retratem um conjunto parecido com a realidade alterando traços individuais sem perder a semelhança. Foi para demonstrar essa descoberta que o patrão de Daumier, Philipon, transformou a cabeça do rei Luís Felipe em uma pêra. (FIGURA 48) Essa caricatura oferece uma interpretação visual da qual o rei Luís carregará sempre consigo, esse é o segredo de uma boa caricatura.



**Figura 48: “Le Charivari” de Philipon**  
Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.194.

Gombrich se posiciona quanto a esta demonstração de Philipon exemplificando como nós reagimos a um borrão branco em um jarro negro como um ponto e luz, comparando esta reação a um estímulo visual à como reagimos a uma pêra com se fosse o rei Luís. A construção da caricatura consiste em indicar, com traços, formas ambíguas que permitam um esquema possível de modificações para chegar à equivalência mais aproximada.

A abordagem também inclui reflexões sobre a representação da expressão. Chama a atenção para a representação visual das imitações onomatopaicas de som, para a relação das impressões visuais e auditivas, chamamos de sinestesia essa relação entre as modalidades sensoriais. A combinação do mundo do som e

do mundo visível é algo curioso, podemos ter uma percepção visual áspera ou macia, por exemplo, dependendo do som que ouvimos ou da sensação que sentimos.

O assunto da sinestesia é colocado no estudo da percepção visual com a intenção de mostrar que a representação, além de ser um instrumento de informação é também de expressão. As modalidades sensoriais, assim como os rabiscos de Daumier ou quadros impressionistas, sugerem a representação e nós ajustamos nossas expectativas para projetar. *“Toda comunicação humana se faz através de símbolos, através do veículo de uma linguagem, e quanto mais articulada for a linguagem, maior a chance de que a mensagem seja transmitida.”* (GOMBRICH, 2007, pág.326).

“Na verdade, o milagre da linguagem da arte não é o fato de permitir ao artista criar a ilusão da realidade. É o fato de nas mãos de um grande mestre, a imagem se fazer translúcida. Ensinando-nos a ver o mundo sob um novo aspecto, ela nos dá a ilusão de enxergarmos o interior das esferas invisíveis da mente. Basta, como dix Filostrato, saber usar nossos olhos.[...] Espero intensamente que este livro tenha servido não só para responder algumas velhas perguntas, mas para propor outras novas.” (GOMBRICH, 2007, pág.329)

## 2.3 | Abordagem Simbolista de Nelson Goodman (2006)

A corrente construtivista do pensamento perceptivo inclui a abordagem simbolista de Nelson Goodman, e esta é apresentada aqui usando um conceito de geral de símbolo, compreendendo textos imagens, mapas, palavras, diagramas, dentre outros que constituem sistemas de símbolos que, segundo Goodman, estruturam a linguagem.

Goodman é um estudioso da cognição e da linguagem que objetiva compreender o desenvolvimento da aprendizagem humana e científica, bem como do pensamento criativo nas artes. Ele assume o conhecimento das artes como sendo uma importante atividade cognitiva e pretende mostrar a idéia central dessa abordagem expressa na citação a seguir:

“As artes são modos de obtenção de conhecimento e a estética, ou filosofia da arte, tem como finalidade explicar como se obtém esse conhecimento. [...] O conhecimento não é exclusivamente uma questão de crenças; a percepção, a detecção de padrões, o reconhecimento e a classificação são também atividades cognitivas.” (GOODMAN, 2006, pág.22).

A perspectiva cognitivista da arte, sustentada pela abordagem simbolista é a de que *“As artes não tem um estatuto cognitivo periférico ou inferior ao que encontramos nas ciências”* (GOODMAN, 2006, pág.23). E para mostrar o valor cognitivo da arte, é explicado como a função cognitiva, que sob o ponto de vista de Goodman não existe sem referência, é desempenhada. Partindo deste princípio a arte é encarada aqui como símbolo constituinte de sistemas simbólicos com regras sintáticas e semânticas.

Todas estas considerações levam à compreensão de objetos que funcionam como símbolos estéticos quando integrados num sistema de símbolos construídos pelo homem por convenção. Uma das linhas de investigação de Goodman, sobre esses sistemas simbólicos, apresenta a representação e a exemplificação como as principais formas de simbolização na arte.



**Quadro 4: Formas de simbolização** | Fonte: GOODMAN, 2006, pág.24.

Em seu diagrama (QUADRO 4), Goodman divide a referência em denotação e exemplificação. A representação e a descrição são referências denotativas, enquanto a exemplificação pode ser literal ou metafórica (expressão), como apresentado no diagrama acima. Goodman explica que a exemplificação difere da denotação por possuir as propriedades que refere exemplificando-as e não apenas referindo-as. A palavra azul denota o azul, mas a palavra azul escrita na cor azul exemplifica o azul (ver figura 53, pág.80).

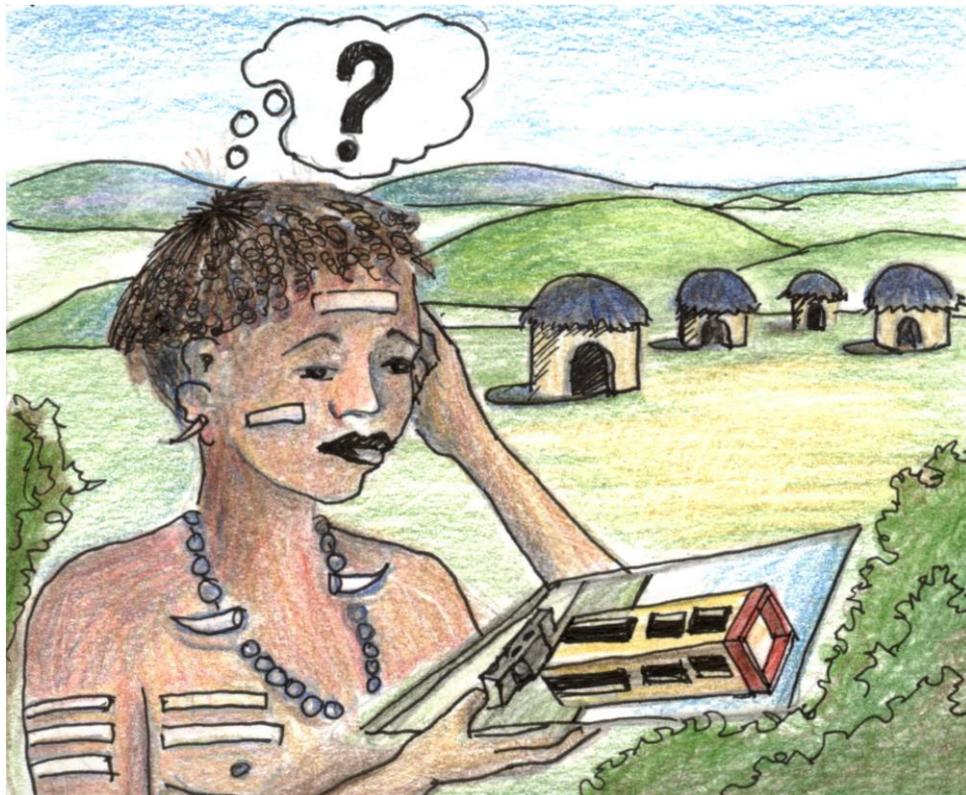
A noção de representação de Goodman implica em um sistema de convenções simbólicas em que não se representa por imitação e sim por convenção. *“A semelhança não é condição suficiente para a representação, pois há semelhança sem representação e também não é condição necessária, pois há representação sem semelhança”* (GOODMAN, 2006, pág.25)



**Figura 49: O grande afresco (modelo vivo)** | Fonte: Sérgio Prada.

A figura 49 exemplifica a relação entre semelhança e representação. Na relação de semelhança, a representação pintada pelo artista é semelhante ao modelo que está sendo representado, bem como o modelo é semelhante à sua representação. Na relação de representação, a pintura representa o modelo já o modelo não representa sua representação. Esse exemplo ilustra a noção de representação simbólica em que “*x representa y se, e só se, x denota y*” (GOODMAN, 2006, pág.25).

Para Goodman, as convenções são as chaves que dispomos para identificar as representações nos sistemas simbólicos. Por resultarem de práticas culturais, esses sistemas requerem algum tipo de aprendizagem. As convenções familiares do sistema observado definem se a representação observada é mais ou menos realista ou familiar, dependendo do aprendizado do leitor.



**Figura 50: Signos comuns** | Fonte: Pesquisa Direta.

Na figura 50, um índio africano observa a representação pictórica de um carro e um prédio e não identifica que se tratam de um meio de transporte e habitação, pois o conteúdo representado não faz parte da sua carga de conhecimento. Ele não aprendeu que se mora em um bloco grande de concreto, mas sim que se mora em uma oca de palha, por isso não associa o que vê a algo

que se relacione com habitação, pois desconhece esse conceito no objeto representado.

Na teoria convencionalista de Goodman, a obtenção das informações visuais se dá por convenção, pela aprendizagem dos sistemas lingüísticos. A figura 51 ilustra uma situação em que o médico olha a radiografia e obtém o diagnóstico do paciente, ele observa a informação visual e compreende uma determinada mensagem. O paciente não compreende a informação na radiografia pois não aprendeu, como o médico, o sistema lingüístico convencional desta representação.



**Figura 51: Identificação do conteúdo informacional** | Fonte: Pesquisa Direta.

Esses sistemas lingüísticos são constituídos por símbolos. São nomeados ESQUEMAS os conjuntos de símbolos formados por qualquer sistema simbólico e é chamado DOMÍNIO o campo de referência em que esse esquema se aplica. A partir destes conceitos pode-se entender as estruturas do sistema.

Os símbolos possuem referentes e para identificá-los faz-se uso da estrutura sintática, que determina as regras de funcionamento do símbolo e sua natureza, e uma estrutura semântica que relaciona-o com aquilo que simboliza identificando seu referente. Essas duas estruturas dos símbolos permitem que se identifique o que eles referem.

As principais formas de referência dos símbolos são a denotação e a exemplificação, como mostradas no diagrama do quadro 5, e as duas englobam casos como descrição, expressão, alusão, citação, dentre outras formas, todas fazendo uso de símbolos que marcam, inscrevem ou caracterizam um referente.

*“...uma imagem, para representar um objecto, tem de ser um símbolo deste, tem de estar em seu lugar, referir-se a ele, e nenhum grau de semelhança é suficiente para estabelecer a relação de referência exigida. Nem a semelhança é necessária para a referência. [...] A denotação é o núcleo da representação e é independente da semelhança.” (GOODMAN, 2006, pág. 37)*

Goodman categoriza os símbolos como ETIQUETAS, quando denotam algo, ou AMOSTRAS, quando exemplificam algo. Categoriza também os sistemas simbólicos articulados como os que possuem um alfabeto, um conjunto de marcas que constituem caracteres dando a origem às linguagens naturais, surdo-mudo e código morse por exemplo, todos os citados tem um conjunto de marcas, um alfabeto que os articula. Já os sistemas não articulados não são lingüísticos, como as pinturas e peças de dança.

Goodman também discute sobre o olhar do leitor que apreende esses sistemas lingüísticos, diz que essa apreensão deve dar-se em condição asséptica, por um olhar livre e inocente. Como Gombrich também apresentou, o problema discutido por Goodman é que não há um olhar inocente, ele olha *“obcecado com o seu próprio passado e com velhas e novas insinuações do ouvido, do nariz, da língua, dos dedos, do coração e do cérebro.”* (GOODMAN, 2006, pág.39).

O olhar do leitor não funciona independente e isoladamente, trabalha em conjunto com um organismo de complexidades e caprichos que regulam o que é visto e como é visto, selecionando, rejeitando, discriminando, associando, classificando, construindo, analisando e organizando de acordo com a necessidade e com os preconceitos.

*“Os mitos do olhar inocente [...] derivam da idéia, que promovem, de conhecimento enquanto processamento do material em bruto recebido pelos sentidos e da idéia de que este material pode ser descoberto quer através de ritos de purificação quer através de uma desinterpretação metódica. Porém, recepção e interpretação não são operações separáveis, são completamente interdependentes [...] o olhar inocente é cego e a mente virgem é vazia”* (GOODMAN, 2006, pág.40).

As colocações de Goodman, sobre a maneira como o olhar do leitor se comporta na apreensão e compreensão das mensagens visuais, levam ao entendimento de que o aprendizado é fator determinante na percepção do leitor de informações visuais. A maneira como se vê e como se representa graficamente relaciona-se variavelmente e dependentemente com as experiências e interesses

do leitor.

Bons exemplos da relação de dependência das experiências, interesses e atitudes do leitor com a representação gráfica é o trabalho de um fotógrafo que registra a imagem visual de acordo com o ângulo que mais expressa seu interesse. Ou um pintor que manuseia o pincel para representar determinada imagem conferindo-lhe um estilo pessoal.

Uma consideração muito importante de Goodman sobre a relevância das condições de observação do leitor para a determinação do que vemos e como vemos é a de que o que vemos não é determinado somente pelos raios de luz que incidem no que é observado e recebido pelos nossos olhos, mas é determinado também pelo contexto, pelas condições externas do momento em que a mensagem é recebida.

É reforçada também a influência do fluxo de informações e experiências visuais já arraigadas no leitor da informação visual, que reunidas à informação de diversos tipos de fontes, podem fazer toda a diferença em como é visto e o que é visto por leitores que movem seus olhos ao redor de imagens enquadradas num determinado contexto.

Apesar deste entendimento, a escolha da melhor maneira de representar algo que seja compreendido em todas as circunstâncias diferentes é algo que depende de tantos fatores que os hábitos particulares de variados leitores não são mais importantes, pois, a capacidade de ler e interpretar têm de ser adquiridas. Goodman afirma que a denotação é a qualidade necessária para a representação, mas depara-se com representações sem denotação e explica:

*“Uma imagem tem de denotar um homem para o representar, mas não tem de denotar coisa alguma para ser uma representação-de-homem. [...] Nem todas as imagens-de-homem representam um homem e, inversamente, nem todas as imagens que representam um homem são imagens-de-homem”.* (GOODMAN, 2006, pág. 56).

Ainda que seja feita a comparação da representação com o realismo, naturalismo e fidelidade à realidade, a imagem-de-homem trata da imagem de um homem fictício. A representação trata-se de uma realidade recriada que caracteriza os objetos de maneira ativa, não os imita ou copia passivamente. Na representação visual o designer, com a intenção de descrever ou representar apropriada ou eficazmente, adquire, descobre ou inventa novas significantes relações e trabalha

para manifestá-las através de meios concebidos.

Mais uma consideração importante de Goodman sobre o contexto em que a representação é observada é a de que a imagem deve ser vista como uma imagem para evitar enganos ou ilusões. A observação em condições apropriadas, emoldurada ou com um envolvimento uniforme, é a menos propícia ao engano, pois, além da informação visual do que é observado, o contexto de observação comunica que a imagem observada trata-se realmente de uma imagem, impedindo que seja confundida com uma coisa qualquer.



**Figura 52: Página de teste, Stroop | Fonte: GOODMAN, 2006, pág.64.**

A transmissão de uma informação visual realista ou irrealista pode ser igualmente realista. A transmissão de informação visual não se trata de um teste de realismo. J. R. Stroop, em um de seus testes sobre o funcionamento dos símbolos em um estudo sobre a interferência de reações verbais em série, no jornal de psicologia experimental, apresenta um teste semelhante ao da figura 52, em que o funcionamento instantâneo e inequívoco dos sinais e as possíveis confusões com o que denotam são testados. Na figura, o sinal gráfico da palavra escrita é confundido com o que denota pela maneira como é representada a cor. A condição em que é observada pelo leitor influi na maneira como o conteúdo, o símbolo gráfico da palavra é lido.

É lembrado também que os hábitos representacionais tendem a gerar semelhanças que são fruto das alusões, associações e comparações com a realidade e podem até ser considerados produtos da atividade representacional, mas como condição necessária para a representação visual, é colocada apenas a referência do objeto visual, que remete ao conteúdo informacional representado graficamente num sistema de símbolos. *“A referência a um objeto é uma condição necessária para a representação pictórica ou para a sua descrição, mas nenhum grau de semelhança é uma condição necessária ou suficiente para qualquer delas.”* (GOODMAM, 2006, pág. 69).

Na representação, o que é denotado através de sistemas de símbolos depende das propriedades do símbolo, por exemplo, a representação de uma imagem depende das propriedades pictóricas do símbolo. A representação do conteúdo informacional depende das propriedades dos símbolos usados em sua representação visual, dos símbolos e de suas propriedades.

Quanto às propriedades dos símbolos, Goodman diferencia a representação da expressão. Considera que a representação é característica de objetos e acontecimentos, enquanto a expressão caracteriza sentimentos e outras propriedades. Tanto a representação quanto a expressão são formas de denotação que se diferenciam apenas pelo concretismo ou abstração do que é denotado.

O sentimento ou emoção expressa provocam o observador e não são necessariamente advindos do pintor, designer, compositor, artista, não são sentimentos do emissor da mensagem visual. Um bom exemplo é o de um ator que emociona o público expressando tristeza mas que não precisa se sentir triste para exprimir a emoção do sentimento.

Ao projetar um cartaz de um filme de terror e causar espanto no leitor, o designer não precisa estar assustado. A expressão da informação visual relaciona-se diretamente com o seu leitor. *“Uma imagem a preto e branco que exprima cor não me faz sentir colorido e um retrato que exprime coragem e sagacidade dificilmente provoca outra qualidade no observador”* (GOODMAN, 2006, pág.76).

Ao explicar sobre a exemplificação na representação visual Goodman defende a importância deste modo de simbolização. Parte da ideia de que *“nem toda a exemplificação é expressão, mas toda a expressão é exemplificação”* (GOODMAN, 2006, pág.80).

A exemplificação enriquece o código visual. Ao representar a cor de uma casa, por exemplo, pode-se usar um predicado, uma amostra ou uma combinação dos dois, o código utilizado para a transmissão da mensagem visual é ampliado, possibilitando uma melhor percepção do referente. Na figura 53 a palavra AZUL é representada e exemplificada nos dois casos.



**Figura 53: Denotação e Exemplificação** | Fonte: Pesquisa direta.

Esta exemplificação que enriquece o código na transmissão de informações visuais pode se dar de maneira metafórica ou literal, conforme quadro 5. Uma imagem cinzenta pode ser literalmente cinzenta, mas apenas metaforicamente triste. Esta diferença entre o metafórico e o literal dá-se devido a uma transferência de esquemas, uma mudança de conceitos que aliena as categorias literais transformando o conjunto de alternativas interpretativas possíveis. Uma ideia verde não possui literalmente a cor verde, mas metaforicamente, precisa ser amadurecida.

Goodman investiga também até que ponto uma etiqueta metafórica cogita o

seu uso literal, como no seu exemplo em que questiona se os números altos e baixos são assim, metaforicamente, chamados por pilhas de pedras que crescem ou diminuem à medida que se acrescenta ou retira pedras. Este seria um exemplo de uma etiqueta metafórica refletindo em seu uso literal. Em suas investigações sobre metáforas e denotações, utiliza as expressões “é como” e “é” para discriminar a representação.

Ainda sobre expressão “*as propriedades que um símbolo exprime são a sua própria propriedade [...] o que é expresso é possuído [...] é metaforicamente exemplificado [...] mas são propriedades adquiridas, são importações metafóricas*” (GOODMAN, 2006, pág.111). A relação de posse do conteúdo que é representado com o que é expresso nas imagens funciona de maneira que a imagem representada literalmente possui as propriedades pictóricas e a representada metaforicamente possui as propriedades constantes relativas à imagem.

Essas reflexões sobre o conteúdo das mensagens visuais são importantes para a representação gráfica adequada, pois desenvolve a consciência de que todas as propriedades que um símbolo exprime pertencem a ele, ainda que pareça que a propriedade foi taxada pelo leitor a mensagem possui aquela propriedade expressa, se não, a etiqueta não se enquadraria. O conteúdo que a mensagem visual expressa, relaciona-se diretamente com o contexto em que é recebida.

“As imagens não são mais imunes do que o resto do mundo às forças formativas da linguagem, apesar de elas próprias, como símbolos, exercerem também a mesma força sobre o mundo, incluindo a linguagem. Falar não faz o mundo nem tão-pouco imagens, mas o falar e as imagens participam no fazer de cada um deles e do mundo tal como os conhecemos.” (GOODMAN, 2006, pág.113).

O leitor é peça importante na distinção da informação visual e esta depende da prática e formação do observador. A cultura exerce influência na percepção visual, na distinção entre o que se pode aprender e fazer nos âmbitos sensoriais, perceptivos e cognitivos. O aprendizado do leitor participa ativamente desse processo.

A sintaxe das informações visuais representadas graficamente é constituída de um esquema ou sistema notacional que compreende caracteres e seus modos de combinações, inscrições, marcas que são estabelecidas por tradição e hábito como as letras do nosso alfabeto, por exemplo. A figura 54 ilustra a inscrição de caracteres que, diferenciados ou influenciados pelo contexto podem determinar

diferentes interpretações para a mesma inscrição.



**Figura 54: Contexto como determinante** | Fonte: GOODMAN, 2006, pág.160.

Uma inscrição desocupada, que não se ocupa de nenhum significado ou simbolização, ainda assim, possui propriedades sintáticas, o seu problema é semântico. E, quanto à semântica das inscrições visuais, o primeiro requisito é que não sejam ambíguas, pois se o objetivo é transmitir alguma informação através da notação, a ambigüidade origina erros, confusões e redundâncias no entendimento semântico da mensagem.

Essas confusões se dão devido à maneira com que é encarada a linguagem, como um instrumento que é manipulado pelos participantes do processo de comunicação, no entanto muitos problemas de projeção e representação visual podem ser resolvidos com o aprendizado e uso da linguagem. “*Não importa se o que se representa é um homem real; tudo o que está em questão neste caso é o modo como as diferentes imagens se classificam em caracteres, dos quais as imagens são marcas*” (GOODMAN, 2006, pág.243).

A representação é denotativa, assim como a descrição, depende de relações sintáticas e semânticas entre os símbolos. O uso cognitivo dessas relações envolve a discriminação e associação de emoções para perceber o referente representado visualmente e para integrar a esta percepção as experiências do mundo que fazem parte da mente do leitor.

“As experiências sensoriais e emotivas relacionam-se de formas complexas com as propriedades dos objetos. [...] as emoções funcionam cognitivamente não como itens isolados, mas em combinação entre si e com outros meios de conhecer. A percepção, a concepção e o sentimento misturam-se e interagem” (GOODMAN, 2006, pág.263).

Goodman também aborda a influência da circunstância em que a mensagem é percebida, a intervenção do contexto nas diferentes maneiras de perceber um mesmo referente. Todos os conceitos trabalhados aqui, como a representação, a descrição, a exemplificação, expressão, dentre outros, constituem um conjunto de funções referenciais que atuam nas faculdades simbólicas e no desenvolvimento de técnicas e competências para a representação visual.

A simbolização faz parte da natureza do homem que simboliza não apenas por necessidade, mas porque não consegue evitar esta atividade natural e prazerosa. *“Os cães ladram porque são caninos, os homens simbolizam porque são humanos, e os cães continuam a ladrar e os homens a simbolizar quando não há qualquer necessidade prática porque não conseguem deixar de o fazer e porque é muito divertido fazê-lo.”* (GOODMAN, 2006, pág.270).

A comunicação é apontada nesta abordagem como o propósito da simbolização. Visto que as relações sociais exigem que o homem, animal social, se comunique, os símbolos são os meios de comunicação com os quais o homem se relaciona com a sociedade.

“O que lemos num símbolo e através dele varia com o que trazemos conosco. Não só descobrimos o mundo através dos nossos símbolos como compreendemos e reavaliamos os nossos símbolos progressivamente à luz da nossa experiência crescente.” (GOODMAN, 2006, pág.272).

De maneira geral, o aspecto central da investigação de Goodman são as características e o funcionamento dos símbolos e suas relações com a detecção de categorias das informações bem como com o processo da percepção de padrões visuais, adquiridos pelo leitor por aprendizado, pois mais influente para a percepção visual que a presença ou ausência de caracteres e a maneira como lemos e entendemo-los.

## **2.4 | Estudo comparativo entre as abordagens de percepção visual**

As abordagens de percepção e representação visual de Arnheim (2008), Gombrich (2007) e Goodman (2006) discutem a percepção visual e apresentam princípios e elementos fundamentais para a recepção e compreensão de mensagens a partir de focos diferentes, porém objetivando o conhecimento do processo comunicativo.

A abordagem de Rudolf Arnheim considera com mais ênfase o fator sensorial, fisiológico da comunicação visual, destacando em todo o processo de representação e percepção da mensagem visual os estímulos sensoriais e a capacidade fisiológica do leitor em perceber a informação.

Já Ernest Gombrich acredita que o processo perceptivo é resultante da ação ilusionista da mente do leitor que observa e recebe a informação a partir da concepção construída mentalmente pela diferenciação de perceptos sobre os estímulos do mundo visível. Aborda a representação como um processo que tem início com o uso de esquemas ou fórmulas pré-concebidas de determinados objetos, que ao serem representados sofrem adaptações realizadas pelo projetista da informação em função do propósito da mensagem a ser transmitida.

E a teoria dos símbolos, abordada por Nelson Goodman, expõe a percepção como uma atividade de associação, seletividade, discriminação, construção e identificação, na mensagem observada, de experiências e conceitos aprendidos pelo leitor da informação. O processo resulta do aprendizado prévio do leitor, do acúmulo de conhecimento adquirido, associado pelo observador às informações do mundo visível, permitindo assim a percepção da mensagem.

### **2.4.1 | Semelhanças e divergências entre as abordagens**

As semelhanças e divergências entre as considerações de cada abordagem estudada contribuem para a construção de um conceito geral assumido por esta pesquisa, uma postura que engloba os conhecimentos adquiridos sobre a percepção e representação visual durante este trabalho.

Na **abordagem de Arnheim**, da teoria da gestalt, foram observadas duas semelhanças significativas entre os outros autores. Ela assemelha-se às idéias de Gombrich ao explicar que na representação de conceitos visuais o mundo é traduzido num plano por seus aspectos essenciais. Na abordagem ilusionista de Gombrich é exposta a idéia de esquemas ou fórmulas iniciais dos conceitos visuais existente no mundo visível como sendo uma tradução de aspectos fundamentais e específicos do conceito a ser representado que, a partir de suas complementações e adaptações, servem de subsídio para a representação.

Assemelha-se também na idéia de percepção baseada no aprendizado e conhecimento prévio ao articular que o leitor, ao observar informações visuais, percebe-as por indução perceptiva, tirando conclusões espontâneas baseadas no acúmulo de conhecimento ou interpreta as informações acrescentando algo ao que vê por inferências lógicas. São dois pensadores que expõe essa idéia com enfoques e maneiras diferentes, mas ambos concordando com o acúmulo de conhecimento como participante da percepção visual.

A **abordagem de Gombrich** assemelha-se com a de Rudolf Arnheim no ponto sobre a percepção de informações visuais pelos sentidos. Gombrich explica que a concepção construída mentalmente sobre o mundo visível embasa a representação de um conhecimento que nos chega pelos sentidos. Este pensamento dele está em concordância com o de Arnheim sobre a fisiologia, sobre o fator sensorial como participante do processo de percepção.

Esta abordagem tem relação com as idéias de Goodman sobre o acúmulo de conhecimento, o aprendizado e o repertório do leitor como fundamentais para a representação, ao defender o pensamento de que a experiência, a prática, interesses e atitudes do leitor da mensagem causam variações na maneira com que são vistas e concebidas, na forma de ler e representar graficamente a informação visual.

Nas considerações sobre o leitor da informação visual, Gombrich assemelha seu posicionamento sobre a recepção do conhecimento pelos sentidos, tendo cada um seu papel na percepção, à idéia da abordagem de Arnheim no que diz respeito à fisiologia e o sistema sensório humano como fator perceptivo. Afirma, contudo, que o leitor da informação visual aprende a diferenciar perceptos, não tendo apenas impressões dos sentidos. Gombrich concorda com a participação e ação dos sentidos na percepção visual, mas acredita que o processo aconteça pela

diferenciação de perceptos.

A teoria ilusionista assemelha-se às idéias simbolistas ao afirmar que a cognição é constituída de processos que representam hipóteses levantadas pelo organismo, confirmadas ou descartadas por experiências posteriores. Essas experiências são resultado do aprendizado e do acúmulo de conhecimentos ao qual Goodman atribui à percepção de informações visuais.

A **abordagem simbolista** de Nelson Goodman também apresenta semelhanças com a de Arnheim. Quando diz que a tarefa do projetista ao criar uma representação é transmitir determinada mensagem visualmente decidindo o destaque que deve ser dado a determinados raios de luz, nas condições dadas, que conseguirão transmitir o que pretende, Goodman concorda com a recepção de raios luminosos pelos sentidos como participante da leitura das informações visuais, idéia defendida na abordagem de Arnheim. Ainda semelhante às idéias da gestalt, Goodman ressalta também a importância da luz na percepção visual ao afirmar que as condições de observação também determinam assim como os raios de luz, o que se vê e como se vê.

Goodman afirma ser fundamental que o designer exercite a simbolização para alcançar o propósito cognitivo de sua comunicação, visto que a simbolização participa da produção, manipulação e organização do conhecimento. Este posicionamento do exercício visual e simbólico do projetista relaciona-se com a idéia de Gombrich no que diz respeito à necessidade de observação como condição necessária da representação.

A teoria simbolista de Goodman difere da idéia ilusionista de Gombrich ao defender que uma representação visual ou descrição tem por condição fazer referência a algo, não necessita ser semelhante, mas referir um conteúdo é condição necessária da representação. Para Gombrich, ainda que a informação representada não faça referencia a algo em específico, seja talvez apenas um borrão de tinta, como exemplificado com o teste de Rosarch, o leitor da mensagem visual faz associações mentais e cria uma ilusão baseada no que vê.

	<b>ARNHEIM GESTALT</b>	<b>GOMBRICH CONSTRUTIVISTA - ILUSIONISTA</b>	<b>GOODMAN CONSTRUTIVISTA - SÍMBOLISTA</b>
<b>Representação de conceitos visuais por esquemas ou fórmulas essenciais</b>	Aspectos <b>FORMAIS</b> essenciais representam conceitos visuais	Esquemas <b>MENTAIS</b> essenciais representam conceitos visuais	Fórmulas <b>CONVENCIONAIS</b> representam conceitos visuais
<b>Acúmulos de conhecimento como participante da percepção visual</b>	Padrões <b>FORMAIS</b>	<b>EXPERIÊNCIAS</b> mentais do leitor	Convenções atribuídas por <b>APRENDIZADO</b>
<b>Fator sensorial como participante da percepção visual</b>	A concepção parte das <b>REAÇÕES SENSORIAIS</b>	Diferenciação mental de <b>PERCEPTOS</b> veiculados pelos sentidos	_____
<b>Raios luminosos</b>	Instrumento de <b>RECEPÇÃO</b> pelos <b>SENTIDOS</b>	_____	Instrumento de comunicação <b>ARTIFÍCIO</b> de <b>DESTAQUE</b> de informações
<b>Condições de observação</b>	Influências <b>SENSORIAIS</b> do ambiente em que é observada a mensagem	<b>INTERESSES</b> e <b>EXPERIÊNCIAS</b> do leitor na observação	Mudança de <b>SIGNIFICADOS</b> <b>ATRIBUÍDOS</b>
<b>Necessidade de observação</b>	_____	<b>CONDIÇÃO</b> necessária à representação	Como <b>EXERCÍCIO</b> de <b>SIMBOLIZAÇÃO</b>
<b>Referência a algo</b>	_____	<b>NÃO É CONDIÇÃO</b> devido à possibilidade de associações e ilusões mentais	<b>CONDIÇÃO NECESSÁRIA</b> à comunicação visual

**Quadro 5: Comparação Percepção Visual |** Fonte: Pesquisa Direta.

## 2.4.2 | Os participantes do processo comunicativo nas abordagens de percepção visual

Como essa pesquisa busca discutir a relação entre a linguagem e a percepção—observa os cinco elementos comunicativos propostos por Vanoye, apresentados detalhadamente na introdução desta pesquisa: designer, código, contexto, conteúdo e leitor.

São observados os aspectos correspondentes ao **designer**, englobando orientações sobre a representação gráfica das informações, além de considerações perceptivas do projetista que influenciam no resultado final do projeto visual. O **código** é outro nível comunicativo utilizado para o direcionamento das informações na comparação. Neste são observados aspectos relacionados à maneira com que a mensagem é transmitida, os artifícios e ferramentas utilizados para comunicar visualmente, aos códigos que transmitem a informação. As informações relativas à conjuntura e às situações de influência do ambiente, às circunstâncias em que a mensagem é transmitida, são tratadas, nesta comparação no item relativo ao **contexto**. As considerações sobre o conteúdo informacional da mensagem visual, sobre a essência da informação transmitida relacionada diretamente ao objeto a ser comunicado, são abordadas no item **conteúdo**.

Todo o exposto sobre a participação do leitor na percepção da informação visual, todas as considerações sobre aspectos relevantes do observador para esse processo, são sintetizados e direcionados no item **leitor** desta comparação.

### Designer – Gestalt

Arnheim atribui as diferenças entre as representações dos projetistas às percepções diferentes, e não à gostos ou julgamentos. Orienta que a luz deve ser usada como artifício de comunicação para a representação visual, manipulando o direcionamento do olhar do observador para alcançar determinado significado.

### Designer – Ilusão

A abordagem ilusionista de Ernest Gombrich expõe a idéia de que deve haver observação para que se faça a representação, projetá-la é um trabalho de

experimentação constante da mente afinada do projetista. Deve ser utilizada na representação uma linguagem de formas existentes na mente afinada do projetista e a psicologia da percepção atua assim em relacionar a representação às formas familiares.

A concepção construída mentalmente sobre o mundo visível embasa a representação de um conhecimento que nos chega pelos sentidos. É necessário aprender a manipular pistas ambíguas da visão para poder criar uma ilusão indistinguível da realidade a ser representada.

O universo de formas, fórmulas ou esquemas, na mente de quem representa visualmente uma informação, é acrescido de elementos distintivos para assim serem reconhecidos como o que se deseja representar, como um formulário que preenche os espaços em branco à medida que representa. Quem representa algo visualmente baseia-se em esquemas iniciais para, a partir desses, fazer ajustes que adaptem a representação à realidade pretendida.

Há uma seletividade na atividade do profissional, os projetistas procuram motivos que transmitam a mensagem adequando-se ao seu estilo e treinamento. A representação pode sofrer influência das preferências seletivas do artista, de seu temperamento ou personalidade, englobado na palavra estilo.

### Designer – Símbolo

A tarefa do projetista ao criar uma representação é transmitir determinada mensagem visualmente decidindo o destaque que deve ser dado a determinados raios de luz, nas condições dadas, que conseguirão transmitir o que pretende. Deve-se representar um objeto ou informação como se este fosse visto inocentemente em condições isentas de outros conhecimentos ou explicações.

Para representar ou simbolizar é necessário desenvolver competências e técnicas com o exercício das faculdades simbólicas, da experiência estética, além das necessidades imediatas. É fundamental que o designer exercite a simbolização para alcançar o propósito cognitivo de sua comunicação, visto que ela participa da produção, manipulação e organização do conhecimento.

### Código – Gestalt

Sobre o **código** utilizado na comunicação visual Arnheim explica que a forma dos objetos pode sugerir a idéia de peso, a configuração, assim como a densidade, proporciona essa idéia. A simplicidade do código utilizado na transmissão da informação implica parcimônia e ordenamento em qualquer nível de complexidade representativa, escolhendo a hipótese com menos suposições e mais generalista possível e determinando o número de elementos prejudiciais à leitura.

Na representação de conceitos visuais o mundo é traduzido num plano por seus aspectos essenciais. Apesar dos diferentes estilos e maneiras de representar as formas, o que importa é que elas sejam transmitidas ao leitor. Ainda relacionada ao código na comunicação, outra consideração de Arnheim diz respeito ao agrupamento das formas, cores, tamanhos, utilizados para representação visual. Estes são agrupados pelo leitor de acordo com as suas semelhanças e diferenças.

Considera também a sobreposição de elementos visuais como modo facilitador do entendimento da mensagem, visto que constrói uma unidade visual, permitindo fácil percepção dos elementos. Mais do que a sobreposição de elementos, a cor é um artifício imprescindível para o estudo da percepção na comunicação e representação.

### Código – Ilusão

A teoria ilusionista discorre que usar a perspectiva na representação visual bidimensional não representa a realidade aparente do mundo exatamente da maneira que é vista tridimensionalmente pelo leitor, pois altera padrões de dimensão, por exemplo, em função da profundidade e o objeto representado parece ser menor que o real. Expõe que a técnica ou instrumento utilizado para representar a informação visual determina o olhar do projetista e que informações essenciais serão representadas.

Sobre o processo de codificação da informação visual Gombrich articula que ele começa em trânsito entre os olhos e a mente consciente. São usadas relações básicas, geométricas, para a construção de uma figura mental correspondente à que é vista pelos olhos, são os esquemas, referidos pelos antigos como cânon.

Sobre apreensão da informação visual através de estímulos sensoriais, idéia da teoria da gestalt que é apresentada também por Gombrich nesta abordagem, é exposto que apenas a luz e as cores são configurações representacionais entendidas pelo sentido da visão isoladamente.

### Código – Símbolo

As propriedades que uma representação visual possui são indispensáveis em sua descrição. Um conceito pode ser representado tanto por um predicado que o qualifique, caracterizando e nomeando o mesmo, tanto por uma amostra que o exemplifique, que expresse suas características distinguindo-o, como pelos dois.

A simbolização é uma atitude natural e irreprimível do homem, que simboliza não apenas por necessidade, mas porque não consegue evitar. O uso dos símbolos tem por objetivo principal a cognição, dependem desse objetivo a utilidade comunicativa, o prazer e o caráter prático e a representação depende de relações sintáticas e semânticas entre os símbolos que compõem a mensagem visual;

### Contexto – Gestalt

Os objetos vizinhos ao que observamos direcionam o olhar exercendo peso, produzindo equilíbrio ou desequilíbrio visual na mente do observador, determinados pelo contexto em que a informação visual está inserida. Na identificação da configuração do objeto não é apenas a familiaridade que influencia, mas também o conjunto em que o objeto que olhamos se encontra.

A informação visual é percebida pelo leitor graças à luz, graças à sua relação com o mundo visível, a iluminação de relevos que dá formas tridimensionais ao objeto visualizado fazendo com que o leitor perceba dimensões visuais. O meio ou contexto também exerce influência na apresentação da cor ao leitor da informação visual, diretamente na percepção real ou correta da mesma.

### Contexto – Ilusão

Gombrich defende o pensamento de que a experiência, a prática, interesses

e atitudes do leitor da mensagem causam variações na maneira com que são vistas e representadas, na maneira de ler e representar graficamente a informação visual. As expectativas diante de informações visuais estão diretamente relacionadas aos chamados “contextos mentais”.

As representações visuais têm origem na mente humana, nas reações ao mundo mais até do que o mundo em si. Essas reações são constituintes do contexto que induz uma preparação, uma espera por certos símbolos, para compreendê-los. A partir dessa idéia, Gombrich confirma que a transformação do produto em um símbolo visual depende do contexto.

### Contexto – Símbolo

As condições de observação também determinam assim como os raios de luz, o que se vê e como se vê. Apesar da força lingüística que uma imagem, como símbolo, exerce sobre o mundo que conhecemos, elas são vulneráveis às forças formativas da linguagem no mundo. As condições em que são recebidas são tão influenciadas pelo mundo quanto o mundo pela sua participação ativa na linguagem do mundo tal como o conhecemos hoje.

Goodman explica ainda que nos casos em que um caractere pode marcar mais de um significado, o contexto pode ser utilizado para determinar sua significação.

### Conteúdo – Gestalt

A teoria da gestalt contribui com o estudo do conteúdo na comunicação explanando sobre a percepção da semelhança. Explica que o ser humano faz associações, ligando experiências visuais do passado ao presente, e faz agrupamentos sobre os conteúdos informacionais observados percebendo assim a mensagem.

Também discorre sobre a representação bidimensional de conceitos tridimensionais como uma tradução do mundo físico. Esta representa os aspectos essenciais do conteúdo a ser representado e expõe ainda que além da propriedade “luminosa” da luz, sentidos atribuídos a ela conferem-lhe um simbolismo.

### Conteúdo – Ilusão

Os conceitos existem como elementos constituintes da realidade, independentemente da linguagem que é usada e sua representação baseia-se na experiência visual do conceito. A percepção do conteúdo informacional do conceito expresso na mensagem visual pode ser influenciada por questões de crença desencadeando outras reações que não as pretendidas pela representação.

Há sempre um referencial proposto para cada conteúdo a ser representado pelo projetista, ainda que esforçado em inovar completamente despreendendo-se dos referenciais. A escolha dos referenciais ou motivos destinados à representação dos conteúdos informacionais advém também da habilidade de quem vai representar e o conteúdo representativo da mensagem visual pode ser limitado pela técnica ou instrumento utilizado pelo projetista.

### Conteúdo – Símbolo

Uma representação visual ou descrição tem por condição fazer referência a algo, não necessita ser semelhante, mas referir um conteúdo é condição necessária da representação e o mesmo deve estar presente nas descrições de representações, significando o que está sendo representado/visualizado. O conteúdo informacional lido em um símbolo ou através dele varia com o conteúdo que o leitor trás consigo bem como sua experiência crescente que permite uma reavaliação progressiva.

### Leitor – Gestalt

O leitor, ao observar informações visuais, percebe-as por indução perceptiva, tirando conclusões espontâneas baseadas no acúmulo de conhecimento ou interpreta as informações acrescentando algo ao que vê. A atenção do observador à mensagem visual pode advir do assunto, da complexidade formal ou até pelos medos e desejos de quem vê a composição.

Pessoas de diferentes idades, formação e culturas possuem a retina e o

sistema nervoso que possibilita a percepção cromática, cada cultura percebe de maneira diferente, mas todas percebem a cor. A percepção da expressividade cromática deve-se a associações feitas entre a cor e o que se percebe dela pelo conhecimento e pela reação à excitação fisiológica. A experiência de cor assemelha-se ao afeto ou emoção devido à passividade com que os estímulos são recebidos.

### Leitor – Ilusão

O processo perceptivo do leitor tem um caráter hipotético, porém sua visão subjetiva não anula a exatidão representativa de modelos objetivos. Não há um olhar inocente em que a mensagem visual é percebida livre de preconceitos. O leitor é induzido a testar potencialidades para ver qual se ajusta à representação, interpretando o que vê, percebendo a informação por um processo de ensaio e erro que revisa convicções e testa ilusões na percepção sobre o mundo.

O conhecimento chega ao leitor pelos sentidos e todos eles têm seu papel na percepção. Entretanto, o leitor da informação visual aprende a diferenciar perceptos, não tendo apenas impressões dos sentidos. O aparelho perceptivo humano só entra em ação quando provocado de alguma maneira, quando algum desequilíbrio desperta a atenção e o significado da mensagem só se revela quando se considera a participação da mente de quem observa a representação.

A cognição é constituída de processos que representam hipóteses levantadas pelo organismo, confirmadas ou descartadas por experiência posterior. A mente do leitor é induzida pelo princípio do ETC a criar ilusões imaginando o que não se enxerga com tanta nitidez na representação. O leitor interessado na essência do motivo representado deve dar o desconto do estilo empregado na representação da mensagem, ajustando naturalmente o contexto mental do observador.

### Leitor – Símbolo

O olhar do leitor funciona em conjunto com os caprichos do organismo humano na tarefa de regular o que se vê e a maneira como se vê com base nas necessidades e preconceitos. Através de seu olhar seletivo, associa, discrimina,

analisa e constrói as informações visuais e o modo como se lê um diagrama ou informação visual é mais importante que a presença ou ausência de letras ou figuras/código.

À medida que o leitor procura o conhecimento obterá também a satisfação, é provocado por sentimentos e emoções expressos nas mensagens. O conteúdo emotivo de uma informação visual participa de sua percepção, mas a intensidade da emoção não determina a eficácia cognitiva.

As emoções devem ser sentidas pelo leitor para que sejam usadas cognitivamente na apreensão e integração das mensagens visuais com as experiências do mundo, assim como acontece com as sensações.



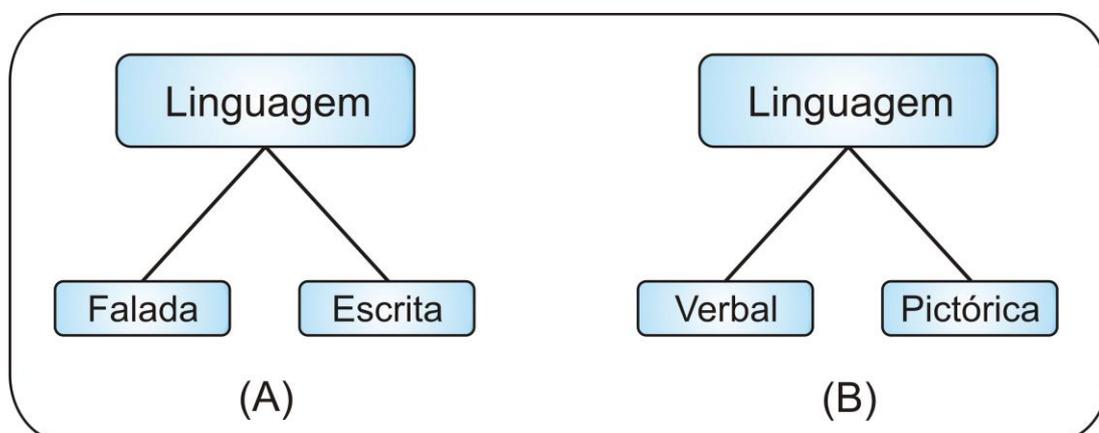
## Capítulo 03 | Linguagem Gráfica: o designer e a informação visual

Alguns estudos de design, como os de Twyman (1985), Dondis (2007), Joly (2005) e Goldsmith (1984) já vêm trabalhando elementos, princípios e diretrizes importantes para a comunicação gráfica. Mesmo com objetos de estudos diferentes (imagens individuais, imagens de suporte, entre outros) e variados objetivos informacionais podem, com seus modelos, abordagens e parâmetros, ser ponto de partida para a construção e análise de projetos gráficos.

### 3.1 | Michael Twyman

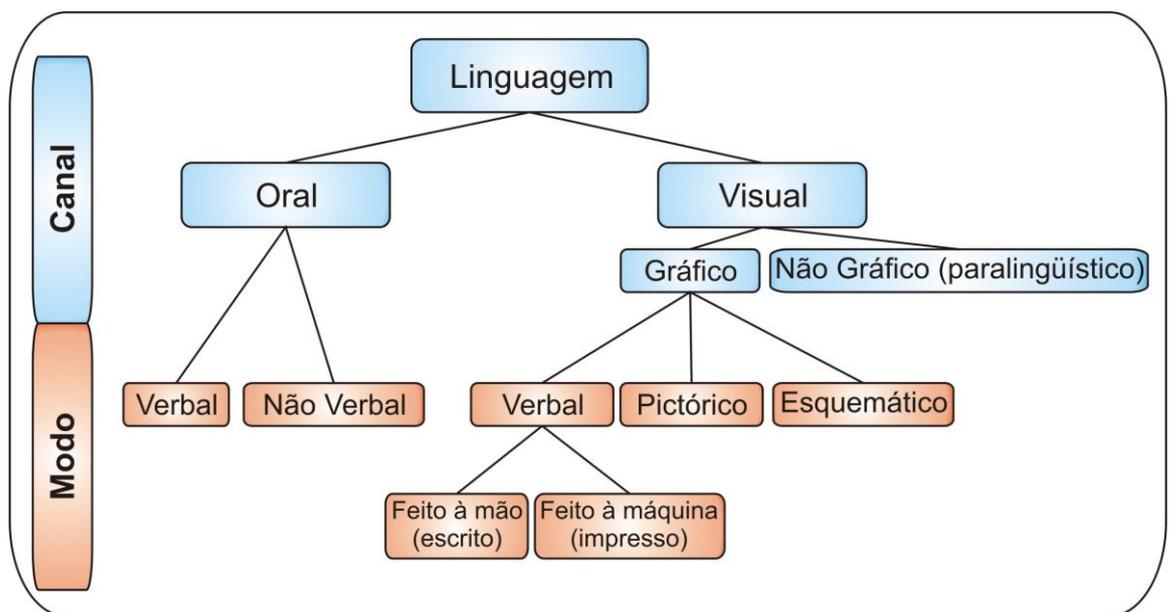
#### 3.1.1 | Utilizando linguagem pictórica: uma discussão sobre as dimensões do problema. (1985)

Michael Twyman discute linguagem e comunicação observando como acontece a comunicação, como se subdivide a linguagem e que processos elas envolvem, através da união do posicionamento de diferentes áreas, a lingüística e os profissionais gráficos. Para a ciência lingüística existem duas grandes áreas: a **falada** (auditiva) e a **escrita** (visual), tendo um modo de expressão em comum, as palavras. A ciência lingüística concentra seus estudos na linguagem fonética, principalmente, e na linguagem gráfica verbal. E para os tipógrafos e designers gráficos a linguagem é dividida nos modos **verbal** e **pictórico**.



**Quadro 6: As diferentes abordagens para a linguagem: (a) abordagem dos cientistas lingüísticos e (b) designers gráficos.** Fonte: Twyman, 1985.

Diante disso, acredita que são importantes para linguagem dois grandes grupos de informação: canal e modo. O canal é a principal distinção da linguagem, é o meio em que transmissão da informação acontece, se caracterizando em canal auditivo (através dos ouvidos / fonética) e o visual (através dos olhos). Apresenta a fonética, o canal auditivo, tendo os modos verbal, discursos com palavras e frases, ou não verbal, como sons dos bebês, apitos. O canal visual se divide ainda em canais gráficos (representações, marcas) e os não gráficos (gestos). No canal gráfico a linguagem tem três formas de expressão a **verbal**, usando algarismos e/ou caracteres; a **pictórica**, com o uso de figuras e imagens; e a **esquemática**, todas as marcas gráficas que não são palavras, números ou imagens.



**Quadro 7: Modelo concebido por Twyman para acomodar as abordagens da ciência lingüística e dos designers gráficos.** Fonte: Twyman, 1985.

Assim, Twyman conceitua linguagem como um veículo de comunicação; trabalha gráfico como tudo que é desenhado ou feito visível em resposta a decisões conscientes. A abordagem ampara a idéia de que as linguagens gráficas devem ser consideradas dentro de um quadro operacional, considerando tanto aspectos informacionais, como estruturais e também funcionais e contextuais. Defende a observação e o trabalho contínuos de oito fatores:

- a. **Objetivo:** a função da mensagem ou projeto, por exemplo, para transmitir informações ou para persuadir;
- b. **Informações sobre a essência do conteúdo:** da informação: a mensagem a

ser transmitida/expressa em si;

c. **Configuração:** das diferentes formas de organizar os elementos gráficos da linguagem;

d. **Modo:** meio de expressão, por exemplo, se verbal, pictórico, esquemático, ou uma mistura de dois ou mais deles;

e. **Meios de produção:** modo de reprodução, por exemplo, se feito à mão a controlados por computador;

f. **Recursos:** disponíveis em termos de competências, estruturas física e de equipamento, recursos financeiros, tempo, entre outros;

g. **Usuários:** destinatário da mensagem, considerando fatores como idade, habilidades, formação, interesses, experiências anteriores;

h. **Circunstâncias de uso:** contexto de utilização e recebimento da mensagem, por exemplo, sob condições estressantes em um veículo em movimento.

Esses aspectos da linguagem pictórica apresentados por Twyman precisam ser considerados sempre e trabalhados em conjunto em qualquer projeto gráfico, pois cada um deles tem sua relevância e exerce determinada influência na eficiência da comunicação, no processo de construção e compreensão das mensagens.

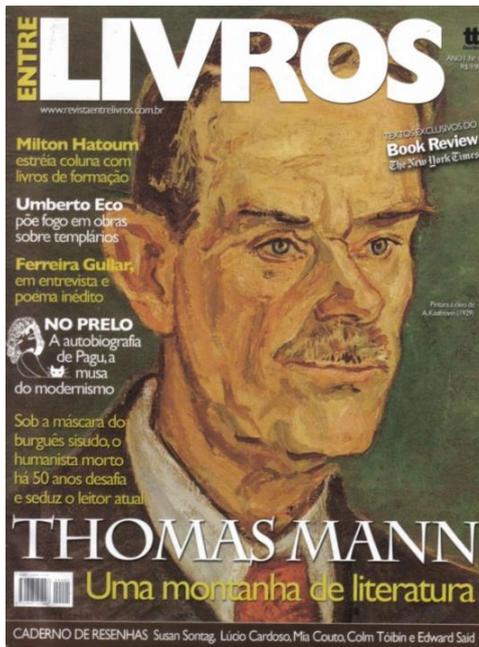
### 3.1.2 | Um esquema para o estudo da linguagem gráfica (1985)

Em complementação a essa discussão, Twyman com seu esquema para o estudo da linguagem gráfica, destrincha e relaciona dos fatores operacionais, configuração e modo, apresentando uma matriz com alguns caminhos disponíveis para construção da informação visual. Essa matriz foca a atenção em questionamentos fundamentais para a comunicação visual como: Qual modo de simbolização utilizado para representar a informação? E qual seu método de configuração? Quais as possibilidades de expressão (modo) e organização (configuração) para mensagem gráficas?

Como métodos de configuração são apresentados:

1. Linear puro: mensagem transmitida em linha contínua (única) sem interrupção;
2. Linear interrompido: quando a representação segue uma forma linear, mas há cortes ou interrupções (várias linhas);
3. Lista: as informações são relacionadas entre si e ocupam linhas separadas;
4. Linear ramificado: os elementos da mensagem são dispostos espacialmente como ramos de árvores;
5. Matriz: as informações estão organizadas em linhas e colunas, constituindo células;
6. Não linear dirigido: não há linearidade na disposição das informações e dirige conscientemente o olhar do leitor; como por exemplo, uma pintura em comparação com um texto,
7. Não linear aberto: a configuração da informação acontece de maneira não linear e sem direcionar o olhar do leitor.

Para melhor entendimento da diferença entre os métodos de configuração não lineares dirigido e aberto, são apresentadas as capas da revista entre livros (FIGURA 56) e comunicação e cultura (FIGURA 55). A primeira é configurada com o método não linear aberto, pois a grande quantidade de elementos não direciona o olhar do leitor para um ponto específico. Esta mesma capa de revista apresenta um pequeno bloco de texto à esquerda de configuração linear interrompido, organizado em matriz. A segunda é configurada com o método não linear dirigido, pois apesar de não apresentar linearidade, direciona o olhar do leitor ao centro da página pelo contraste de cores e seus blocos de texto são lineares interrompidos.



**Figura 56: Capa Entre Livros**  
 Fonte: Vasconcelos e Wanderley, 2008.



**Figura 55: Capa Comunicação e Cultura**  
 Fonte: Vasconcelos e Wanderley, 2008.

Como já comentado e caracterizado anteriormente, dentre os modos de simbolização estão (1) o verbal/numérico, expressando as informações visuais através de textos e números; (2) o modo pictórico, com as imagens; (3) o pictórico & verbal/numérico, utilizando além de textos e números, imagens; e (4) o esquemático, modo que usa esquemas e diagramas para simbolizar a informação.

A figura abaixo (FIGURA 57) apresenta textos, imagem e esquema, representado pelo balão de diálogo no canto inferior direito. Portanto é simbolizada de modo pictórico & verbal/numérico e também esquemático.



**Figura 57: Propaganda Sudameris | Fonte: Marketing Criativo**

Organizando esses dois grupos de informações, este esquema relaciona os métodos de configuração, nas colunas, com os meios de simbolização mais comuns, nas linhas (QUADRO 8). As variadas representações originadas dos cruzamentos entre os modos de simbolização e os métodos de configuração abrem caminhos e orienta o projetista visual, pois este pode observar e conhecer as diversas possibilidades representativas de simbolização e configuração; analisar e definir como é construindo diversas mensagens; e, com esse conhecimento desenvolver e trabalhar outras maneiras de representar, ousando e inovando nos projetos gráficos.

Métodos de Config.	Linear Puro	Linear interrompido	Lista	Linear Ramificado	Matriz	Não-linear dirigido	Não-linear aberto
Modos de Simboliz.							
Verbal/ numérico							
Pictórico & Verbal/ numérico							
Pictórico							
Esquemático							

**Quadro 8: Métodos de Configuração e Modos de Simbolização** | Fonte: Twyman, 1985.

### 3.2 | Sintaxe da Linguagem Visual – Donis A. Dondis (2007)

Segundo Dondis, a comunicação visual acontece a partir de duas ações ou habilidades principais do leitor: ver e compreender. Seu estudo sobre a sintaxe da linguagem visual mostra que uma ação impar na comunicação visual é o **ver**, é absorver a informação. A capacidade da visão é natural do ser humano, já compreender as mensagens visuais não é totalmente natural do homem. Tanto ver quanto compreender são ações que participam da apreensão de informações visuais. Esta acontece de várias maneiras e dentre elas a percepção e as forças cinestésicas da natureza psicológica são muito importantes nesse processo.

Assim, todo esse estudo é desenvolvido a partir da compreensão que todo leitor de mensagens gráficas possui a capacidade, maior ou menor, de ver o que está representado visualmente e atribuir um significado compartilhado à

representação. Esse sentido dado à informação representada provém de referências visuais da realidade, de significados já concebidos, baseados na realidade, na natureza. O observador entende a mensagem trabalhando esses significados já concebidos mentalmente de acordo com a sua subjetividade ou de acordo com a subjetividade do artista que representou a mensagem compondo as variações, manipulando os elementos gráficos até conseguir definir adequadamente o seu conceito.

O processo de percepção visual também se relaciona com aspectos sensoriais e os padrões visuais estudados pela psicologia Gestalt. Com as descobertas sobre as questões fisiológicas da percepção visual, tornou-se possível relacioná-las aos fatores psicológicos e entender melhor os processos de chegada da informação visual à mente humana e como é articulada a criação de informação visual.

É dada bastante importância neste estudo à contribuição da luz para a experiência visual. Todos os outros elementos visuais dependem da luz para comunicar, ela é a substância para que a imaginação do homem configure os outros elementos visuais dando sentido a informação identificada.

Mas além dessas modificações feitas pelo artista no significado das mensagens representadas visualmente, há o contexto do espectador, que também manipula as informações visuais a fim de construir o significado do que vê em sua mente e essas manipulações podem interpretar a mensagem de acordo com a subjetividade de quem a absorve.

“Na criação de mensagens visuais, o significado não se encontra apenas nos efeitos cumulativos da disposição dos elementos básicos, mas também no mecanismo perceptivo universalmente compartilhado pelo organismo humano. [...] Um só fator é moeda corrente entre o artista e o público, e, na verdade, entre todas as pessoas – o sistema físico das percepções visuais, os componentes psicofisiológicos do sistema nervoso, o funcionamento mecânico, o aparato sensorial através do qual vemos.” (DONDIS, 2007, pág.30-31)

É consideravelmente importante a contribuição de estudos e experimentos da psicologia da gestalt, que pesquisa a importância dos padrões visuais no campo da percepção. Com as descobertas sobre as questões fisiológicas da percepção visual, tornou-se possível relacioná-las aos fatores psicológicos e entender melhor

os processos de chegada da informação visual à mente humana e como é articulada a criação de informação visual.

É importante lembrar que há o contato direto do intelecto com os sentimentos, pensamento e emoções para decifrar o significado de informações visuais que vão além do significado essencial. Por exemplo, qualidades denotativas como calor, frio, amarelo, ao lado, são incorporadas no significado de informações reais que compartilhamos visualmente no mundo físico, que são representadas e interpretadas de acordo com os atributos visuais de cada observador.

A maneira como nos movimentamos, nos mantemos de pé ou em equilíbrio, um movimento súbito, toda a nossa experiência com a realidade se relaciona com a recepção e interpretação de informações visuais. As reações a essas mensagens visuais não precisam ser estudadas para que aconteçam, acontecem naturalmente. Contudo, a cultura, a sociedade ou a expectativa do ambiente, todo o contexto do leitor muda ou influencia essas reações: “*O modo como encaramos o mundo quase sempre afeta aquilo que vemos. O processo é, afinal, muito individual para cada um de nós. [...] O ambiente também exerce um profundo controle sobre nossa maneira de ver.*” (DONDIS, 2007, pág.19).

Todo ser humano possui um sistema visual, perceptivo, básico e essas modificações causadas pelo ambiente, pela cultura, pelo aprendizado ou pela sociedade, influenciam o processamento desses sistemas. O controle psicológico de nossas reações à estímulos visuais é, normalmente, delineado pelos costumes sociais e culturais. Por exemplo, a percepção da figura de um escorpião preparado como alimento pode ser, para os orientais, apetitosa ou deixar alguns ocidentais enjoados. Assim como as diferentes preferências alimentares ou culturais entre os povos, existem também preferências visuais firmadas.

Assim, para Dondis a comunicação acontece a partir da participação de três níveis distintos e individuais de inteligência visual: o nível simbólico com sistemas de símbolos componentes da mensagem; o nível realista, que possui o material visual representacional observado pelo leitor no ambiente físico e expresso nas representações visuais; e a estrutura abstrata, podendo ser natural ou resultado de uma composição criada, dando forma a tudo que vemos.

O universo de símbolos que compõem a mensagem visual, constituindo a inteligência de nível simbólico, facilita o alfabetismo visual, tornando as mensagens

visuais mais acessíveis ao leitor que já dispõe de uma linguagem de símbolos em seu repertório.

Os outros dois níveis da inteligência visual são tão importantes e úteis para a composição de mensagens visuais quanto o simbólico. O nível representacional ou realista atua pela experiência direta, pela observação, que permite o aprendizado através do que é visto no ambiente físico e proporciona conhecimento sobre a informação visual observada, que permite avaliá-la e compreendê-la. O nível abstrato, apesar de ser o mais complicado de explicar, pode ser o mais importante para o adiantamento do alfabetismo visual. “Trata-se da subestrutura, da composição elementar abstrata, e, portanto, da mensagem visual pura.” (DONDIS, 2007, pág.22). Por acreditar que o abstracionismo seja a mensagem visual pura, considera tão importante este nível para a caracterização de elementos visuais básicos.

Os três níveis de inteligência visual (simbólico, realista e abstrato) oferecem uma interação harmoniosa que participa da maneira como é vista a informação visual, que é lida num movimento de cima para baixo e da esquerda para a direita. O campo visual é isolado impondo eixos de equilíbrio e ordenação, mapeando a estrutura da composição observada e seu conteúdo, favorecendo a entrada e saída de informações. Todo esse processo acontece ao mesmo tempo em que o cérebro codifica os grupos de símbolos da mensagem.

Após toda essa discussão sobre o processo perceptivo e de compreensão de mensagens visuais, Dondis aborda as questões da composição visual, discutindo como artistas, designers, fotógrafos podem compor uma mensagem gráfica. Define, assim, como elementos básicos suficientes para essa construção: ponto, linha, forma, direção, tom, cor, textura, dimensão e movimento.

A relação interativa desses elementos compõe o significado da informação visual a qual o designer ou artista teve a intenção de transmitir. Para adequar os elementos visuais aos objetivos da mensagem, o projetista os manipula através das técnicas de comunicação visual, das quais Dondis considera a mais dinâmica o contraste que se opõe à harmonia. Ele apresenta muitas técnicas que solucionam, com suas aplicações, problemas de representação:

Contraste	Harmonia
Instabilidade	Equilíbrio

Assimetria	Simetria
Irregularidade	Regularidade
Complexidade	Simplicidade
Fragmentação	Unidade
Profusão	Economia
Exagero	Minimização
Espontaneidade	Previsibilidade
Atividade	Estase
Ousadia	Sutileza
Ênfase	Neutralidade
Transparência	Opacidade
Variação	Estabilidade
Distorção	Exatidão
Profundidade	Planura
Justaposição	Singularidade
Acaso	Seqüencialidade
Agudeza	Difusão
Episodicidade	Repetição

**Quadro 9: Técnicas representativas** | Fonte: DONDIS, 2007.

Como representar o conceito de Fúria, por exemplo? Se forem utilizadas técnicas de contraste para este fim, podem-se ter resultados representativos com a ousadia, a ênfase, a distorção, a instabilidade, a fragmentação e o exagero. Além de outras que podem nortear uma composição focada no objetivo de sua comunicação, no conceito que deseja representar.

Segundo Dondis, é a técnica visual aplicada na representação que da forma a uma solução gráfica, que age como elemento de conexão entre a intenção e o resultado da comunicação. Ressalta ainda que o leitor conhecedor da natureza das técnicas constitui um perspicaz público de manifestações visuais.

“a capacidade intelectual decorrente de um treinamento pra criar e compreender as mensagens visuais está se tornando uma necessidade vital para quem pretenda engajar-se nas atividades ligadas à comunicação. É bastante provável que o alfabetismo visual venha a tornar-se, no último terço do século, um dos paradigmas fundamentais da educação.” (DONDIS, 2007, pág.27).

### 3.3 | Estudo analítico de Martine Joly

Martine Joly estuda a imagem ao mesmo tempo que reflete e orienta sua análise, pois acredita no estudo e no aprendizado sobre imagem, linguagem e comunicação visual como meio para “*melhores condições de analisar e compreender em profundidade uma das ferramentas efetivamente predominantes na comunicação contemporânea.*” (JOLY, 2005, pág.10).. Considera também as relações culturais entre o homem e a imagem e afirma que “*somos intrinsecamente e culturalmente iniciados na compreensão das imagens.*” (JOLY, 2005, pág.10).

A construção da imagem gráfica acontece também como atividade psíquica nas representações mentais. Quando se percebe visualmente os objetos ou acontecimentos através de sonhos, do pensamento, constrói-se a imagem mental dos objetos ou imagens da realidade com base nas características da visão enraizadas no leitor ou observador. Essa ação deve ocorrer devido à impressão de semelhança com a realidade, que estimula e busca a lembrança imagética.

Joly utiliza a semiótica para o estudo da imagem, de sua análise e representação, por seu caráter geral, mais adequada à sua abordagem analítica. Observa e trabalha principalmente a maneira como são provocadas as interpretações e significados da informação visual observada “*De fato, um signo só é ‘signo’ se ‘exprimir idéias’ e se provocar, na mente daquele ou daqueles que o percebem, uma atitude interpretativa.*” (JOLY, 2005, pág.29).

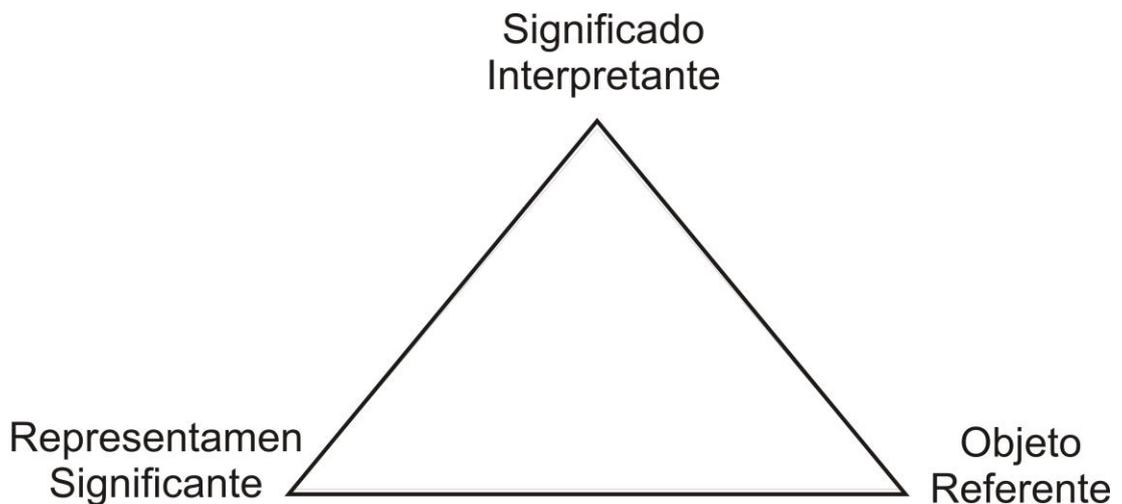
No estudo da lingüística e semiologia de Saussure, os signos e seus sons (o significante) unidos ao conceito (o significado) permitem um contato com a experiência intelectual que, como uma ferramenta, constrói um conceito do que expressa o significante. Por exemplo, os sons da pronúncia da palavra pincel constituem um significante unido à idéia conceitual do que é um pincel, não à imagem do objeto, mas à um significado atribuído pelo intelecto do leitor, construído com base na sua experiência.

O signo é tratado por Joly como tendo certa materialidade por poder ser percebido pelos sentidos. Independentemente de como o signo é recebido pelos estímulos sensoriais (tocado, visto...) é importante observar a particularidade do signo de substituir um conceito ou objeto, de representar, simbolizando ou estando no lugar de algo que está ausente ou é abstrato. O simbolismo dos signos acontece

por aprendizado, por exemplo, associamos o cheiro de fumaça a sinal de fogo, sinal vermelho à idéia de proibição ou parada.

“Vê-se, portanto, que tudo pode ser signo, a partir do momento em que dele deduzo uma significação que depende de minha cultura, assim como do contexto de surgimento do signo. ‘Um objeto real não é um signo do que é, mas pode um signo de outra coisa.’<sup>3</sup> O signo pode constituir um ato de comunicação quando me é destinado intencionalmente (uma saudação, uma carta) ou me fornecer informações, simplesmente porque aprendi a decifrá-lo (uma postura, um tipo de roupa, um céu cinza)” (JOLY, 2005, pág.33).

Peirce é outro estudioso da semiologia que acredita que não apenas 02, mas sim 03 pólos se relacionam na percepção dos signos: (1) o significante ou representamen, sendo a maneira como é representado o signo; (2) o conteúdo representado, o objeto ou referente; e (3) o interpretante ou significado, sendo este o significado percebido e interpretado pelo leitor do conteúdo representado. (QUADRO 10).



**Quadro 10: Pólos relacionados na percepção dos signos** | Fonte: JOLY, 2005.

Uma representação pode variar o conceito que transmite dependendo das circunstâncias. Um bom exemplo é o de uma fotografia (significante) que mostra pessoas alegres juntas (referente), podendo significar uma família, alegria ou convívio, variando seus significados de acordo com o contexto.

<sup>3</sup> Eliseo Veron. “L’analogique et l’être contigu”, Communications n°15, Paris : Seuil, 1970.

Apesar da estrutura comum de vínculo do significante com o referente e o significado, os signos diferem. Peirce propõe uma classificação dos tipos de signos, distinguindo-os como ícones, índices e símbolos. Os ícones são a classe dos signos em que o significante é análogo ao que representa, ao referente. Os signos são ícones à medida que a representação, o significante assemelha-se ao seu significado (FIGURA 60).

Já o índice mantém uma relação de causa e união com o que representa. Os signos classificados como índice, também chamados naturais, podem ser exemplificados por pegadas deixadas na areia (FIGURA 58), marcas de pneu, nuvens escuras que indicam chuva, palidez que indica o cansaço, dentre outros.

Os símbolos remetem a convenções do referente, assim como a bandeira representando seu país (FIGURA 59), a pomba expressando a paz ou a linguagem com seu conjunto de signos convencionais.



**Figura 58: Índice**  
Fonte: Coisas que sei.



**Figura 59: Símbolo**  
Fonte: Instituto Historiar

**Figura 60: Ícone**  
Fonte: Desenvolvendo Windowa 7

Nesses estudos da semiologia e da linguagem das mensagens visuais, a imagem é tratada como sinônimo de representação visual, percebida como um signo, pois se ela parece com algo ou convencionou algo, age como uma representação visual.

Joly discute os desafios e métodos de análise da imagem tendo como base toda essa discussão do signo e esse princípio fundamental da imagem. Como contextualização inicial observa a relação complementar entre as duas operações mentais participantes da leitura de imagens visuais: a percepção e a interpretação que consistem, respectivamente no reconhecimento do motivo, na recepção da informação e na compreensão do significado transmitido, no entendimento da mensagem.

“A confusão é freqüentemente feita entre percepção e interpretação. De fato, reconhecer este ou aquele motivo nem por isso significa que se esteja compreendendo a mensagem da imagem na qual o motivo pode ter uma significação bem particular, vinculada tanto a seu contexto interno quanto ao de seu surgimento, às expectativas e conhecimentos do receptor.” (JOLY, 2005, pág.42).

Assim como a interpretação do objeto observado visualmente exige um aprendizado do leitor, a percepção, a recepção da mensagem também demanda. Por mais realista que seja uma imagem, a observação acontece de diferentes maneiras devido a itens como profundidade, temperatura, mudança de cor, mudança de dimensões, dentre outros, que compõem essa diferenciação da maneira como a imagem é percebida no mundo físico e em uma representação visual da mesma. A compreensão dessa relação deve permitir minimizar as diferenças e integrar as transformações da realidade na imagem, percebendo-a como realista ou natural.

Diante de tudo isso, segundo Joly, para analisar e construir imagens e representações visuais é necessário “*decifrar as significações que a ‘naturalidade’ aparente das mensagens visuais implica. ‘Naturalidade’ que, paradoxalmente, é alvo espontâneo da suspeita daqueles que a acham evidente, quando temem ser ‘manipulados’ pelas imagens*”. (JOLY, 2005, pág.43)

A significação produzida por uma imagem não é dominada apenas pelo autor da representação, suas expectativas e intenções podem estar intrínsecas na mensagem visual que representa, mas tudo o que a imagem representa não é, por completo, expectativa ou intenção do autor. Essa significação percebida depende também de quem lê e suas expectativas. Assim, o objetivo principal da análise de uma informação visual não é encontrar o máximo da mensagem preexistente, mas sim:

“compreender o que essa mensagem, nessas circunstâncias, provoca de significações aqui e agora, ao mesmo tempo que se tenta separar o que é pessoal do que é coletivo. [...] devemos contemplá-la, examina-la, compreender o que suscita em nós, compará-la com outras interpretações; o núcleo residual desse confronto poderá, então, ser considerado como uma interpretação razoável e plausível da mensagem, num momento X, em circunstâncias Y.” (JOLY, 2005, pág.44).

A representação proposta pelas imagens e outras mensagens visuais é construída por signos de uma linguagem específica e heterogênea, a linguagem

pictórica. A análise das imagens tem como função principal a busca ou verificação do funcionamento da transmissão de informações visuais através das imagens e das causas da eficácia ou fracasso deste processo. A atividade de análise visual pode ser comparada a uma desconstrução de um brinquedo que é quebrado com a intenção de entender seu funcionamento e seus mecanismos para então fazer uma reconstrução mais bem fundamentada e estruturada com conhecimento e compreensão mais estruturados da informação visual mais estruturados.

A análise da construção de informações visuais não tolhe a espontaneidade de recepção das mesmas, pelo contrário, pode enriquecer o prazer e a experiência estética, que aguça e acentua o olhar e o sentido da observação. Além disso, pode permitir maior captação de informações ao receber espontaneamente a mensagem. Compreender uma mensagem visual também é um prazer estético e o conhecimento sobre análise e construção da imagem não prejudica no processo de compreensão, por isso o estudo da representação visual contribui para esse processo.

Para a construção de sua abordagem de análise Joly, com base o modelo desenvolvido por Roland Barthes em sua pesquisa sobre a identificação dos signos contidos nas imagens, considera que *“parte do que compreende da mensagem publicitária que está analisando obtém significados; portanto, procurando o elemento ou os elementos que provocam tais significados, irá associar a eles significantes e encontrará signos plenos.”* (JOLY, 2005, pág.50).

O método de Barthes consiste em partir dos significados já existentes, de significação global e implícita, para encontrar significantes, buscando os signos que compõem a imagem ou mensagem a ser representada. Mostra a existência de diferentes tipos de signos: os signos lingüísticos (sonoridades e melodias lingüísticas caracterizando um significado), os icônicos (objetos socioculturalmente determinados) e os plásticos (cores e configurações representacionais).

O método de Barthes apresenta a imagem composta desses diferentes signos que juntos constroem uma significação global. E é a partir dos significados implícitos na informação visual que é buscada essa significação, esses signos, o código com que a mensagem é comunicada. Como exemplo se observa a identificação dos três tipos de signo na representação do conceito ITALIANIDADE na imagem publicitária das massas Panzini (FIGURA 61). O significante lingüístico é identificado pela sonoridade do nome próprio italiano PANZINE, por caracterizar a

linguagem do idioma italiano. O significante plástico é identificado pelas cores utilizadas na representação, remetendo às cores da bandeira nacional italiana. E os significantes icônicos representados são apresentados pelos elementos da cozinha mediterrânea com objetos socioculturalmente determinados como os tomates, pimentões, queijos cebolas, latas de molho, dentre outros.



Figura 61: Imagem publicitária das massas PANZINE | Fonte: BARTHES, 1990.

O mesmo método de análise de imagens e mensagens visuais pode ser utilizado inversamente com a intenção de descobrir a mensagem implícita na representação. Este método consiste em “*enumerar sistematicamente os diversos tipos de significantes co-presentes na mensagem visual e fazer com que a eles correspondam os significados que lembram por convenção ou hábito*” (JOLY, 2005, pág.51).

Para pesquisar a diversidade de elementos que compõem a mensagem, a lingüística utiliza o procedimento clássico da permutação, a descoberta de uma unidade relativamente autônoma e sua substituição por uma outra unidade ou elemento. Este procedimento requer que o observador disponha de elementos similares a esta unidade autônoma em mente.

Ao observar uma mensagem com elemento autônomo, um triângulo ao centro da imagem, e por permutação o substituir por um quadrado, por um círculo, assim por diante, analisando o que realmente é e sobretudo não é esse elemento.

Na permutação o observador faz, automaticamente, testes com elementos substituíveis de diversas classes para facilitar e definir a interpretação.

Enfim depois de toda essa fundamentação teórica, a imagem, objeto de análise dos métodos apresentados, é considerada por Joly como um conjunto de diversos tipos de signos que compõem uma mensagem visual. Por essa consideração a imagem é tratada como uma linguagem própria, uma ferramenta de expressão e comunicação.

Joly, como base no estudo de Jakobson<sup>4</sup>, também estuda o ato de comunicar com um emissário, um contexto (considerado como referente ao qual remete), um código (comum, em parte, ao emissário e ao destinatário), uma mensagem (conteúdo), um destinatário (receptor) e um contato, um canal físico entre as partes aparentemente não contendo informações, mas tendo como função essencial manter contato.

O estudo de Jakobson demonstra que cada um dos fatores base da comunicação origina uma função lingüística diferente. A função denotativa ou cognitiva se refere o conteúdo da mensagem ao que está se falando. A função expressiva ou emotiva corresponde ao emissor da mensagem. A função conativa manifesta a implicação do destinatário. A função fática concentra a informação visual no contato, por exemplo têm-se os fragmentos comunicativos 'sem' informação (então está tudo bem, e aí, etc). E a função metalingüística é a apreciação do código empregado enquanto a função poética trabalha sobre o conteúdo da mensagem.

<b>FATORES</b>	<b>FUNÇÃO LINGÜÍSTICA</b>
Emissor	Expressiva Emotiva
Contexto	Denotativa Cognitiva Referencial
Mensagem	Poética
Contato	Fática
Código	Metalingüística
Destinatário	Conativa

**Quadro 11: Funções lingüísticas** | Fonte: JOLY, 2005.

<sup>4</sup> Em Roman Jakobson, *Essais de linguistique générale*, Paris : Seuil, 1963, Points.

Joly defende que essas funções, encontradas na linguagem verbal, estão também em outras linguagens e tenta classificar as imagens e mensagens visuais de acordo com suas funções comunicativas, determinando o contexto de análise visual entre a estética, a arte, a identidade, cartazes de estrada, imprensa, decoração, 'montagem', publicidade e propaganda.

Apesar de tantos estudos, esquemas e funções comunicativas, não é fácil classificar as imagens, pois a atuação das diferentes funções em uma mesma imagem é bastante relativo. Tomando como exemplo a foto de moda (FIGURA 62) têm-se a seguinte análise: *“implicativa e portanto conotativa, também navega entre o expressivo, manifestado pelo ‘estilo’ do fotógrafo, o poético, manifestado pelo trabalho com os diversos parâmetros da imagem (iluminação, pose...) e o conotativo, isto é, a implicação do espectador, eventual futuro comprador.”* (JOLY, 2005, pág.58).



**Figura 62: Foto de moda.** | Fonte: Maria Ennaire Pereira do Nascimento.

A atuação de diferentes funções para uma mesma imagem também é observada nas fotografias de família, que inicialmente parece ter a função referencial (a avó quando com tal idade ou o neto mais velho quando bebê...), mas pode também ter a atuação da função fática quando o objetivo da foto é reforçar a coesão do grupo familiar, ou pode até assumir outra função quando a foto determina outros objetivos.

A representação visual pode também agir como elemento de intercessão quando atua como instrumento de comunicação entre as pessoas e seu mundo. Com o objetivo de comunicar torna-se produção humana para relacionar-se com o mundo ao seu redor. As imagens que representam visualmente informações sobre objetos, pessoas tornam-se um instrumento de conhecimento e fazem jus a função referencial da imagem, através de fotografias, ilustrações, mapas, etc. Sobre esta função da imagem Joly apresenta uma reflexão do teórico Ernest Gombrich (estudado no segundo capítulo desta monografia):

“A imagem pode ser um instrumento de conhecimento, porque serve para ver o próprio mundo e interpreta-lo. Para ele, uma imagem (um mapa ou um quadro) não é uma reprodução da realidade, ‘mas o resultado de um longo processo, durante o qual foram utilizados alternadamente representações esquemáticas e correções’<sup>5</sup>” (JOLY, 2005, pág.60).

Além desses aspectos influenciadores na comunicação gráfica, observa também as noções de expectativa e contexto do leitor da informação visual, que “condicionam a interpretação da mensagem e completam as noções de instruções de leitura” (JOLY, 2005, pág.60). O contexto aqui tratado estende o seu conceito desde o momento da produção da mensagem visual, do momento que a precedeu, até o momento de sua recepção, e este exerce grande influência em todos esses momentos, tanto no projetista quanto no observador, leitor ou receptor.

O contexto pode tanto promover quanto deslocar o sentido de determinada informação como se estivesse brincando com a expectativa do observador. A decifração das informações de determinada mensagem representada visualmente cabe ao leitor, influenciado ou não, pelo contexto, e a maneira com que a mensagem será representada cabe ao projetista, influenciado ou não, pelo contexto em que a produz, interpreta e transmite.

“Considerando a imagem como uma mensagem visual compreendida entre expressão e comunicação, a conduta analítica deve, de fato, levar em conta a função dessa mensagem, seu horizonte de expectativa e seus diversos tipos de contexto. Desse modo, terá definido o contexto no qual relativizar suas ferramentas intrínsecas e irá se apegar a distingui-las entre si. Como a imagem, a análise assumirá seu lugar entre expressão e comunicação.” (JOLY, 2005, pág.68).

---

<sup>5</sup> Ernest H. Gombrich. L’art et l’illusion, psychologie de la representation picturale. Trad. Franc. Paris : Gallimard, 1971.

### 3.4 | O Modelo analítico para compreensibilidade de imagens – Evelyn Goldsmith (1984)

O modelo analítico para compreensão de ilustrações foi desenvolvido com o objetivo de estudar as ilustrações de suporte, principalmente na alfabetização de jovens e adultos, e melhorar a identificação das palavras através do uso das mesmas. Para isso, a pesquisadora trabalha a semiótica e os aspectos do meio de expressão buscando a identificação de elementos que possam interferir e contribuir na identificação e compreensão da informação transmitida na ilustração.

Acreditando que exista um paralelo entre a compreensão de mensagens textuais e pictóricas, Goldsmith utiliza como base de sua pesquisa os estudos de Morris (1938) e Bullock Report (1975) sobre o processo de leitura e as habilidades envolvidas neste. Aponta, assim, três pontos que respondem à ação de compreensão de mensagens:

1. Os aspectos gráficos enquanto unidades de informação;
2. As imagens enquanto significado denotativo;
3. O significado enquanto significação por meio do seu relacionamento com o leitor.

Estes preceitos são traduzidos em três níveis semióticos: sintático, semântico e pragmático. O **nível sintático** trabalha os elementos básicos da linguagem e seus relacionamentos formais, independentemente de significados ou efeitos no leitor da mensagem. O **nível semântico** relaciona o conteúdo ao significado proposto pelo projetista da representação, identificando o sentido literal, denotativo de cada informação em relação ao seu referente. E o **nível pragmático** dá significação ao conteúdo representado com base nas experiências e capacidades do observador. Os níveis apresentados funcionam bem quando interligados, comunicando sintática, semântica e pragmaticamente.

O processo comunicativo funciona com a adequação e a combinação dos signos e formas visuais (sintaxe), com seus significados (semântica) e com a relação da experiência e capacidade de compreensão do leitor com a proposta da informação representada e o contexto que participa da leitura visual do observador (pragmatismo).

Neste modelo os níveis semióticos são relacionados a quatro fatores visuais básicos para a linguagem pictórica:

1. Unidade: área em que cada informação pode ser reconhecida pela identidade individual que possui (mesmo sem a definição de qual identidade).  
  
Obs: Essa unidade depende da função da imagem e do interesse do observador.
2. Localização: relação espacial entre as informações ou imagens.  
  
Obs: Principais meios de representação de localização: sobreposição, gradientes (de tons, tamanho, claridade, textura...)
3. Ênfase: relaciona hierarquicamente as informações ou imagens.
4. Texto paralelo: relação entre a ilustração e seu texto; verbalização da imagem (representando o que pode ser retratado, o que pode ser sugerido e o que pode, que não pode ou não é representado).

Da interação entre os níveis semióticos e a os fatores visuais da linguagem gráfica, resultam doze elementos que contribuem com a compreensão das imagens de suporte estudadas pela pesquisadora. São eles:

1. Unidade sintática: capacidade da imagem de permitir a percepção de cada informação individual (seus limites), independente da identificação do seu significado.
2. Unidade semântica: capacidade da imagem de permitir a percepção do significado de cada informação individual.
3. Unidade pragmática: capacidade da imagem de permitir a percepção do significado da informação individual (identificação da unidade) devido à participação do observador.
4. Localização sintática: capacidade da imagem de permitir a percepção da localização de cada informação.
5. Localização semântica: capacidade da imagem de permitir a percepção da localização de cada informação devido ao reconhecimento do seu significado literal, tipo de informação.
6. Localização pragmática: capacidade da imagem de permitir a percepção da localização de cada informação devido á participação do observador.  
  
Obs: Dependência da experiência do observador e da forma retratada.

7. Ênfase sintática: destaque de informações através de estímulos sensoriais (elementos gráficos).
8. Ênfase semântica: destaque de informações através de estímulos intelectuais, o significado literal (tipo) da informação.  
  
Obs: Os olhos da figura humana são cientificamente comprovados como uma informação de destaque, bem como face e a própria figura humana, respectivamente nessa ordem.
9. Ênfase pragmática: destaque de informações através de estímulos intelectuais, interesse e experiência do observador.
10. Texto paralelo sintático: capacidade da imagem em permitir a identificação do relacionamento espacial entre o texto e a imagem, independente do significado de cada um.
11. Texto paralelo semântico: capacidade da imagem em permitir a verbalização do seu significado (único).
12. Texto paralelo pragmático: capacidade da imagem em permitir a verbalização do seu significado devido à participação do leitor. (frio)

O modelo de análise de Goldsmith, representado no quadro 12, pode ser utilizado com a finalidade de examinar em termos de valor comunicacional o trabalho de artistas e projetistas ou para detectar problemas e suas razões nas representações, tanto em pesquisas analíticas como em experimentais.

Níveis Semióticos	Nível Sintático	Nível Semântico	Nível Pragmático
Fatores Visuais			
Unidade	01	02	03
Localização	04	05	06
Ênfase	07	08	09
Texto Paralelo	10	11	12

**Quadro 4: Níveis Semiótico e Fatores Visuais** | Fonte: GOLDSMITH, 1984.

Para exemplificar melhor a aplicação deste modelo de análise gráfica e ilustrar o cruzamento entre os níveis semióticos e os fatores visuais, é apresentada a análise de uma capa da revista *Continente* (FIGURA 63) em que foram encontrados erros de: (1) unidade sintática, pois a imagem não permite a identificação individual de cada informação, não tem limites definidos; (2) unidade pragmática, pois a identificação do significado dos elementos isolados depende do repertório do leitor; (3) localização semântica, pois a imagem não permite a percepção da localização de seus elementos pelo seu significado literal; (4) ênfase sintática, não são destacados elementos isolados, por diferenciação de cor ou por qualquer outro tipo de destaque sintático; (5) texto paralelo semântico, pois a imagem não verbaliza seu significado sem o repertório do leitor.

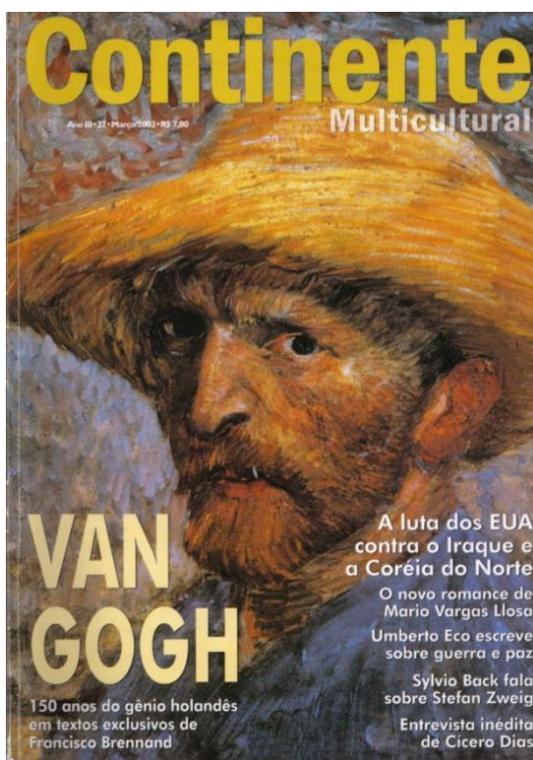


Figura 63: Capa *Continente* | Fonte: Vasconcelos e Wanderley, 2008.

### 3.5 | Estudo comparativo entre os estudos em linguagem gráfica

Os estudos em linguagem gráfica e modelos de análise e construção da representação visual de Twyman (1985), Dondis (2007), Joly (2005) e Goldsmith (1984) apresentam discussões e princípios fundamentais para a análise e construção das mensagens.

O esquema para estudo da linguagem gráfica de Michael Twyman considera a classificação de métodos de configuração para a representação visual, o método linear puro, interrompido e ramificado, método de lista, matriz, não linear dirigido e aberto, além dos modos de simbolização, que são classificados em verbal/numérico, pictórico & verbal/numérico, pictórico e esquemático. Esta classificação tem o propósito de servir como instrumento para dirigir o pensamento do designer nas escolhas de possibilidades para representação gráfica, abrindo caminhos para diferentes usos dos elementos visuais que compõem a mensagem.

Já Dondis discute o processo perceptivo relacionando à leitura de informações gráficas em uma abordagem do alfabetismo visual. Caracteriza aspectos do leitor, do código utilizado nas representações visuais, discorre sobre as circunstâncias e outros elementos que influenciam ou possivelmente modificam a maneira de ver. Também apresenta os níveis simbólico, realista e abstrato como sendo os três níveis de inteligência visual do homem.

Martine Joly discute construção e análise de imagens abordando também seus aspectos perceptivos. Apresenta estudos de semiologia e lingüística, como o de Saussure por exemplo, com o intuito de investigar a influência dos signos e significados que participam do processo de recepção e compreensão de significados visuais atribuídos às imagens. Apresenta também as idéias de Peirce sobre a relação entre significado, significante e referente, bem como estudos sobre as funções lingüísticas, funções da imagem e da comunicação, assim como o método de Barthes que pesquisa significantes lingüísticos, plásticos e icônicos na compreensão de conceitos visuais.

E o modelo de análise de Goldsmith aborda os aspectos gráficos, denotativos e significativos das mensagens visuais e os traduz nos níveis semióticos sintáticos, semânticos e pragmáticos. Acredita que a comunicação é eficiente quando os três níveis são trabalhados juntos e acrescenta ao seu modelo quatro fatores visuais básicos para a linguagem gráfica, sendo estes a unidade, a

localização, a ênfase e o texto paralelo. Da interação dos níveis semióticos com os fatores visuais resulta este modelo de análise e construção de imagens de suporte para representação visual.

### 3.5.1 | Semelhanças e divergências entre os estudos em linguagem gráfica e as abordagens de percepção visual

O modelo de **Twyman**, ao dizer que devem ser consideradas as condições de utilização ou circunstâncias de uso, assemelha-se ao de Joly no que diz respeito às influências das circunstâncias na assimilação da mensagem. Os dois autores acreditam que o significado compreendido da informação visual pode variar a partir da circunstância ou contexto em que acontece a sua leitura.

Joly também afirma que a comunicação através da imagem é composta de três grandes participantes: o significante ou representamen, o conteúdo representado que seria o objeto ou referente, e o que significa, o interpretante ou significado. Esta idéia assemelha-se muito aos níveis semióticos propostos por Goldsmith, em que a mensagem gráfica possui um nível sintático, semelhante ao significante de Joly; um nível semântico semelhante ao conteúdo ou referente; e um nível pragmático semelhante à interpretação do significado semântico pelo leitor.

Pólos JOLY	Níveis GOLDSMITH	Abordagens PERCEPÇÃO
Significante	Sintático	Aspectos Formais
Referente	Semântico	Aspectos Convencionais
Significado	Pragmático	Aspectos Conceituais

Quadro 5: Semelhança entre Joly, Goldsmith e Percepção | Fonte: Pesquisa Direta.

Além dessas semelhanças entre os estudos em linguagem gráfica, também são observadas muitas semelhanças das colocações dos autores de design com as idéias propostas nas abordagens de percepção. **Dondis** por sua vez afirma que o observador transforma o significado da mensagem observada, variando os significados já concebidos de acordo com a sua subjetividade ou de acordo com a subjetividade do artista que representou a mensagem. Esta afirmação assemelha-se à idéia de Gombrich sobre a existência e influência de significados mentais pré-

concebidos tanto na leitura quanto na construção das mensagens visuais.

O modelo analítico de **Martine Joly** é o que mais apresenta semelhanças com as abordagens de percepção da corrente construtivista: A simbolista de Goodman e a ilusionista de Gombrich. Semelhante às idéias da abordagem ilusionista no que diz respeito à necessidade de observação como condição necessária da representação, Joly coloca que ao analisar uma mensagem visual deve-se colocar-se na posição de receptor ou observador.

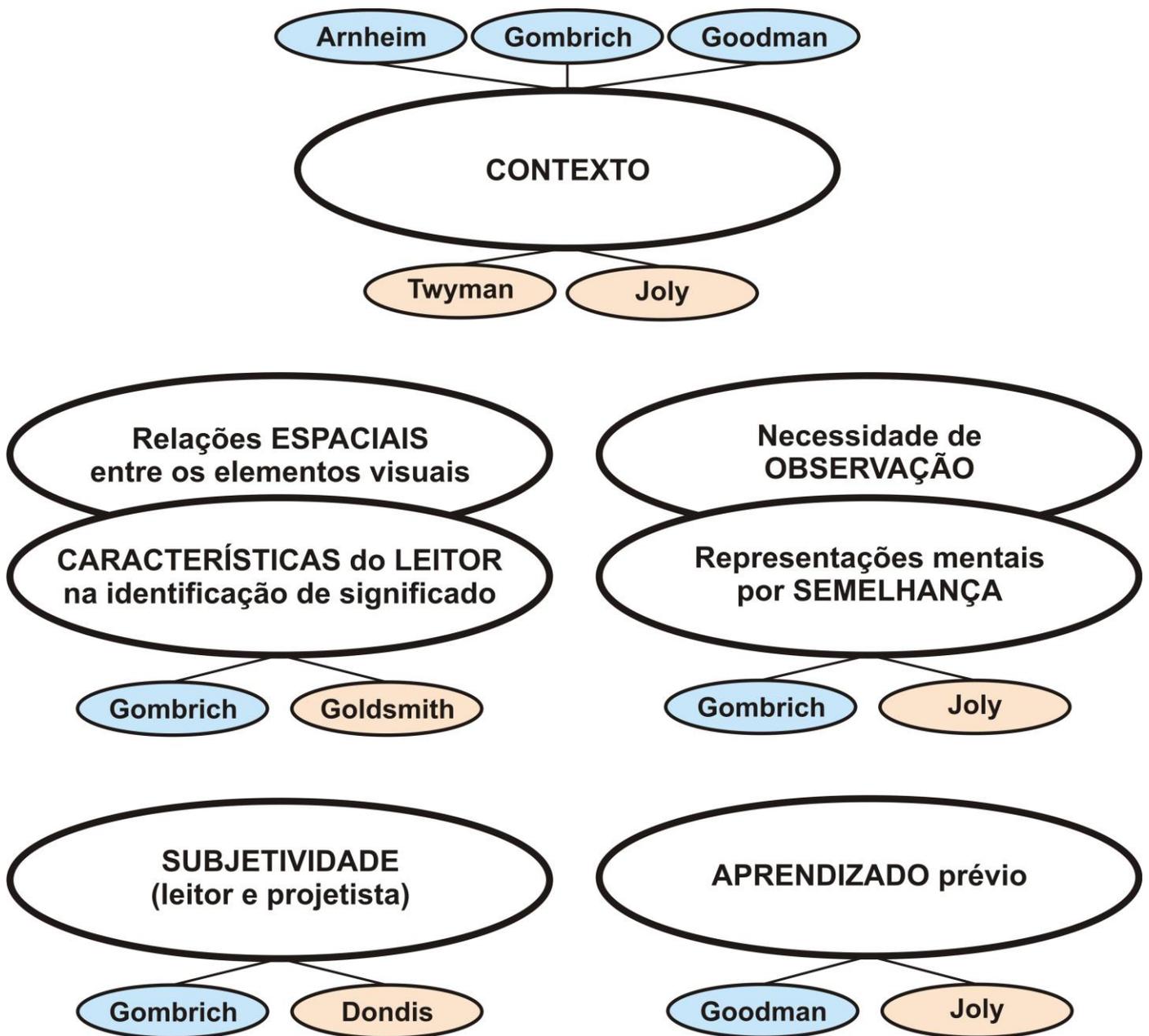
Ainda aderindo às idéias defendidas pela ilusão, a construção da imagem se dá também como atividade psíquica nas representações mentais, quando se percebem visualmente os objetos ou acontecimentos através de sonhos, do pensamento, constrói-se a imagem mental com base nas características da visão arraigadas no leitor ou observador. Isso se dá devido à impressão de semelhança com a realidade, que origina essa lembrança imagética.

Já em concordância com os conceitos simbolistas de Goodman, Joly concorda com a necessidade de um aprendizado prévio do leitor para entender a integração dos motivos que compõem a representação para assim conseguir abstrair essas diferenças, integrar as transformações da realidade na imagem e percebendo-a como realista ou natural.

Acredita também que o conteúdo informacional é designado aos signos por aprendizado. Associamos cheiro de fumaça a sinal de fogo, sinal vermelho à idéia de proibição ou parada devido a convenções pré-estabelecidas. Na representação visual os signos têm a função de provocar na mente do observador um atitude interpretativa, exprimindo idéias ao leitor da informação visual.

O modelo de **Goldsmith** também apresentou semelhanças com a teoria da ilusão ao colocar a localização como fator visual, considerando, assim como Gombrich, a relação espacial entre os elementos da representação, entre as informações ou imagens, como sobreposições, tamanhos diferenciados, dentre outros.

Ainda com relação à idéia ilusionista de percepção visual baseada num repertório do leitor, Goldsmith apresenta como nível semiótico da linguagem gráfica o pragmatismo, que dá significação ao conteúdo representado com base nas experiências práticas prévias do observador, identificando o significado de cada informação em relação às características de seu intérprete ou leitor.



**Quadro 6: Esquema comparativo: semelhanças e divergências entre a linguagem gráfica e a percepção**  
 Fonte: Pesquisa Direta.

### 3.5.2 | Os participantes do processo comunicativo nos estudos em linguagem gráfica

Este capítulo também apresenta um tópico de discussão, aqui entre os estudos de Twyman, Dondis, Joly e Goldsmith, comparando-os quanto aos seus aspectos lingüísticos e apresentando relações com as abordagens de percepção visual. As comparações são apresentadas através do enfoque nos cinco níveis comunicativos propostos por Vanoye, apresentados detalhadamente na introdução desta pesquisa e também utilizados para as comparações entre as abordagens de percepção visual.

Novamente são selecionados os aspectos correspondentes ao **designer**, englobando orientações sobre a representação gráfica das informações, além de considerações importantes sobre fatores que podem influenciar no resultado final do projeto visual; ao **código** que é outro nível comunicativo utilizado para o direcionamento das informações na comparação. Neste são observados aspectos relacionados à maneira com que a mensagem é transmitida, os artifícios e ferramentas utilizados para comunicar visualmente, aos códigos que transmitem a informação.

As informações relativas à conjuntura e às situações de influência do ambiente, às circunstâncias em que a mensagem é transmitida, são tratadas, nesta comparação no item relativo ao **contexto**. Bem como as considerações sobre o conteúdo informacional da mensagem visual, sobre a essência da informação transmitida relacionada diretamente ao objeto a ser comunicado, são abordadas no item **conteúdo**.

Todo o exposto sobre a participação do leitor na percepção da informação visual, todas as considerações sobre aspectos relevantes do observador para esse processo, são sintetizados e direcionados no item **leitor** desta comparação. O direcionamento e síntese das considerações dos autores dos quatro estudos sobre linguagem ou modelos de análise gráfica apresentados neste capítulo compreendem a análise comparativa deste estudo com base no processo comunicativo proposto por Vanoye.

### Designer – Twyman

A comparação é iniciada com a apresentação das considerações dos autores das abordagens estudadas nesta pesquisa sobre a linguagem gráfica relacionadas ao projetista da informação visual, ao designer, que para Michael Twyman é entendido como o profissional que planeja a linguagem gráfica, que planeja a informação visual. Para o autor, sempre que a linguagem gráfica for utilizada deve-se considerar o objetivo de sua utilização, se para persuadir ou para transmitir determinada informação.

O designer deve considerar os meios de produção da informação visual, se produzidos à mão ou controlados por computador e devem ser avaliados os recursos disponíveis em termos de competências, instalações, recursos e tempo. Twyman coloca também que o uso consciente do cruzamento entre os modos de simbolização de os métodos de configuração abre caminhos e possibilidades ousadas e inovadoras ao projetista visual, indo além das habituais maneiras de configurar uma mensagem e simbolizar um a informação.

### Designer – Dondis

Dondis defende a idéia de que a subjetividade do projetista que representa a mensagem, compondo as variações, manipulando os elementos gráficos até conseguir representar adequadamente o seu conceito, influencia diretamente no significado transmitido em sua representação.

As técnicas de representação gráfica são utilizadas pelo projetista com a intenção de adequar os elementos visuais aos objetivos da mensagem e ao caráter do que está sendo concebido, o projetista manipula-os através das técnicas de comunicação visual. É a técnica visual aplicada na representação que da forma ao caráter de uma solução gráfica, que age como elemento de conexão entre a intenção e o resultado da comunicação.

### Designer – Joly

A representação visual pode também agir como elemento de intercessão quando atua como instrumento de comunicação entre as

pessoas e seu mundo. O designer que analisa e constrói mensagens visuais pode aumentar seus conhecimentos, ensinar e ler ou conceber com maior eficácia informações visuais.

A significação que uma imagem produz não é dominada pelo autor da representação, suas expectativas e intenções podem estar intrínsecas na mensagem visual que representa, mas tudo o que a imagem representa não é, por completo, expectativa ou intenção do autor, até porque essa significação percebida depende de quem lê com expectativas. Ao analisar uma mensagem visual deve-se colocar-se na posição de receptor ou observador.

O designer trabalha com a linguagem visual na tarefa de comunicar alguma mensagem. Cada uma das funções lingüísticas encontradas na linguagem verbal é originada dos fatores base da comunicação, por isso estão também em outras linguagens como a gráfica e tentam classificar as imagens e mensagens visuais de acordo com suas funções comunicativas.

#### Designer – Goldsmith

O processo de representação e comunicação tão trabalhado pelo designer funciona com a adequada combinação dos signos e formas visuais (sintaxe), esforço para transmitir ao leitor o significado dos signos (semântica) e relação da experiência prática prévia do leitor com a proposta da informação representada e o contexto que participa da leitura visual do observador (pragmatismo).

#### Código – Twyman

Twyman afirma que a linguagem dividi-se nos modos **verbal** e **pictórico**, tendo em comum o **canal visual de comunicação**. No canal visual gráfico a linguagem representada ou marcada graficamente é dividida em 3 categorias, a **verbal**, feita à mão ou à máquina, usando algarismos ou caracteres, a **esquemática**, que inclui todas as marcas gráficas que não são palavras, números ou imagens e a **pictórica**, que inclui o uso de figuras, imagens.

Na escolha do código utilizado para determinada representação, a

linguagem gráfica faz uso do **modo**, se verbal, pictórico, esquemático, ou uma mistura de dois ou mais deles. O autor acrescenta que o fator **configuração** deve ser considerado no uso da linguagem gráfica, considerando a configuração das diferentes formas de organizar os elementos gráficos da linguagem espacialmente.

#### Código – Dondis

Os códigos utilizados nas representações visuais fazem uso da inteligência de nível simbólico que consiste em sistemas de símbolos que compõem a mensagem; de nível realista possuindo o material visual representacional identificado no meio ambiente e expresso nas representações; e de estrutura abstrata podendo ser natural ou resultado de uma composição criada, dando forma a tudo que vemos.

#### Código – Joly

Na representação visual os signos têm a função de provocar na mente do observador um atitude interpretativa, exprimindo idéias ao leitor da informação visual. Os signos utilizados como códigos das mensagens visuais são classificados em três tipos que distinguem-se em ícones (semelhantes ao significados), índices (que marcam ou indicam o significado) e símbolos (que referem o significado).

A imagem é composta de diferentes signos que juntos constroem uma significação global e a representação visual utiliza diferentes tipos de signos: os signos lingüísticos, os icônicos e os plásticos para a representação de conceitos. Os signos e seus sons (o significante) unidos ao conceito (o significado) permitem um contato com a experiência intelectual que, como uma ferramenta, constrói um conceito do que expressa o significante.

#### Código – Goldsmith

Os códigos fazem parte do nível sintático de tradução semiótica que discrimina as informações e seus relacionamentos formais, independentemente de

significados ou efeitos no leitor da mensagem. Em aspectos gráficos os códigos são considerados unidades sintáticas de informação.

As representações têm como um de seus fatores visuais básicos a unidade que é a área em que cada informação pode ser reconhecida pela identidade individual que possui (mesmo sem a definição de qual identidade). O código também organiza as mensagens hierarquicamente definindo a ênfase a ser dada a determinada informação ou imagem.

#### Contexto – Twyman

O contexto para esse autor é também fator de influencia na percepção das informações visuais, segundo o mesmo, devem ser consideradas as condições de utilização ou circunstâncias de uso se, por exemplo, o usuário está trabalhando em uma biblioteca ou sob condições estressantes em um veículo em movimento.

#### Contexto – Dondis

O ambiente de transmissão da mensagem interfere na maneira com que o observador lê a informação visual. Este processo é individual na observação de cada receptor. O contexto do expectador manipula as informações visuais a fim de construir o significado do que vê em sua mente e essas manipulações podem interpretar a mensagem de acordo com a subjetividade de quem a absorve.

#### Contexto – Joly

O contexto estende o seu conceito desde o momento da produção da mensagem visual, do momento que a precedeu, até o momento de sua recepção, e este exerce grande influência em todos esses momentos, tanto no projetista quanto no observador, leitor ou receptor. O contexto pode tanto promover quanto deslocar o sentido de determinada informação como se estivesse brincando com a expectativa do observador.

Uma representação pode variar o conceito que transmite dependendo das circunstâncias. A observação da imagem não se dá como na realidade. Por mais

realista que seja, itens como profundidade, temperatura, mudança de cor, cheiros, mudança de dimensões, dentre outros, compõem essa diferenciação da representação com a realidade e influenciam diretamente na percepção da imagem como realidade.

#### Contexto – Goldsmith

Relacionado ao contexto têm-se como fator visual a localização que é a relação espacial entre as informações ou imagens, como sobreposições, tamanhos diferenciados, dentre outros. A relação entre a ilustração e seu texto, a verbalização da imagem é chamada de texto paralelo, mais um fator visual participante do contexto na comunicação visual.

#### Conteúdo – Twyman

Twyman orienta que devem ser apreciadas informações sobre a essência do conteúdo da informação ou outra mensagem a ser transmitida/expressa, visto que a mensagem possui, condicionalmente, um conteúdo, e informações sobre sua essência é um fator importante para a linguagem gráfica.

#### Conteúdo – Dondis

O conteúdo informacional é representado visualmente sob níveis de inteligência: o nível simbólico, que consiste em sistemas de símbolos que compõem a mensagem; o nível realista, que possui o material visual representacional identificado no meio ambiente e expresso nas representações; e a estrutura abstrata, podendo ser natural ou resultado de uma composição criada, dando forma a tudo que vemos.

#### Conteúdo – Joly

O conteúdo informacional é designado aos signos por aprendizado. Associamos cheiro de fumaça a sinal de fogo, sinal vermelho à idéia de

proibição ou parada. Também é colocado que uma mesma mensagem gráfica pode significar mais de um conteúdo, variando seus significados de acordo com o contexto.

#### Conteúdo – Goldsmith

O conteúdo da representação apresenta valor semântico enquanto significado denotativo. O nível semântico relaciona o conteúdo ao significado proposto pelo projetista da representação, identificando o sentido literal, denotativo de cada informação em relação ao seu referente.

#### Leitor – Twyman

Twyman acredita na importância para a representação das informações visuais o conhecimento sobre os utilizadores ou usuários, tendo em conta fatores como a idade, habilidades, formação, interesses e experiências anteriores.

#### Leitor – Dondis

Todo leitor de mensagens gráficas possui a capacidade, maior ou menor, de ver o que está representado visualmente e atribuir um significado compartilhado à representação. O observador transforma o significado da mensagem observada, variando os significados já concebidos de acordo com a sua subjetividade ou de acordo com a subjetividade do artista que representou a mensagem.

Qualidades denotativas como calor, frio, amarelo, ao lado, são incorporadas no significado de informações reais que compartilhamos visualmente, que são representadas e interpretadas de acordo com os atributos visuais de cada observador. Assim como as diferentes preferências alimentares ou culturais entre os povos, existem também preferências visuais firmadas. Dondis também afirma que o leitor conhecedor da natureza das técnicas de representação gráfica constitui um perspicaz receptor de manifestações visuais.

Sobre a leitura das informações visuais de uma representação, o autor diz que é lida de cima para baixo e da esquerda para a direita. O campo visual é

isolado impondo eixos de equilíbrio e ordenação, mapeando a estrutura da composição observada e seu conteúdo, favorecendo a entrada e saída de informações. Todo esse processo acontece ao mesmo tempo em que o cérebro codifica os grupos de símbolos da mensagem.

#### Leitor – Joly

Joly coloca que a compreensão das imagens é culturalmente intrínseca ao homem e a significação de uma representação visual não depende apenas das intenções do autor, depende de quem as lê com expectativas e com cultura próprias.

A construção da imagem se dá também como atividade psíquica nas representações mentais, quando se percebem visualmente os objetos ou acontecimentos através de sonhos, do pensamento, constrói-se a imagem mental com base nas características da visão arraigadas no leitor ou observador. Isso se dá devido à impressão de semelhança com a realidade, que origina essa lembrança imagética.

#### Leitor – Goldsmith

As mensagens visuais podem ter seus significados lidos enquanto significação por meio do seu relacionamento com o leitor, diferenciando-se da semântica e da denotação pela participação e relacionamento com o leitor. O nível pragmático dá significação ao conteúdo representado com base nas experiências práticas prévias do observador, identificando o significado de cada informação em relação às características de seu intérprete ou leitor.



## **Capítulo 4 | Percepção e linguagem gráfica: os participantes dos processos construtivos e de compreensão das mensagens visuais.**

O processo de comunicação tem sua essência na ação do destinatário (para quem é a mensagem), em receber e 'ler' compreendendo a mensagem. Por isso o entendimento da maneira como o leitor recebe a informação, a percepção do destinatário da mensagem é essencial para a eficiência no processo de comunicação visual. Com isso, a construção, transmissão, compreensão, todos os processos envolvidos na comunicação é bastante influenciado pelo processo perceptivo dos leitores, quem recebe a mensagem, e dos designers, quem a constrói.

Por exercer influência em várias etapas da comunicação, desde a construção à recepção e compreensão de mensagens visuais, o processo perceptivo é muito importante no estudo da comunicação visual. É fundamental para o projetista entender como acontece a recepção da mensagem de seu projeto, de que maneira acontece a reação ao que é observado pelo leitor da informação visual, como a configuração e cor, por exemplo, utilizadas para representar, serão vistas e recebidas, todos esses são motivos pelos quais a percepção tem participação ativa na linguagem de projetos gráficos.

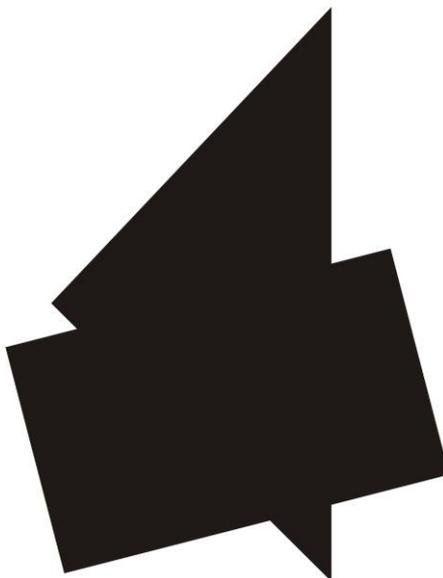
Existindo diversas possibilidades gráficas e informacionais, tanto de habilidade do projetista como de recursos em si, para a expressão de uma mensagem, a solução mais adequada e eficiente, para essa pesquisa, depende principalmente da capacidade do leitor em trabalhar com o conteúdo da mensagem, da sua aceitação e compreensão. É fundamental entender o que e como acontece a recepção das mensagens, de que maneira ocorrem as respostas ao que é observado pelo leitor da informação visual, como os recursos gráficos (a configuração e cor, por exemplo) e o conteúdo utilizados para representar serão vistos e recebidos, quais as necessidades informacionais do leitor que devem ser observadas e trabalhadas para a construção de mensagem gráficas eficientes.

Assim, este estudo considera como processo perceptivo a recepção ou aquisição de conhecimentos ou informações, bem como a compreensão que

consiste também no entendimento do significado expresso. Tanto a recepção quanto a compreensão de informações integrantes do processo perceptivo visual são imprescindíveis para a comunicação. Trabalhando este conceito do processo perceptivo com enfoque visual, considera-se a recepção de conhecimentos expressos visual e graficamente, tendo o termo **visual** atribuído ao canal de comunicação em que a informação é transmitida ao receptor através dos olhos, e **gráfico** se referindo ao meio em que a mensagem pode ser expressa.

Deste modo, para a pesquisa esse processo acontece através de reações sensoriais (concordando com Arnheim) e ações mentais (reafirmando Gombrich) diante das mensagens e do processo de aprendizagem (influenciado por Goodman).

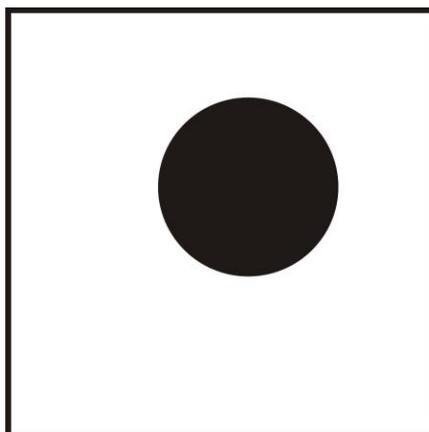
As informações representadas graficamente provocam o observador através da estimulação sensorial do conteúdo da mensagem. Utiliza recursos gráficos que transmitam a mensagem da maneira desejada, que intrigue o senso fisiológico do leitor ativando a recepção da mesma, como exemplifica a gestalt na figura 64 em que uma massa contínua representada no papel estimula a sensação, no leitor, de ver um retângulo e um triângulo combinados. Essa impressão deve-se também a mais uma característica da percepção visual de buscar a solução mais simples para identificar e compreender o que é transmitido visualmente.



**Figura 64: Mancha gráfica como triângulo e retângulo** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.62.

A percepção acontece com a recepção de estímulos sensoriais no ambiente físico em que a mensagem é transmitida. A reação fisiológica do leitor à luz, ao peso, equilíbrio, cores, dimensões, dentre outros fatores visuais, influencia diretamente na capacidade de percepção da mensagem. Todos os outros fatores visuais são percebidos através da luz, que incide sobre a informação representada visualmente e reflete-a na retina ocular do observador. Este processo visual de iluminação da imagem, reflexão na retina do olho humano e envio do estímulo visual ao cérebro é inerente a todo ser humano dotado do sentido da visão.

A mensagem visualizada pelo olho e enviada ao cérebro sofre a atuação de forças perceptivas que podem, como na figura 65, direcionar o olhar do leitor, induzindo o observador a centralizar o círculo preto que se encontra dentro do quadrado. Essas forças perceptivas, que não atuam fisicamente ou magneticamente no círculo preto ou no quadrado, são geradas a partir de agrupamentos mentais de partículas que dão origem a uma organização elementar da forma visual.



**Figura 65: Quadrado e círculo** | Fonte: ARNHEIM, 2008, pág.3.

Essas forças perceptivas atuam como induções, atrações, repulsões e agrupamentos, causando a sensação de peso, de equilíbrio ou até mesmo induzindo o leitor a unir elementos por atração ou agrupá-los. São essas forças perceptivas que levam o homem a visualizar formas e desenhos ao observar as constelações através da espontaneidade com que são identificadas unidades visuais individuais criando outras formas distintas. O homem tem a necessidade de construir conjuntos e agrupar unidades e é por isso que o olho humano suprime os elos de ligação agrupando elementos individuais, como na figura 66 em que é representado uma atividade para estimular a percepção visual de crianças.

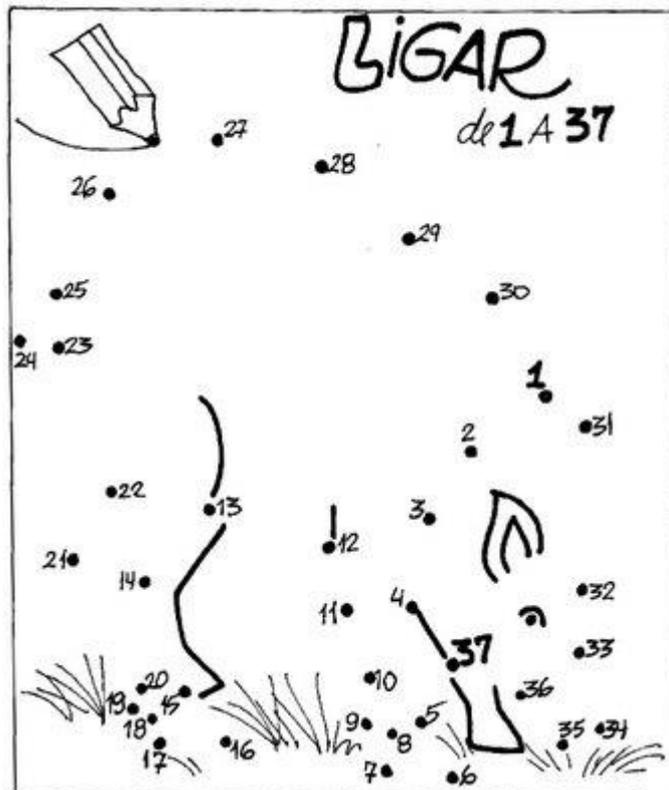
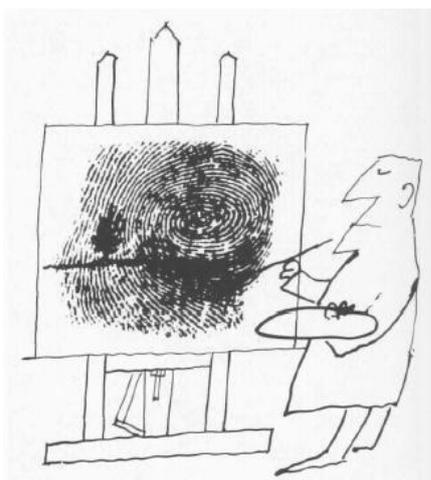


Figura 66: Agrupamento de pontos | Fonte: atividade 1, blogspot.

A percepção visual, contudo, não deve seu acontecimento apenas às reações fisiológicas, à recepção sensorial. Lida também com associações mentais, ilusões, discriminações, às quais auxiliam a escolha de uma imagem mental atribuída pelo cérebro à mensagem observada no ambiente visível. Ao ver determinada informação o leitor faz associações mentais com objetos e formas preconcebidas em esquemas ou fórmulas que fazem parte do repertório visual do observador.

A partir da diferenciação de perceptos, ou seja, de estruturas ou elementos perceptíveis, o leitor constrói sua concepção da informação recebida, unindo-a às informações de seu repertório mental, de lembranças ou impulsos ilusórios que induzem o olhar para a formação de determinada imagem sobre o objeto observado. O leitor tende a construir uma imagem na mente referente ao que é visto na mensagem visual adaptando o estímulo visual e as contribuições do repertório mental ao propósito da informação. Como na figura 67 de Steinberg em que a representação na tela possibilita mais de uma interpretação que depende do referente mental e do significado atribuído aos estímulos, podendo-se atribuir à massa negra na tela um significado paisagístico ou o de uma impresso digital.



**Figura 67: “The Passport” Steinberg.** | Fonte: GOMBRICH, 2007, pág.202.

As ilusões mentais e a construção das concepções mentais sobre os estímulos visuais expressos com os elementos gráficos acontecem com leitores de diferentes culturas e conhecimentos diferentes. Dependendo do conhecimento acumulado pelo leitor a leitura da informação pode variar seu significado percebido, pois o aprendizado sobre determinado motivo representado influencia diretamente na percepção. Ao deparar-se com o cartaz da figura 68, por exemplo, o leitor busca um referente mental em seu repertório que o possibilite associar à informação recebida (fragmento de um objeto) a uma imagem armazenada na mente (o objeto em si), podendo ler ou não o que a representação comunica.



**Figura 68: Cartaz jogos matemáticos** | Fonte: Ludicum.org.

O aprendizado do leitor participa ativamente da percepção visual definindo o significado que será identificado por diferentes leitores de uma mesma mensagem. Acontece através de associações do que é observado com o que existe na mente do observador, selecionando os elementos gráficos utilizados na representação a serem considerados na construção mental da informação, discriminando os elementos informativos mais relevantes, para assim construir e identificar a mensagem observada. Como na figura 69, por exemplo, as sinalizações de proibição, de portador de necessidades especiais e de gênero do sanitário não funcionarão se o leitor não associar, por aprendizado prévio, a cor vermelha à proibição, o signo 'E' a estacionamento e o pictograma aos gêneros e portador de deficiência.



**Figura 69: Aprendizado na identificação de sinalização** | Fonte: Tecnodesign.

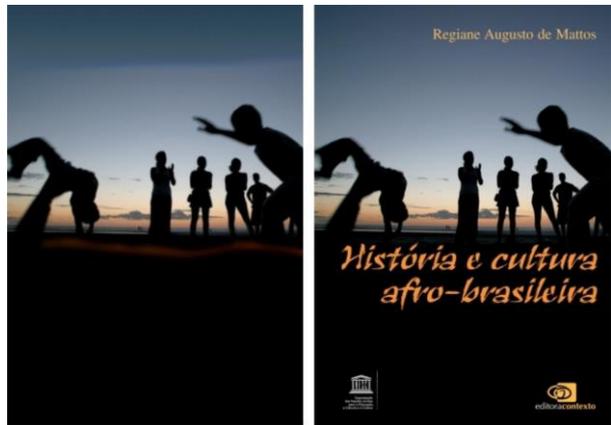
Outros fatores determinantes na identificação da informação na mensagem representada são a experiência e conceitos aprendidos pelo leitor. A experiência prévia e o acúmulo de conhecimentos adquiridos são associados pelo observador às informações do mundo visível, permitindo assim a percepção da mensagem.

O contexto em que a mensagem é recebida pode ser influenciado tanto por outros elementos dispostos em proximidade com a informação principal representada quanto pelas circunstâncias em que é transmitida a mesma. Um elemento secundário da mensagem visual pode exercer determinado peso ou causar desequilíbrio na informação representada alterando o significado percebido pelo leitor, enfatizando ou alterando o sentido da informação.

Na figura 70 a fotografia adquire novo significado quando são dispostos elementos textuais na composição de uma capa de livro sobre história e cultura afro-brasileira. Assim como o navio da figura 71 transforma-se em um transatlântico de linha francesa quando inserido no contexto do cartaz com significantes que atribuem-lhe novo conceito.



**Figura 71: Cartaz CG Transatlantique**  
Fonte: Colin blogspot.



**Figura 70: Capa de livro com fotografia**  
Fonte: Livraria Cultura.

O código utilizado para representar a informação visual pode alterar o significado por apresentar significados próprios que contradizem ou modifiquem o significado que pretende ser transmitido, por exemplo, uma representação que tem por objetivo comunicar uma informação séria e sóbria não deve utilizar cores vivas e vibrantes visto que podem despertar outras emoções ou significados contrários ao propósito da mensagem representada. Os diversos meios de representar uma mensagem, a configuração, a cor, as dimensões, dentre outros, devem ser utilizados em coerência com a intenção do projeto gráfico em que são utilizados. No cartaz da queima das fitas em Coimbra, na figura 73, são utilizadas cores fortes e quentes que fazem alusão à queima. Também é utilizada a síntese da torre da faculdade de direito da universidade de Coimbra (FIGURA 72), reforçando o contexto da mensagem utilizando um elemento que facilita a comunicação.



**Figura 73: Cartaz queima das fitas**  
Fontes: Queima das fitas.org



**Figura 72: Torre Universidade de Coimbra**  
Fonte: Fernando Peneiras (fotografias e arte)

Além de tudo isso, a representação é realizada a partir da própria concepção do projetista, construída mentalmente pela diferenciação de perceptos sobre os estímulos do mundo visível. Estes estímulos agem não apenas na recepção da mensagem, como também servem de subsídio para a criação, para o projeto gráfico.

Enfim, este estudo entende a percepção como um processo pelo qual o conhecimento é apreendido pelo leitor ou observador da informação visual sensorialmente; lidando com associações mentais, ilusões, discriminações; sofrendo influência do contexto em que está sendo transmitido, das concepções aprendidas previamente pelo leitor e pelo designer e podendo ter seu conteúdo transformado pelo código utilizado para sua representação.

Diante desse processo perceptivo, seus princípios e elementos envolvidos, juntamente com observações e ações do design, esta pesquisa atenta a importância do conhecimento de algumas diretrizes estabelecidas com base em estudos da percepção visual, para a construção eficiente de materiais gráficos:

1. Deve haver observação para que se faça a representação.

Ao representar um conceito ou informação o designer gráfico projeta idéias ou imagens que fazem parte de um conteúdo mental acumulado através da observação e do aprendizado. Representar graficamente uma mensagem é um trabalho de experimentação constante da mente afinada do projetista. Um bom exemplo disso é o cartaz da figura 73.

2. A representação de conceitos constituintes da realidade deve ter por base a experiência visual do mesmo.

A representação visual de uma informação deve ser baseada na experiência visual dos conceitos a serem transmitidos, visto que eles existem como elementos constituintes da realidade, independentemente da linguagem que é usada e é por isso que a comunicação acontece, pois os signos comuns ao designer e ao leitor de seu projeto são os que são compartilhados de experiências visuais de conceitos e objetos na realidade do mundo físico. A figura 75, na marca WWF, exemplifica uma representação visual do animal panda, constituinte do mundo físico (FIGURA 74), e transmite ao leitor da marca a imagem do animal por compartilhar uma experiência visual que faz parte da realidade.



**Figura 75: Marca WWF**  
Fonte: Panda.org.



**Figura 74: Fotografia de um panda**  
Fonte: Enciclopédia Britânica

3. Prezar pela simplicidade no projeto gráfico diminui o número de elementos prejudiciais à leitura.

O projetista deve prezar pela simplicidade em projetos visuais gráficos, pois a mesma implica parcimônia (estrutura simples, econômica, sóbria, que poupa elementos), e ordenamento (disposição conveniente de organização) em qualquer nível de complexidade representativa. Essa ação evita a ambigüidade e leva o receptor ou leitor da informação a escolher a hipótese com menos suposições e mais generalista possível, como na marca da Nike® (FIGURA 76), diminuindo o número de elementos prejudiciais à leitura;



**Figura 76: Marca Nike®**  
Fonte: Nike.com

4. Ao representar um objeto ou informação deve-se assumir um olhar inocente, em condições assépticas.

As informações devem ser representadas visualmente como se fossem vistas inocentemente, em condição isenta de conceitos pré-concebidos ou posicionamentos pessoais, permitindo que a essência do conceito seja comunicada a todos os leitores, independentemente do conhecimento, formação, crença e posição social ou política.

5. O objetivo da representação gráfica deve estar sempre na mente do designer, em todos os momentos do projeto, para que a representação do conteúdo a ser informado assuma o direcionamento pretendido pela mensagem e para que sejam utilizados os códigos adequados.

A escolha dos códigos utilizados para a representação gráfica de uma informação é muito importante para que o conteúdo seja transmitido em coerência com o objetivo e o direcionamento pretendido da mensagem. Por isso o designer deve ter sempre em mente o objetivo do projeto, assim utilizará adequadamente códigos representativos e os recursos disponíveis em pró da eficiência na comunicação.

6. Qualquer representação visual deve referir algo, a referência é condição necessária da representação.

Uma representação visual tem por condição fazer referência a algo, não necessita ser semelhante, mas referir um conteúdo é condição necessária da representação por mais inovadora e desprendida dos referenciais que pretenda ser. Como na figura 78 e 79 em que o cartaz e a marca representam o conceito de árvore, não é condição a semelhança com a árvore do mundo físico (FIGURA 77) de árvore, mas é necessária a referência ao conceito de árvore para que o mesmo seja comunicado.



**Figura 79: Cartaz Solicite Plantio**  
Fonte: Solicite Plantio blogspot.



**Figura 78: Marca Plante Árvores**  
Fonte: Plante árvores blogspot.



**Figura 77: Foto árvore**  
Fonte: Biblioteca UNERJ

7. Devem ser levados em conta todos os significados atribuídos a um mesmo motivo a ser representado devido a influências na percepção do conteúdo informacional.

O projetista deve considerar os diversos significados existentes para um mesmo conteúdo ao escolher o código com que será representada determinada mensagem. Pois a percepção do conteúdo informacional pode ser influenciada por questões de crença desencadeando outras reações que não as pretendidas pela representação. Por exemplo, a imagem do coelho representada na figura 81 não remete apenas a um coelho, mas por ser marca da revista playboy, faz referência também a significados como erotismo e sensualidade, assim como o limão na propaganda do motel lemon (FIGURA 80) que atribui significado ao motivo pela maneira como é representado. Bem como o uso das cores que também podem

atribui diferentes significados a uma mesma representação, como a cor de luto em diferentes países e para diferentes crenças.



**Figura 81: Símbolo Coelho**  
Fonte: Playboy blogspot.



**Figura 80: Propaganda motel lemon**  
Fonte: Publicismidia.

#### 8. Deve-se considerar o contexto em que a informação visual está inserida.

O contexto exerce influência na percepção da informação visual, podendo enfraquecer, enfatizar ou modificar um significado. Um bom exemplo é a propaganda da figura 82 em que o contexto modifica o significado atribuído ao objeto representado.



**Figura 82: Propaganda Sundown** | Fonte: Fortunecity outdoor.

#### 9. Devem ser considerados a proximidade dos objetos na mensagem gráfica bem como a influência de objetos vizinhos

Os objetos vizinhos à mensagem representada devem ser observados, pois atuam direcionando o olhar e exercendo peso, produzindo equilíbrio ou desequilíbrio visual na mente do observador, como no cartaz da figura 83 em que a disposição e proximidade dos elementos provocam o olhar do leitor em várias direções

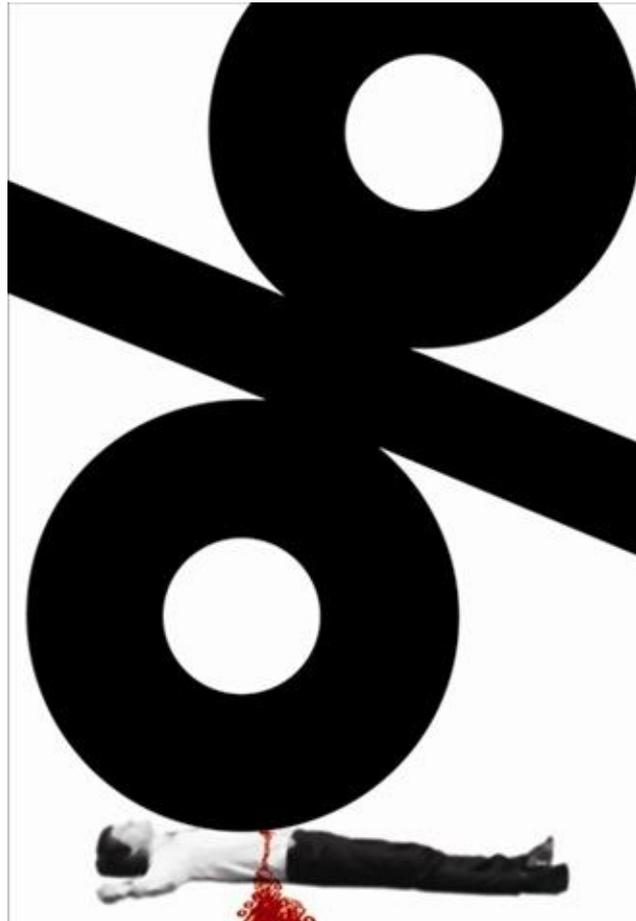
exercendo pesos visuais em diferentes pontos.



Figura 83: Cartaz Teatro Escolar | Fonte: Teatro Municipal de Faro

9. Na representação de caracteres que marcam mais de um significado, pode ser utilizado o contexto para determinar sua significação.

Ao representar caracteres que em determinados casos podem marcar mais de um significado o contexto pode agir como determinante. No cartaz sobre abuso na cobrança de impostos (FIGURA 84) as marcas pretas poderiam marcar apenas uma barra e dois círculos pretos se não fosse o contexto, o posicionamento dos elementos, que remetem as marcas ao símbolo gráfico da porcentagem, bem como a figura humana que sofre com o peso dos impostos. Também nesta figura o peso visual dos elementos gráficos é utilizado para comunicar o conceito de peso dos impostos.



**Figura 84: Cartaz de abuso na cobrança de impostos** | Fonte: Impostos ggpht.

Assim como também no outdoor da figura 85 que não tem por intenção a distinção de significados, mas que utiliza o contexto para a representação de seu conceito, passando a idéia de movimento, potência, com a trajetória, o embaçamento.



**Figura 85: Cartaz Federer** | Fonte: Imagens de marca.sapo

10. A representação visual está sujeita às relações sintáticas e semânticas portanto elas devem ser observadas na construção de mensagens gráficas.

Devem ser observadas as relações sintáticas e semânticas entre os símbolos que compõem a mensagem visto que a representação visual depende destas relações.

11. Um conceito pode ser representado tanto por um predicado que o qualifique, tanto por uma mostra que o exemplifique, como pelos dois.

A representação pode acontecer pela denotação ou pela exemplificação, descrevendo visualmente uma informação ou exemplificando-a, ou utilizando as duas maneiras. Como exemplo é apresentada a imagem de um outdoor (FIGURA 86) em que o produto é não apenas descrito, sua representação o exemplifica com uma mostra do mesmo.



**Figura 86: Outdoor Halls Icegum | Fonte: Images Hack.**

12. Devem ser manipuladas as pistas visuais em informações de conteúdo ambíguo.

Para representar conteúdos com informações ambíguas deve-se fazer uso da manipulação de elementos gráficos para alcançar determinado objetivo na representação, ou para focar a representação em um dos conceitos ou ressaltar a ambigüidade manipulando as pistas visuais para evidenciá-la, como na repetição de pranchas de surf (FIGURA 87) que constrói a imagem de um copo com cerveja.



Figura 87: Cartaz Nova Schin | Fonte: Nova Schin blogspot.

13. A técnica ou instrumento de representação, devem ser escolhidos de acordo com o objetivo do projeto gráfico.

Deve-se levar em consideração o objetivo do projeto visto que os instrumentos utilizados na representação determinam o olhar do projetista e quais informações essenciais serão representadas. O conteúdo representativo da mensagem visual pode ser limitado pela técnica ou instrumento utilizado pelo projetista.

Na propaganda das sandálias havaianas (FIGURA 88), o objetivo principal é transmitir o conceito de conforto na cidade, e para representar a moda urbana a propaganda faz uso de elementos característicos como a tinta do grafite, uma tipografia também característica urbana para apresentar um produto que alia a idéia de conforto no dia a dia da cidade.



Figura 88: Propaganda Havaianas Praia | Fonte: Wordpress.

Na figura 89 o projetista resolveu utilizar uma técnica diferente para transmitir a sensação visual de peso, inclinando o suporte em que a informação é representada. A maneira com a qual o projetista resolve transmitir a informação principal objetivada pelo projeto gráfico exerce muita influência na maneira como a mensagem será percebida, podendo aumentar a eficiência na comunicação da informação.



**Figura 89: Outdoor Silberman's** | Fonte: Silberman\_fitness\_billboard.

14. O estilo empregado pelos projetistas nas representações não deve suplantar ou modificar a essência do motivo comunicado.

Os projetistas gráficos devem ser cautelosos ao empregar estilo à representação visual, com o cuidado de comunicar a essência do motivo, sem alterar o significado da mensagem com uma significação própria do estilo. A estilização deve ser utilizada como ferramenta de comunicação quando possibilita a melhoria da transmissão de um significado, como na propaganda das sandálias havaianas (FIGURA 90) em que o estilo floral moderno, que lembra o art nouveau, é utilizado para transmitir a idéia de leveza e delicadeza do produto.

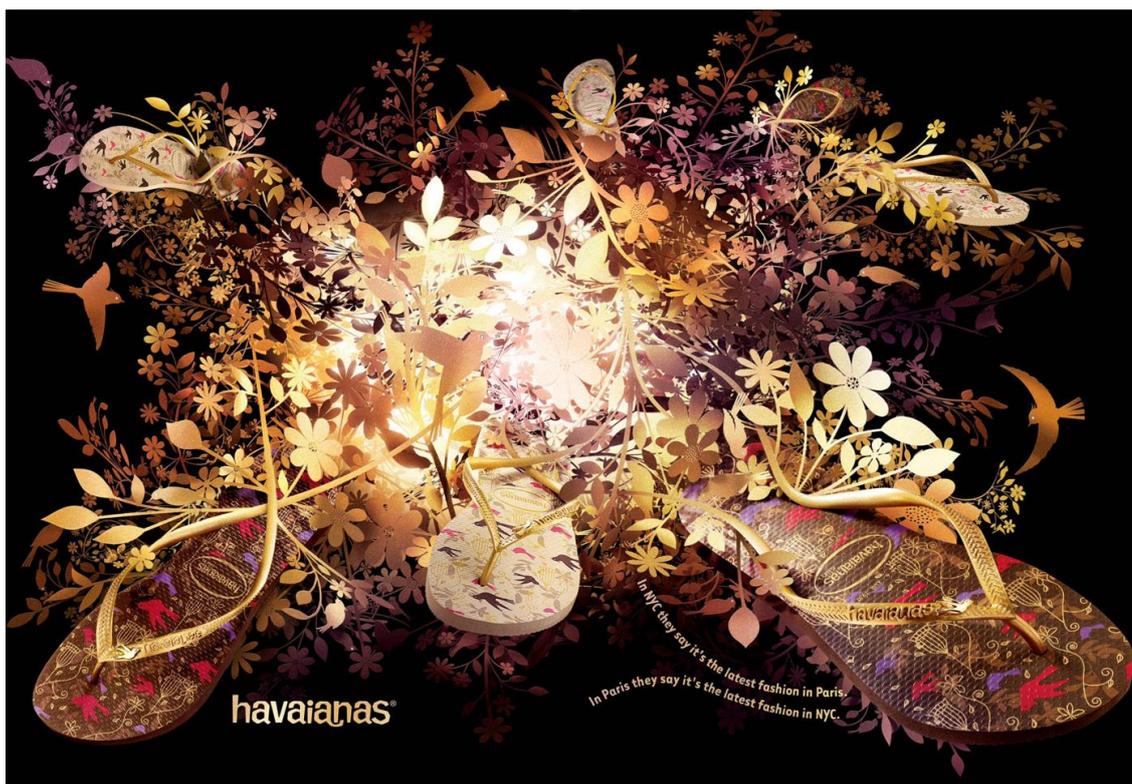


Figura 90: Propaganda Haviana Estilo | Fonte: Marcativa.

15. Os símbolos devem ser utilizados tendo por objetivo principal a cognição.

Os símbolos devem comunicar, devem ser compreensíveis e servir ao objetivo da cognição transmitindo um significado de maneira eficiente. Dependem desse objetivo a utilidade comunicativa, o prazer e o caráter prático da mensagem em que o símbolo é utilizado. As setas e pictogramas (FIGURA 91), por exemplo, que compõem sinalizações, painéis de controle, manuais de instrução são um exemplo prático da objetivação cognitiva do uso de símbolos em projetos gráficos.



Figura 91: Símbolos | Fonte: Marcio Lobo Design.

16. A sobreposição de elementos visuais deve ser usada em projetos gráficos quando há a intenção de facilitar a percepção dos elementos visuais.

Esta técnica deve ser usada quando como artifício facilitador para o entendimento da mensagem, visto que constrói uma unidade visual, permitindo fácil percepção dos elementos a serem comunicados. No outdoor da figura 92 o elemento que caracteriza o museu (as cordas de segurança) é sobreposto à imagem da árvore com o propósito de comunicar o significado da propaganda. A sobreposição é utilizada como uma ferramenta de comunicação que facilita a percepção do leitor. Talvez o mesmo conteúdo informacional não fosse comunicado com tanta clareza sem a utilização deste recurso.



**Figura 92: Outdoor impedir você pode. | Fonte: Impedir você pode amadeo.blog.**

17. A luz deve ser usada como artifício de manipulação e direcionamento do olhar.

O designer pode utilizar a luz em projetos gráficos que precisem direcionar o olhar do leitor para um determinado ponto da composição. Deve ser utilizada como artifício de manipulação, hierarquização e atenção. O cartaz do filme Toni Manero (FIGURA 93) utiliza a luz focada sobre o personagem identificando-o como elemento principal na peça gráfica assim como no filme, como se observa no título.

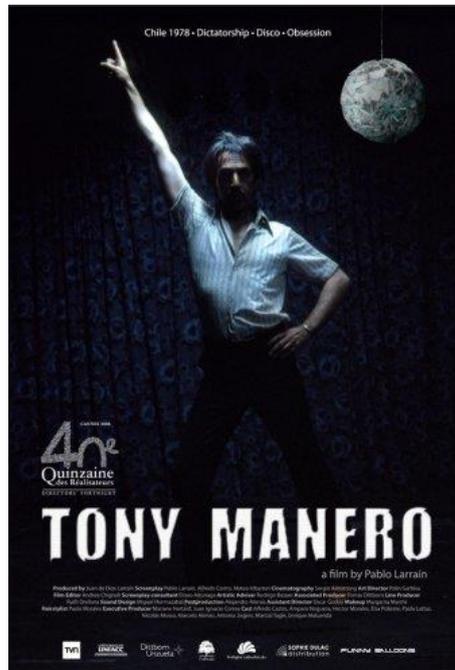


Figura 93: Poster filme Toni Manero | Fonte: Adoro Cinema.

18. Devem ser observados os simbolismos atribuídos à luz.

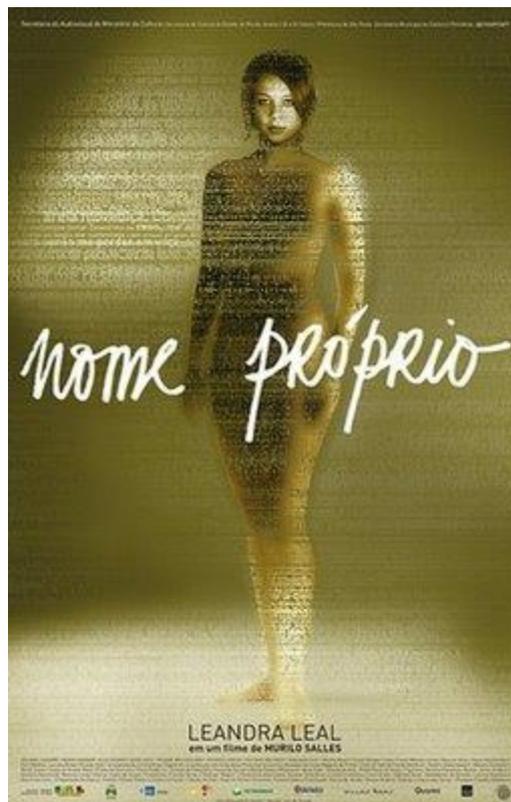
A utilização da luz na comunicação visual não se restringe apenas à iluminação. Além de sua propriedade luminosa a luz pode comunicar significados próprios que podem interferir na transmissão da mensagem se não forem levados em consideração. Pode ser utilizada por seu simbolismo quando houver a possibilidade de transmitir ou enfatizar algum significado com os simbolismos que lhe são atribuídos.

20. Deve-se ter consciência do significado próprio atribuído a cada cor ao utilizá-las, para que o simbolismo da cor não atrapalhe o propósito da mensagem transmitida.

Deve-se tomar cuidado com o significado próprio atribuído a cada cor ao utilizá-las num projeto visual para que o significado da cor utilizada seja coerente com a intenção da mensagem transmitida e não ultrapasse ou modifique este significado devido à sua expressividade através de associações feitas entre a cor e o que se percebe dela pelo conhecimento e pela reação à excitação fisiológica.

A utilização das cores consciente de seu significado pode contribuir para que o designer comunique a mensagem com mais eficiência. No cartaz (FIGURA 94) do filme Nome Próprio, por exemplo, é utilizada uma monocromia da cor amarelo ocre que retrata uma idéia de isolamento, reclusão e individualidade, sendo estas características da personagem principal do filme. Este é um caso em que o

significado atribuído à cor contribui com a eficiência na comunicação do significado na peça gráfica.



**Figura 94: Cartaz do filme nome próprio**  
Fonte: nomeprópriofilme.blogspot



## Capítulo 5 | Considerações finais

Esta pesquisa busca entender como acontece o processo perceptivo na comunicação visual. Com este propósito, apresenta o esquema do processo comunicativo de Francis Vanoye, que depara os elementos constituintes da comunicação como sendo o emissor, o código, o conteúdo, o contexto e o receptor da mensagem visual.

Os elementos descritos por Vanoye como participantes da comunicação embasam o desenvolvimento deste trabalho. Cada uma das abordagens é estudada de acordo com cada um destes itens da comunicação. Foram observadas as considerações de cada autor sobre o emissor, acatado nesta pesquisa como o designer gráfico, sobre o código, o contexto e o conteúdo da mensagem, bem como sobre o leitor da mensagem visual.

Com base nestes, foram reunidas as abordagens de percepção visual segundo a ótica da gestalt, com Arnheim, da ilusão com Ernest Gombrich e dos símbolos com Nelson Goodman. Verificaram-se as semelhanças e divergências entre elas a fim de chegar a um denominador comum e trazendo assim o conhecimento do processo perceptivo para o âmbito da criação e planejamento visual gráfico.

Este foi estudado pelas pesquisas e modelos de análise e construção gráfica de Martine Joly, Donis a Dondis, Michael Twyman e Evelin Goldsmith. A contribuição do estudo destes foi principalmente perceber as influências do processo perceptivo na linguagem gráfica, servindo de subsídio para a construção dos parâmetros orientadores apresentados ao final do estudo, no capítulo 4.

Após todos os estudos, comparações, discussões e parâmetros apresentados, esta pesquisa responde os questionamentos iniciais esclarecendo algumas questões da comunicação visual. Em resposta à primeira interrogativa que questiona 'como acontece a comunicação das informações visuais' foi apurado que as informações visuais comunicam sua mensagem através do processo perceptivo que transmite, ao observador, estímulos do mundo visível que possibilitam a formação de conceitos e significados na mente do mesmo.

Para o segundo questionamento desta pesquisa, sobre 'os fatores que

participam do processo perceptivo', são empregados: (1) os estímulos sensoriais que através da fisiologia humana permitem a recepção da informação através dos sentidos; (2) as condições de ilusão da mente do observador da mensagem visual, condições estas que permitem a adaptação de esquemas mentais, fórmulas preconcebidas mentalmente, em função da mensagem observada; (3) o contexto em que a informação é representada, que pode agir como agente transformador do conceito transmitido ou como artifício facilitador na comunicação; (4) o conhecimento prévio do leitor da informação, seu repertório, que permite a associação mental do que é observado com o conhecimento acumulado na mente do leitor.

O terceiro questionamento diz respeito aos fatores para construção de projetos gráficos e interroga: 'Quais fatores de design já foram definidos para o processo de construção e análise de projetos gráficos?'. Para este questionamento a pesquisa apurou que devem ser consideradas as relações espaciais entre os elementos visuais, as características do leitor na identificação de significado, a necessidade do projetista de observação, as representações mentais por semelhança, a subjetividade do leitor e do projetista com participante da leitura de informações visuais, o contexto de construção e de recepção da mensagem e o aprendizado prévio do leitor e do designer como influenciador na combinação de signos comuns necessários à comunicação visual. Todos esses fatores devem ser considerados na construção e análise de projetos gráficos.

Para explicar 'como o entendimento do processo perceptivo pode auxiliar o projetista visual gráfico', quarto questionamento da pesquisa, este estudo baseia-se nos modelos de linguagem gráfica de Joly, Dondis, Twyman e Goldsmith, apresentados no capítulo 3. Identifica que o entendimento do processo perceptivo auxilia o projetista visual gráfico na escolha da melhor alternativa para representar conceitos e informações visualmente, dentre tantas possibilidades. É essencial esse entendimento para que a maneira de representar determinada informação esteja condizente com o conjunto de signos comuns ao leitor da mesma. Entender como acontece a percepção de informações gráficas na comunicação visual minimiza os efeitos da falta de ligação entre o conteúdo e o signo ou código utilizados pelo designer para representar mensagens graficamente com o repertório visual do leitor levando em consideração aspectos perceptivos importantes apresentados como diretrizes nesta abordagem.

E finalmente sobre 'o que deve ser considerado para o processo de

representação visual', quinto questionamento da pesquisa, são expostas as diretrizes apresentadas no capítulo 4.

Enfim, a abordagem apresenta os elementos, fundamentos e ações necessários para o trabalho do designer gráfico como comunicador visual eficiente consciente do processo que envolve a percepção das mensagens representadas em seus projetos, trabalhando a linguagem e comunicação gráfica através de algumas abordagens perceptivas, seus conceitos e princípios.

A pesquisa necessária para a construção desta abordagem contou com limitações como os diferentes enfoques e especificações dos autores de modelos e estudos em linguagem gráfica, o que dificultou a captação dos fatores generalistas para representação visual e identificação de semelhanças e divergências entre os mesmos. Além da necessidade do estudo profundo e detalhado sobre as teorias de percepção visual e identificação dos fatores gráficos nas mesmas, visto a extensão e complexidade dos estudos.

São apontadas como sugestões para pesquisas futuras um estudo detalhado das diretrizes geradas nesta abordagem a fim de aplicá-las em projetos visuais gráficos, testando-as e validando-as. Bem como a construção de um modelo de análise e construção de composições gráficas embasado na percepção visual.

## Referências Bibliográficas

- ARNHEIM, Rudolf. **Percepção Visual: uma psicologia da visão criadora**. Cengage Learning Editores, 2004.
- DONDIS, Donis A. **Sintaxe da Linguagem Visual**. 3ªed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. – (Coleção a)
- GOLDSMITH, Evelyn. **Research into illustration:na approach and a review**. Canbriidge: Cambriidge Universiy Press, 1984.
- GOMBRICH, Ernst Hans. **Arte e Ilusão: um estudo da psicologia da representação pictórica**. 4ª ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2007.
- GOODMAN, Nelson. **Linguagens da arte**. 1ª ed. Editora Gradativa, 2006.
- MATLIN, Margaret W. **Psicologia Cognitiva**. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2004.
- TWYMAN, Michael. Using Pictorial Language: A discussão das dimensões do problema. Editado por Thomas M. Duffy e Robert Waller. **Designing Usable Texts**. Editora Academic Press, Londres, 1985. Capítulo 11. Pags (pp.245-pp311).
- VANOYE, Francis. **Usos da Linguagem**. 9ªed. Londres. Editora Martins Fontes, 1993. Capítulo 1. Linguagem e Comunicação.
- JOLY, Martine. **Introdução à análise da imagem**. 9ªed. São Paulo: Papirus Editora, 2005.
- BARTHES, Roland. **A Retórica da Imagem**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.
- SAUSSURE, Ferdinand de. (1969). **Curso de lingüística geral**. Trad de A. Chelini , José P. Paes e I. Blikstein. São Paulo: Cultrix; USP, 1969.
- WONG, Wucius. **Princípios de Forma e desenho**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

## Bibliografia

- LOPES, Domine. **Understanding Pictures**. Clarendon Press Oxford, 1996.
- PANOFSKY, Erwin. **Significado nas artes visuais**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1979.
- PEDROSA, Israel. **O universo da cor**. Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 2003.

## Bibliografia Comentada

- Livro: Linguagens da Arte
  - Referência: GOODMAN, Nelson. **Linguagens da arte**. 1ª ed. Editora Gradativa, 2006.
  - Contribuição: o livro descreve uma abordagem de percepção visual, apresenta a **teoria dos símbolos**, que é de fundamental importância para o entendimento dos processos. Trata da questão da realidade recriada, da representação pictórica e descrição, da imagem como comunicante, da teoria da notação, requisitos sintáticos, composição de caracteres, requisitos semânticos, tradução indutiva e outros. Esta obra contribuirá ao esclarecer a arte e a compreensão, tratando das experiências estética, das características simbólicas e da eficácia cognitiva.
  
- Livro: Psicologia Cognitiva
  - Referência: MATLIN, Margaret W. **Psicologia Cognitiva**. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2004.
  - Contribuição: O livro trata dos processos cognitivos, apresentando, além das diversas abordagens, a origem dos estudos sobre cognição e alguns de seus fatores, como: percepção, memorização, aprendizagem, imaginação e criatividade humana.
  
- Livro: Arte e Ilusão: um estudo da psicologia da representação pictórica
  - Referência: GOMBRICH, Ernst Hans. **Arte e Ilusão: um estudo da psicologia da representação pictórica**. 4ª ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2007.
  - Contribuição: Este livro apresenta a **teoria da ilusão**, mais uma teoria da percepção. O livro trata da linguagem da imagem, dos sinais em uma *“abordagem fundamentalmente eclética”*, esclarecendo sobre semelhanças, condições de ilusão, sobre participação do leitor, faz uma análise da visão na arte e da representação à expressão. Sua contribuição se dá também com as indicações de estudos da psicologia cognitiva e ressaltando o *“caráter hipotético de todos os processos relativos à percepção”*.

- Livro: Understanding Pictures
  - Referência: LOPES, Domine. **Understanding Pictures**. Clarendon Press Oxford, 1996.
  - Contribuição: O livro apresenta uma discussão de semiótica social sobre processos representativos. Trata da semelhança, da representação de algo real, da experiência pictórica, da experiência ilusionista da imagem subjetiva ocorrendo simultaneamente com a experiência do design. Contribui também abordando a descrição e denotação do sistema de símbolos pictóricos e dos aspectos seletivos das imagens.
  
- Arte & Percepção Visual: uma psicologia da visão criadora
  - Referência: ARNHEIM, Rudolf. **Percepção Visual: uma psicologia da visão criadora**. Cengage Learning Editores, 2004.
  - Contribuição: (Discussão sobre a psicologia da gestalt) Este livro é mais uma das teorias a serem estudadas na revisão bibliográfica a fim de complementar a base de conhecimento sobre percepção visual, relacionando a psicologia da gestalt ao design.
  
- Significado nas artes visuais
  - Referência: PANOFSKY, Erwin. **Significado nas artes visuais**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1979.
  - Contribuições: Mais um relato sobre como acontece a apreensão de informações pela mente humana, seqüenciando as etapas da percepção da informação no cérebro. Pode contribuir para reforçar idéias na fundamentação teórica.
  
- Using Pictorial Language
  - Referência: TWIMAN, Michael. Using Pictorial Language: A discussão das dimensões do problema. Editado por Thomas M. Duffy e Robert Waller. **Designing Usable Texts**. Editora Academic Press, Londres, 1985. Capítulo 11. Pags (pp.245-pp311).
  - Contribuição: Esta é mais uma abordagem muito importante sobre o uso da linguagem pictórica para transmitir informações. A descrição do processo perceptivo relatada neste livro e de grande importância para a base teórica da pesquisa.

- Usos da Linguagem
  - Referência: VANOYE, Francis. **Usos da Linguagem**. 9ªed. Londres. Editora Martins Fontes, 1993.
  - Contribuição: Esta livro apresenta a teoria da comunicação e conjunto com a linguagem. Os esquemas, elementos e problemas gerais da comunicação são abordados nesta obra que contribui com esta pesquisa na construção de um correto conceito de comunicação e como base do entendimento da transmissão eficiente de mensagens.