

COR E LUGAR: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA PROJETOS CROMÁTICOS EM
RECUPERAÇÃO DE SÍTIOS E CENTROS HISTÓRICOS.

Cristiane Galhardo Biazin

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura, área de concentração em História e Preservação do Patrimônio Cultural.

Orientadora: Ângela Maria Moreira Martins

Rio de Janeiro
Janeiro de 2004

COR E LUGAR: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA PROJETOS CROMÁTICOS EM
RECUPERAÇÃO DE SÍTIOS E CENTROS HISTÓRICOS

Cristiane Galhardo Biazin

Orientadora: Ângela Maria Moreira Martins

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências da Arquitetura, área de concentração de História e Preservação do Patrimônio Cultural.

Aprovada por:

Prof. Dr^a Ângela Maria Moreira Martins

Prof. Dr. Roberto Bartholo

Prof. Dr^a Maria Maia Porto

Rio de Janeiro

Janeiro de 2004

Biazin, Cristiane Galhardo.

Cor e Lugar: uma contribuição para projetos cromáticos em recuperação de sítios e centros históricos/ Cristiane Galhardo Biazin. -Rio de Janeiro: UFRJ/ FAU, 2004.

xxi, 170f: il; 29,7 cm.

Orientador: Ângela Maria Moreira Martins

Dissertação (mestrado)-UFRJ/PROARQ/ Programa de pós-graduação em Arquitetura, 2004.

Referências bibliográficas: f. 162-165.

1. Recuperação de sítios e centros históricos. 2. Cor. I. Martins, Ângela Maria Moreira. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-graduação em Arquitetura. III. Título.

Dedico a meus pais, José e Regina, que sempre me apoiaram na realização dos meus ideais.

AGRADECIMENTOS:

Agradeço à minha orientadora Ângela Maria Moreira Martins e à professora Natália Naomova da Universidade Federal de Pelotas, que foi quem despertou em mim o interesse pela cor, além de emprestar muitos dos livros que serviram de referência para a realização deste trabalho. Também agradeço à Maria Helena Mc Laren do Corredor Cultural, que me concedeu uma entrevista a respeito do projeto Cores da Cidade na Rua Sete de Setembro.

“Coloquei o meu arco colorido nas nuvens para que
seja o sinal da aliança entre Mim e a terra”.
(GÊNESIS, 9:13)

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo focar os mais diversos aspectos que devem ser considerados para a realização de projetos cromáticos em lugares de interesse histórico e cultural. Desta maneira, foram colocados desde os aspectos mais genéricos no que se refere à teoria da cor até a sua aplicabilidade no objeto arquitetônico e no ambiente urbano, dando ênfase ao de cunho histórico. Também foram abordados temas referentes à preservação, estabelecendo ligações com a utilização cromática, o que justifica o uso da cor como instrumento eficaz na recuperação e preservação do patrimônio edificado.

Para uma melhor exemplificação do método, foi proposto um novo projeto cromático para um quarteirão da Rua Sete de Setembro, no centro da cidade do Rio de Janeiro, na área de abrangência do Corredor Cultural. Este lugar foi escolhido por se tratar de uma rua onde há quase exclusivamente edifícios do período eclético, e também devido ao fato de ter sido alvo de outros projetos cromáticos anteriormente, o que poderia ser interessante no sentido de avaliar a eficácia destas intervenções para a formação da policromia do lugar.

Tendo considerado os mais variados aspectos de ordem estética, histórica e cultural, pode-se dizer que é possível realizar um projeto cromático que além de devolver a qualidade estética do ambiente, pode também melhorar a qualidade de vida de seus usuários, contribuindo muito para a conservação do lugar em longo prazo, já que a preservação deve ser feita e legitimada por sua população, a fim de manter viva a cultura de determinado grupo social, apoiada em uma memória coletiva.

De maneira geral, considera-se que com este trabalho foi possível contribuir para o incremento da bibliografia a respeito da aplicabilidade da cor em lugares de interesse histórico, que ainda hoje se apresenta deficiente em nosso país, além de dar um primeiro passo para que novas discussões a este respeito sejam realizadas.

ABSTRACT

This work has for objective to focus the most several aspects that should be considered to the accomplishment of chromatic projects in places of historical and cultural interest. This way, were placed from the most generic aspects relative to the theory of the color to its apply in the architectural object and in the urban settings, giving emphasis to historical instance. Were also approached themes about preservation, establishing connections with chromatic use, justifying the use of the color as effective instrument in the recovery and preservation of the built patrimony.

To exemplify this method, a new chromatic project was proposed for a block of Sete de Setembro Street, in the downtown of Rio de Janeiro, in the area of inclusion of the *Corredor Cultural*. This place was chosen by being a street where there are almost exclusively eclectic buildings, and also to the fact of having been previously objective of another chromatic projects, what could be interesting in the sense of evaluating the effectiveness of these interventions for the formation of the chromatic character of this place.

Having considered the most varied aspects of aesthetic, historical and cultural order, it can be said that is possible to accomplish a chromatic project that enables a recovery of the aesthetic quality of the settings, and it can also improve the quality of its users' life, contributing to the conservation of the places in long period, since the preservation should be made and legitimated by its population, in order to maintain alive the culture from certain social group, supported in a collective memory.

In a general way, we considered that with this work was possible to contribute to the improvement of the bibliography regarding the apply of color in places of historical interest, that still today comes insufficient in our country, also giving a first step towards new discussions about this theme.

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	12
INTRODUÇÃO	22
CAPÍTULO I – Abordagem Teórica Sobre Assuntos Referentes à Cor	25
1. Definição de Cor	25
2. Classificação e nomenclatura das cores	25
a) Classificação segundo a origem das cores	25
b) Classificação segundo os atributos da cor	28
c) Classificação segundo aspectos físico-fisiológicos e psicológicos da cor	29
3. Primeiros Estudos sobre a Cor	32
a) Na antiguidade	32
b) No renascimento	33
c) Séculos XVII e XVIII	35
d) Século XIX	38
e) Século XX	46
4. Percepção	53
a) Condições de iluminação	54
b) Propriedades espectrais dos objetos	55
c) A sensação da cor	55
5. Aspectos Psicológicos e Simbólicos	55
a) Temperatura	56
b) Profundidade	59
c) Dimensão	60
d) Peso	61
e) Movimento	61
6. Harmonização	66
a) Harmonias de nuance	68
b) Harmonias de contraste	71

CAPÍTULO II – Relações entre Lugar, Arquitetura e Cor	75
1. A Utilização da cor através dos tempos	75
a) Na antiguidade	75
b) Na Idade Média	80
c) Do renascimento ao século XVIII	82
d) Do século XIX ao pós-modernismo	84
2. A Influência do Ambiente Natural na Percepção das Cores	91
a) A influência dos elementos naturais na percepção das cores	91
b) Obtenção de pigmentos naturais e materiais tradicionalmente utilizados na arquitetura	96
c) Estudos que visam integrar a policromia natural à do ambiente construído	99
3. Relações entre Estrutura Urbana, Arquitetura e Cor	104
a) Escala da cidade ou bairro	105
b) Escala da rua	107
c) Escala do prédio e detalhes	109
CAPÍTULO III – Arquitetura, Cor e Preservação do Patrimônio Cultural	113
1. Imagem, cor e preservação	115
a) A imagem do lugar e sua preservação	115
c) Relações entre Identidade do Lugar e Cor	119
2. A Cor na Preservação, Memória e Imagem do Lugar - Uma abordagem teórica	122
a) O Papel da memória para a preservação	122
b) O papel da imagem mental do lugar para sua preservação	124
c) Memória e Imagem mental da cor como referência para a elaboração de projetos cromáticos	126
3. O papel da cor na Recuperação de Sítios e Centros Históricos	128
a) O papel da cor como reforço à identidade e legibilidade em sítios e centros históricos	129
b) O papel da cor como agente para a melhoria estética e da qualidade de vida em sítios e centros históricos	130
CAPÍTULO IV – Estudos de Caso	134
1. Evolução Histórica e Cromática da cidade do Rio de Janeiro	135

2. Corredor Cultural-Projeto Cromático	139
3. Projeto Cromático para a Rua Sete de Setembro	142
a) Levantamento cromático	144
b) Entrevistas com usuários	152
c) Elaboração do projeto cromático para a Rua Sete de Setembro	156
CONCLUSÃO	160
BIBLIOGRAFIA	162
ANEXO	166
Anexo A	166
Anexo B	168
Anexo C	169
Anexo C1	170

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Capa: Casas e Barcos

VOLPI, Alfredo. **Casas e Barcos**. Têmpera sobre tela, 55x38 cm. Coleção particular. Reprodução fotográfica Horst Merkel.

Fonte:

www.itaucultural.org.br/AplicExternas/Enciclopedia/artesvisuais2003/index.cfm?fuseaction=detalhe&cd_verbete=2141 acesso em 22 de novembro de 2003.

Figura 1: Cores-luz primárias 27

Fonte:

PEDROSA, Israel. **Da cor à cor Inexistente**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p. 19.

Figura 2: Cores-pigmento primárias 27

Fonte:

PEDROSA, Israel. **Da cor à cor Inexistente**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p. 19.

Figura 3: Cores primárias, secundárias e terciárias. (Cores-pigmento opacas) 28

Fonte:

PEDROSA, Israel. **Da cor à cor Inexistente**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p. 153.

Figura 4: Índices de luminosidade aproximados 31

Fonte:

PEDROSA, Israel. **Da cor à cor Inexistente**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p. 147.

Figura 5: Experiência de Leonardo da Vinci (demonstração de que o branco é a potência receptiva de toda cor). 35

Fonte:

PEDROSA, Israel. **Da cor à cor Inexistente**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p.48.

Figura 6: Diagrama de François d'Aguillon. 36

Fonte:

DÜTTMAN, Martina; SCHMUCK, Friedrich; UHL, Johannes. **Color in Townscape**. San Francisco: W.H. Freeman and Company, 1981. p. 66

Figura 7: Experiência de Newton (Prismas invertidos) 36

Fonte:

PEDROSA, Israel. **Da cor à cor Inexistente**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p.51.

Figura 8: Disco de Newton	36
Fonte: PEDROSA, Israel. Da cor à cor Inexistente . Rio de janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p. 51.	
Figura 9: Esquema de J.H. Lambert	38
Fonte: www.colorsystm.com Acesso dia 10 de maio de 2003.	
Figura 10: Hexágono de Goethe	39
Fonte: PEDROSA, Israel. Da cor à cor Inexistente . Rio de janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p. 64.	
Figura 11: Bandeira	40
Fonte: PEDROSA, Israel. Da cor à cor Inexistente . Rio de janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p. 71.	
Figura 12: Círculo cromático de Goethe	42
Fonte: PEDROSA, Israel. Da cor à cor Inexistente . Rio de janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p. 63.	
Figura 13: Esfera de Runge.	43
Fonte: DÜTTMAN, Martina; SCHMUCK, Friedrich; UHL, Johannes. Color in Townscape . San Francisco: W.H. Freeman and Company, 1981. p. 68.	
Figura 14: Cubo de Benson	43
Fonte: DÜTTMAN, Martina; SCHMUCK, Friedrich; UHL, Johannes. Color in Townscape . San Francisco: W.H. Freeman and Company, 1981. p. 69.	
Figura 15: Contraste simultâneo (justaposição de cores)	44
Fonte: PEDROSA, Israel. Da cor à cor Inexistente . Rio de janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p. 171.	
Figura 16: Contraste de cores e valores	45
Fonte: PEDROSA, Israel. Da cor à cor Inexistente . Rio de janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p. 175.	
Figura 17: Círculo cromático e cores complementares de Chevreul	46
Fonte: www.artescorres.hpg.ig.com.br Acesso dia 30 de março de 2003.	

Figura 18: Estrela de Joannes Itten.	46
Fonte: www.artescorres.hpg.ig.com.br Acesso dia 30 de março de 2003.	
Figura 19: Schröder House.	47
Fonte: www.bc.edu/bc_org/avp/cas/fnart/arch/zothc/schroderhouse03.jpg Acesso dia 30 de abril de 2003.	
Figura 20: Unité d'Habitation.	47
Fonte: www.serial_design.com/designers/unitmarseilles.htm Acesso dia 01 de maio de 2003.	
Figura 21: Sistema Munsell.	50
Fonte: LANCASTER, Michael. Colourscape . London: Academy Editions, 1996. p. 36.	
Figura 22: Sistema Munsell.	50
Fonte: www.colorsystm.com Acesso dia 10 de maio de 2003.	
Figura 23: Sistema Munsell.	50
Fonte: LANCASTER, Michael. Colourscape . London: Academy Editions, 1996. p. 36.	
Figura 24: Sistema Munsell.	50
Fonte: www.artescorres.hpg.ig.com.br Acesso dia 30 de março de 2003.	
Figura 25: Sistema Munsell.	50
Fonte: www.artescorres.hpg.ig.com.br Acesso dia 30 de março de 2003.	
Figura 26: Sistema Hesselgren.	51
Fonte: www.colorsystm.com acesso dia 10 de maio de 2003.	
Figura 27: Sistema ACC.	51
Fonte: www.colorsystm.com acesso dia 10 de maio de 2003.	
Figura 28: Sistema de Ostwald.	52
Fonte: www.colorsystm.com acesso dia 10 de maio de 2003.	
Figuras 29, 30 e 31: Natural Colour System.	52
Fonte: LANCASTER, Michael. Colourscape . London: Academy Editions, 1996. p. 37.	

- Figura 32: Fogo 58
 PORTINARI, Cândido. **Fogo**. Óleo sobre tela 200x250 cm. Palácio Gustavo Capanema, Rio de Janeiro-RJ.
 Fonte: www.portinari.org.br/IMGs/jpgobras/oAa_1766.jpg acesso em 17 de maio de 2003.
- Figura 33: Ar 58
 PORTINARI, Cândido. **Ar**. Óleo sobre tela, 200x250 cm. Palácio Gustavo Capanema, Rio de Janeiro-RJ.
 Fonte: www.portinari.org.br/IMGs/jpgobras/oAa_1764.jpg acesso em 17 de maio de 2003.
- Figura 34: Retrato de João Cândido 59
 PORTINARI, Cândido. **Retrato de João Cândido**. 1943. Óleo sobre tela, 100x80 cm. Coleção particular, Rio de Janeiro-RJ.
 Fonte: www.portinari.org.br/IMGs/jpgobras/oAa_2694.jpg acesso em 17 de maio de 2003.
- Figura 35: Meninos com pipas. 60
 PORTINARI, Cândido. **Meninos com pipas**. 1936, óleo sobre tela, 73x60 cm. Coleção Particular, São Paulo-SP.
 Fonte: www.candidoportinari.hpg.ig.br/obras1.htm acesso em 17 de maio de 2003.
- Figuras 36, 37 e 38: Movimento da cor 62
 Figuras do autor inspirado em imagem encontrado em:
 PÉGAS, Héli da Helena Neves. **Cor e memória: Proposta de Preservação de um Centro Histórico-Um estudo de caso**. 1998, 193f. Dissertação (Pós graduação em Engenharia de Produção e Sistemas)- Faculdade de Engenharia de produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC.
- Figura 39: Círculos de harmonização. 67
 Fonte:
 PEDROSA, Israel. **Da cor à cor Inexistente**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p.154-155.
- Figura 40: Harmonia monocromática. 69
 Fonte:
 PEDROSA, Israel. **Da cor à cor Inexistente**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p.154. (o destaque que exemplifica o tipo de harmonia é do autor).
- Figura 41: Harmonia de dois matizes próximos. 70
 Fonte:
 PEDROSA, Israel. **Da cor à cor Inexistente**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p.155. (o destaque que exemplifica o tipo de harmonia é do autor).

Figura 42: Harmonia com cor dominante.	71
Fonte: PEDROSA, Israel. Da cor à cor Inexistente . Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p.154. (o destaque que exemplifica o tipo de harmonia é do autor).	
Figura 43: Harmonia complementar.	72
Fonte: PEDROSA, Israel. Da cor à cor Inexistente . Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p.154. (o destaque que exemplifica o tipo de harmonia é do autor).	
Figura 44: Harmonia complementar dividida.	73
Fonte: PEDROSA, Israel. Da cor à cor Inexistente . Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p.155. (o destaque que exemplifica o tipo de harmonia é do autor).	
Figura 45: Porta de Ishtar.	76
Fonte: www.theart.com.br/historia/mesopotamia/mesopotamia.htm acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figuras 46-47: Pinturas egípcias.	77
Fonte: http://historylink101.net/egypt_1/rf-k-egyptian-wall-painting-1.htm acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figura 48: Palácio de Knossos.	78
Fonte: http://planeta.terra.com.br/arte/mundoantigo/grécia acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figura 49: Anfiteatro de Nines.	79
Fonte: www.historiadaarte.com.br/arteromana.html#img acesso dia 09 de junho de 2003.	
Figura 50: Arco de Tito.	79
Fonte: www.historiadaarte.com.br/arteromana.html#img acesso dia 09 de junho de 2003.	
Figura 51: Santa Sofia (detalhe de um mosaico).	79
Fonte: www.bergerfoundation.ch/wat1/picture?ref=9184_3291_2769.7&babel=eng&type=medium acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figura 52: Igreja de Saint'Apollinare.	80
www.bergerfoundation.ch/wat1/picture?ref=9183-3291-4080.115&babel=eng&type=medium acesso dia 07 de junho de 2003.	

Figura 53: Vitrais de Saint Chapelle.	81
Fonte: www.erunda.org/stchappelle.html acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figura 54: Saint Chapelle (detalhe da parede).	81
Fonte: www.erunda.org/stchappelle.html acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figura 55: Santa Maria Del Fiore.	82
Fonte: www.pegue.com/artes acesso dia 08 de junho de 2003.	
Figura 56: Villa Rotonda.	83
Fonte: www.vitruvius.com.br/arquitextos/arg000/bases/texto142.asp acesso dia 08 de junho de 2003.	
Figura 57: Igreja de São Francisco de Assis.	83
Fonte: www.em.ufop.br/op/ig_image/ig_sfa.jpg acesso dia 08 de junho de 2003.	
Figura 58: Museu da Inconfidência.	84
Fonte: www.em.ufop.br/op/m.inc.htm acesso dia 08 de junho de 2003.	
Figura 59: Academia Imperial de Belas Artes	84
Fonte: DEBRET, Jean Baptiste. Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil . CD-ROM. Prancha 128.	
Figura 60: Pórtico da antiga Academia de Belas Artes.	84
Fonte: COELHO, Olínio Gomes P. (org). Grandjean de Montigny: Catálogo Geral de desenhos e Pinturas . Rio de Janeiro: FAU/UFRJ, 2001.	
Figura 61: Rua com aguadeiros.	85
DALL'ARA, Gustavo, 1913. Fonte: INSTITUTO MUNICIPAL DE ARTE E CULTURA. A Cor . Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro/ Rioarte, 1990.	
Figura 62: Museu Horta.	86
Fonte: http://members.aol.com/_ht_a/hazeej/horta/htm acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figura 63: Tassel House.	86
Fonte: http://members.aol.com/_ht_a/hazeej/horta/htm acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figura 64: Casa Batló.	86
Fonte: www.brasil.discovery.com/features/000724gaudi/zoom4.htm acesso dia 07 de junho de 2003.	

Figura 65: Parque Güell.	87
Fonte: www.brasil.discovery.com/features/000724gaudi/zoom6.htm acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figura 66: Guaranty Building.	87
Fonte: www.bc.edu/bc_org/avp/cas/fnart/fa267/sullivan/guaranty.jpg acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figura 67: Detalhe do Guaranty Building.	87
Fonte: www.bc.edu/bc_org/avp/cas/fnart/fa267/sullivan/guaranty8.jpg acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figura 68: Hoover Building.	88
Fonte: www24.brinkster.com/74simon/hooverbuilding.html acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figura 69: Detelhe do Hoover Building.	88
Fonte: www24.brinkster.com/74simon/hooverbuilding.html acesso dia 07 de junho de 2003.	
Figura 70: Villa Savoye.	89
Fonte: www.vitruvius.com.br/arquitextos/arg000/bases/texto133.asp acesso dia 20 de junho de 2003.	
Figura 71: Palácio Gustavo Capanema.	89
Fonte: Casa Shopping Magazine. Rio de Janeiro, ano 2, nº 8, março de 2002. p.12.	
Figura 72: Winslow House.	90
Fonte: Casa Shopping Magazine. Rio de Janeiro, ano 2, nº 8, março de 2002. p. 30.	
Figura 73: Heurtley House.	90
Fonte: Casa Shopping Magazine. Rio de Janeiro, ano 2, nº 8, março de 2002. p. 30.	
Figura 74: Social-Cultural Centre de Omval.	91
Fonte: A+U. Tokyo, nº 313, outubro de 1996. p. 113.	
Figura 75: Tramontina.	91
Fonte: Pojeto Design. São Paulo, nº 246, agosto de 2000. p. 51	
Figura 76:Le Village des Gordes.	92
Fonte: LENCLOS, Jean Philippe; Dominique. Les Couleurs de la France . Paris: Éditions du Moniteur, 1990. p. 27.	

Figura 77: Rua do Senado esquina Com Av. Gomes Freire- Rio de Janeiro -RJ	94
Foto: Jeanne Marques	
Figura 78: Benhaddou, Marrocos.	95
Fonte: http://marrocos.planeta.clix.pt/benhaddou/benhaddou.htm acesso dia 15 de junho de 2003.	
Figura 79: Benhaddou, Marrocos.	95
Fonte: http://marrocos.planeta.clix.pt/benhaddou/benhaddou.htm acesso dia 15 de junho de 2003.	
Figura 80: Croqui e materiais coletados.	100
Fonte: LENCLOS, Jean Philippe; Dominique. Les Couleurs de la France . Paris: Éditions du Moniteur, 1990. p. 66.	
Figura 81: Cores da terra.	101
Fonte: LENCLOS, Jean Philippe; Dominique. Les Couleurs de la France . Paris: Éditions du Moniteur, 1990. p. 68.	
Figura 82: Análise qualitativa e quantitativa.	101
Fonte: LENCLOS, Jean Philippe; Dominique. Les Couleurs de la France . Paris: Éditions du Moniteur, 1990. p. 71.	
Figura 83: Paleta geral.	102
Fonte: LENCLOS, Jean Philippe; Dominique. Les Couleurs de la France . Paris: Éditions du Moniteur, 1990. p. 70.	
Figura 84: Paleta Pontual	102
Fonte: LENCLOS, Jean Philippe; Dominique. Les Couleurs de la France . Paris: Éditions du Moniteur, 1990. p. 69.	
Figura 85: Sobreposição das paletas.	102
Fonte: LENCLOS, Jean Philippe; Dominique. Les Couleurs de la France . Paris: Éditions du Moniteur, 1990. p. 69.	
Figuras 86-89: Escalas de observação da estrutura cromática.	105
Fonte: DÜTTMAN, Martina; SCHMUCK, Friedrich; UHL, Johannes. Color in Townscape . San Francisco: W.H. Freeman and Company, 1981. p. 94.	

Figuras 90-93: Pontos de vista na escala da rua.	107
Fonte: DÜTTMAN, Martina; SCHMUCK, Friedrich; UHL, Johannes. Color in Townscape . San Francisco: W.H. Freeman and Company, 1981. p. 94.	
Figura 94: Burano	109
Fonte: www.danheller.com/images/italy/venice/burano/slideshow/img2.html acesso dia 30 de maio de 2003.	
Figura 95: La Boca	109
Fonte: www.brasil.terravista.pt/Claridade/3050/index.html#boca2 acesso dia 05 de dezembro de 2003.	
Figura 96-97: Pintura de Morellet em Paris.	111
Fonte: LENCLOS, Jean Philippe; Dominique. Les Couleurs de la France . Paris: Éditions du Moniteur, 1990. p. 19.	
Figura 98: Rua Uruguaiana	111
Foto do autor.	
Figura 99: Vista do Largo do Palácio do Rio de Janeiro.	135
Fonte: DEBRET, Jean Baptiste. Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil . CD-ROM. Prancha 89.	
Figura 100: Aceitação provisória da Constituição de Lisboa.	135
Fonte: DEBRET, Jean Baptiste. Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil . CD-ROM. Prancha 132.	
Figura 101: Mercado de negros da Rua do Valongo.	135
Fonte: DEBRET, Jean Baptiste. Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil . CD-ROM. Prancha 62.	
Figura 102: Casario de Santa Teresa	138
Dall'ara, Gustavo. Óleo sobre tela, 1907. Coleção particular. Fonte: INSTITUTO MUNICIPAL DE ARTE E CULTURA. A Cor . Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro/ Rioarte, 1990.	
Figura 103: Mapa do Corredor Cultural.	143
Fonte: INSTITUTO MUNICIPAL DE ARTE E CULTURA. A Cor . Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro/ Rioarte, 1990. p. 26.	
Figura 104: Mapa da área de estudo	144
Fonte: mapa do autor.	

Figura 105: Rua Sete de Setembro	151
Fonte: Foto do autor	
Figura 106: Rua Sete de Setembro	152
Fonte: Foto do autor	
Figura 107: Mapa dos locais de entrevista de pedestres.	153
Fonte: Mapa do autor	
Figuras 108 a 110: Marcos Visuais da Rua Sete de Setembro.	154
Fonte: Fotos do autor.	
Figura 111: Círculo cromático com destaque para as cores utilizadas no projeto.	157
Fonte: PEDROSA, Israel. Da cor à cor Inexistente . Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial/EDUFF, 2002. p.154. (o destaque que exemplifica o tipo de harmonia é do autor).	
Figuras 112 e 113: Paleta cromática e estudo de cor	158
Fonte: Projeto do autor.	

INTRODUÇÃO

Desde tempos remotos que arquitetura e cor caminham juntas, a princípio, determinadas pela própria natureza, através do emprego dos materiais e da produção de pigmentos retirados dos elementos naturais.

Com o passar do tempo, as cores assumiram um papel simbólico e cultural, imprimindo à arquitetura um papel maior do que o de simples objeto construído. Hoje em dia, este papel vem se perdendo frente à influência exercida por outras culturas, o que foi possibilitado graças a um processo eminentemente globalizador que é facilitado pelos meios de comunicação, que permitem a troca de informações em tempo real.

Ao mesmo tempo, encontramos nossas cidades, sítios e centros históricos em péssimo estado de conservação devido ao fato de haverem sido esvaziados graças à especulação imobiliária que deu preferência para a ocupação de outros locais. Neste contexto, a discussão sobre a preservação e recuperação de lugares históricos tem se tornado freqüente, muitas vezes com o objetivo de elaborar recomendações que facilitem as intervenções nestes lugares.

No Brasil, no que diz respeito às intervenções de preservação relacionadas ao uso da cor, a discussão é ainda pouco freqüente, por isto há uma grande carência de referências bibliográficas sobre este assunto. Esta dissertação tenta preencher pelo menos em parte esta lacuna na discussão preservacionista, dando ensejo a novas discussões sobre o tema, além de trazer à luz os diversos elementos que devem ser considerados quando se pensa na realização de um projeto cromático que tenha como objetivo a recuperação de lugares de interesse histórico.

Desta forma, o trabalho foi desenvolvido em quatro capítulos, abordados a partir do assunto mais genérico até o mais específico, tornando a compreensão mais facilitada.

Assim, no primeiro capítulo são enfocadas as teorias da cor, nos seus mais variados aspectos, como percepção, aspectos psicológicos e harmonização. Considera-se importante a abordagem deste assunto pois isto que dará base para a compreensão dos fenômenos cromáticos que poderão ser aplicados na arquitetura.

No capítulo dois enfocou-se a aplicação da cor na arquitetura, sendo mostrada

como foi esta utilização através dos tempos e em diversas culturas.

A influência do ambiente natural na formação da policromia do lugar também foi considerada, tanto na forma de fenômenos naturais quanto na obtenção de pigmentos. Isto influenciou alguns estudiosos na elaboração de um método que visou a retomada da utilização das cores da natureza na arquitetura, como um meio para devolver a identidade ao lugar. Outros pontos abordados neste capítulo foram: a influência que a estrutura urbana pode exercer na formação da policromia dos lugares e o comportamento da cor na arquitetura e no ambiente urbano, levando em consideração os mais diferentes elementos que influenciam na formação da policromia de um lugar.

No terceiro capítulo foram colocados os assuntos referentes à preservação, identidade cultural, memória e imagem do lugar, mostrando sua correspondência com a policromia urbana.

Por fim, no quarto capítulo, foi colocado o estudo de caso de um segmento da Rua Sete de Setembro no centro da cidade do Rio de Janeiro. Neste capítulo houve a busca da aplicação dos conceitos descritos nos capítulos anteriores para a elaboração de um projeto cromático específico para este local, para tanto, em um primeiro momento foi feita a exposição da evolução cromática da cidade, importante na observação da continuidade ou descontinuidade das tradições cromáticas. Em seguida, houve a exposição das diretrizes do Corredor Cultural para a pintura das fachadas de seu centro histórico, o que explica o quadro cromático encontrado na atualidade.

Também foi realizado um levantamento cromático do local, o que permitiu a quantificação das cores ali utilizadas. Foram realizadas também entrevistas com comerciantes e com pedestres que freqüentam o local. Estas entrevistas consistiam em um questionário que deveria ser respondido com base nas impressões das pessoas a respeito do lugar, através da memória.

Desta maneira, se obteve um quadro da imagem que as pessoas fazem do lugar, tanto no âmbito urbano quanto cromático, permitindo a realização de um projeto que pudesse contar com a opinião dos usuários na qualificação do ambiente através do uso da cor.

Estas entrevistas foram importantes pois permitiram aos usuários, que são os principais interessados na qualificação do espaço, expressar suas opiniões sobre o que poderia ser feito para a melhoria do ambiente através da cor. Desta forma,

busca-se um projeto que tenha aceitação por parte da sociedade, através do reconhecimento de sua contribuição para a concretização destas medidas.

Como resultado final deste trabalho, foi elaborada uma paleta que estivesse de acordo com os aspectos históricos, culturais e estéticos a ser aplicada nas paredes, que são os elementos que ocupam maior área, portanto, os mais visíveis.

Este projeto cromático procurou adequar-se ao lugar nos seus mais variados aspectos, de forma a permitir uma grande aceitação de sua utilização por parte dos usuários, o que é essencial para que a recuperação através da cor possa ser efetivamente realizada e mantida ao longo do tempo.

CAPÍTULO I

ABORDAGEM TEÓRICA SOBRE QUESTÕES REFERENTES À COR

1. DEFINIÇÃO DE COR:

Ao se fazer um estudo sobre a cor, seja qual for o ambiente de sua aplicação, não se pode deixar de definir o que se entende por cor. Neste sentido, será feita aqui uma exposição das definições de cor feitas por alguns de seus teóricos.

Segundo Israel Pedrosa em Da cor à cor inexistente, a cor é uma sensação produzida por organizações nervosas sob a ação da luz, sendo mais precisamente a sensação provocada pela luz sobre o órgão da visão. A existência da cor, portanto, estaria condicionada à existência da luz como estímulo e do olho como receptor.

Sobre este assunto já havia exposto o teórico da cor Goethe em sua obra Doutrina das Cores:

“As cores são ações e paixões da luz. Nesse sentido, podemos esperar delas alguma indicação sobre a luz. Na verdade, luz e cores se relacionam perfeitamente, embora devamos pensá-las como pertencendo à natureza em seu todo: é ela inteira que assim quer se revelar ao sentido da visão”.
(GOETHE, 1993, p. 35).

2. CLASSIFICAÇÃO E NOMENCLATURA DAS CORES

Para entender as cores em suas múltiplas formas de percepção, foi criado um tipo de nomenclatura que pudesse exprimir essa variação em suas formas de manifestação. Podem ser classificadas segundo sua origem, segundo seus atributos e também segundo seus aspectos fisiológicos e psicológicos.

a) Classificação segundo a origem das cores:

Esta classificação das cores tem relação com o modo pela qual elas são obtidas, seja da natureza ou a partir de misturas com outras cores. São divididas em

cores primárias, secundárias e terciárias.

- Cor primária

Cor primária é aquela que não pode ser obtida pela mistura de outras cores, mas que a partir de sua mistura podem produzir todas as cores do espectro.

Durante a história, os teóricos divergiram muitas vezes sobre quais seriam as cores principais (primárias). Para Alberti, as cores principais estavam associadas aos quatro elementos, o vermelho correspondente ao fogo; o azul ao ar; o verde à água e o cinza à terra. Já para Leonardo da Vinci, as cores principais eram o vermelho, o amarelo, o azul, o verde e também o branco e o preto, englobando desta forma o que consideramos hoje como cores-luz e cores-pigmento primárias, além de incluir o preto e o branco, como forma de rebaixar (no sentido do preto) ou de degradar (no sentido do branco). (PEDROSA, 2002, p. 42).

Já Goethe, considerava acertadamente como primárias o amarelo, o azul e o vermelho. (GOETHE, 1993, p. 47).

Hoje em dia, dividimos as cores entre cores-luz e cores-pigmento. As **cores-luz** primárias são o vermelho, o verde e o azul, sendo que elas se misturam aditivamente, ou seja, o olho recebe a soma das energias da luz que se agrupam em um lugar, e o resultado se torna mais luminoso do que cada um de seus componentes. A mistura das três cores, nesse caso, resulta em branco, denominando-se o fenômeno como síntese aditiva. (NAOUMOVA, 1997, p. 4).

As **cores-pigmento** primárias são o vermelho, o amarelo e o azul, que se misturam subtrativamente, ou seja, a sensação da cor é produzida com o que sobra após a absorção da luz. Assim, a sensação de vermelho é produzida pois a superfície está absorvendo todos os comprimentos de onda, exceto os correspondentes ao vermelho. A mistura das três cores-pigmentos primárias produz o preto, constituindo, portanto, uma síntese subtrativa. (NAOUMOVA, 1997, p. 4).

- Cor secundária

Cores secundárias são aquelas obtidas pela mistura igual de duas cores primárias. São elas: laranja, verde e violeta. No círculo cromático de Goethe, elas são colocadas entre as duas cores primárias que lhes dão origem.

- Cor terciária

Cor terciária é aquela que é formada pela mistura de uma cor secundária e uma das primárias que lhe dá origem. Sua nomenclatura é sempre dada pelo nome da cor primária seguida da cor secundária. (ex: azul-violetado, verde-azulado, amarelo-esverdeado e vermelho-violetado).

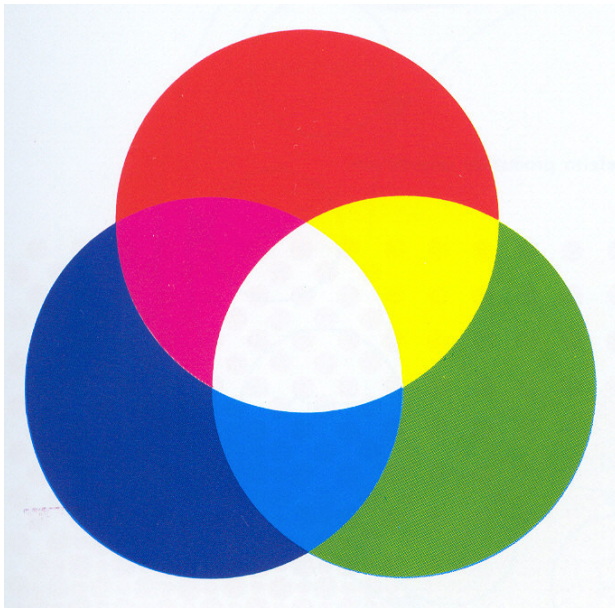


Fig. 1: Cores-luz primárias

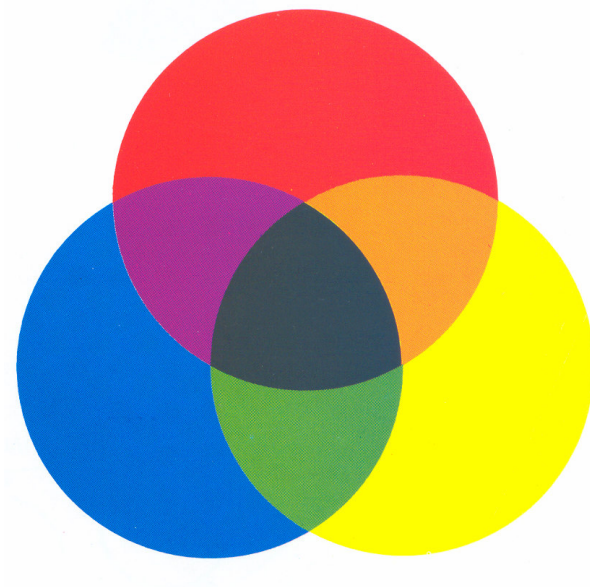


Fig. 2: Cores-pigmento primárias



Fig. 3: Cores primárias, secundárias e terciárias.

b) Classificação segundo os atributos da cor:

Esta classificação relaciona-se aos atributos pelos quais podemos classificar a cor de maneira a podermos identificar e catalogar cada uma delas de maneira ordenada e lógica. Todas as cores podem ser identificadas segundo o seu matiz, saturação e luminosidade.

- Matiz (ou tom)

Matiz é o que comumente chamamos de cor, cada uma diferenciada pelo seu comprimento de onda. As diferenças de matiz são indicadas por camadas: vermelho, laranja, amarelo, amarelo-esverdeado, verde, azul-esverdeado, azul, violeta e púrpura. Esta seqüência é a do arco-íris, ou seja, o espectro da luz visível. Preto, branco e cinza não têm matiz. Assim, um vermelho misturado com branco e um misturado com preto possuem o mesmo matiz, já que têm o mesmo comprimento de onda. (DÜTTMANN, 1981, p. 60).

- Saturação (ou croma)

Saturação ou croma é o “colorido” ou intensidade, a independência do cinza, a

pureza da cor. (NAOUMOVA, 1997, p. 5).

Assim, pode-se dizer que uma cor saturada é uma cor pura, que não foi modificada pela adição de pigmentos acromáticos.

- Luminosidade

Luminosidade também pode ser chamada de claridade ou valor. É a quantidade de luz que é refletida por uma superfície pela comparação com a reflexão de uma superfície branca. O grau de luminosidade varia com o clareamento (adição de branco) ou escurecimento (adição de preto).

c) Classificação segundo aspectos físico-fisiológicos e psicológicos da cor:

Considerarmos os aspectos físico-fisiológicos e psicológicos como algo relevante para a melhor compreensão da cor. O aspecto físico-fisiológico mais utilizado para fins de classificação das cores é a cor complementar, muito útil inclusive para fins de harmonização. Dentre os aspectos psicológicos, enfatizamos a divisão das cores entre quentes e frias.

- Cor complementar

O químico Michel Eugène Chevreul (1786-1889) definiu como sendo a complementar de uma cor como sendo a porção do espectro que é mais absorvida. Por exemplo, no vermelho as ondas mais absorvidas são as correspondentes ao verde, que é sua complementar. Este é o lado físico das cores complementares. No círculo cromático elas se encontram diametralmente opostas umas às outras. (NAOUMOVA, 1997, p. 6).

Assim, as principais cores complementares são:

Amarelo – Violeta

Azul – Laranja

Vermelho – Verde

As cores complementares produzem um interessante fenômeno, já descrito por Goethe, o qual ele denominava imagens coloridas. Assim, quando a retina é

impregnada por uma determinada cor, quando o olhar é desviado, se enxerga uma pós-imagem do objeto observado só que em sua cor complementar. Este é o lado fisiológico das cores complementares. Sobre isto dizia:

“Quando se põe um pequeno pedaço de papel ou qualquer objeto de seda de cor viva sobre um quadro branco moderadamente iluminado, e se olha fixamente para a pequena superfície colorida, removida depois de certo tempo sem que os olhos se movam, o espectro de uma outra cor deverá ser visto sobre o plano branco. Mesmo que o papel colorido permaneça no lugar, ao se olhar para outra parte do plano branco os fenômenos cromáticos também poderão ser vistos, pois surgem de uma imagem que doravante pertence ao olho. A fim de determinar rapidamente as cores evocadas por esse antagonismo, utiliza-se o círculo cromático de nossas ilustrações, disposto de acordo com a natureza, o qual também é útil aqui, pois as cores diametralmente opostas são aquelas que se complementam reciprocamente no olho”. (GOETHE, 1993, p. 62).

- Cores quentes

Pode-se dizer que as cores quentes principais são o vermelho e o amarelo, além das demais onde estas predominem. Em um primeiro momento, Goethe determinou uma polaridade entre amarelo e azul, sendo que o amarelo representaria o calor e o azul o frio.

- Cores frias

As cores frias podem ser consideradas aquelas cuja cor predominante seja o azul. O verde na maioria das vezes também é considerado como sendo uma cor fria, podendo ser considerado quente dependendo da quantidade de amarelo na sua composição ou das relações estabelecidas com as demais cores próximas. Isto também acontece com outras cores como o violeta, por exemplo.

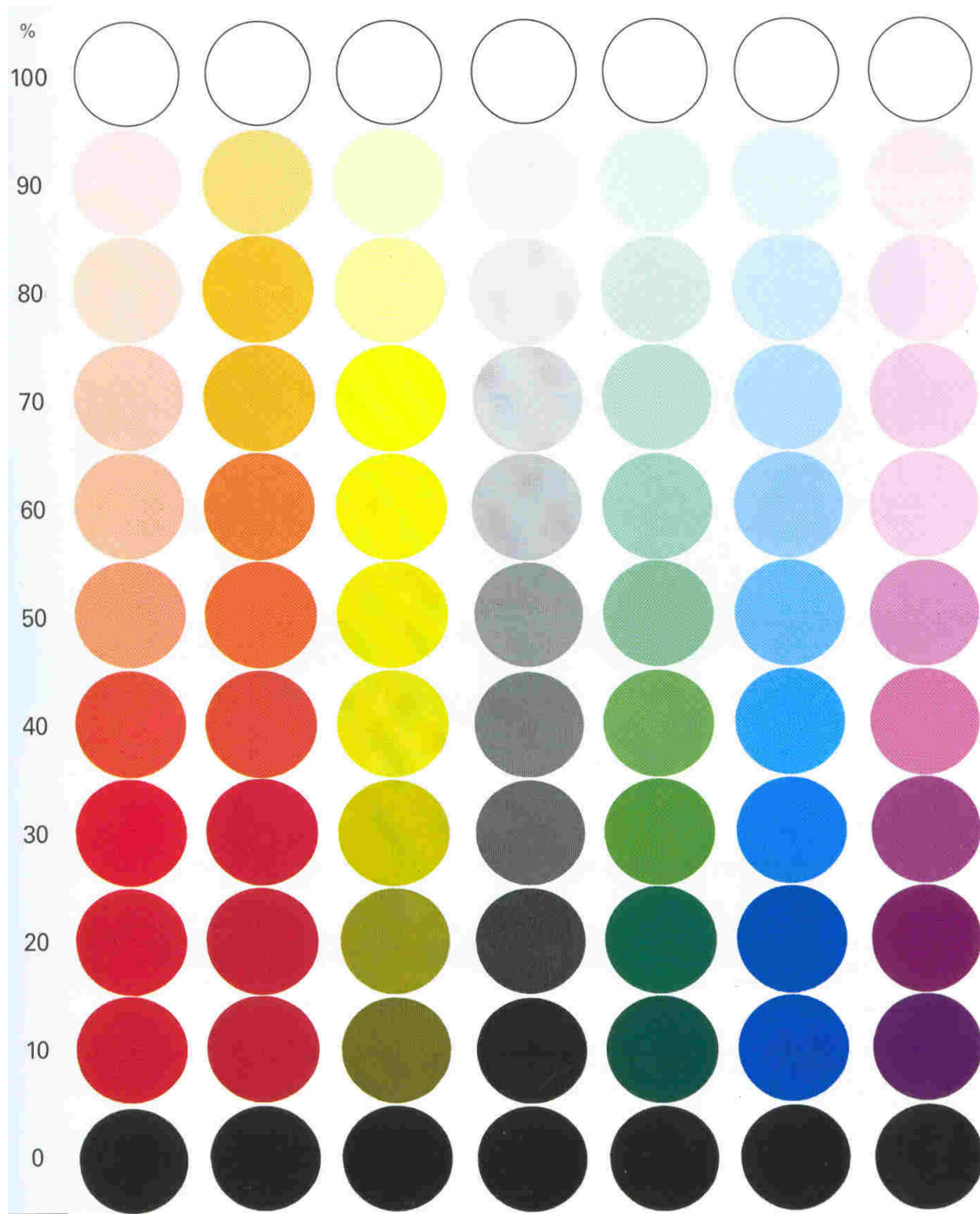


Fig. 4: índices de luminosidade aproximados de diferentes cores.

3. OS PRIMEIROS ESTUDOS SOBRE A COR

a) Na antiguidade

Desde tempos remotos o ser humano vem se encantando pelas cores, utilizando-se delas primeiramente em pinturas rupestres, na pintura do corpo e de utensílios e objetos do uso cotidiano. Deste encantamento surgiram as indagações de como elas seriam formadas, como elas são percebidas e porque. Assim, desde a antiguidade surgiram muitos cientistas e filósofos que elaboraram suas teorias sobre a cor, cada um em seu tempo, contribuindo para um maior conhecimento sobre este assunto.

Aristóteles considerava que as cores primárias eram sete, incluindo o preto e o branco. Na verdade ele dizia que todas as cores do espectro cromático decorriam da mistura do branco com o preto.

Ele achava que os raios de luz colorida viajavam através do ar para o olho e corpo, onde o intelecto se comunica com a alma (LANCASTER, 1996, p. 35).

Segundo Pedrosa, para Plínio, havia três cores principais: O vermelho vivo, a cor da ametista (violeta) e a conchífera. Provavelmente o amarelo não constava entre as cores principais pelo fato de que, apesar de ser considerado nobre, era uma cor de uso exclusivo das mulheres, e as cores principais deveriam ser de uso comum a ambos os sexos.

De modo geral, os filósofos da antiguidade oscilavam entre dois conceitos: o primeiro considerava a cor como propriedade dos corpos e o segundo baseava-se que os fenômenos de coloração eram fruto de um enfraquecimento da luz branca. Este conceito foi fundamental, uma vez que influenciou diversas teorias desde as de Leonardo da Vinci até Goethe (PEDROSA, 2002, p. 42).

De maneira geral, as teorias dos filósofos da antiguidade foram fundamentais para o desenvolvimento posterior de diversos sistemas cromáticos, cada um dando ênfase a um diferente aspecto, também foi fundamental na explicação das origens da cor, o modo como é transmitida e recebida pelos olhos, assim como é interpretada pelo cérebro (LANCASTER, 1996, p. 35).

b) No renascimento

Durante o renascimento surgiram diversos pensadores e cientistas que dissertaram sobre a cor, entre eles podemos destacar Alberti e Leonardo da Vinci.

Leon Battista Alberti (1404-1472) foi um teórico renascentista cujos conhecimentos nos chegaram aos dias de hoje principalmente pelos seus três livros que tratavam sobre arte, um sobre a escultura (*De Statua*), um sobre arquitetura (*De re Aedificatoria*) e outro sobre a pintura (*De Pictura*).

Quanto à cor, estabeleceu uma relação entre ela e a luz, observando que a luz torna a cor clara, enquanto que a sombra a torna escura, além de também deixar claro que quando há ausência de luz, não há cor. Estabeleceu que as cores verdadeiras são quatro: Vermelho, azul, verde e cinza, correspondendo aos quatro elementos respectivamente: fogo, ar, água e terra.

Assim, todas as outras cores do espectro seriam variações destas quatro, sendo que o preto e o branco correspondem à sombra e à luz, não modificando as cores, mas sim apenas criando espécies diferentes destas. Segundo ele:

“À medida que a sombra se aprofunda, as cores esvaziam-se e, quando a luz aumenta, as cores tornam-se mais abertas e claras. Por esta razão o pintor deve persuadir-se de que o preto e o branco não são cores verdadeiras, mas sim alterações de outras cores...”(apud PEDROSA, 2002, p. 42).

Muito embora tenha adicionado uma cor a mais dentre as cores principais, foi ele desde então que determinou mais corretamente as três cores-luz primárias: vermelho, verde e azul.

Leonardo da Vinci foi um dos maiores cientistas de todos os tempos, tendo dominado diversas áreas do conhecimento humano, como pintura, escultura, física, biologia, entre outros.

Segundo Pedrosa, em *Da cor à cor inexistente*:

“Para os homens do século XX Leonardo representa uma síntese do saber da antiguidade acumulado historicamente e enriquecido por vários gênios do pré-renascimento. A atração que suas obras continuam exercendo sobre nós é a maior prova de sua atualidade. Como método de raciocínio e de proposições, contem ainda hoje elementos da mais autentica vanguarda”. (PEDROSA, 2002, p. 39).

Leonardo, dentre tantos interesses, também desenvolveu algumas teorias a respeito das cores. Ele discordava de Aristóteles a respeito da cor ser um atributo dos objetos, tendo dito a respeito disto:

“Todo corpo que se move com rapidez parece tingir o percurso com sua própria cor. O relâmpago, que rasga as nuvens com rapidez, assemelha-se a uma cobra luminosa. Fazemos com um tição um movimento circular, e a sua circunferência parecerá de fogo”. (da Vinci, apud PEDROSA, 2002, p. 42).

Da Vinci também incluiu o preto e o branco na escala cromática, como única forma de expressar o grau de luminosidade da cor. Além destas, considerou também como cores primárias o amarelo, o vermelho, o azul e o verde. Chamava-as de cores simples e as considerava como tal por não poderem ser feitas pela mescla de outras cores. Podemos perceber que nesta classificação de da Vinci, constam tanto as cores-luz como as cores-pigmento primárias. (PEDROSA, 2002, p. 42).

Também é atribuída a Leonardo a descoberta do contraste simultâneo das cores, que revela a ação de uma cor sobre as outras. Assim, uma cor quando colocada ao lado de uma outra cor mais escura tende a parecer mais clara, enquanto que se colocada ao lado de uma mais clara, tende a parecer mais escura. Também diz que uma cor é realçada melhor quando colocada ao lado de sua contrária. (PEDROSA, 2002, p. 46).

Dentre as descobertas do renascimento, podemos citar também a chamada perspectiva aérea, que considerava que a cor do ar seria o azul, por isso os objetos parecem mais azulados quanto mais distantes eles se encontrem. Sobre isto Leonardo afirmou:

“O azul é a cor do ar, sendo mais ou menos escurecido quanto mais ou menos esteja carregado de umidade [...] existe uma perspectiva que se denomina aérea e que, pela degradação dos matizes no ar, torna sensível a distância dos objetos entre si, mesmo que todos estejam no mesmo plano. [...] O primeiro edifício além do muro será da cor natural; o segundo estará ligeiramente alinhado e com uma coloração um tanto azulada; o terceiro, ainda mais distante, estará mais azulado [...] as coisas mais distantes parecem mais azuladas devido à grande quantidade de ar que se encontra entre a vista e o objeto”. (da Vinci, apud PEDROSA, 2002, p. 41).

Segundo Pedrosa (2002, p. 48), atribui-se a da Vinci e não a Newton a descoberta de que a luz branca é composta pelas demais cores. Esta descoberta se deu através de um experimento onde um objeto opaco branco foi colocado em um lugar escuro, iluminado de um lado por uma vela e de outro pela luz azul produzida pela luz diurna que passava através de um respiro. Observando o objeto, notou que do lado iluminado pela vela a coloração era amarela, do lado do respiro, azul, e onde as duas cores se misturavam, surgia o branco. Desta forma, Leonardo descobriu o que hoje chamamos de síntese aditiva, onde a mistura de duas cores complementares produz o branco.

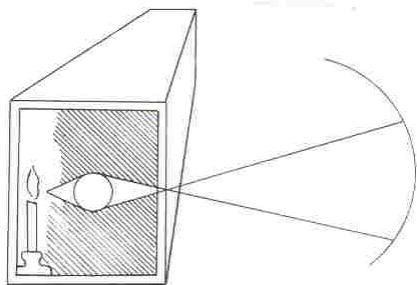


Figura 5: Experiência de Leonardo da Vinci demonstrando que o branco é a potência receptiva de toda cor.

c) Séculos XVII e XVIII

Durante os séculos seguintes, diversos teóricos continuaram a elaborar suas teorias sobre a cor e também esquemas cromáticos, muitas vezes enfatizando diferentes atributos como matiz, saturação, e luminosidade.

Na análise da classificação das cores em 1994, encontrou-se em média sessenta sistemas de classificação, desde os realizados pelos filósofos gregos até o século XX, passando por sistemas idealizados por tradições nacionais, religiosas ou baseadas em simbolismos, heráldica, astrologia e antroposofia. (LANCASTER, 1996, p. 35-36).

Os sistemas de classificação começaram com figuras geométricas simples como quadrados, círculos e triângulos, evoluindo mais tarde para formas tridimensionais.

Em 1613, **François d'Aguilon** elaborou um diagrama onde as cores primárias, amarelo, vermelho e azul estão dispostas em linha reta, entre o branco e o preto, em ordem de luminosidade, ficando na seguinte ordem: branco, amarelo, vermelho, azul e preto. As possíveis misturas entre as cores são demonstradas por arcos ligando

umas às outras, não havendo, contudo, misturas entre três cores. Nos arcos superiores, o matiz continua o mesmo, mudando apenas a luminosidade; nos arcos inferiores há uma mudança de matiz (ex: a mistura entre o amarelo e o vermelho origina um novo matiz, o laranja). (DÜTMAN, 1981, p. 66).

Em 1704, **Isaac Newton** publica o resultado de seus estudos sobre fenômenos luminosos relacionados à luz solar e que foi fundamental para a explicação dos fenômenos cromáticos. O livro se chamava Óptica – ou um tratado sobre a reflexão, a refração e as cores da luz. Com esta obra fundou-se a óptica física. (PEDROSA, 2002, p. 50).

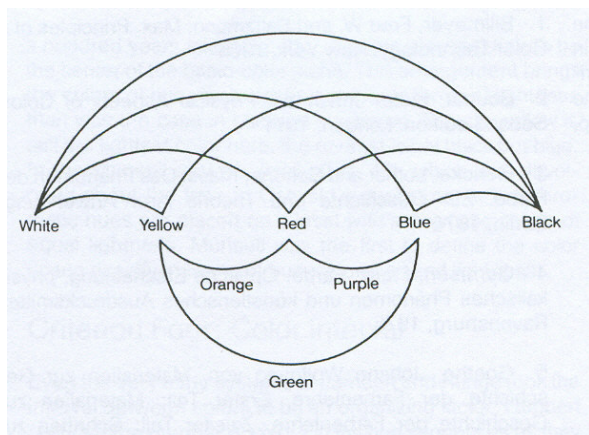


Fig. 6: Diagrama elaborado por Françoise d'Aguilon.

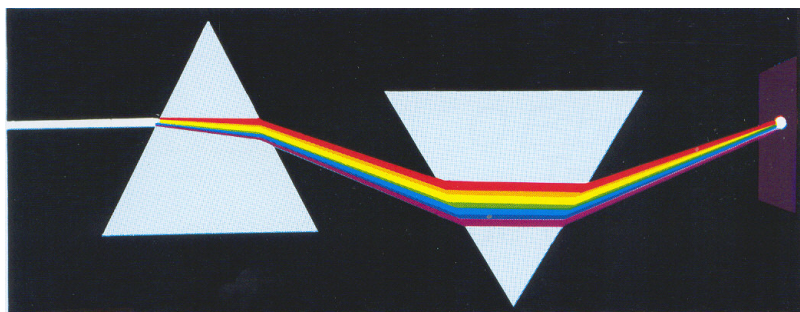


Fig. 7: Experiência de Newton utilizando os prismas invertidos, recompondo a luz branca.

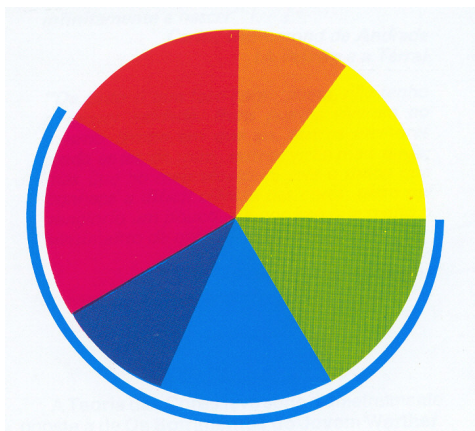


Fig. 8: Disco cromático de Newton, que por meio de rotação ele esperava que surgisse o branco.

Newton interceptou um raio luminoso com um prisma, surgindo no outro lado as cores do espectro visível; depois fez as cores atravessarem um segundo prisma, recompondo a luz branca. A princípio, identificou apenas cinco cores, mas com a ajuda de um assistente que segundo suas palavras, tinha os olhos mais críticos para distinguir cores do que os dele, foi possível incluir mais duas cores: o laranja e o índigo. (LANCASTER, 1996, p. 36).

O fenômeno de coloração dos corpos foi explicado pela teoria da absorção e reflexão dos raios luminosos, obedecendo ao que chamou de cores permanentes dos corpos naturais. Segundo esta teoria, um corpo é percebido como sendo vermelho pois ele absorve todas as cores do espectro e reflete apenas o vermelho.

Newton também descobriu uma outra propriedade dos raios simples: o comprimento de onda, o que permitiu defini-los quantitativamente. (PEDROSA, 2002, p. 50).

Newton só se equivocou ao pensar que a síntese obtida pelas cores-luz através do prisma poderia também ser obtida pelas cores pigmento. Ele elaborou um disco cromático, onde as cores aparecem na mesma seqüência que as cores espectrais, e colocou este disco em movimento, pensando que daí surgiria o branco, todavia, isto não acontece.

Newton foi fundamental para um maior entendimento científico dos fenômenos cromáticos e foi referência pra diversos estudos nesse campo até nossos dias.

Em 1745, **Johan Tobias Mayer** elaborou um esquema triangular de misturas de pigmentos, utilizando como cores principais as mesmas que Aguilon. Em 1758, ele mostrou em uma conferência as modificações de sua classificação. Neste esquema, as cores primárias são apenas o vermelho, amarelo e azul, colocando elas nas pontas de um triangulo, nos lados, entre cada par de cores básicas, ele colocou onze matizes resultantes de misturas sistemáticas. No interior do triangulo, foram arranjadas 55 nuances, misturas das cores primárias. No centro do triangulo, colocou o cinza, considerando que é a resultante da mistura em partes iguais de amarelo, vermelho e azul. (DÜTMAN, 1981, p. 67).

Este esquema ainda poderia ser ampliado pela adição de branco e preto, modificando a luminosidade. O número de cores iluminadas ou escurecidas poderia ser diminuído a cada triangulo, mas de modo a poder haver diferenças entre os matizes. Este esquema pode ser esquematizado como duas pirâmides coladas base

com base. (DÜTMAN, 1981, p. 67).

Com este método, foi iniciada a classificação das cores através de esquemas tridimensionais.

O esquema de pirâmide também foi utilizado por **Johan Heinrich Lambert**, com a diferença que a de Lambert é uma pirâmide simples. Esta pirâmide é formada por triângulos sucessivos cujo número de divisões diminui gradualmente conforme a sua luminosidade, sendo por isso no topo, colocado o branco. No triângulo que forma a base, nos cantos são colocadas as cores primárias: Amarelo, vermelho e azul, e no centro, o preto, que segundo Lambert é o resultado da mistura das três. Segundo essa classificação, o branco é uma quarta cor, e o preto, uma mistura. (DÜTMAN, 1981, p. 67).

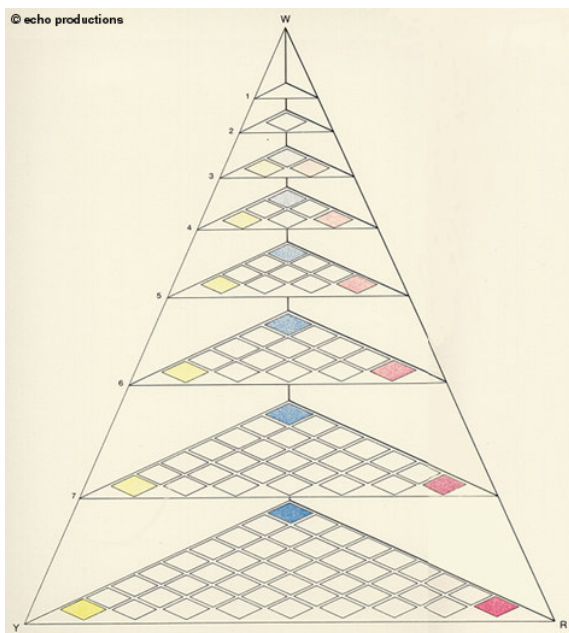


Fig. 9: Esquema cromático piramidal de J. H. Lambert.

d) No século XIX

Nesta época foram desenvolvidos diversos sistemas classificatórios e teorias a respeito da cor. Entre todos se destaca a teoria desenvolvida por **Johann Wolfgang Goethe** em sua obra *Farbenlehre*, que pode ser traduzida como “Teoria das cores” ou “Doutrina das cores”, publicada em 1820. Esta obra, foi dividida em seis seções, de acordo com os diversos enfoques a respeito dos fenômenos cromáticos.

A **primeira seção**, trata das **cores fisiológicas**, que segundo Goethe são as que pertencem ao sujeito, ao olho e dependem de sua capacidade de agir e reagir. Neste capítulo, discorre sobre o fenômeno do ofuscamento, segundo o qual quem sai de um lugar escuro para um outro completamente iluminado, fica ofuscado, mas se ao contrário, sair para uma claridade não ofuscante, há uma melhor capacidade de distinção dos objetos e cores, sendo por isso dito que um olho em repouso é mais sensível a fenômenos moderados.

Também fala que um objeto escuro parece ter tamanho menor que um claro das mesmas dimensões, assim como uma imagem sobre um fundo escuro parecerá mais clara do que se estivesse sobre um fundo claro. Outro aspecto abordado é que o olho, ao ser impregnado por uma cor tem a tendência de evocar a sua contrária, assim, quando olhamos por determinado tempo para uma superfície vermelha, ao desviarmos o olhar para uma superfície branca, veremos um verde complementar ao vermelho que observávamos anteriormente. Segundo Goethe, as cores antagônicas se exigem sucessivamente umas às outras na retina.

Há neste capítulo um apêndice que trata das cores patológicas, que nada mais são que anormalidades no sentido da visão das cores, como o daltonismo, por exemplo.

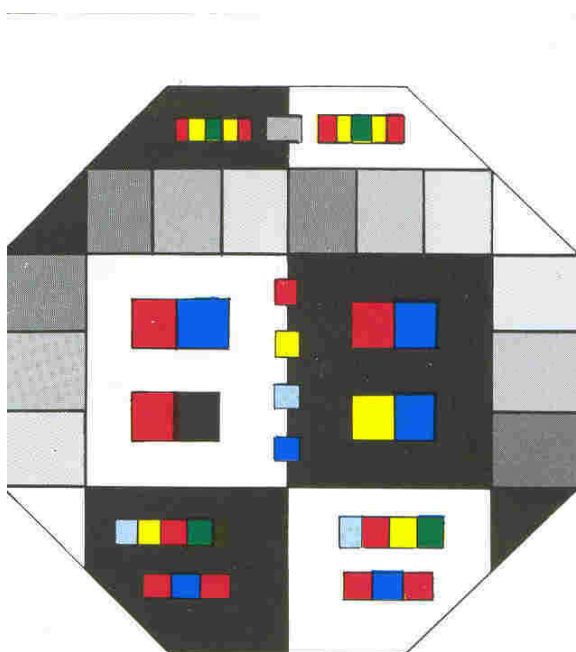


Fig. 10: Hexágono de Goethe, demonstrando as modificações que as cores sofrem em fundo branco, cinza ou preto.



Fig. 11: demonstraco de que o olho, ao ser saturado por uma determinada cor, exige sua complementar. Observando a figura da bandeira por algum tempo, ao desviarmos o olhar para a parte branca veremos ela em suas cores reais (que são as complementares das que estão na figura).

Na **segunda seção**, são abordadas as **cores físicas**, que são aquelas que são percebidas através de meios incolores ou com auxílio dos mesmos. Os experimentos feitos com prismas estão portanto, enquadrados nessa classificao, assim como o fenômeno da refrao. Segundo Goethe em Doutrina das Cores:

“Denominamos cores físicas aquelas cuja origem se deve a certos meios materiais incolores, que podem ser transparentes, turvos e translúcidos, ou completamente opacos. Tais cores são assim produzidas no olho mediante causas externas determinadas ou, se de algum modo já produziram fora de nós, são refletidas no olho. Embora lhe atribuamos um tipo de objetividade, nelas ainda persiste a característica de serem fugidias e difíceis de fixar. [...] Vinculam-se imediatamente às fisiológicas, parecendo apenas ter um grau maior de realidade. Pois, se para aquelas o olho era especialmente ativo e o próprio fenômeno são podia nos ser apresentado internamente mas não

externamente, estas podem ser estimuladas no olho por meio de objetos incolores e a retina substituída por uma superfície incolor, de modo que o fenômeno possa ser percebido fora de nós”. (GOETHE, 1993, p. 82-83).

A terceira seção trata das **cores químicas**, que são aquelas que têm uma certa qualidade imanente, relativamente fixas, podendo ser extraídas e transmitidas a outros corpos. Nesta seção são distinguidas as misturas reais, onde há mistura de pigmentos para a formação de um novo matiz, e mistura aparente, onde um matiz é pintado perto de outro, e a uma certa distância dá a impressão de ser outro. Este é o princípio utilizado nas pinturas pontilhistas, onde são pintados por exemplo, pontos das cores azul e amarelo, sendo percebidos à distância como sendo verde.

Na **quarta seção**, denominada **perspectiva geral das relações internas**, são estabelecidas polaridades para as cores, uma positiva e outra negativa, sendo que cada polaridade induz à sensações diferentes. Ao serem misturadas as oposições, elas não se anulam, e ao se encontrarem num ponto de equilíbrio, produzem uma mistura diferente, onde nenhuma das cores se destaca, formando algo novo, aparentemente indecomponível. A harmonia surge então quando dois fenômenos polarizados se reúnem produzindo uma totalidade. A polaridade dada às cores pode mudar dependendo da sua composição, ora tendendo para a polaridade positiva do amarelo, ora para o negativo do azul.

Na **quinta seção**, trata das **afinidades com outras disciplinas**, como filosofia, música e física.

Por fim a **sexta seção**, onde é especificado o **efeito sensível-moral da cor**, que segundo Pedrosa, forneceu elementos fundamentais para o desenvolvimento dos estudos psicológicos da cor.

Sobre isso, Goethe afirma:

“[...] não devemos nos surpreender ao percebermos que a cor, em suas manifestações mais gerais e elementares na superfície de um material, sem nenhuma relação com a qualidade ou forma dele, produz sobre o sentido que lhe é mais adequado, a visão, e, por meio deste, sobre a alma, um efeito que, isoladamente, é específico e, em combinação é em parte harmônico, em parte característico, mas também desarmônico, embora sempre definido e significativo, que se vincula imediatamente à moralidade. É por isso que as cores, consideradas como um elemento de arte, podem ser utilizadas para os mais altos fins estéticos”. (GOETHE, 1993, p. 128).

Nesta seção também se trata sobre as harmonias entre cores, de acordo com os fundamentos desenvolvidos nos capítulos anteriores.

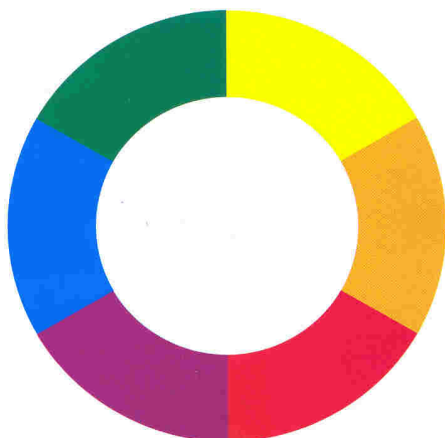


Fig. 12: Círculo cromático de Goethe. As cores complementares encontram-se diametralmente opostas.

A polêmica em torno desta obra de Goethe está centrada na discordância que ele tinha a respeito das teorias de Newton, não aceitando que a luz branca fosse formada por luzes mais escuras do que ela. Isto fez com que a sua teoria tomasse rumos diferentes, não invalidando as teorias de Newton, mas sim dando uma nova perspectiva. Os estudos de Goethe se concentraram mais no campo fisiológico, tratando a percepção da cor como algo pertencente ao órgão da visão, e do psicológico, devidamente tratado na última seção de sua obra.

No século XIX também foram desenvolvidos alguns sistemas de classificação das cores, de acordo com diferentes atributos como matiz, luminosidade e saturação.

Em 1810, **Philipp Otto Runge** publicou a sua “esfera cromática” que classificava as cores principalmente por matiz e luminosidade, num gráfico esférico. O equador da esfera é composto pelas cores primárias (vermelho, amarelo e azul) entremeadas pelas cores secundárias (laranja, violeta e verde). O grau de luminosidade é dado pelo eixo da esfera, tendendo para o branco no hemisfério superior e para o preto no inferior. No centro da esfera está o cinza, que pode ser obtido pela mistura do preto com o branco ou pela mistura das cores primárias. (DÜTMAN, 1981, p. 68)

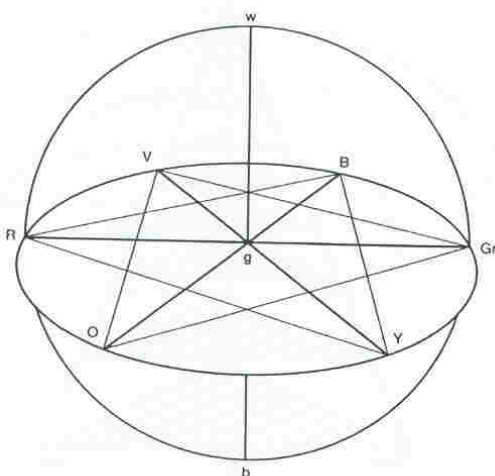


Fig. 13: Esfera de Runge.

Em 1868, **William Benson** Elaborou um cubo cromático, composto de oito cores principais: vermelho, verde, azul, amarelo, verde-mar, pink, preto e branco. As cores primárias são o vermelho, verde e azul. As secundárias são o amarelo (mistura de vermelho e verde), complementar ao azul; o verde-mar (mistura de verde e azul), complementar ao vermelho; e pink (mistura de azul e vermelho) e complementar ao verde. As cores complementares estão posicionadas em vértices diametralmente opostos no cubo., assim o preto e o branco formam um eixo vertical. Outras cores originadas de misturas são colocadas nos intervalos entre as cores principais. (DÜTMAN, 1981, p. 69).

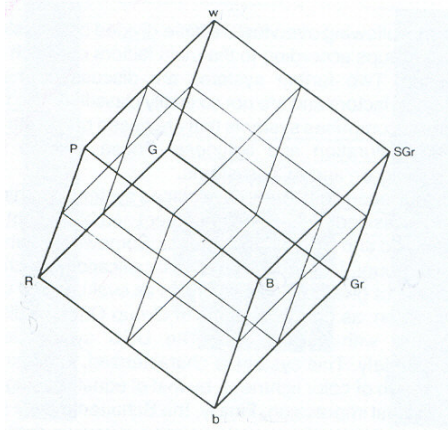


Fig. 14: Cubo de Benson.

Outro nome que merece destaque é **Michel-Eugène Chevreul**, que em 1839 publicou sua obra intitulada “Da Lei do Contraste Simultâneo das Cores”, onde

desenvolve alguns princípios já tratados anteriormente por Leonardo da Vinci, Sherffer, Haüy e Goethe, relativos ao fenômeno do contraste simultâneo das cores. (PEDROSA, 2002, p. 167).

Chevreul dividiu os fenômenos em três tipos de contraste: simultâneo, sucessivo e misto.

O **contraste simultâneo** relaciona-se com o fenômeno pelo qual os objetos coloridos parecem sofrer uma modificação na sua composição física e no valor de suas cores quando vistos simultaneamente. (PEDROSA, 2002, p. 167).

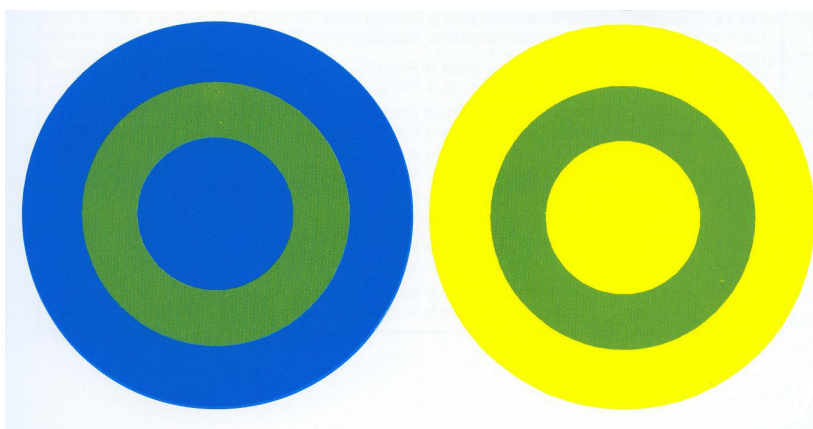


Fig. 15: Contraste simultâneo. O mesmo verde parece mais claro no fundo azul do que no fundo amarelo.

O **contraste sucessivo** diz respeito ao fenômeno que acontece quando o olho é impregnado pela cor de determinado objeto, e ao se deslocar o olhar, percebe-se a pós-imagem do objeto em sua cor complementar (já tratado na seção sobre cores fisiológicas de Goethe). (PEDROSA, 2002, p. 167).

No fenômeno **misto**, a pós imagem do objeto observado, em cor complementar, interfere na percepção da cor de um novo objeto apresentado à vista, sendo que a cor visualizada será a mistura da cor do objeto com a cor da pós-imagem. (PEDROSA, 2002, p. 167).

Chevreul também demonstrou que uma cor quente e uma fria justapostas se exaltam reciprocamente pelo efeito produzido pelas suas complementares. Por isso, duas cores quentes juntas se esfriam mutuamente, uma vez que suas complementares são frias, assim como duas cores frias se esquentam por suas complementares serem quentes. Por exemplo, um verde-azulado junto a um azul-violetado, acaba por esquentar um pouco, já que o verde ganha amarelo (complementar do azul-violetado) e o azul vermelho (complementar do verde-

azulado). (PEDROSA, 2002, p. 172).

Também observou que as cores, colocadas em um fundo branco, perdem luminosidade, “é como se retirássemos da cor – por efeito de contraste – a luz branca que diminuía sua intensidade”. Colocadas sobre um fundo cinza, a cor torna-se mais brilhante, ao mesmo tempo que o cinza tende a tingir-se da complementar da cor. Já sobre o fundo preto, as cores tendem a ganhar luminosidade. Assim, uma mesma cor colocada sobre um fundo branco parecerá mais escura do que se estiver colocada sobre um fundo preto. (PEDROSA, 2002, p. 173-174).

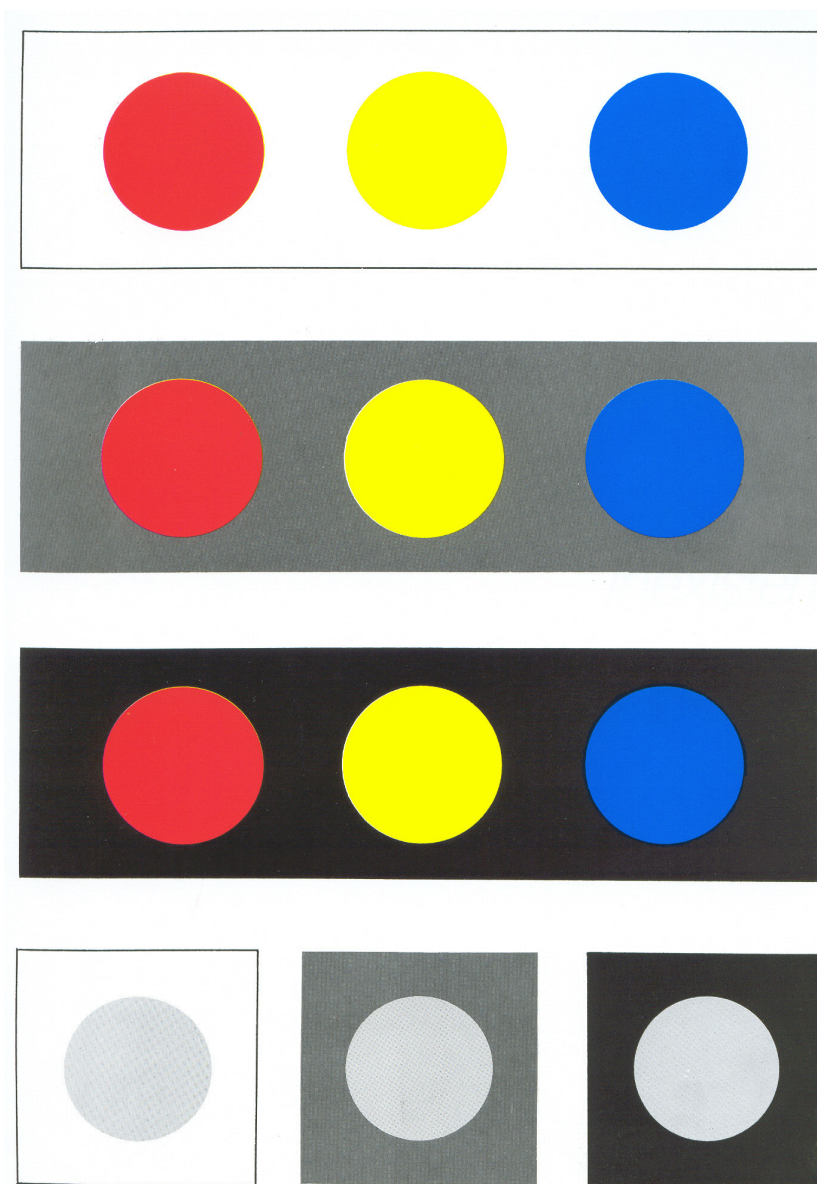
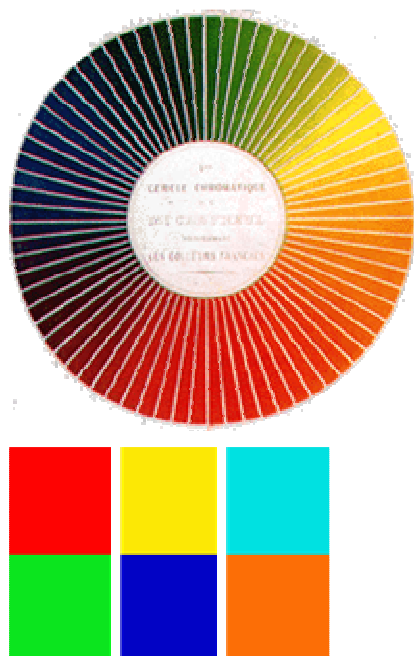


Fig. 16: Modificações das cores colocadas em fundo branco, cinza e preto. O vermelho sobre fundo branco perde prominência e luminosidade, sobre fundo preto ganha ambos. O amarelo é pouco visível sobre o fundo branco, sua luminosidade se revela melhor contrastando com o fundo preto. Sobre fundo branco, o azul escurece, e sobre o preto, se ilumina. Todas cores sobre o fundo cinza médio tornam-se mais brilhantes. O cinza parece mais escuro sobre fundo branco do que sobre cinza-médio e preto.



e) Século XX

Dentre as contribuições relevantes do século XX em relação aos estudos da cor, não podemos deixar de mencionar aqui a importância da **Bauhaus**. A ligação entre forma, espaço e cor foi confirmada pela fundação do curso “Cor e forma”, ministrado por **Joannes Itten, Paul Klee e Wassily Kandinsky** e depois por Josef Albers. Itten e Kandinsky entendiam que havia uma correlação entre os estados emocionais, cores e formas. Kandinsky, que derivou sua teoria de Goethe, publicou em 1912 o trabalho chamado *Do Espiritual na Arte*. (LANCASTER, 1996, p. 41).



Fig. 18: Estrela cromática de Joannes Itten.

Itten analisou as harmonias em obras de arte, tendo reconhecido oito tipos de combinações harmônicas, baseadas nos contrastes complementares. Para a sistematização das cores, desenvolveu uma estrela colorida, baseada no esquema da cor de Runge. (NAOUMOVA, 1997, p. 11).

Paul Klee afirmou que a cor é o aspecto mais rico da experiência óptica ao dizer que enquanto a linha é uma medida, tom é medida e peso, a cor é qualidade. (LANCASTER, 1996, p. 41).

Muito embora a influência da Bauhaus tenha sido profunda nas áreas do design, não aconteceu o mesmo para a arquitetura, uma vez que o branco foi e continua sendo na visão geral, a cor associada ao movimento moderno na arquitetura. Assim mesmo, foram feitos alguns projetos com uso da cor, como os projetos urbanísticos de Bruno Taut e projetos individuais como a Schröder House de 1924, de autoria de Gerrit Rietveld; além das casas terraço em Pessac, de autoria de Pierre Jeanneret e Le Corbusier, em 1926. (LANCASTER, 1996, p. 41).



Fig. 19: Schröder House (1924), Utresht, de Gerrit Rietveld.



Fig. 20: Unité d'Habitation, Marseilles (1952-55), de autoria de Le Corbusier. Aqui, observa-se a utilização das cores primárias nos recessos da fachada

Durante esta época também houve um grande avanço na área dos estudos estéticos relacionados à psicologia da cor. Em 1925, G. J. Von Allesch, através da aplicação de métodos científicos de pesquisa estética elaborados por Gustav Theodor Fechner, negou a existência de padrões de gosto e de preferência por cores, uma vez que a maioria das pessoas por ele testadas variavam sempre nas suas escolhas sucessivas. (PEDROSA, 2002, p. 100).

Através destes fatos, Allesch chegou à conclusão de que as preferências são influenciadas por variáveis individuais ainda não muito conhecidas e que não tem relação com a qualificação da beleza de uma cor. Uma cor poderá ser considerada bela ou não dependendo do papel que esteja desempenhando na dinâmica do fenômeno estético. (PEDROSA, 2002, p. 100).

“Modernamente, o reconhecimento de que a cor é tão somente uma sensação coloca-a no campo das especulações psicológicas, possibilitando o aprofundamento do estudo das relações entre estímulos e componentes fisiológicos, para o maior conhecimento dos dados sensitivos e perceptivos e sua influência nos reflexos conscientes e inconscientes do caráter emocional e moral”. (PEDROSA, 2002, p. 100).

Hoje em dia há estudos que relacionam a personalidade humana com a preferência das cores. Dentre os diversos métodos de projeção de personalidade que se utilizam das cores, podemos citar o Psicodiagnóstico de Herman Rorschach e o teste das pirâmides coloridas de Max Pfister. Ambos adotam valores interpretativos aproximados para julgamento das preferências por certas cores. (PEDROSA, 2002, p. 100). Dentre as relações estabelecidas entre a preferência das cores e a personalidade humana citadas por Pedrosa (2002, p. 100), podemos citar algumas:

- **Vermelho:** está relacionado às necessidades afetivas além de suas manifestações, desde as mais suaves às mais violentas. Preferência por esta cor indica tendências à extroversão.
- **Azul:** Indica uma tendência introversiva, podendo ser relacionado à racionalização ou sublimação da capacidade da intuição.
- **Amarelo:** Corresponde a anseios volitivos e à capacidade de iniciativa.
- **Laranja:** É a cor que mais se liga à ação, sendo associada à vontade deliberada de agir e fazer-se valer pela ação.

- **Verde:** Mostra o grau de adaptação ao ambiente, a capacidade de contato.
- **Violeta:** Está intimamente ligado à busca do equilíbrio entre razão e sensibilidade.
- **Preto, branco e cinza:** Estão ligados ao subconsciente.

Os diversos atributos psicológicos das cores foram utilizados na pintura abstrata, desenvolvida nesta época, que por não ser uma arte figurativa, passava a mensagem desejada simplesmente pela composição formal aliada à correta utilização das cores.

Também devemos citar aqui os diversos sistemas cromáticos desenvolvidos neste período, baseados nas teorias cromáticas de até então, e que tinham por objetivo organizar as cores da melhor maneira possível, segundo alguns critérios, além de facilitar na escolha de escalas harmônicas. Foram produzidos principalmente dois tipos de sistemas:

- O primeiro, baseado em atributos como matiz, saturação e luminosidade.
- O segundo, baseado em matiz e no teor de branco e de preto.

Dentre o **primeiro tipo** estão os sistemas Munsell, Hesselgren e ACC.

No sistema **Munsell**, publicado pela primeira vez em 1929, cada família de matiz não é constante em termos de comprimento de onda. Munsell corrigiu a definição de matiz para assegurar que todas as cores de uma família pudessem ser percebidas visualmente de forma aproximada. (DÜTTMANN, 1981, p. 70).

O circuito neste sistema é baseado em cinco cores principais: vermelho, amarelo, verde, azul e púrpura, arranjadas de forma a parecerem visualmente equidistantes. Cores em posições diametralmente opostas são complementares, que quando misturadas, produzem o cinza. Este sistema totaliza 40 matizes, que geram 1000 cores além de uma escala de cinzas, e hoje em dia é um dos mais conhecidos e utilizados. (DÜTTMANN, 1981, p. 70).

No sistema **Hesselgren**, publicado em 1953, o círculo é dividido em quadrantes formados pelas cores amarelo, vermelho, azul e verde, visualmente distribuídas. Entre o amarelo e o vermelho há cinco cores intermediárias, sete entre o azul e vermelho, três entre azul e verde e também entre verde e amarelo. O círculo

possui 24 matizes, que ao variar em saturação e luminosidade acabam por totalizar 600 exemplares. (DÜTTMANN, 1981, p. 72).

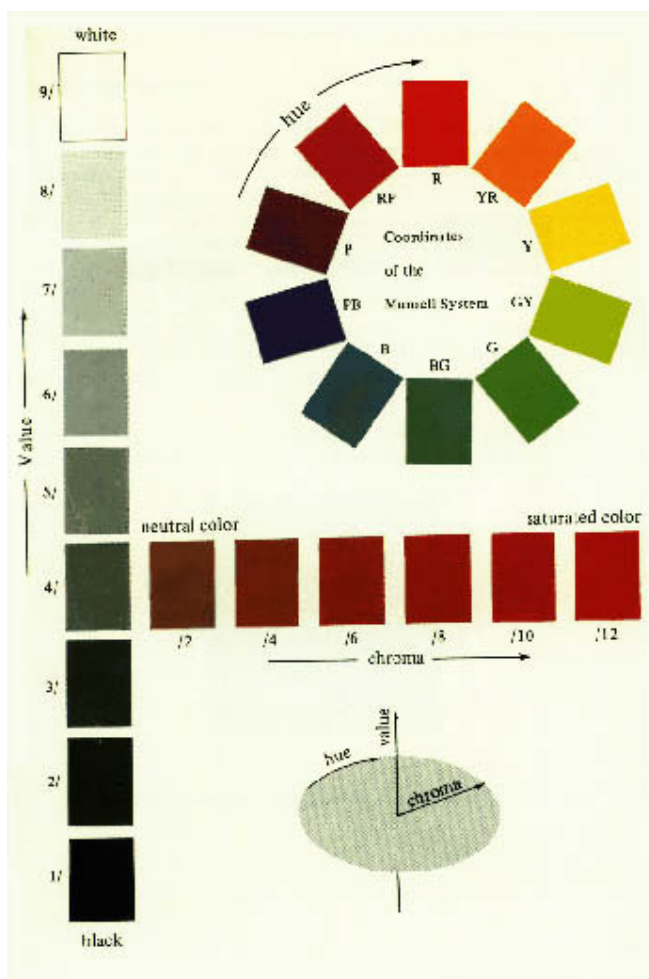
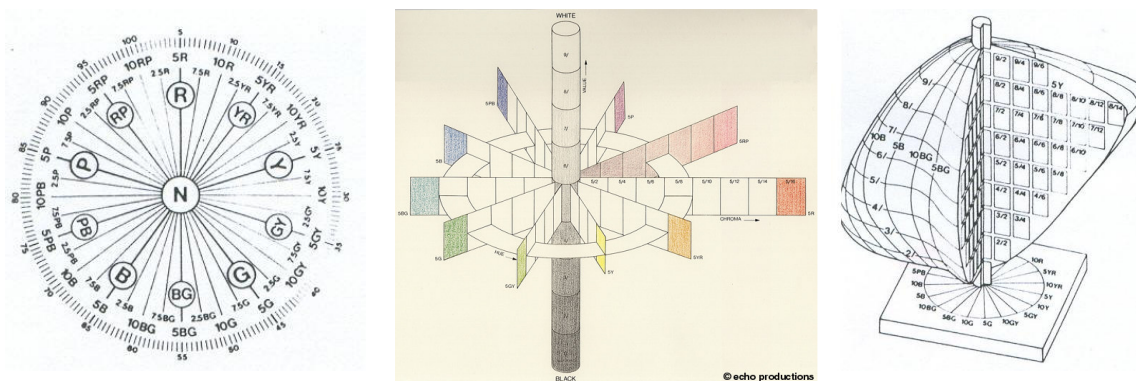


Fig 21,22 e 23 (no topo): Esquemas tridimensionais do sistema de Munsell.
Fig 24 (à esquerda): esquema bidimensional que exemplifica o sistema de Munsell
Fig. 25 (acima): variação do magenta pelo sistema Munsell

No sistema **Acoat Color Codification (ACC)**, publicado em 1978, o círculo cromático é dividido em quatro, ao longo dos eixos vermelho-verde e amarelo-azul,

depois é dividido em 12 seções iguais e por fim em 36 seções desiguais. (DÜTTMANN, 1981, p. 73).

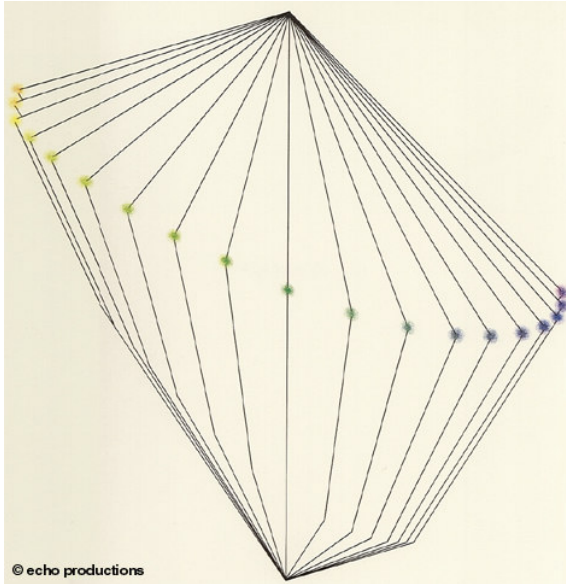


Fig. 26: Esquema tridimensional do sistema Hesselgren.

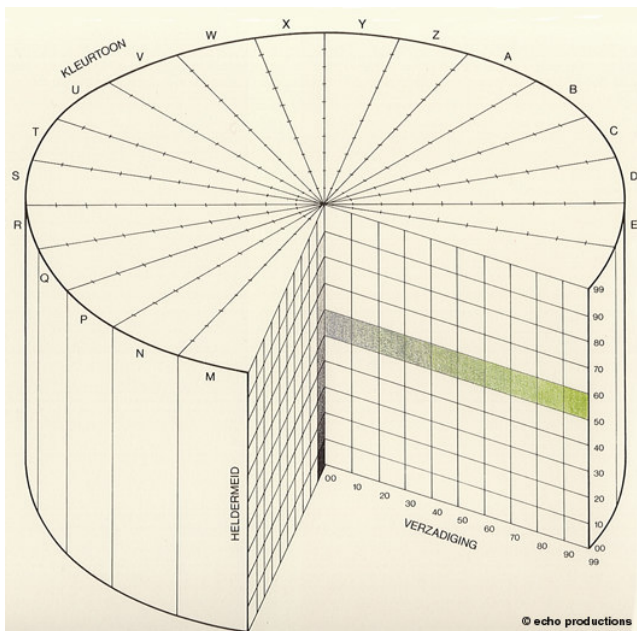


Fig. 27: Esquema tridimensional do sistema ACC.

Dentre os sistemas do **segundo tipo** se encontram o Ostwald e o SIS (NCS).

No sistema publicado em 1920 por Wilhelm **Ostwald**, “conteúdo cromático” é entendido como resultado de misturas aditivas. São consideradas cores plenas aquelas que reúnem a máxima saturação e luminosidade. (DÜTTMANN, 1981, p. 74).

O sistema é organizado como um duplo cone, dividido em sua circunferência

maior em 24 seções, correspondentes aos matizes. Na parte superior do sólido estão as cores que tendem ao branco, e na parte inferior as que tendem ao preto. (CREMONINI, 1992, p. 118).



Fig. 28: Circunferência maior do sistema elaborado por Ostwald.

O sistema **SIS**, publicado em 1979, foi baseado no Natural Color System (NCS), uma norma Sueca e também é organizado em forma de duplo cone, sendo que a maior circunferência é dividida em quatro quadrantes principais de amarelo, vermelho, azul e verde organizadas de modo perceptivo. Entre duas cores principais são colocadas nove intermediários.

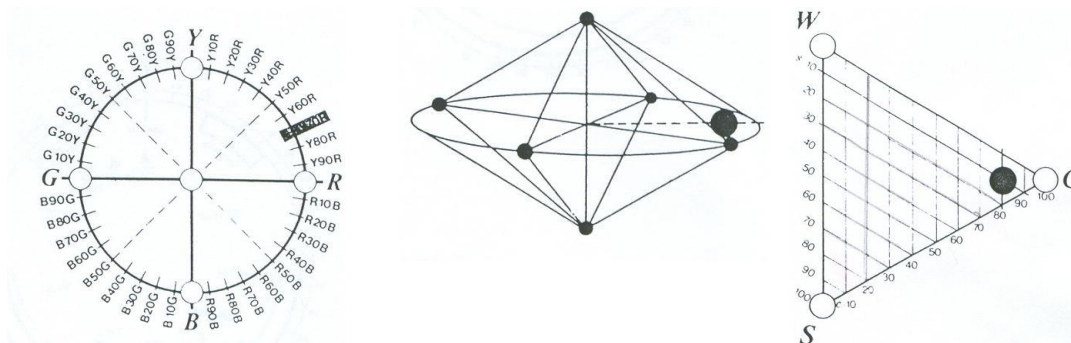


Fig. 29, 30 e 31: Natural Color System.

Muitos outros sistemas foram organizados, de acordo com a ênfase dada a determinados atributos da cor. Podemos citar o gráfico cromático DIN, as escalas cromáticas uniformes OSA e também o Syst-o-color, entre tantos outros. Para a aplicação na arquitetura, hoje em dia as próprias indústrias de tintas elaboram seus sistemas de organização cromática, de acordo com as cores por eles fabricadas.

4. PERCEPÇÃO

O nosso conhecimento da cor é uma sensação subjetiva transmitida por meio de comprimentos de onda, energia em forma de radiação luminosa do espectro visível. No entanto, sem um observador, as radiações luminosas não constituem em si a cor. O olho e o cérebro do observador que interpretam o significado das mensagens sensoriais. (PORTER, 1982, p. 77).

A percepção cromática constitui um fenômeno complexo, já que envolve seus aspectos físicos e psicológicos.

Um desses aspectos psicológicos é o que pode se chamar de **constância cromática**, que é nada mais que o processo pelo qual a percepção da cor dos objetos permanece constante nas mais diversas condições de iluminação. (LANCASTER, 1996, p. 122).

Através desse fenômeno, um objeto branco, por exemplo, ao ser iluminado por uma luz amarela, continuará sendo percebido como sendo branco, pois o olho evoluiu de modo a ver os objetos com cores imutáveis, indiferente à iluminação mutável e desigual. (LANCASTER, 1996, p. 31).

Por outro lado, a percepção da cor não é algo absoluto, dado pela simples reflexão dos comprimentos de onda em cada ponto da superfície de um objeto, mas sim uma composição da luz refletida pelo objeto e pelo meio onde se encontra. Assim, a cor de cada um dos objetos componentes de um cenário influencia na percepção da cor de um elemento isolado.

“Coloque ao sol uma superfície de certa cor específica, fazendo o reflexo incidir sobre outros objetos incolores. Esse reflexo é um tipo de luz moderada, meio luz, meio sombra, que, apesar de sua natureza esmaecida, projeta a cor específica da superfície”. (GOETHE, 1993, p. 104).

A percepção de uma determinada cor também muda de acordo com aquela que lhe serve de **fundo**. Por exemplo, um cinza parecerá mais claro sobre um fundo preto do que sobre um fundo branco. (PEDROSA, 2002, p. 174).

Logo, podemos concluir que mais claras parecerão as cores quanto mais escuras forem aquelas que lhes servirem como fundo, e mais escuras parecerão quanto mais claro for o fundo.

“O lado ativo, combinado com o preto, ganha energia, o lado passivo perde. O lado ativo, combinado com o branco e claro, perde força; o lado passivo ganha serenidade. Púrpura e verde com preto parecem escuros e sombrios; com o branco, em contrapartida, parecem agradáveis”. (GOETHE, 1993, p. 140).

Outro fator que influi é a **distância** da observação do objeto, baseado no conceito da perspectiva aérea, descrito durante o renascimento, segundo o qual os objetos parecerão tão mais azulados quanto mais distantes estiverem do observador, devido à “cor do ar” que é azul.

Segundo Tom Porter (1982, p. 77-79) a percepção das cores depende diretamente de três fatores: as condições da luz sob a qual o objeto é visto, as características espectrais do objeto e a nossa própria percepção. Estes fatores serão devidamente abordados a seguir.

a) Condições de iluminação

A cor percebida em determinado objeto pode variar muito de acordo com a iluminação. A iluminação artificial pode em muitos casos causar alterações na cor do objeto se comparado à percebida sob a luz solar. É por isto que trabalhos de arte, quando produzidos sob luz amarela podem apresentar uma distorção cromática surpreendente quando vistas à luz natural.

Nisto também influem as diferenças de iluminação durante as estações de ano e condições climáticas, como o grau de umidade, chuva e de estiagem que acabam modificando a intensidade da luz, e portanto, a percepção das cores. (PORTER, 1982, p. 77).

b) Propriedades espectrais do objeto

Como propriedades espectrais dos objetos, consideramos a capacidade da substância de absorver, refletir ou transmitir luz.

Podemos dizer então que as cores são percebidas conforme a luz é refletida em sua superfície. Assim, objetos e superfícies **não polidas**, refletem a luz de forma difusa, distribuindo luz em todas as direções. Superfícies **polidas** e pinturas brilhantes refletem a luz especularmente, ou seja, o raio luminoso é refletido na mesma direção e ângulo da incidência.

Por isso, as cores parecerão mais escuras e saturadas em uma superfície polida do que em uma superfície não polida. Por outro lado, a cor aplicada em uma superfície altamente texturizada parecerá mais escura do que a mesma cor aplicada em uma superfície lisa, pelas sombras projetadas. (PORTER, 1982, p.78).

c) A sensação da cor

A nossa percepção da cor depende da atuação do olho e do cérebro no processo. Ao alcançar os olhos, a energia estimula as células nervosas sensíveis à luz, localizadas na retina e conhecidas como cones e bastonetes, que transmitem as informações do cérebro através do nervo óptico.

Os bastonetes são sensíveis à luz, sendo responsáveis pela percepção do branco, preto e cinza, além das formas e profundidades. São sensíveis a níveis baixos de luz, podendo ficar fora de ação em situações onde haja luz intensa. Já os cones são os receptores para a cor, operando em altos níveis de iluminação, e são responsáveis pela nossa distinção entre as cores. (GOLDMAN, vol. I, 1964, p.93).

Quando esse sistema (cones, bastonetes, nervo óptico e cérebro) não funciona adequadamente, pode haver disfunções na percepção da cor, como é o caso do daltonismo, onde há dificuldade principalmente na distinção entre vermelho e verde. (PORTER, 1982, p. 79).

5. ASPECTOS PSICOLÓGICOS E SIMBÓLICOS

A cor, além de produzir sensações físicas, também produz sensações psicológicas, tendo em Goethe um dos primeiros teóricos a expor esta característica,

sendo hoje em dia estudado pela psicologia experimental.

A maioria dos psicólogos modernos concordam com as conclusões da “Gestalt”, que diz que a percepção é um fenômeno fundamental do psiquismo e a sensação é um fenômeno secundário, resultante da ação analítica da inteligência, agindo sobre a percepção. Por isso, para a psicologia a cor é interessante enquanto percepção, interpretada pela mente com auxílio da inteligência e das experiências pessoais. (GOLDMAN, 1964, vol. I, p. 199).

Os tratamentos chamados cromoterápicos estão apoiados na idéia que as cores podem produzir desde resultados psicológicas até efeitos fisiológicos nos indivíduos.

“As pessoas em geral sentem grande prazer com a cor. O olho necessita dela tanto quanto da luz. Vale lembrar o rejuvenescimento que se sente, num dia nublado, ao ver o sol iluminando uma parte isolada da paisagem, tornando as cores visíveis. As virtudes terapêuticas atribuídas às pedras preciosas coloridas podem ter surgido do sentimento profundo desse prazer indescritível”. (GOETHE, 1993, p. 128).

A variação das nossas emoções em relação às cores está relacionada às associações simbólicas e culturais (vermelho com ira, amarelo com alegria, azul com tranqüilidade, assim por diante) ou então a acontecimentos significativos na vida pessoal do indivíduo (simbologia accidental).

Dentre os efeitos psicológicos produzidos pelas cores, podemos citar os que dizem respeito à temperatura, profundidade, dimensão, peso e movimento.

a) Temperatura

A temperatura da cor vem da idéia já consolidada de separá-las entre quentes e frias, de acordo com sua composição, ora tendendo para o “frio” do azul, ora para o “quente” dos amarelos e vermelhos.

As **cores frias** são consideradas aquelas que tendem para o azul, que é a mais fria de todas as cores. Todas as cores que forem misturadas com o azul se tornarão mais frias do que eram originalmente. O verde também é enquadrado nessa categoria pela sua composição (azul e amarelo).

Estas cores estão sempre associadas aos sentimentos de tranqüilidade e

frescor, mas se assumirem um aspecto de frieza acentuada, podem tornar o ambiente depressivo. Elas diminuem a circulação sanguínea do corpo, causando uma ligeira queda de temperatura no observador. Esta sensação de frieza que o azul passa pode se dar pelo fato de haver uma associação ao gelo e ao céu.

As **cores quentes** são aquelas que tendem para o vermelho e para o amarelo, por isso o laranja é a mais quente das cores, carregando em sua composição as duas cores primárias deste tipo.

Estas cores estimulam a circulação sanguínea, fazendo com que a temperatura do corpo aumente um pouco. Elas são atrativas e dão idéia de vivacidade e alegria sendo associadas ao calor, fogo e sol. Podem ser dinâmicas e estimulantes, mas se usadas em grande escala, tornam-se cansativas e excessivamente excitante.

Um exemplo de como as cores podem influenciar nas sensações de calor e frio é relatado por Goldman. Segundo ele, as operárias de uma indústria norte-americana, situada em zona de temperatura baixa, constantemente reclamavam do frio no local. Mesmo depois de terem sido feitas diversas revisões no sistema de ar condicionado, ainda havia reclamações a respeito do frio. O problema só foi sanado quando a pintura azul-esverdeada das paredes foi substituída por outra em tonalidade clara de laranja. (GOLDMAN, 1964, vol. I, p. 31).

Há cores que pela sua composição podem ser consideradas tanto quentes como frias, sendo enquadradas em uma destas categorias mais pela aproximação de outras cores do que por si mesmas. Assim, o verde será sempre mais quente que o azul e mais frio que o vermelho, assim como o violeta, que será sempre mais frio que o amarelo e mais quente que o azul. (NAOUMOVA, 1997, p. 8).

Outro aspecto a ser considerado é a absorção de calor que cada cor possui. Sabemos que o preto, dentre todas as cores escuras, é a que mais absorve calor. Por outro lado, dentre todas as cores claras, o branco é a cor que mais reflete calor. Sendo assim, como medida de conforto térmico, é aconselhável a utilização de cores o mais claras possível em lugares de clima quente, tanto em relação à edificações quanto vestuário. O oposto vale para locais de clima frio.

Segundo Pêgas, o setor de tintas especializadas em revestimentos de telhados de cimento-amianto aconselha o vermelho para locais de clima bastante diferenciado. O amianto ao natural é desaconselhável pois com o tempo se reveste de uma sujidade preta, fazendo com que a temperatura no verão aumente; a pintura em branco também é descartada por refletir muito calor, tornando os ambientes mais

frios no inverno. O vermelho foi decidido como cor mais aconselhável por possuir uma absorção e reflexão média, não influenciando de maneira tão contundente na temperatura do interior. (PÊGAS, 1998, p. 117).



Fig. 32: (Fogo, Cândido Portinari): Exemplo de aplicação de cores quentes.



Fig. 33: (Ar, Cândido Portinari): Exemplo de aplicação de cores frias.

b) Profundidade

As cores são capazes de dar sensação de profundidades diferentes para objetos situados na mesma posição.

As cores quentes avançam, o amarelo, vermelho e laranja parecem sair de sus planos e aproximar-se do observador. Já o azul, verde e violeta dão ilusão de profundidade, dando a sensação de situarem-se atrás dos planos que as contém. (GOLDMAN, 1964, vol I, p. 196).

O azul é a mais profunda das cores. Uma superfície pintada em azul dilui-se na atmosfera, causando a impressão de desmaterializar-se. (NAOUMOVA, 1997, p. 7).

O efeito de profundidade também é produzido pela mudança da luminosidade. No fundo preto as cores claras movimentam-se para frente e as cores escuras afastam-se, criando uma aproximação com o fundo. Levando isto em conta, o amarelo claro é a cor que mais se aproxima do observador, uma vez que é clara e quente ao mesmo tempo. Por isto, se um marrom quente se tornar escuro e um azul se tornar claro, o marrom irá se retrair e o azul se aproximar. Quanto à saturação, cores com a mesma luminosidade e matiz, a cor mais saturada irá avançar e a menos saturada irá se afastar. (NAOUMOVA, 1997, p.7).

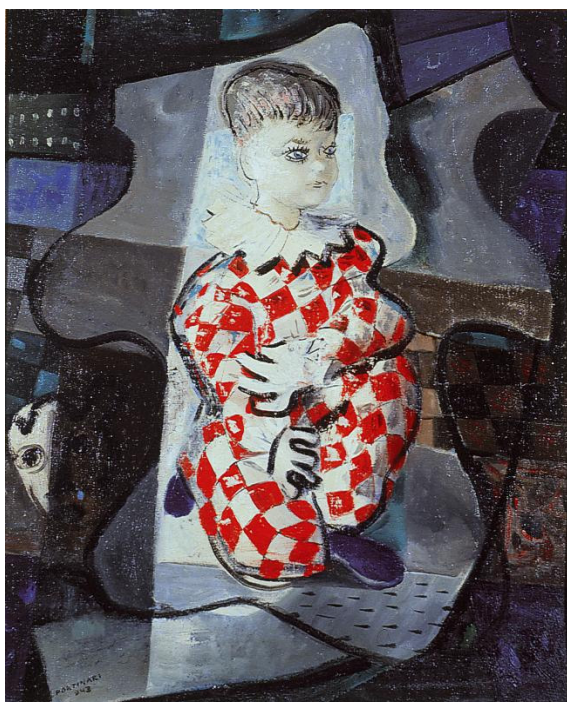


Fig. 34: (Retrato de João Cândido, Cândido Portinari). Nesta tela, podemos notar como as cores frias e mais escuras recuam para o fundo, enquanto que as quentes parecem avançar para o primeiro plano.

c) Dimensão

As cores também possuem o poder de dar sensação de um tamanho diferente do real aos objetos. As superfícies pintadas em cores quentes produzem uma sensação de serem maiores. A cor de maior dimensão é o amarelo, seguido do vermelho e do branco. Já as superfícies pintadas em cores frias dão a impressão de serem menores do que a realidade.

Isto acontece pois o olho humano não foca as cores de maneira idêntica. As cores quentes projetam-se atrás da retina, tornando a lente ocular convexa, dando a impressão de ver uma cor quente em maior extensão. Já as cores frias são focadas diante da retina, tornando a lente ocular menos convexa, fazendo com que as vejamos em menor superfície. (GOLDMAN, 1964, vol I, P. 197).

Cores saturadas devem ocupar superfícies pequenas, e as cores de superfícies muito extensas devem ser relativamente divididas. As cores de uma superfície devem ser consideradas por causa da sua relativa dominância. Se for muito extensa, pode se tornar monótona ou excessivamente dominante. (LANCASTER, 1996, p. 50-51).



fig. 35: (Meninos com pipas, Cândido Portinari).

Nesta tela, notamos como as camisas dos meninos pintadas de vermelho parecem maiores que as pintadas de azul.

d) Peso

As cores também podem produzir sensação de peso. As cores consideradas mais leves são o amarelo, verde e laranja; as pesadas são o azul, violeta e vermelho. (PÊGAS, 1998, p. 117). Da mesma forma, cores escuras têm mais peso que as claras.

É interessante citar um caso descrito por Goldman (vol. I, 1964, p. 32), em que descreve que os operários de uma fábrica tinham que transportar manualmente por uma distância relativamente curta, algumas caixas metálicas pintadas de preto. Dias depois um grupo reclamou ao chefe que os volumes eram muito pesados. Colocados na balança, os volumes acusavam peso inferior ao que os trabalhadores estavam acostumados a carregar. A solução foi dada ao aplicarem aos volumes a cor verde clara, desta forma os trabalhadores ficaram satisfeitos achando que o peso havia de fato diminuído.

e) Movimento

Pode-se dizer que as cores também podem dar sensação de movimento. Sobre isto podemos dizer que:

- O amarelo é excêntrico, pois tende a expandir-se, invadindo o espaço circundante;

- O vermelho é estático, tendendo ao equilíbrio em si mesmo. Apesar de toda sua energia, força e intensidade, o vermelho tem uma maturidade voltada para si mesmo. Ele torna-se profundo se misturado com azul escuro, diminuindo seu elemento ativo, se misturado com amarelo, ganha energia, e o movimento passa a ser de expansão.

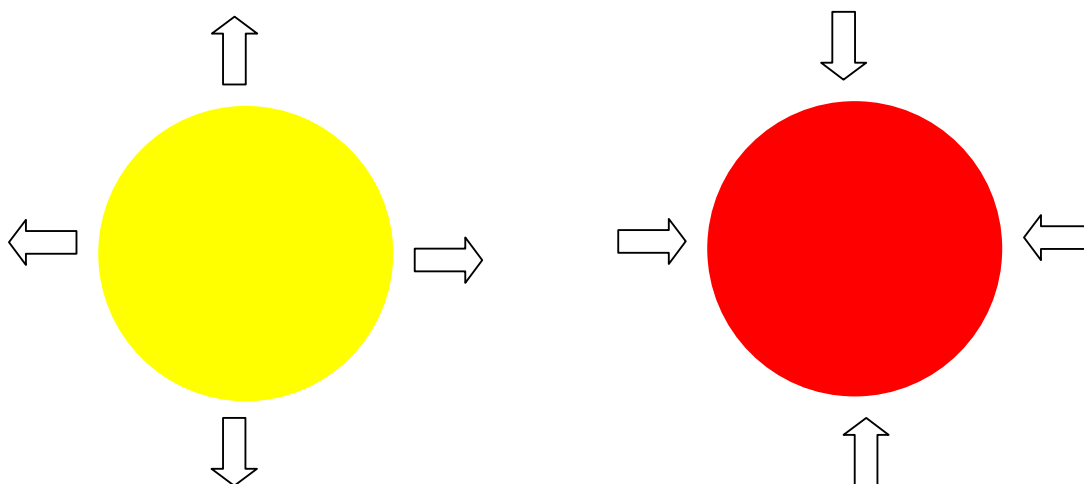
- O azul é concêntrico, encerrado em si mesmo, indicando profundidade e distância. (PÊGAS, 1998, p. 119).

Por este motivo, a composição de azul e amarelo é de fácil percepção. Quando acrescentamos azul ao amarelo, este ficará numa tonalidade esverdeada, perdendo um pouco do movimento excêntrico. O verde neutro, resultado da combinação em proporções iguais do azul e amarelo, possui um equilíbrio, que se traduz numa sensação de repouso. Este repouso pode se tornar ativo se tender para o amarelo ou tornar-se soturno se misturado com o azul. (PÊGAS, 1998, p. 122).

Outras características psicológicas podem ser atribuídas para cada cor, segundo suas características, sejam elas físicas ou simbólicas, estas exercendo muita influência, já que certas associações correspondem às sensações que certas cores produzem.

“Os diversos elementos da simbologia da cor, como em todos os códigos (visuais, gestuais, sonoros ou verbais), resultam da adoção consciente de determinados valores representativos, designativos ou diferenciadores, emprestados aos sinais e símbolos que compõem tais sistemas ou códigos. Com efeito, o que dá qualidade e significado ao símbolo é sempre sua utilização. Por isto, a criação de símbolos é, via de regra, ato coletivo de função social, para satisfazer certas necessidades de representação e comunicação. [...] Pode-se dizer que a simbologia da cor nos povos primitivos nasceu de analogias representativas, para só depois, por desdobramentos comparativos, atingir um nível de relativa independência, que corresponde a estágios mais elevados de subjetividade”. (PEDROSA, 2002, p. 99).

A partir de agora veremos algumas características que cada uma das cores possui, que, a partir do estágio simbólico, associativo, passou a criar idéia de estados psicológicos.



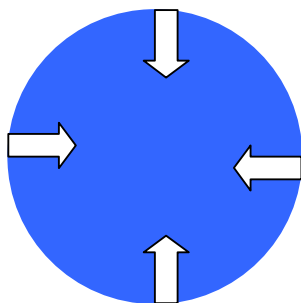


Fig. 36: O amarelo apresenta um comportamento excêntrico.

Fig. 37: O vermelho é estático, tende ao equilíbrio em si mesmo.

Fig. 38: O azul apresenta comportamento concêntrico.

Amarelo

O amarelo é a cor que representa a luz e o ouro, talvez seja por isso que ao mesmo tempo dê idéia de alegria, bom humor, aconchego, podendo ser até mesmo associado com a espiritualidade, ligado à idéia de luz; e falsidade, inveja, arrogância e raiva, ligados ao ouro.

Em estado puro é agradável e reconfortante, mas produz um efeito desagradável ao se sujar ou inclinar para o lado negativo. Por uma leve modificação a bela impressão de ouro transforma-se numa sensação de sujeira, e a cor outrora nobre e encantadora torna-se vergonhosa, repulsiva e desagradável. (GOETHE, 1993, p. 130).

Laranja

O laranja é a cor que representa o sol, dando-nos uma idéia de prosperidade, dinamismo e entusiasmo, de força e energia.

Segundo Goldman, o laranja é a cor que representa o calor externo, o sol, o ouro, a fartura e riqueza. É a mistura do dinamismo do amarelo e do calor do vermelho, tornando-se uma cor dinâmica por excelência. (GOLDMAN, 1964, vol I, p. 217).

Vermelho

O vermelho está associado ao sangue, fogo, calor, guerra, perigo, paixões. É por ser uma cor passional, que pode tanto ser ligada ao amor quanto ao ódio.

Segundo Goldman, o vermelho aumenta a tensão muscular, ativa a respiração e aumenta a pressão arterial. (GOLDMAN, 1964, vol. I, p. 224).

Foi a primeira cor a receber nome nas linguagens primitivas. Combinado com o violeta, origina o púrpura, que é símbolo da realeza, dignidade, nobreza, domínio, justiça, pompa e riqueza. Essa associação já era feita à época dos imperadores romanos, que adotavam esta cor para suas túnicas e bandeiras. (GOLDMAN, 1964, vol I, p.224-225).

O efeito dessa cor é tão singular quanto a sua natureza. Pode proporcionar tanto impressão de seriedade e dignidade, no estado puro e condensado, quanto benevolência e graça, no estado claro e diluído. Por isso, a dignidade da velhice e a afabilidade da juventude podem se vestir com a mesma cor. (GOETHE, 1993, p. 134).

Por ter o maior comprimento de onda dentre as cores do espectro, é a que mais atrai o olhar para si.

Violeta

O violeta é uma cor que tem associação com o sentimento de tristeza, melancolia e saudade. Também tem relação com o misticismo e com a religião.

Resultante da mistura de uma cor dinâmica (vermelho) e uma estática (azul), o violeta é frio e negativo, possuindo uma solenidade muito mais profunda que o azul.

No espectro, é a cor que se situa no extremo oposto do vermelho, possuindo a mais alta frequência e menor comprimento de onda (GOLDMAN, 1964, vol. I, p. 232), por isso é a cor que possui menor atratividade.

Azul

O azul possui associação com o gelo, o ar e a água, talvez por isso seja a cor que represente a tranqüilidade e passe a sensação de frieza.

É a cor que lembra tudo que é simples, fresco e calmo, possuindo o poder de diminuir a pressão sanguínea. (GOLDMAN, 1964, vol I, p. 238).

Do mesmo modo que o céu e as montanhas distantes parecem azuis, uma superfície pintada em azul também parece recuar, dando a sensação de distância. (GOETHE, 1993, p. 132).

Se usado em grandes extensões, pode dar sensação de tristeza e depressão, sendo necessário haver um equilíbrio harmônico com outras cores a fim de eliminar estes sentimentos.

Verde

O verde é associado às matas, folhas e umidade. É a cor da esperança. Nos traz sensações de repouso, tranqüilidade, equilibra as emoções.

Este equilíbrio se dá pelo fato de o verde reunir o calor, luz e movimento do amarelo com a estática, frieza e escuridão do azul. Goethe assim se refere ao verde:

“Nosso olho tem uma satisfação real com essa cor. Se ambas as cores primárias mantém um equilíbrio perfeito na mistura, de modo que não se note uma antes da outra, o olho e a alma repousam nessa mistura como se fosse algo simples”. (GOETHE, 1993, p.134).

Preto, branco e cinza

Estas três cores são as que formam o que chamamos de escala acromática, uma vez que não possuem o “croma”, não constituindo portanto, cores propriamente ditas.

O preto é a ausência de cor, ele absorve todas as ondas correspondentes às outras cores. O branco é a presença de todas as cores, refletindo todas cores do espectro. O cinza é a mistura de ambos, e possui o equilíbrio entre o claro e o escuro absolutos.

O branco é associado às nuvens e à neve, produzindo sensação de pureza, limpeza, inocência e paz.

Já o preto é associado à sombra, ao carvão e à noite, transmitindo sensações negativas de morte, mal, tristeza, angústia e solidão.

O cinza é associado à chuva, neblina e à fumaça. Por possuir o equilíbrio entre o branco e o preto, pode trazer em si um pouco das sensações de cada um. Assim como transmite tristeza, desânimo e sisudez, também pode transmitir moderação, sensatez, sobriedade e sossego.

6. HARMONIZAÇÃO

Desde suas origens grega e latina, o termo harmonia foi sempre impreciso, significando proporção, ajustamento e arranjo. Só mais tarde que passaria a ter um sentido definido: disposição bem ordenada das partes de um todo. (PEDROSA, 2002, p. 143).

Mas entender o que é harmonia não soluciona o problema mais importante: como obtê-la. Muitas são as maneiras de combinar as cores de modo a conseguir uma composição harmônica, e é preciso entender estes processos a fim de obter resultados mais eficientes.

Quando os teóricos desenvolveram os diversos sistemas classificatórios, havia dois objetivos principais:

- Permitir a identificação objetiva de cada cor;
- Indicar quais as cores que se harmonizam entre si. (NAOUMOVA, 1997, p. 10).

Os primeiros sistemas eram lineares, sendo que o primeiro sistema baseado no círculo foi o de Newton, acrescentando a cor púrpura que não existe no espectro visível. Quando se percebeu que a cor possui três características (matiz, luminosidade e saturação) começaram a ser desenvolvido sistemas tridimensionais, todos eles com a mesma característica, ou seja, no eixo central havia a escala de valores acromática desde o branco na parte superior, até o preto na inferior. No contorno da poligonal, matizes saturadas. Cada seção horizontal apresentava os graus possíveis de dessaturação para os matizes de uma determinada luminosidade. Quanto mais perto da borda, mais saturada, quanto mais perto do eixo, maior será a dessaturação, ou seja, mais a cor é misturada com um cinza da mesma claridade. (NAOUMOVA, 1997, p. 10).

Wilhelm Ostwald, que publicou em 1920 o seu Atlas de Padrões Cromáticos, para realizar sua sistematização, partiu da suposição de que para que duas ou mais cores se harmonizem, devem possuir elementos essenciais idênticos. Acreditava

também que os matizes adaptavam-se entre si muito bem, especialmente aqueles que constituíam complementares, além de achar que qualquer tripartição regular do círculo cromático traduzia uma combinação especialmente harmoniosa, já que estas tríades também são complementares. Assim, a harmonia aparece quando todas as cores de uma composição se ajustam num modo unificado, quando elas se relacionam umas com as outras. (NAOUMOVA, 1997, p. 10).

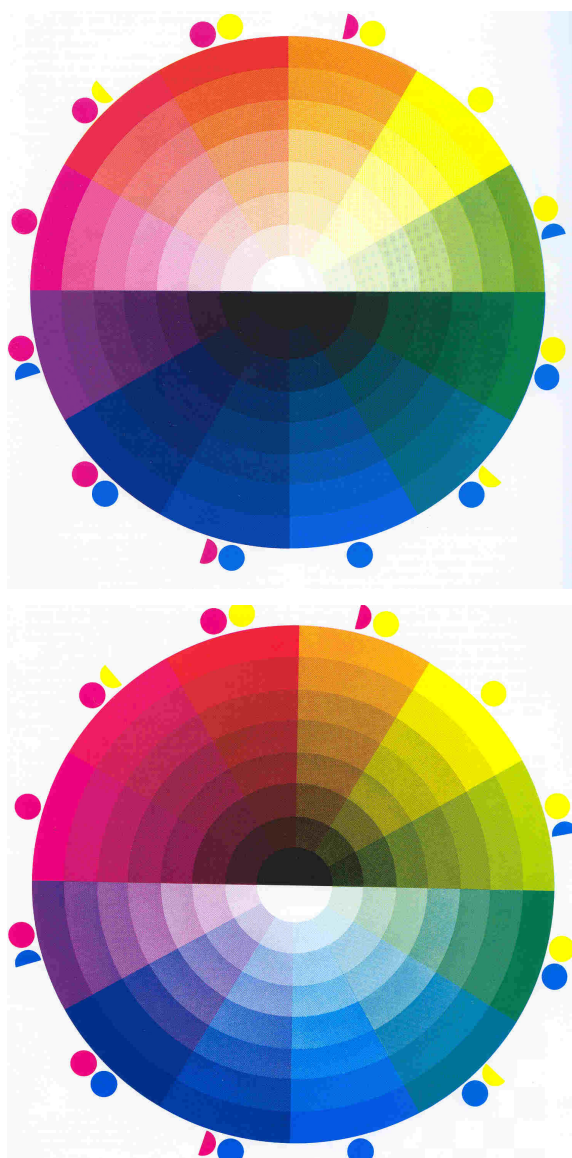


Fig. 39: Círculos de harmonização. Aqui as cores e valores estão colocados diametralmente opostos às suas cores e valores complementares.

Em princípio, é possível dizer que toda cor combina com qualquer outra, não significando que formem uma harmonia. Não existem cores impossíveis de serem combinadas entre si. Elas podem combinar por afinidade, semelhança, aproximação,

assim como por contraste, dessemelhança e oposição. (PEDROSA, 2002, p. 160).

Para a formação do equilíbrio em uma dupla de cores, há três métodos principais:

- Intensificação ou diminuição do tom ou índice de luminosidade de uma das cores, sem perda de cromaticidade

Como exemplo, podemos citar a dupla amarelo/azul-violetado. Podemos conservar o amarelo em seu estado natural e clarear o azul-violetado, misturando com ciano, ou escurece-lo com magenta; ou então manter o azul-violetado, escurecendo o amarelo com vermelho ou azul, uma vez que não pode ser clareado pelo branco, pois assim perderia a cromaticidade.

- Dessaturação ou rebaixamento do tom através da mistura com branco ou preto. Nesse caso há a perda de cromaticidade dos tons.
- Utilização do debrum (cercadura das cores). o branco, o preto e o cinza sempre equilibram os tons que envolvem. Neste caso, não há acordes de dois tons, já que há a inserção de um terceiro elemento. (PEDROSA, 2002, p. 160).

Já quando se fala em harmonizar cores, podemos dizer que há dois tipos de harmonias mais comuns: **harmonia acromáticas e harmonia cromática**. Dentro da harmonia cromática existem as harmonias de nuance e de contraste, e dentro das harmonias de nuance existem as monocromáticas, as de matizes próximos e de cor dominante. (NAOUMOVA, 1997, p. 11).

As **harmonias acromáticas** são aquelas constituídas por cores sem tom e sem saturação, ou seja, o branco, preto e cinza. Nestas harmonias, a única coisa que diferencia as cores é a luminosidade, começando no branco, passando pelas cinzas até chegar ao preto. (NAOUMOVA, 1997, p. 11).

As **harmonias cromáticas** são aquelas constituídas por cores com matiz, saturação e luminosidade. São divididas entre harmonias de nuance e de contraste. (NAOUMOVA, 1997, p. 11).

a) **Harmonias de nuance:**

São aquelas que envolvem cores próximas no disco colorido, além de também serem próximas pela clareza e saturação. Incluem-se nas harmonias de nuance, as harmonias monocromáticas, de dois matizes próximos e de cor dominante.

(NAOUMOVA, 1997, p. 11).

- Harmonia monocromática

Harmonia monocromática é a combinação de um único matiz com suas diversas variações de luminosidade. A harmonia neste caso é percebida pelo equilíbrio entre a máxima obscuridade, máxima luminosidade e luminosidade intermediária. Assim, a tonalidade saturada acaba sendo atenuada pelos tons mais claros e mais escuros. É interessante enriquecer este tipo de composição com a utilização dos cinzas coloridos, que é mais eficiente do que simplesmente rebaixar a cor pela adição de preto. (NAOUMOVA, 1997, p. 11).

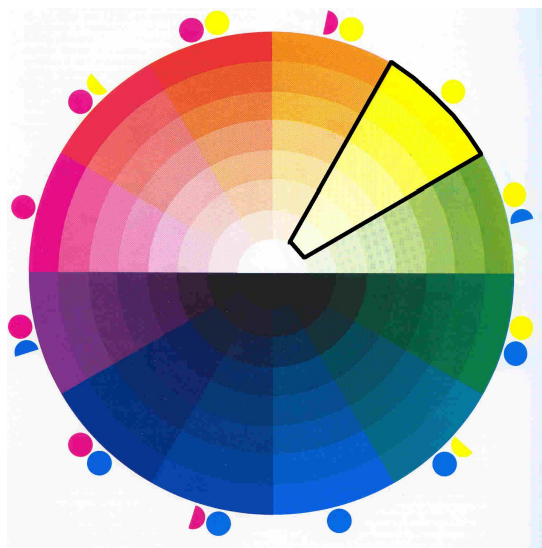


Fig. 40: Neste exemplo visualiza-se as cores que podemos utilizar numa harmonia monocromática. Neste caso, só há um matiz, permitindo variações de luminosidade.

- Harmonia de dois matizes próximos

Neste caso, são utilizadas cores que sejam próximas no disco colorido em até 45 graus. As relações entre cores vizinhas são interessantes por serem semelhantes umas às outras. (NAOUMOVA, 1997, p. 11).

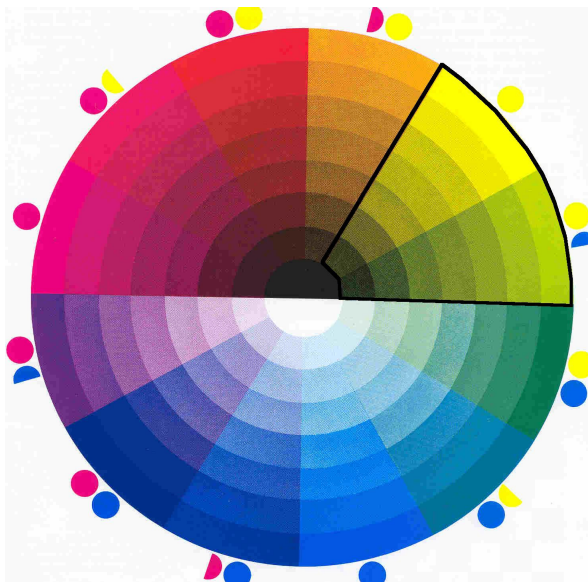


Fig. 41: Exemplo de harmonia de dois matizes próximos. Podem ser utilizadas cores de luminosidade igual ou não, dependendo do resultado que se deseja.

- Harmonia com cor dominante

Também chamada de harmonia consonante, é constituída pela combinação de três matizes: uma cor dominante e dois matizes vizinhos, podendo participar cores num feixe de até 60 graus. O caráter harmônico é dado pela afinidade dos matizes entre si, pela presença de uma cor geratriz comum que participa na estrutura de todos eles. (NAOUMOVA, 1997, p. 11-12).

Quando são utilizados três tons seguidos do círculo cromático, o mais quente representará a luz, o mais frio a sombra e o intermediário será o elo de ligação entre os dois extremos, surgindo desta relação o que chamamos de acorde. (PEDROSA, 2002, p. 163).

No entanto, para que haja uma harmonia é necessária a existência de uma cor dominante (a que ocupa a maior área), uma cor intermediária (a que constitui uma passagem entre a dominante e a tônica) e de uma cor tônica (cor vibrante que por ação de contraste dá o tom ao conjunto). (PEDROSA, 2002, p. 163). Esta cor tônica é geralmente a cor complementar da que se encontra no centro do arranjo; por exemplo, se tomarmos as cores amarelo, amarelo esverdeado e verde, a cor tônica será o vermelho-violeta. (GOLDMAN, 1964, p. 32).

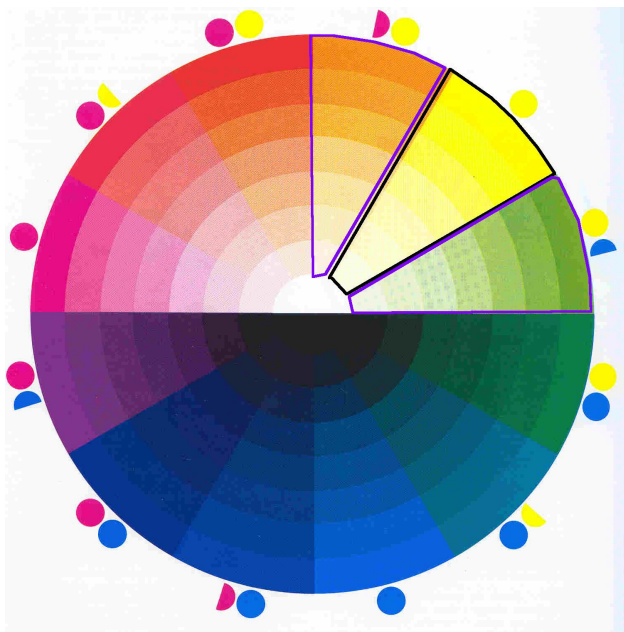


Fig. 42: Harmonia com cor dominante. Aqui, a cor dominante (amarelo), que deve ocupar a maior área, está com a borda preta, as cores vizinhas que podem ser utilizadas são apresentadas com a borda violeta. A cor tônica é o azul-violetado que se encontra diametralmente oposto ao amarelo.

b) Harmonias de contrastes

As harmonias de contrastes são aquelas que combinam matizes afastados no disco colorido de 90 a 180 graus. A harmonia de contrastes é bem mais difícil de ser obtida do que a das cores com relações de nuance. Enquanto que nas cores de nuance os conflitos são eliminados pela adição de branco ou preto, nas contrastantes os conflitos só serão eliminados através do equilíbrio harmônico e não pela extinção da vibração das cores. (NAOUMOVA, 1997, p. 12).

Podemos encontrar principalmente três tipos de harmonias de contraste: harmonia complementar, harmonia complementar dividida simples e harmonia complementar dividida dupla.

- Harmonia complementar:

Nas composições que utilizam este tipo de harmonia, são empregadas duas cores que estejam diretamente opostas no círculo cromático.

A essência da harmonia complementar é a unidade e o conflito dos contrários. Unidade porque uma cor primária com sua complementar contém todas as cores do

espectro, mantendo o equilíbrio ótico do nosso olho; e é conflito pois quando duas cores complementares estão juntas numa composição, ambas saturadas, acabam disputando entre si através da intensidade, uma vez que cada cor tende a predominar sobre a outra. (NAOUMOVA, 1997, p. 12).

Para as cores-pigmento, as principais harmonias complementares são constituídas pelos seguintes pares:

Vermelho-verde

Amarelo-violeta

Azul-laranja

Para haver harmonia entre cores complementares, é necessário que haja uma cor dominante, e a sua complementar deve ser utilizada em área menor, apenas com o intuito de equilibrar a outra. (GOLDMAN, 1964, p. 31).

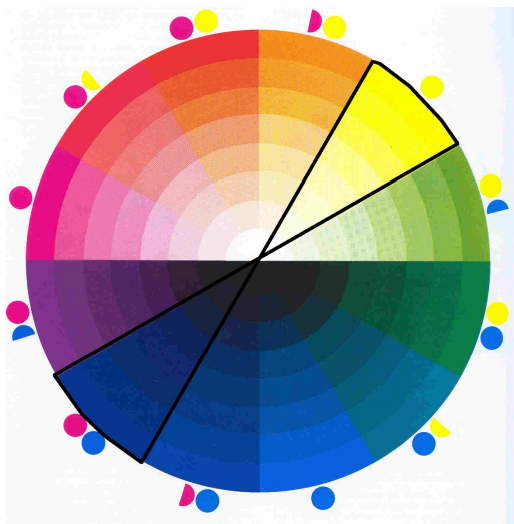


Fig. 43: Harmonia complementar. Neste caso, utiliza-se cores que estão diametralmente opostas no círculo cromático.

- Harmonia complementar dividida simples

Neste tipo de harmonia ainda são empregadas cores complementares, no entanto, uma delas é substituída por uma das suas duas vizinhas. Por exemplo, ao escolhermos o vermelho e o verde, podemos substituir o vermelho por laranja ou o púrpura, e o verde pode ser substituído por verde amarelado ou por verde azulado. Aqui, como no caso anterior podem ser usados o branco, o preto e o cinza como acentos (elos de ligação entre as cores da composição). (GOLDMAN, 1964, p. 32).

- Harmonia complementar dividida dupla

Este tipo de harmonia é semelhante à anterior, no entanto, aqui, ambas as cores complementares são divididas em suas vizinhas. Nesta composição, deverá haver a dominância de uma das cores, que deverá ser aplicada em maior extensão e em um tom mais claro ou acinzentado. A outra cor deverá ser um pouco mais intensa e a terceira, que irá aparecer em área menor, será a mais intensa de todas, constituindo o acento da composição. (GOLDMAN, 1964, p. 33).

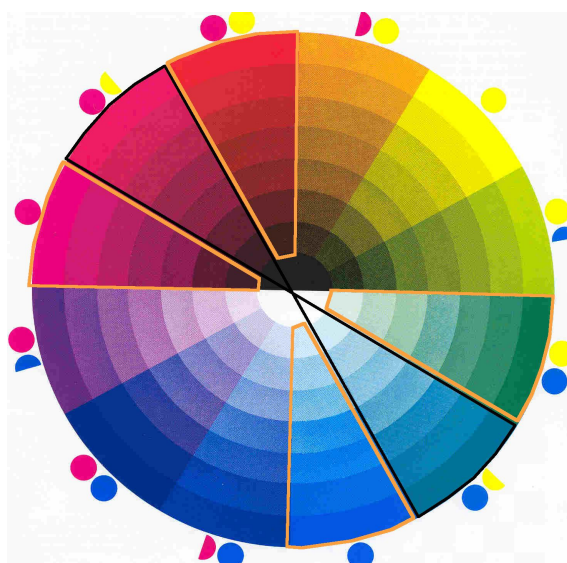


Fig. 44: Harmonia complementar dividida. As cores complementares (borda preta) podem ser substituídas por suas vizinhas (borda amarela).

Já foi citado anteriormente que Joannes Itten ministrou o curso “cor e forma” na Bauhaus, tendo sistematizado as cores em um gráfico em forma de estrela, que juntamente com discos pretos, classificam as combinações harmônicas de contraste que veremos a seguir:

- A primeira combinação é a harmonia das cores complementares.
- A segunda é baseada nas três cores primárias.
- A terceira é constituída por dois pares de complementares, possuindo, portanto, quatro tonalidades diferentes.
- A quarta é constituída por três cores, uma delas é uma das que constituem o par de complementares e as outras duas são as vizinhas próximas da segunda cor do par (harmonia complementar dividida).
- Na quinta harmonia, os dois matizes complementares são decompostos em cores vizinhas próximas (harmonia complementar dividida dupla).

-As outras harmonias possuem os mesmos princípios de decomposição em tríade das cores em matizes vizinhos. (NAOUMOVA, 1997, p. 13-14).

Os princípios de harmonização continuam válidos para combinações de quatro, cinco ou mais cores. Qualquer combinação torna-se harmoniosa se seus componentes possuírem elementos comuns entre si, dando unidade ao conjunto. No entanto, é preciso tomar cuidado, pois é necessário que haja um equilíbrio, por isso, a variação demasiada de tonalidades pode tender ao caos, enquanto que a uniformidade excessiva pode causar monotonia. (NAOUMOVA, 1997, p. 14).

Caso as cores escolhidas se apresentem desarmoniosas, a situação pode ser corrigida acrescentando-se pequena quantidade de outra cor aos pigmentos, como o cinza, por exemplo, ou então podemos aproximá-las em luminosidade. (NAOUMOVA, 1997, p. 14).

Também se faz necessário que haja uma escolha bem definida das cores. Se duas cores são muito semelhantes entre si, diferindo muito pouco uma da outra, pode dar uma impressão de que na verdade deveria ser a mesma cor ou que deveriam ser cores distintas, tendo havido um descuido na pintura, e por isso não constitui uma combinação harmônica.

CAPÍTULO II

RELAÇÕES ENTRE LUGAR, ARQUITETURA E COR

1. A UTILIZAÇÃO DA COR NA ARQUITETURA ATRAVÉS DOS TEMPOS

Desde tempos remotos a humanidade vem utilizando a cor em suas manifestações artísticas, simbólicas e religiosas. Prova disso são as pinturas rupestres encontradas em cavernas de diversos países, que além de arte meramente ilustrativa ou estética, representava todo um simbolismo presente nas sociedades primitivas.

Este simbolismo associado às cores esteve presente por muito tempo nas sociedades, influenciando na escolha das cores aplicadas em todas as artes, inclusive na arquitetura, dando origem a tradições seculares.

Veremos agora como as cores foram utilizadas na arquitetura através dos tempos e em diversas culturas.

a) Na Antiguidade:

Na arte **mesopotâmica**, houve uma intensa coloração no espaço arquitetônico. Esta coloração foi conseguida em alguns casos com a aplicação de cores artificiais, combinadas em alguns momentos com materiais naturalmente coloridos como pedras, metais, marfins e vidros e em outros com tijolos coloridos e esmaltados ou ainda material cerâmico, o que torna o cenário mais brilhante e vivo. Neste contexto, temos uma arquitetura extremamente colorida, tanto interna como externamente, devido ao uso da intensa policromia dos materiais cerâmicos, que seria mais tarde adotado por culturas orientais como os árabes e posteriormente no renascimento italiano. (CREMONINI, 1992, p. 37).

Nos zigurates assírios e babilônicos, a cor tinha uma simbologia: os dois níveis inferiores eram pintados de preto, que simboliza o subterrâneo, o terceiro era pintado em vermelho, simbolizando a terra e a parte superior era dourada e azul, simbolizando o sol e o céu, respectivamente. (NAOUMOVA, 1997, p. 38).



Fig. 45: Porta de Ishtar, um exemplo de arquitetura mesopotâmica policroma.

Um dos povos que utilizaram a cor em todas as suas manifestações artísticas associada ao seu simbolismo foram os **egípcios**. Seus templos eram caracterizados por serem muito decorados e policromos, cheios de significado. O vermelho era utilizado para pintar as representações dos corpos masculinos e para a terra enquanto que o amarelo era utilizado para os femininos e representava também o sol. O verde representava a natureza e a imortalidade¹ e o azul, a verdade divina. Geralmente os tetos dos templos eram pintados de azul, integrado com a representação pictórica de constelações, enquanto que os pisos eram pintados de verde, como as margens do Nilo. (CREMONINI, 1992, p. 36).

Utilizaram as cores de acordo com um sistema “divino”, centrado na adoração do sol. É inegável a habilidade que possuíam em acentuar os detalhes arquitetônicos através da cor, num clima onde as formas podem aparecer difusas se forem concebidas de forma suave. (PORTER, 1982, p. 16).

Nas residências, quase desprovidas de janelas pela forte luminosidade externa, tiveram muito sucesso na escolha de cores vivas para as paredes, explorando magistralmente as reflexões cromáticas, tornando íntimo o espaço doméstico.

¹ O verde simbolizava a imortalidade devido às cheias do Nilo, que duas vezes por ano proporcionavam fertilidade às suas margens, possibilitando o plantio e o crescimento de vegetação na cor verde. Estes vegetais são cortados constantemente por constituírem a alimentação do povo, havendo assim um constante “nascer” e “morrer” dessa vegetação, dando a idéia de ressurreição e imortalidade. (NAOUMOVA, 1997, p. 38).

(CREMONINI, 1992, p. 36-37).



Fig. 46 e 47: Exemplo de decoração feita com pinturas coloridas em templos egípcios.

Contrariando a visão que se teve por muito tempo de que a arquitetura da **Grecia** antiga era branca, já que esta é a cor do material utilizado para as construções (mármore), na metade do século XIX, os arqueólogos descobriram fragmentos de construções e estátuas cobertos por pigmentos de coloração vibrante. Isto levou a corrigir o conceito de que o trabalho dos antigos eram simples ensaios de forma e espaço, reverenciando a aparência inerente ao material utilizado. (PORTER, 1982, p. 9).

A arquitetura era colorida, pois os gregos acreditavam que a coloração natural da madeira, mármore, marfim e bronze não era suficiente para a criação da cidade como uma manifestação artística. (PORTER; MIKELLIDES, 1976, p. 23).

Os templos eram coloridos, os elementos estruturais e contornos eram enfatizados com cores puras: branco, preto, azul, amarelo e vermelho. Eram utilizadas cores vivas no exterior e mais fracas no interior fazendo com que a forma fosse mais observável. (CREMONINI, 1992, p. 38).

Para os gregos, escultura e pintura não eram concebidas como manifestações isoladas de arte, mas sim como parte de uma elaboração arquitetônica. O fato de sua escultura ter sido colorida reforça o conceito de arquitetura como manifestação

de arte policromática. Como exemplo pode ser citado o Partenon, que no tempo de sua construção possuía os frisos pintados em cores contrastantes sobre as colunas brancas. (PORTER, 1982, p. 10).

Os frisos, mais do que função estética, possuía uma função cultural, já que suas imagens narravam a mitologia grega. Aqui a cor tinha um papel simbólico. O azul era empregado para simbolizar a verdade e a integridade, o branco significava a pureza e a virgindade, o vermelho, o amor e o sacrifício. Cada divindade vestia cores próprias, de acordo com suas características, sendo que algumas eram representadas em cores diferentes para simbolizar as mudanças das estações do ano. (PORTER, 1982, p. 14).

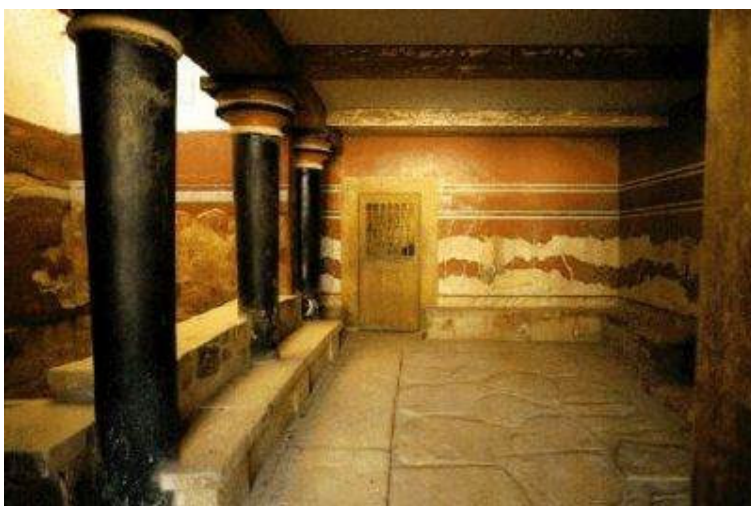


Fig. 48: Palácio de Knossos (salão do trono), Creta. Pode-se notar neste exemplar de arquitetura grega a presença de cores vivas como o vermelho e amarelo, além da larga utilização de preto.

A cor na arquitetura dos **romanos** foi de certa forma dependente dos materiais utilizados na construção, não havendo portanto grandes variações cromáticas no exterior. Na Roma imperial o branco era utilizado como símbolo de poder, e só mais tarde que foram introduzidas cores mais vivas, predominando o laranja, púrpura, azul e amarelo. (DA SILVA, 1995, p. 5).

Neste período houve também a introdução de painéis imitando mármore e granitos e de uma divisão dos espaços arquitetônicos com o auxílio da cor o que poderia aproximar ou afastar óticamente o teto e as paredes, contornados por motivos gráficos derivados da cultura helenístico-oriental. (CREMONINI, 1992, p. 39).

Na pintura decorativa, eram utilizadas cores sóbrias como o ocre e o verde em tonalidades suaves, podendo ser encontrados também afrescos onde se nota a

predominância do vermelho e do púrpura. (DA SILVA, 1995, p. 8).



Fig. 49: Anfiteatro de Nîmes, França.
Exemplo de arquitetura Romana



Fig. 50: Arco de Tito, Roma.
Exemplo de arquitetura Romana.
Em ambos, notamos a dependência entre cor e material de construção da arquitetura romana.

A arte **bizantina**, realizada já na decadência do império romano, num período cristão, caracterizou-se principalmente pela variada gama de cores utilizadas em seus mosaicos. A técnica de mosaico feito em peças vitrificadas foi herdada dos gregos e romanos que desenvolveram as técnicas de vitrificação de cerâmica e do fabrico de vidro, cujas cores ricas eram essenciais, uma vez que até o Renascimento o vidro transparente era muito difícil de ser conseguido. (PORTER, 1982, p. 16).

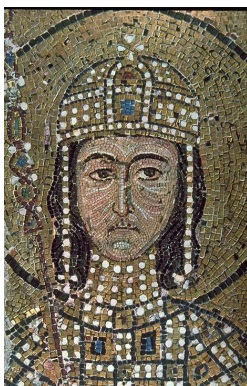


Fig. 51: Detalhe de um mosaico da igreja de Santa Sofia, Constantinopla.

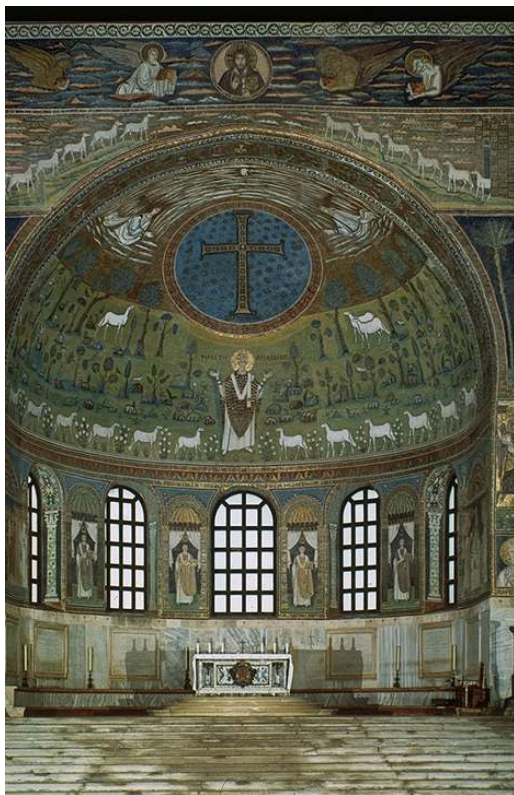


Fig 52: Igreja de Saint'Apollinare, Ravenne. Notamos a intensa decoração em mosaico em cores contrastantes como o amarelo e azul, o que produz uma policromia interessante no interior do templo Bizantino.

b)Na Idade Média:

A utilização de vidro colorido foi constante durante toda idade média nos vitrais multicoloridos das catedrais. As cores mudavam com o passar do tempo, de acordo com o gosto da época. As cores predominantes sempre foram o azul e o vermelho, e a partir do século XIII, se tornaram mais vivas, enriquecidas e sombreadas, e mais tarde apareceram os vidros amarelos e em cores mais leves. (DA SILVA, 1995, p. 8).

Os vitrais assumiram sua importância máxima no período **gótico**, quando as técnicas construtivas permitiram que fosse adotado este tipo de vedação transparente entre pilares de alvenaria, vindo a substituir os afrescos e mosaicos utilizados na arquitetura românica. (CREMONINI, 1992, p. 41).

Muitas das catedrais medievais eram interna e externamente revestidas com acabamento colorido. Vestígios destas cores ainda podem ser encontrados no exterior de algumas delas, como as partículas de vermelho, azul e verde em Angers e de vermelho em Notre Dame. Muitas vezes os tetos abobadados das igrejas eram

pintados em azul, à semelhança do que já foi mencionado sobre os antigos egípcios. (PORTER, 1982, p. 15). Como influência da cultura islâmica, a cor aparece na introdução tanto no interior como no exterior do edifício de azulejos e mármore em cores diversas, formando desenhos geométricos. (CREMONINI, 1992, p. 42).

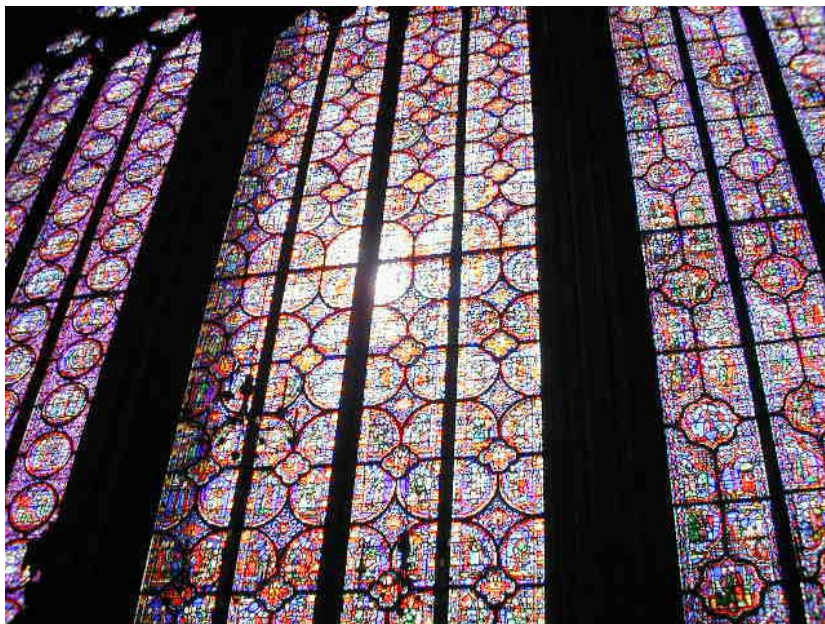


Fig. 53: Saint Chapelle, Paris. Detalhe dos vitrais coloridos.



Fig. 54: Saint Chapelle, Paris. Detalhe da decoração colorida das paredes.

Neste período, na cultura muçulmana foi canonizado um sistema de sete cores: preta, branca, sândalo, vermelho, amarelo, verde e azul. Nesta cultura o preto simboliza a elevação para a divindade, por isso é considerada positiva, o branco

representa a união, o retorno; entre o branco e o preto está o sândalo (marrom), cor da terra. Esta tríade simboliza as condições humanas de atividade, passividade e neutralidade. (NAOUMOVA, 1997, p. 39).

Na cultura européia, o simbolismo cromático era canonizado pela igreja católica, por isto os santos eram geralmente identificados pela cor de seus mantos. Assim, a Virgem Maria era representada vestindo um manto azul, que representa a verdade e a integridade, enquanto que Judas Escariotes, num afresco de Giotto vestia um manto amarelo ocre, que representava a traição e covardia. (NAOUMOVA, 1997, p. 39).

Segundo Porter (1992, p. 18), foi na arquitetura gótica que a cor simbólica apareceu nos edifícios pela última vez. Este simbolismo desapareceu numa reforma religiosa que visava livrar os edifícios religiosos de suas nuances sensuais e pagãs.

c) Do Renascimento ao século XVIII:

No **renascimento** havia uma tendência à monocromia na arquitetura, que era organizada no ambiente urbano segundo os rigorosos estudos de perspectiva. Havia uma busca de retorno à elegância e sobriedade da antiguidade clássica, especialmente romana, imitando alguns elementos decorativos de fachada desta época. A arquitetura era vista como uma questão de forma, e a cor era raramente utilizada pois poderia desmembrar a sua integridade. (CREMONINI, 1992 p. 42,46).

Neste período houve uma intensa rejeição da cor simbólica como parte da linguagem do ambiente, voltando-se para uma interpretação individual das cores. (PORTER; MIKELLIDES, 1976, p. 26).



Fig. 55: Igreja de Santa Maria del Fiore, Florença. Neste exemplo de arquitetura renascentista, nota-se a dependência das cores inerentes dos materiais para a coloração do edifício.



Fig. 56: Villa Rotonda,
Andrea Palladio.
Exemplo de
arquitetura classicista
monocromática.

Na arquitetura **barroca** os edifícios não costumavam ser externamente coloridos, mas internamente eram ricamente decorados com afrescos nas paredes e tetos além de rica decoração policromática, o que reforçava o caráter teatral deste estilo que valorizava muito o jogo de luz e sombras; isto pode ser observado por exemplo, na colocação de uma escultura totalmente iluminada num ambiente escuro. (DA SILVA, 1995, p. 24).

Os estuques quando pintados, eram principalmente em azul e rosa. O estudo da perspectiva linear permitiu a decoração de paredes e tetos com pinturas artísticas que faziam um jogo de relevos e planos. Este tipo de pintura das paredes continuou sendo utilizada posteriormente pelo maneirismo e barroco. (CREMONINI, 1992, p. 42).



Fig. 57: Igreja de São
Francisco de Assis,
Ouro Preto-MG.
Arquitetura barroca
brasileira, onde pode-
se notar a policromia
constituída pela cor do
material utilizado nas
cantarias, caiação das
paredes e pintura dos
elementos em
madeira.



Fig. 58: Museu da Inconfidência, Ouro Preto-MG. Outro exemplo de arquitetura barroca brasileira.

c) Do século XIX ao pós-modernismo:

Durante o século XIX surgiram diversos estilos arquitetônicos, dentre eles podemos citar o **neoclassicismo**, que buscava sua inspiração na antiguidade clássica. No começo do século, acreditava-se que a arquitetura clássica não tivesse sido colorida, e esta regra foi transportada para a arquitetura que estava sendo feita, tornando-a quase monocromática. (CREMONINI, 1992, p. 46).



Fig. 59: Academia Imperial de Belas Artes, Rio de Janeiro-RJ. Arquiteto Grandjean de Montigny, 1826.



Fig. 60: Pórtico da antiga academia de Belas Artes (hoje em dia no Jardim Botânico). Neste exemplo, notamos a quase monocromia da arquitetura neoclássica.

As descobertas arqueológicas e a descrição de viajantes sobre lugares

exóticos propiciaram o aparecimento do **estilo eclético**, onde misturam-se elementos de culturas e tempos diversos no mesmo edifício. Também descobriu-se que a arquitetura clássica, ao contrário do que se pensava, foi profusamente colorida, situação esta que, juntamente com o desenvolvimento ocorrido das indústrias de tintas e pigmentos, acabou influenciando na aplicação de cores diversas nos edifícios.



Fig. 61: Rua com aguadeiros- Gustavo Dall'ara, 1913. Nesta pintura podemos perceber a arquitetura eclética intensamente colorida no início do século XX.

No fim do século XIX e início do século XX, houve uma profusão de novos estilos, ora tendendo ao organicismo (Art Nouveau), ora ao racionalismo (Art Deco e modernismo), mas todos eles objetivando de alguma maneira romper com as formas do passado.

No **Art Nouveau**, podemos observar traços orgânicos como o das plantas e flores; era uma arquitetura extravagante e colorida, como podemos observar em obras dos arquitetos Victor Horta e Gaudí. (CREMONINI, 1992, p. 49).



Fig. 62: Musée Horta, 1898, Bruxelas, Bélgica.

Casa projetada por Victor Horta no estilo Art Nouveau. As formas são inspiradas nas plantas, havendo a utilização de cores intensas como amarelo e vermelho.



Fig. 63: Tassel House, 1890, Bruxelas, Bélgica.

Também projetado por Victor Horta, com utilização de cores vibrantes.

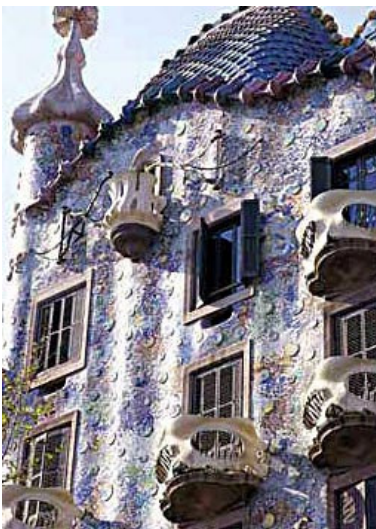


Fig. 64: Casa Batlló, Barcelona, Espanha.

De autoria de Gaudí, este exemplar de arquitetura no estilo Art Nouveau, mostra formas sinuosas e intensa coloração.



Fig. 65: Parque Güell, também de autoria de Gaudí.

Podemos notar a intensa policromia gerada por uma espécie de mosaico feito por azulejos quebrados nas mais diversas cores.

A partir da década de 1890 começaram a erguer-se os arranha-céus em Nova York e Chicago, que teve em Louis Sullivan um dos mais criativos arquitetos da chamada escola de Chicago, cujos edifícios eram feitos em estrutura metálica, pois achava-se que seria mais apropriado uma vez que anos antes a cidade tinha sido arrasada por um incêndio. Embora desvinculados do modo de construir do passado, utilizando-se do ferro nas estruturas, ainda eram de certa forma vinculados com ao passado no que diz respeito à decoração dos edifícios.



Fig. 66: Guaranty Building, Buffalo. Edifício de Louis Sullivan.

A cor do edifício parece estar vinculada ao material utilizado no acabamento.



Fig. 67: Detalhe do Guaranty Building onde nota-se a decoração da fachada.

O **Art Déco** foi um estilo que surgiu na Europa que começou a expandir-se para as Américas a partir da década de 1920. Caracteriza-se pela composição simétrica com volumes geométricos e simples. Foi uma arquitetura que se utilizou largamente da cor, muitas vezes de forma contrastante. (PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, s/d, p. 9-16).



Fig. 68: Hoover Building, Perivale, Middlessex. (1931-35) Projeto de Wallis, Gilbert & Partners no estilo Art Déco.



Fig. 69: Detalhe do Hoover Building mostrando as cores saturadas das peças cerâmicas.

De um modo geral, o **movimento moderno** se caracterizou pela total negação aos modelos do passado, buscando uma pureza formal e ausência de ornamentos.

Quanto à cor, não houve ousadia, na maioria dos casos era utilizado o branco ou tons pastéis, ocorrendo raros casos onde se pode perceber uma atitude mais ousada, com utilização de cores mais intensas.

Uma das vertentes do modernismo que se diferenciou no uso da cor foi o movimento de Stijl, que aconteceu na Holanda em meados de 1920. Eles pregavam a utilização da cores saturadas, habilmente proporcionadas. (LANCASTER, 1996, p. 41). Um de seus arquitetos mais célebres foi Gerrit Rietveld, que construiu a Schröder House, já citado anteriormente.



Fig. 70: Villa Savoye, 1929.

Autoria de Le Corbusier.

Este é um exemplo típico de arquitetura branca modernista.



Fig. 71: Palácio Gustavo Capanema, Rio de Janeiro, 1936. Projeto de Lucio Costa, Oscar Niemayer, Afonso Reidy, Jorge Moreira, Carlos Leão e Ernani Vasconcelos, com consultoria de Le Corbusier.

À exceção dos painéis de azulejos de Portinari e dos brises na tonalidade azul, o prédio é totalmente pintado em branco.

Podemos citar também um arquiteto modernista que fez uso da cor em algumas de suas obras: Frank Lloyd Wright. Suas casas tinham tendências primitivistas, influenciado pela arquitetura japonesa. Utilizava-se das cores dos materiais naturais, não se restringindo ao cinza do concreto, buscando uma harmonia entre a cor e o ambiente, o que fazia com que suas obras fossem mais coloridas que a de outros arquitetos do mesmo período. (DA SILVA, 1995, p. 40).



Fig. 72: Winslow House, Illinois. Frank Lloyd Wright, 1893. A policromia é definida pela cor natural dos materiais utilizados.



Fig. 73: Heurtley House, Illinois. Frank Lloyd Wright, 1902. Neste exemplo também podemos observar a dependência da policromia em relação aos materiais.

Com o surgimento do Pós Modernismo e suas diversas correntes, houve um crescente resgate da utilização da cor na arquitetura, inclusive com a utilização de cores mais saturadas.



Fig. 74: Social-Cultural Centre de Omval, Diemen, Holanda, 1989-91. Arquiteto; Sjoerd Soeters. Aqui verificamos a utilização de diversas cores saturadas num mesmo ambiente.

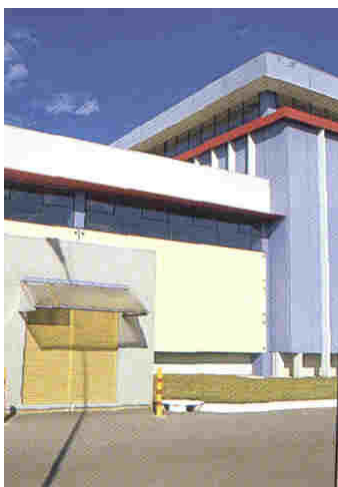


Fig. 75: Prédio da Tramontina, Carlos Barbosa-RS. Arquitetos: Carlos Maximiano Fayet e Cláudio Luiz Araújo. Neste exemplo podemos perceber a utilização das cores primárias, ora mais saturadas ora menos.

2. A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE NATURAL NA COR DA PAISAGEM URBANA

a) A Influência dos elementos naturais na percepção das cores

Quando pensamos em determinado lugar, logo o associamos às suas formas, materiais e cores utilizadas. No que se refere à cor, é correto afirmar que a policromia dos lugares foi determinada tradicionalmente pelo ambiente natural, uma vez que os pigmentos utilizados eram retirados da natureza ou até mesmo utilizados “in natura”, como no caso das pedras ou dos solos.

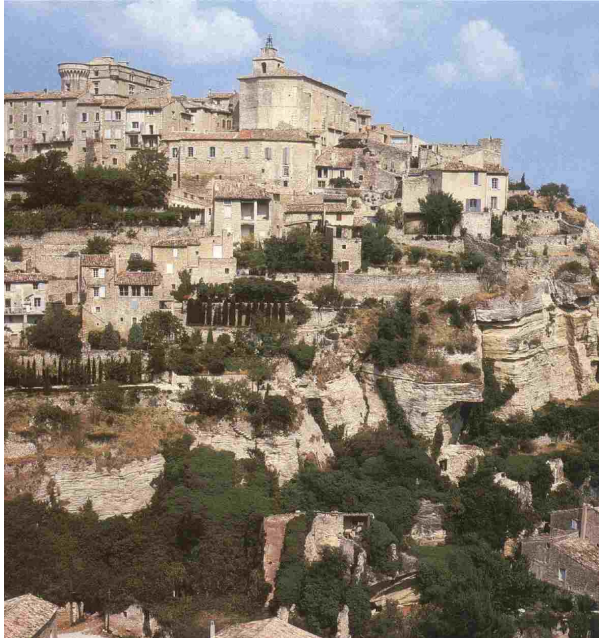


Fig. 76: Le Village des Gordes, França. Nota-se a utilização de pedras regionais na construção dos edifícios.

A dinâmica das cores dos espaços da cidade também é influenciado pela quantidade de elementos naturais aí existentes, uma vez que na natureza a dinâmica é constante, as cores mudam durante os diversos períodos do dia, conforme as condições climáticas e também através das estações do ano. Sendo assim, quanto mais elementos naturais presentes, maior será a dinâmica cromática da cidade. (NAOUMOVA, 1997, p. 17).

Para superar a estática das cores dos objetos arquitetônicos, cuja única dinâmica está no movimento das sombras e da intensidade da luz, é possível que se introduza as cores dinâmicas da natureza, permitindo assim manter no ambiente urbano os ritmos naturais percebidos pelo homem, carregados de informação mental e emocional, estimulando sentimentos estéticos. (NAOUMOVA, 1997, p. 17).

A aplicação da cor com base nas cores da natureza exige um estudo prévio dos elementos naturais da região, entre eles estão:

- estado da atmosfera, umidade, poluição e frequência de precipitações;
- hidrografia;
- relevo;
- vegetação;
- tipo de solos;
- Iluminação solar.

- Atmosfera:

A atmosfera, segundo seus graus de umidade, poluição e frequência de chuvas pode ser determinante na policromia de um lugar. Quanto mais úmida for a atmosfera, mais difusa será a luz, o que contribui para o rebaixamento da saturação das cores, ao contrário de lugares de atmosfera seca, com grande intensidade solar, onde as cores saturadas são percebidas com maior nitidez.

Também influem na percepção das cores a poluição e a quantidade de poeira no ar. Sobre isto podemos citar o exemplo da Ásia Central, onde a alta luminosidade associada ao grande nível de partículas de pó (areia) na atmosfera fazem com que as cores sejam percebidas menos saturadas, diminuindo também a quantidade de matizes que podem ser distinguidos uns dos outros, as cores tornam-se esmaecidas. Os arquitetos antigos elaboraram intuitivamente métodos adequados para colorir nestas condições climáticas. São utilizados contrastes de tom e de claridade, aumentando a visualização dos elementos arquitetônicos. (NAOUMOVA, 1997, p. 18).

- Hidrografia:

A hidrografia influi de modo significativo na atmosfera, uma vez que a presença de rios, lagos, lagoas e outros tipos de reservatório de água está diretamente ligado aos níveis de umidade atmosférica. Além disso, as cores refletidas pela superfície da água aumentam a dinâmica cromática natural devido às mudanças ocorridas por efeito da reflexão. (NAOUMOVA, 1997, p. 18).

- Relevo:

A influência do relevo na percepção cromática da paisagem natural acontece pela criação de planos espaciais diversos, aumentando a dinâmica cromática desta paisagem. Cada tipo de espaço possui componentes diversos e com sua própria cor, definindo a dinâmica e o caráter da palheta cromática do lugar. (NAOUMOVA, 1997, p. 18).

A classificação dos espaços definidos pelo relevo é a seguinte:

- Espaço fechado: pequena área cercada por montanhas;

- Espaço semi-fechado: pequena área cercada por montanhas com dois rasgos opostos;
- Espaço linear ou direcional: área linear restrita pelas cordilheiras paralelas;
- Espaço unilateral: área delimitada por montanhas de um só lado;
- Espaço corrente: área particularmente restrita pela montanha;
- Espaço aberto: área sem fronteiras verticais. (NAOUMOVA, 1997, p. 18).

- Vegetação:

A vegetação constitui a parte mais dinâmica do ambiente natural, mudando de cor a cada estação do ano, ocasionando a constante mudança da policromia.

Além disso, a presença de vegetação no ambiente urbano pode influenciar na percepção das cores dos objetos arquitetônicos uma vez que, dependendo da sua altura e tamanho de copa pode gerar sombreamentos, escurecendo as cores de fachada. Por isso, em lugares muito sombreados por vegetação é aconselhável que sejam escolhidas cores mais luminosas, o que garantirá a melhor visualização dos edifícios.



Fig. 77:
Sombreamento
causado pela copa
das árvores.

- Tipos de solo:

O solo também é parte integrante da policromia do ambiente natural, podendo variar a cor dependendo dos minerais que o formam. Os solos em erosão, não recobertos por vegetação aparecem na policromia por si mesmos, com sua própria

cor, podendo também influir na cor da atmosfera, através da erosão eólica, como visto anteriormente. (NAOUMOVA, 1997, p. 19).

Além disso, o solo muitas vezes é utilizado como elemento na arquitetura, constituindo o material de construção, como no caso dos tijolos, telhas, adobes e taipas, também fazendo parte, portanto, da policromia urbana.



Fig. 78: Benhaddou, Marrocos.



Fig. 79: Benhaddou, Marrocos. Nos dois exemplos nota-se a utilização do solo para a construção e acabamento dos edifícios.

- Iluminação solar:

A iluminação solar produz muita influência na cor da paisagem. A sua qualidade (composição espectral) e continuidade (durante o dia e estações do ano) fazem com que a paisagem tenha algumas características próprias. (NAOUMOVA, 1997, p. 19).

Naoumova (1997, p. 19) cita um exemplo disto ao comentar que em lugares

como Escandinávia, Sibéria e Alaska, onde a quantidade de dias por ano com nuvens chega aos 200, a iluminação se torna difusa e escura, fazendo com que a paisagem se caracterize por grandes espaços abertos com arbustos ralos, o que provoca uma sensação de carência de luz e cores. Por isso, povos nórdicos antigos preferiam utilizar em suas artes cores vivas e saturadas, como contraposição ao ambiente desprovido de variedade cromática.

b) Obtenção de pigmentos naturais e materiais tradicionalmente utilizados na arquitetura.

A cor de uma cidade é um dos aspectos de sua história. Até meados do século XIX, eram geralmente utilizados materiais nativos da região para a construção. De certa forma, o material empregado influía na forma do edifício e também na sua cor. (PORTER, 1982, p. 37).

Tudo isto contribuiu para que as cidades antigas possuíssem uma certa harmonia cromática com a geografia local, utilizando-se de elementos naturais no ambiente construído.

“Originalmente, a cor não era problema; ela surgia por si mesma. O homem usava os materiais que a natureza lhe fornecia e que a experiência lhe ensinava serem fortes e prestáveis. As paredes de sua habitação podiam ser de lama endurecida e compacta, cavada no local da construção, ou de pedras recolhidas por perto. A esses materiais acrescentava galhos, palha e vime. O resultado era uma estrutura nas próprias cores da natureza, uma habitação humana que, como um ninho de pássaro, era parte integrante da paisagem”. (RASMUSSEN, 1998, p. 223).

Os primeiros elementos construídos tinham, portanto, a sua policromia definida pelos próprios materiais com o qual eram feitos. As pedras e madeiras das paredes eram utilizadas de forma aparente, assim como adobes e taipas da cor da terra que eram feitos. Os telhados eram cobertos em palha, madeira, lascas de pedra ou telhas cerâmicas, todos produzidos a partir de matéria encontrada no ambiente natural.

Com o passar do tempo, foram aprimoradas as técnicas para a coloração das construções em tons diferentes dos materiais de construção, mas ainda feitos à base

de elementos da natureza. Assim surgiram as técnicas de reboco como solução para a proteção de elementos estruturais e também como recurso estético, já que poderiam servir de base para uma futura coloração ou decoração pictórica, como é o caso do afresco. (AGUIAR; HENRIQUES, 1994, p. 256).

No Brasil, assim como em Portugal e outros países, o acabamento mais comum nas paredes era a caição pura e simplesmente ou a pintura com tinta de cal, onde eram adicionados pigmentos naturais. (AGUIAR; HENRIQUES, 1994, p. 256).

No Brasil, a pedra de cal de caiar era obtida geralmente pela calcinação de conchas e mariscos obtidos em depósitos naturais ao longo do litoral. Muitas vezes, na falta de cal, preparava-se um reboco de uma argila fina, branca ou branco-amarelada, chamada tabatinga. (SEMINARA, 1987, p. 28).

A caição era realizada depois que a cal passava por uma longa extinção com água, e enquanto durava a efervescência da massa pastosa, diversos produtos orgânicos eram colocados nela para dissolver, como velas de sebo e produtos lácteos. A solidificação da cal acontece pela cristalização dos constituintes e a cor obtida através da adição de pigmentos naturais dos seguintes tipos:

- Terras;
- Pigmentos metálicos;
- Pigmentos orgânicos.

Os pigmentos à base de **terras** minerais, compostos por diferentes tipos de óxidos, sulfitos e carbonatos são mais estáveis quimicamente, por isso são mais duráveis. Já os pigmentos **metálicos e orgânicos** são menos estáveis, sendo “corroídos” pela cal sendo facilmente afetados pela exposição solar e agentes atmosféricos, sendo portanto menos duráveis. (AGUIAR; HENRIQUES, 1994, p. 256-257).

Com as terras, pigmentos metálicos e vegetais, obtinham-se gamas variadas de cores como os ocre-amarelos e avermelhados, lilazes, verdes e azuis fortes (o ultramarino, muito caro, era obtido do esmagamento do lápislazuli vindo da pérsia) ou claros (podia ser obtido com o “negro-fumo” misturado à cal, resultando num tom entre o cinza e o azul claros). (AGUIAR; HENRIQUES, 1994, p. 257-258). No Brasil o azul mais utilizado era obtido através da fermentação das folhas e da casca de uma planta chamada anil, que dá nome à cor. (SEMINARA, 1987, p. 30).

Juntamente com o anil, a tinta escarlata também era largamente produzida no Brasil. Era obtida de um inseto da família dos percevejos chamado cochonilha, que se criava em um arbusto conhecido como figueira da terra. Se matava o inseto ao sol ou ao lume, em bacia, para a obtenção da tinta. As culturas do anil e da cochonilha do Brasil foram promovidas pelo Marquês de Lavradio (1769-1779), e em 1792 eram consideradas entre as seis produções mais notáveis do país. Na preparação de tintas à cal, o anil era utilizado como alternativa ao azul da Prússia e a cochonilha no lugar do carmim. (SEMINARA, 1987, p. 36).

O ocre-vermelho e ocre-amarelo eram obtidos através do óxido de ferro. No caso do ocre-vermelho, podia ser obtido naturalmente ou pela calcinação do ocre-amarelo. (SEMINARA, 1987, p. 36). Também se obtinham pigmentos da cor do tijolo, obtidos do pó do mesmo, os negros obtidos de terras negras e osso queimado, além do uso das terras e dos vegetais das mais variadas cores. (AGUIAR; HENRIQUES, 1994, p. 258).

Estes pigmentos, além de serem misturados à cal, podiam dar origem a tintas à óleo, muito utilizadas em caixilharias e elementos em madeira. Era obtida pela mistura de óleo de linhaça, diluente (água-raz), secantes sólidos e pigmento na cor desejada. (AGUIAR; HENRIQUES, 1994, p. 258).

Podemos perceber que cada região possuía suas cores próprias, de acordo com os recursos naturais aí encontrados, gerando ligeiras variações tonais de cores genericamente utilizadas. Mesmo assim havia algumas cores “internacionais” como o azul ultramarino, azul da Prússia e terra de Siena (AGUIAR; HENRIQUES, 1994, p. 258), que talvez pela dificuldade de importação ou pelo custo, eram utilizados em menor escala.

Segundo Porter (1982, p. 38), no início do século XIX, costumava-se associar o uso de cores brilhantes à riqueza e opulência pelo fato de que os azuis, amarelos obtidos de forma orgânica, vermelhos e alguns verdes eram de dez a cem vezes mais caros que os pigmentos comuns à base de terras.

Por causa destas limitações que cidades e regiões do mundo inteiro começaram a ter algumas cores com as quais eram associadas, tornando-se em alguns casos tradição, como em Turim², conhecida mundialmente como “amarela

² Turim foi a primeira cidade de que se tem notícia de utilização das cores da paisagem planejadas na escala da cidade. Em 1800, um Conselho de Construtores desenvolveu um plano para a cidade

Turim”. Neste caso, a associação da cidade com o amarelo criou o problema recente de que a cidade estava se tornando monocromática, já que os prédios estavam sendo pintados inteiramente em uma única cor, prejudicando a distinção dos materiais, estrutura e a riqueza do espaço que eles definem. Em dezembro de 1978, um programa de restauração liderado por Enzo Biffi publicou o mapa cromático do século XIX como referência para a recuperação correta da identidade cromática, consultando previamente pintores, decoradores e proprietários para uma melhor eficiência do plano. (PORTER, 1982, p. 40).

c) Estudos que visam integrar a policromia natural à do ambiente construído

O estudo da policromia da paisagem natural estimulou alguns estudiosos a aplicar esta gama de cores no ambiente construído das cidades, como forma de resgatar a identidade de lugares que por causa da standardização de materiais e técnicas estavam começando a se tornarem todos iguais uns aos outros. (LANCASTER, 1996, p. 69).

Dentre estes estudiosos podemos citar Jean-Philippe Lenclos, que desenvolveu a idéia de “geografia da cor”.

“Jean-Philippe Lenclos, um designer que, a fim de preservar a noção de lugar em face ao grande desenvolvimento do anonimato do concreto, começou seu estudo sobre as cores tradicionalmente aplicadas no ambiente construído. Em essência, Lenclos concebeu uma emocionante e abrangente análise que objetiva codificar a linguagem da cor da paisagem. Sua investigação é ao mesmo tempo simples e objetiva na classificação da cor natural e da arquitetura”. (PORTER, 1982, p. 42).

Por cinco anos ele analisou a policromia de diversas províncias da França, aplicando neste estudo uma metodologia que pode ser utilizada tanto em meios urbanos quanto rurais, analisando tanto paisagens com poucos exemplares arquitetônicos, inseridos num ambiente essencialmente natural como também ambientes urbanos onde há a inserção de alguns elementos naturais. (NAOUMOVA, 1997, p. 20).

inteira, projeto este que estabeleceu um modelo baseado na paisagem local, foram concebidos uma série de caminhos tendo como base as cores popularmente utilizadas na cidade.

Esta metodologia compreende três fases distintas:

- Análise da paisagem;
- Síntese
- Elaboração de um “vocabulário cromático”.

Na **primeira fase**, são coletados exemplares da região de estudo, como fragmentos de tinta e materiais de paredes, telhados, portas e venezianas juntamente com parasitas (musgos e líquens), além de rochas, terra e vegetação local. Também são consideradas as mudanças de luz que ocorrem durante o dia e durante os ciclos sazonais. (PORTER, 1982, p. 43).

A análise também, prevê a inclusão de cores dinâmicas artificiais como vitrines, transportes e propagandas, que podem ser observados nos limites dos primeiros andares. A palheta composta por estes elementos é instável e composta de pequenos elementos coloridos. (NAOUMOVA, 1997, p. 20).

Nesta fase, além da análise das cores dos materiais, objetos arquitetônicos e elementos naturais, são feitos croquis, pinturas e fotos que auxiliam na análise. (NAOUMOVA, 1997, p. 20).



Fig. 80: Croqui com materiais coletados.

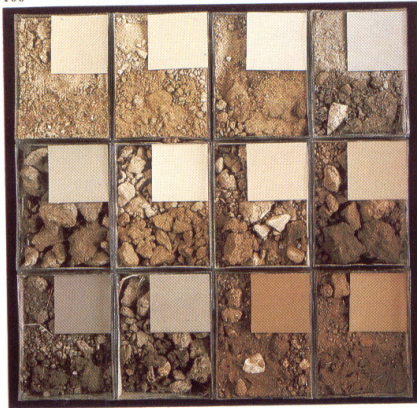


Fig. 81: As cores das terras locais.



Fig. 82: Análise qualitativa e quantitativa das cores encontradas nas edificações.

Na **segunda fase**, acontece a síntese das informações. Os exemplares coletados são examinados e transportados para amostras pintadas. Depois, estas amostras são classificadas e reagrupadas para formar “mapas cromáticos”, que descrevem as qualidades cromáticas de uma região e de sua arquitetura. (PORTER, 1982, p. 43).

A **terceira fase** constitui a apresentação de um vocabulário cromático apropriado para cada região. São elaborados dois sistemas: um **principal**, que oferece a gama de cores que harmoniza com os elementos da região estudada e se destina para a utilização em grandes áreas como paredes; outro, **secundário**, baseado numa seleção mais ampla dos exemplos naturais, incluindo a flora, e é destinado para a utilização em superfícies menores, como portas e janelas. (PORTER, 1982, p. 42-43).

Lenclos considera que a utilização das cores de uma forma direcionada é necessária para resolver os problemas arquitetônicos, por isso deve ser incluída em qualquer planejamento urbano. Este ponto de vista tem sido muito difundido, tendo conquistado diversos adeptos. Hoje em dia Lenclos é considerado um dos maiores

especialistas do mundo na área de estudo da policromia da paisagem. (NAOUMOVA, 1997, p. 21).

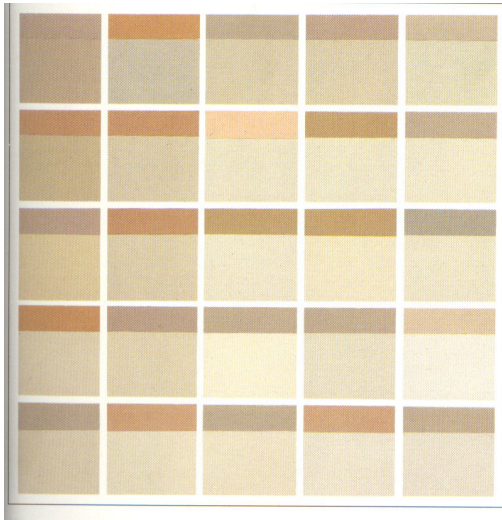


Fig. 83 (acima à esquerda): Sistema principal, utilizado em grandes áreas.

Fig. 84 (acima à direita): Sistema secundário, utilizado em portas e janelas.

Fig. 85 (ao lado): sobreposição dos dois sistemas.

Também realizaram pesquisas sobre a policromia da cidade e da natureza os cientistas franceses **F. Kle** e **M. Kle**. Eles desenvolveram a idéia de que é preciso entender as interligações entre as cores do meio natural e do meio criado pelo homem para poder planejar uma policromia urbana correta, unificando os elementos da paisagem natural e formas arquitetônicas. (NAOUMOVA, 1997, p. 21).

A metodologia desenvolvida é bastante parecida com a de Lenclos, e consiste em três etapas:

- Análise da paisagem durante os períodos do ano: aspecto do céu, de plantas,

flores, minerais e dos prédios;

- Definição da palheta cromática;

- Elaboração de um mapa cromático, com marcação das localizações de cores nas diversas áreas da cidade, incluindo as cores que deverão ser utilizadas nestas áreas. (NAOUMOVA, 1997, p. 21).

Lenclos e Kle mostraram como natureza e arquitetura podem formar uma paisagem coesa através do estudo e aplicação de cores características de cada paisagem, no entanto, não devemos esquecer que há outra forma de harmonizar com a natureza sem a utilização das cores desta, fazendo uso da harmonia de contraste.

Este tipo de harmonização foi utilizada em Moscou no século XVII, quando foi construída em pedras brancas, contrastando com o verde das florestas. Já falamos também de lugares onde, pelas condições climáticas a natureza se mostra pobre em variedade de cores, há uma estimulação da policromia na arquitetura. (NAOUMOVA, 1997, p. 22).

Podemos citar aqui também o projeto do arquiteto Fabio Rieti para a cidade francesa de Marne la Vallée. Ele adotou uma paleta que vai do turquesa ao violeta, do escuro ao claro, ou seja, adotou uma paleta toda azul. A idéia dele era de que os residentes pudessem identificar-se como moradores do “Marne le Bleu”, assim como Verona e Algiers são respectivamente reconhecidas por seus cidadãos como cidades “vermelha” e “branca”. (PORTER, 1982, p. 47).

Rieti contrapôs conscientemente as cores da sua “cidade azul” às cores do ambiente natural. Ele escolheu esta cor por ser a mais afastada das dos materiais construtivos e também por ser a menos utilizada em arquitetura, além de ter um grande sentido abstrato. Embora tenha sido uma proposta interessante, a sua aplicação, sem levar em consideração o ambiente natural, as preferências dos habitantes e as especificidades fisiológicas da percepção da cor, fez com que muitos moradores ficassem descontentes com o projeto. É certo que podemos utilizar o contraste com o ambiente natural para alcançarmos a beleza formal, mas devemos lembrar sempre que o ambiente é construído para os habitantes, e que a opinião deles deve ser respeitada e levada em conta na hora de fazer um projeto. (NAOUMOVA, 1997, p. 23).

3. RELAÇÕES ENTRE ESTRUTURA URBANA, ARQUITETURA E COR

A policromia da cidade é constituída tanto de objetos da natureza, da arquitetura, objetos de design urbano e tantos outros elementos presentes no ambiente urbano. Podemos quantificá-la observando-se principalmente três componentes (NAOUMOVA, 1997, p. 15):

- Conteúdo cromático;
- Dinâmica;
- Estrutura.

Já foi mencionado anteriormente o que se entende por conteúdo cromático, ou seja, as cores naturais e artificiais, cores dos materiais construtivos e da cultura popular que formam a coloração do lugar observado. Também foi dito que dinâmica são as mudanças de cores observadas na natureza durante os ciclos do ano e também do ambiente construído em determinados espaços de tempo. Há também outro tipo de dinâmica, a espacial, que pressupõe a mudança das cores percebidas quando se está em movimento. Ambos tipos de dinâmica coexistem simultaneamente. (NAOUMOVA, 1997, p. 15).

Outro fator que influencia nas cores da cidade é a sua **estrutura espacial e funcional** (localização do centro, zonas habitacionais, sociais e industriais), além das formas e funções de praças, ruas e características das construções. (NAOUMOVA, 1997, p. 15).

A estrutura pode ser observada em quatro diferentes escalas (DÜTMAN, 1981, p. 94):

- Escala da cidade ou bairro;
- Escala da rua;
- Escala dos prédios;
- Escala dos detalhes construtivos e decorativos. (janelas, venezianas, ornamentos, etc.).

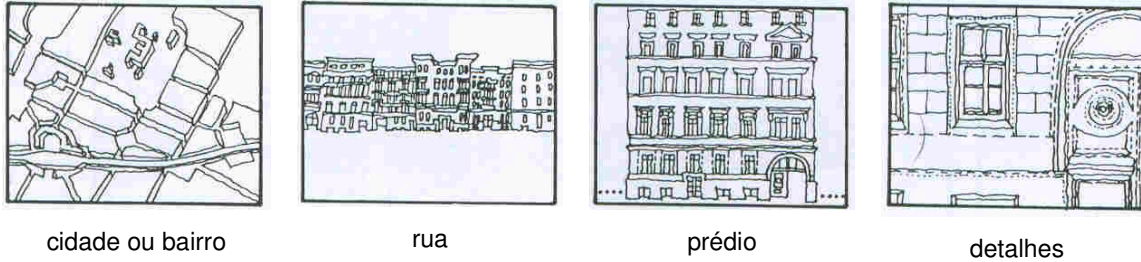


Fig. 86-89: Escalas de observação da estrutura cromática.

a) Escala da cidade ou bairro:

É na escala da cidade ou do bairro (zona) que podemos observar a estrutura e a forma urbana. Ela é constituída pela estrutura do plano e dos volumes arquitetônicos que se desenvolvem na base deste plano. (NAOUMOVA, 1997, p. 24).

Inicialmente, as cidades se formavam de acordo com a geografia local, adaptando-se ao relevo e hidrografia, gerando diversos tipos de traçado (linear, radial ou policêntrico), geralmente com malha orgânica. Num segundo momento, com a realização de projetos urbanísticos, houve a idealização de planos com malha regular, distanciando o plano urbanístico das limitações do relevo, assim, o planejamento tornou-se uma interpretação geométrica da geografia local, levando em consideração os aspectos funcionais e estéticos de uma determinada situação. (NAOUMOVA, 1997, p. 24),

O plano da cidade é a base onde se desenvolvem as estruturas espaciais (volumes arquitetônicos), que são fatores determinantes da policromia. Outros elementos que podem influenciar são o tamanho da cidade, o grau de regularidade da malha urbana, densidade, dimensão vertical e tradições locais. (NAOUMOVA, 1997, p. 25).

Assim como a cidade, a policromia também se desenvolve em dois tipos:

- Policromia **regular**: aquela que apresenta estrutura mais rigorosa, formada principalmente por relações de nuança.

- Policromia **irregular**: sem nenhum tipo de planejamento, formada por grande quantidade de pequenas manchas de cores diversas, contrastando entre si. (NAOUMOVA, 1997, p. 25).

Há uma relação direta entre a estrutura e a forma da cidade com o tipo de policromia que nela se desenvolve.

A forma regular do traçado tende a gerar uma policromia também regular, ou mesmo a monocromia; já a forma irregular do traçado determina uma policromia igualmente irregular, variável, extremamente colorida. (NAOUMOVA, 1997, p. 26).

No entanto, esta relação pode sofrer algumas alterações caso sofram interferência de outros fatores, sejam eles climáticos, históricos ou sócio-culturais. Para exemplificar, Naoumova (1997, p. 25) cita o exemplo de duas cidades com estrutura regular: Paris e St. Petersburg, que desenvolveram tipos de policromia diversos. (NAOUMOVA, 1997, p. 25).

Em St. Petersburg do fim do século XIX e começo do século XX, a policromia se desenvolveu de uma forma ativa, com prédios pintados em diversas cores como amarelo, cinza, marrom-avermelhado, detalhes brancos e cúpulas douradas. Já em Paris, na mesma época, eram utilizadas apenas cores pálidas como branco, cinza claro, cinza escuro e cinza azulado, havendo predominância portanto, das escalas acromáticas, que de certa forma representavam a elegância e o racionalismo da França. (NAOUMOVA, 1997, p. 25).

Uma apresenta cores ricas e emocionais, enquanto outra mostra cores mais discretas, controladas. Como explicar que duas cidades com estruturas parecidas possam ter policromia tão variada? A explicação para isso vem das tradições diferentes de cada país. Traçando uma comparação entre St. Petersburg e Moscou poderemos compreender melhor. Moscou apresentava um traçado irregular e policromia rica, com cores como o rosa, lilás, amarelo, branco, azul, verde amarelado e vermelho, criando contrastes com a vegetação verde no verão e com o branco da neve no inverno. Podemos concluir com isso que o planejamento regular de St Petersburg influenciou para que houvesse um abrandamento da policromia característica da cultura russa, mas não foi o suficiente para eliminar completamente a influência desta cultura. (NAOUMOVA, 1997, p. 25).

A densidade também tem influência na formação da policromia, pois há uma relação íntima entre a cor e as formas geométricas simples formadas pelas construções distribuídas no espaço. Podemos classificar três tipos diferentes de formas segundo sua distribuição (NAOUMOVA, 1997, p. 26):

- **Formas íntegras:** a densidade é maior, havendo grande concentração de construções. Nestes casos, há uma tendência à monocromia ou policromia com

atividade mínima, ou seja, as cores se aproximam pela saturação, luminosidade e tonalidade, não havendo contrastes. Assim como há uma união das diversas formas que formam um todo, as cores também tendem para a união.

- **Formas semi-integradas:** as construções encontram-se mais dispersas no espaço. Aqui há uma tendência à policromia ativa, aquela que apresenta contrastes de tonalidade, luminosidade e saturação. Apresentam-se como a soma das formas íntegras isoladas, cada uma com características coloridas individuais.

- **Formas desintegradas:** apresenta construções desmembradas, pulverizadas no espaço, tendendo à monocromia ou policromia com atividade mínima. Como são formas isoladas no espaço, são percebidas isoladamente, daí a monocromia.

Tendo em vista todos estes elementos, podemos concluir que as cidades com traçado orgânico têm mais possibilidades para o desenvolvimento ativo da policromia que a estrutura rígida do traçado regular, mas isto é apenas um aspecto a ser considerado, uma vez que devemos ter em vista também outros elementos que determinam a policromia de um lugar como, por exemplo, os fatores culturais e sociais que muitas vezes se mostram fundamentais neste aspecto. (NAOUMOVA, 1997, p. 26).

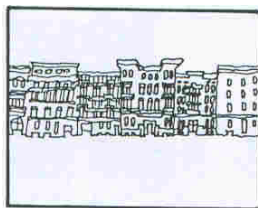
b) Escala da rua:

Na escala da rua, as construções e suas cores, dependendo da velocidade com que nos locomovemos e dos elementos que atraem a atenção, podem ser vistas de quatro pontos de vista diferentes (DÜTTMAN, 1981, p. 94):

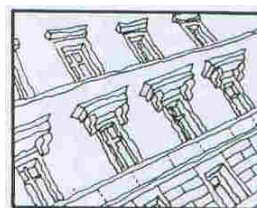
- De lado;
- De frente;
- De baixo;
- De cima.



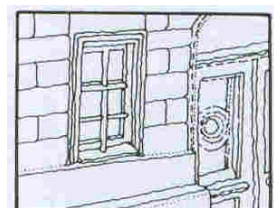
de lado



de frente



de baixo



de cima

Fig. 90-93: Pontos de vista na escala da rua.

Cada ponto de vista terá suas peculiaridades, podendo mostrar uma visão mais abrangente ou mais restrita da rua, o que pode interferir na compreensão da policromia. Podemos dizer que visualizando a rua de lado, em perspectiva, temos uma visão mais significativa da totalidade do que de os outros pontos de vista onde a visão está restrita a apenas um segmento da rua.

Em termos de harmonia cromática, a rua pode ser pensada basicamente de duas formas:

- Harmonia de nuança;
- Harmonia por contraste.

Na harmonia de **nuança**, que envolvem cores próximas no disco cromático, é possível obter uma maior unidade das diversas partes do todo que é a rua. A maior unidade é alcançada através da monocromia, mas também tem a desvantagem de ser cansativo e monótono quando aplicado em grandes áreas, tornando o ambiente desinteressante. Podem ser aplicadas então harmonias com cor dominante ou de matizes próximos, sendo que esta é bastante interessante por criar a possibilidade de uma dinâmica cromática, ao aplicar diversas tonalidades de forma compassada, iniciando com um matiz, e através da aplicação de cores vizinhas no disco, ir chegando gradualmente a outros matizes, produzindo uma sensação de movimento.

Pela aplicação da harmonia de **contrastos** se consegue uma desfragmentação da rua, cada edifício é claramente percebido como sendo uma unidade, mesmo que faça parte de um bloco único. Muitas vezes esta solução se mostra interessante como é o caso da cidade de Burano na Itália, e do bairro de La Boca em Buenos Aires, ambos com suas casas em cores vivas e contrastantes entre si. Os contrastes podem ser não apenas de tonalidade como também de luminosidade, alternando edifícios claros e escuros ao longo do caminho.



Fig. 94: Burano, Itália. A utilização de cores contrastantes pode ser uma solução esteticamente interessante, inclusive em ambientes históricos.



Fig. 95: Bairro de La Boca, Buenos Aires. Outro exemplo de aplicação de cores contrastantes no ambiente urbano.

As tipologias dos edifícios que compõem a rua também devem ser consideradas, uma vez que a aplicação das cores em uma fachada de certa forma obedece à composição arquitetônica, reforçando algumas características para o melhor entendimento da forma.

Assim, quando temos prédios antigos dividindo espaço com os novos, o diálogo entre as diferentes tipologias pode ser promovido realçando as diferenças através da aplicação de cores contrastantes, ou podem ser reduzidas com a adoção de um esquema homogêneo. (DÜTTMAN, 1981, p. 99).

c) Escala do prédio e detalhes:

Nesta escala podemos observar que edifícios são volumes divididos em partes, e que as cores tendem a seguir estas divisões. Podemos observar que as construções são divididas basicamente em três partes (DÜTTMAN, 1981, p. 86):

- Embasamento: base que liga o solo ao primeiro pavimento da edificação;
- Corpo: o edifício em si, parte onde se localizam as janelas e portas;
- Coroamento: o topo do edifício, onde se localiza o telhado e platibandas.

Outra divisão que devemos observar é a que podemos chamar de figura-fundo,

que é a distinção entre o plano da parede (fundo) do plano dos ornamentos (figura).

As três zonas de um edifício e seus detalhes constituem um arranjo de planos e projeções, e a cor pode ser usada para enfatizar ou disfarçar os elementos. Pode trazer uma determinada zona para um plano diferenciado do que está na realidade ou ainda fragmentar o edifício pela ênfase dada a determinados elementos. (DÜTTMAN, 1981, p. 88).

Mudando as cores utilizadas na figura e no fundo, pode haver uma completa mudança do efeito de fachada. Tradicionalmente, os ornamentos, que são os elementos que mais recebem luz, eram pintados em branco ou em uma cor mais clara, fazendo com que se salientassem do fundo mais escuro. (DÜTTMAN, 1981, p. 89). Se estes ornamentos fossem pintados em uma cor mais escura que o fundo, poderia haver a impressão de que se situam no plano da parede, fenômeno este já explicado anteriormente, no qual as cores frias ou escuras tendem a se afastar para o fundo e cores quentes ou claras dão a impressão de avançarem. Da mesma forma, pode-se dar a impressão de maior profundidade para portas e janelas quando estas forem pintadas em cores mais escuras que a parede ou em cores frias.

Nos embasamentos, podemos utilizar o princípio do peso da cor, pintando esta parte em cores mais escuras que as paredes, ou até mesmo em cinzas semelhantes ao tom das pedras naturais, o que irá dar ao embasamento uma sensação de maior peso e solidez. Também pode ser interessante no aspecto prático, uma vez que as manchas de sujeira, bastante comuns nesta parte da edificação, são menos visíveis em cores escuras.

Assim, podemos dizer que as cores podem ser utilizadas tanto para enfatizar os volumes de uma edificação quanto para amenizá-los, ou até mesmo ignorar os limites impostos pela composição arquitetônica, dando ênfase à expressão artística, através de uma técnica conhecida como supergráfica.

O termo foi introduzido pelo arquiteto americano Charles Mur, que definia como fundamental nesta arte a interligação ativa com a forma através da sua independência relativa. (NAOUMOVA, 1997, p. 31).

A supergráfica muda o caráter da forma, organizando o espaço de um modo diferenciado, atribuindo a este espaço um novo sentido. Não acontece para a destruição visual da geometria real da forma, mas como meio para a formação de uma nova integridade da composição. Uma vez que a forma é imutável, podem ser criadas novas composições através da simples mudança das cores, aplicadas de

forma não convencional. (NAOUMOVA, 1997, p. 31).

Um exemplo muito conhecido de supergráfica é encontrado em Nanterre, na França. O conjunto de oito blocos de torres cilíndricas, conhecidas pela população como “velas”, construído pelo arquiteto Emile Aillaud, teve o tratamento cromático projetado por Fabio Rieti. As cores foram utilizadas de forma a simular em algumas circunstâncias um céu cheio de nuvens, em outras, as formas e cores da terra e vegetação, criando de certa forma um ambiente surreal. (PORTER, 1982, p. 120).

Deste ponto de vista, a arquitetura é vista como um suporte para a criação artística, não devendo necessariamente respeitar a composição arquitetônica na sua concepção. Assim, a arquitetura torna-se a tela onde podem ser manifestadas as mais diversas expressões pictóricas, sejam elas figurativas ou abstratas.



Fig. 96-97: Exemplo de supergráfica. Pintura de Morellet em Paris.

Em alguns casos como este, a utilização da supergráfica pode valorizar um espaço.

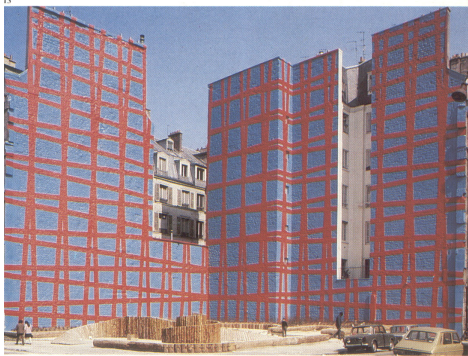


Fig. 98: Rua Uruguaiana, Rio de Janeiro. Exemplo de supergráfica no Brasil.



Resumidamente, podemos considerar então que temos duas formas diferentes no tratamento cromático de edifícios:

- Uma que respeita a composição arquitetônica, podendo enfatizar ou disfarçar a volumetria de seus elementos construtivos e decorativos através do uso da cor;
- Outra que considera a arquitetura apenas um suporte para a expressão artística.

Seja qual for a abordagem adotada, é importante observar a harmonia das cores utilizadas para a realização da composição. Assim como na escala da rua, o edifício também deve obedecer a dois tipos de harmonia:

- Harmonia de nuança;
- Harmonia de contraste.

Os mesmos conceitos utilizados para estes dois tipos de harmonia na escala da rua também vale para a escala do edifício, assim, harmonia de nuança permite que o prédio seja compreendido como algo mais unitário, já que as cores utilizadas em cada uma de suas partes será próxima; já a harmonia de contraste, utilizada no mesmo prédio possui a qualidade de desfragmentar as partes, podendo haver uma melhor visualização de cada elemento, o que pode ser interessante em alguns casos.

Analisando os fatos mostrados, podemos concluir que a intervenção cromática na escala do prédio é a mais fácil, uma vez que só interferem na escolha as preferências do proprietário, suas condições econômicas e materiais disponíveis. Quando se trata de um conjunto, a solução se torna mais complicada, pois deve levar em conta alguns fatores como a variedade do ambiente arquitetônico, tendências sócio-culturais, estrutura da cidade, dinâmica do desenvolvimento urbano, elementos da natureza introduzidos no ambiente urbano, fatores climáticos, entre outros. (NAOUMOVA, 1997, p. 33).

Outro fator a ser observado é a diferença que existe nas dinâmicas de desenvolvimento da estrutura da cidade e da policromia. Podemos dizer que a dinâmica da policromia é bem maior que a da estrutura, ou seja, as cores têm a capacidade de serem mudadas num intervalo de tempo menor do que a estrutura urbana e as formas arquitetônicas de uma cidade. Isto permite confirmar a idéia de que a cor pode ser legitimamente utilizada como meio rápido e eficaz de organização da forma urbana. (NAOUMOVA, 1997, p. 33).

CAPÍTULO III

ARQUITETURA, COR E PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

A preservação do patrimônio cultural é discutida há muito tempo, mesmo que a princípio não fosse entendida da forma como é hoje em dia. A princípio, as intervenções realizadas eram voltadas para adaptação dos edifícios às necessidades da época, muitas vezes em detrimento do próprio bem. (KÜLL, 1998, p. 179). Desta forma, os monumentos eram reutilizados de outra maneira ou mesmo desmembrados para tornarem-se parte de novas construções, medida que tinha por fim o embelezamento e a decoração do novo edifício. (CHOAY, 2001, p. 40).

Somente a partir da década de 1820 que a conservação de monumentos antigos é estabelecida como uma nova disciplina, atribuindo novos valores e significados aos monumentos históricos. Nesta época, surgem duas doutrinas antagônicas: uma intervencionista, representada por Viollet-le-Duc, e outra antiintervencionista, representada por John Ruskin. (CHOAY, 2001, p. 153).

Viollet-le-Duc acreditava que o monumento era um documento de determinado período da história, e que por isso a intervenção deveria ser feita a fim de devolver ao monumento o aspecto característico de sua época. Para isto eram eliminadas intervenções feitas em períodos posteriores, além de serem feitas reconstruções por analogia ou invenção, tudo no intuito de alcançar uma aparência ideal que podia jamais ter existido. (KÜLL, 1998, p. 188).

Já Ruskin preconizava uma atitude passiva, onde o edifício era respeitado como um todo, e todas as modificações feitas em todas as épocas deveriam ser preservadas, mas sem nenhum tipo de intervenção. Esta é uma postura de renúncia em relação à obra, sendo tolerada apenas a contemplação em seu estado atual. (KÜLL, 1998, p. 190).

No final do século XIX começou a surgir na Itália uma postura mais equilibrada, resultado da síntese feita por Camillo Boito das doutrinas intervencionista e antiintervencionista. Considerava que as adições e modificações feitas no decorrer do tempo deveriam ser conservadas, assim como as marcas da passagem do tempo. Também dizia que era preferível consolidar o monumento a reparar, e

reparar a restaurar. Além disso, as intervenções deveriam ser claramente distintas da obra original. (KÜLL, 1998, p. 199-193).

Mesmo com toda essa discussão sobre a preservação dos monumentos do passado, só eram levadas em conta as obras monumentais isoladas, a discussão sobre o ambiente urbano como sendo patrimônio a ser preservado ainda não acontecia neste momento.

Camillo Sitte, em 1889 publica um livro onde faz uma análise dos tecidos urbanos das cidades antigas, defendendo a sua preservação pois considerava o urbanismo como arte. (KÜLL, 1998, p. 195-196).

No entanto, somente no século XX que a preservação começou a ser pensada de forma efetiva na escala do conjunto urbano. Na Carta de Atenas, resultado de uma reunião internacional realizada em 1931 há uma recomendação referente ao respeito ao caráter e à fisionomia da cidade, principalmente nas proximidades dos monumentos antigos, respeito estendido às perspectivas que se apresentassem particularmente pitorescas.

Mesmo assim, neste momento o conjunto em si não era considerado patrimônio, uma vez que em primeiro lugar eram considerados os preceitos modernistas de higiene, salubridade e circulação. Assim, se o monumento estivesse situado em uma área com construções degradadas, a remoção destas edificações era recomendada, mesmo que prejudicasse a ambiência do monumento. (KÜLL, 1998, p. 200).

A visão sobre o ambiente urbano só teve um novo enfoque na Carta de Veneza, de 1964, explicitando que o monumento histórico não compreende apenas o edifício isolado, mas também o ambiente urbano ou paisagístico que seja testemunho histórico de determinado lugar, sendo aplicado desde as grandes obras até a obras modestas mas que possuam significado cultural para o local onde estão inseridas.

A partir deste momento, a preservação começou a ser vista em termos de conjuntos arquitetônicos, centros históricos, distritos urbanos e entorno natural, cuja valorização não se dava por serem objetos únicos ou representativos, mas sim por serem testemunhos da evolução de uma sociedade que constrói, habita, reconhece, valoriza e que pretende conservar seu patrimônio. (HARDOY; GUTMAN, 1992, p.58).

Ainda hoje persiste esta visão de conjuntos urbanos, sendo que a cada dia

surgem novas discussões sobre a melhor forma de preservá-los, sob os mais variados aspectos, e é justamente com o fim de contribuir para essa discussão que esta dissertação está sendo realizada.

1. IMAGEM, COR E PRESERVAÇÃO

a) A Imagem do lugar e sua preservação

Quando falamos em preservação de conjuntos urbanos, devemos pensar que isto significa acima de tudo preservar a imagem do lugar, ou seja, sua identidade.

Para isto, começaremos definindo o que queremos dizer com a palavra lugar. Segundo Norberg-Schulz (1980, p.6 e 18), lugar é uma totalidade feita de objetos com substância material, forma, textura e cor, que juntos formam uma característica ambiental, que é a essência do lugar. O lugar é um fenômeno total, não podendo ser reduzido a nenhuma de suas propriedades (como relações espaciais, por exemplo), sem perder suas características concretas. Para Hall (2003, p. 72), lugar é algo específico, concreto, conhecido, familiar e delimitado, constituindo o ponto das práticas sociais específicas que formam e moldam os indivíduos, estando estreitamente vinculado às suas identidades.

A natureza física e social do ambiente urbano faz com que este se caracterize como sendo um lugar, ou seja, uma porção territorial onde se desenvolvem práticas sociais. Este espaço é concreto e possui tanto natureza física quanto social, que é justamente o que faz com que o lugar esteja em permanente transformação. (KOHLSDORF, 1996, p. 20-21).

Os lugares possuem diversas características, que podem ser físicas ou imateriais (cheiros, sons, paladares), que em conjunto dão forma à imagem de cada sítio. Esta imagem é semelhante ao objeto, evocando sua identidade, contudo não representa necessariamente sua realidade, uma vez que possui caráter subjetivo, dependente do observador. (BARTHES, 1984, p. 106).

Identidade também pode ser compreendida como uma característica ou um conjunto delas que, num determinado objeto, o torna diferente dos outros, e que por isso tem o poder de causar interesse particular naquele que o observa. Segundo Barthes (1984, p. 45-46), pode haver dois tipos de atração causados por uma imagem: o primeiro, que se relaciona a um interesse cultural (*studium*), onde o

objeto é analisado, entendido e até mesmo apreciado, sem que com isso haja um envolvimento pessoal ou emocional com ele. O outro, é o interesse mais pessoal (*punctum*), e envolve o reconhecimento de algo no objeto (muitas vezes apenas um detalhe) que sensibiliza o observador de uma forma particular.

Desta atração mais ou menos pessoal surgem as identificações entre sujeito e objeto, claramente observável na atualidade, onde os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam, dando origem a uma multiplicidade de identidades possíveis com que o sujeito pode se identificar, pelo menos temporariamente. (HALL, 2003, p. 13)

Se a identidade depende em grande parte do sujeito, no que diz respeito às relações sociais pode ser entendida como a interação entre ele e a sociedade em que está inserido. Há uma projeção do indivíduo nas identidades culturais, ao mesmo tempo em que seus significados são internalizados, contribuindo para alinhar os sentimentos subjetivos com lugares objetivos que ocupamos no mundo social e cultural. Pode-se dizer desta forma que os indivíduos são formados através de sua participação em relações sociais mais amplas, do mesmo modo que as relações sociais e culturais são sustentadas pelos papéis desempenhados por cada indivíduo. (HALL, 2003, p. 12-31).

A formação das identidades culturais relaciona-se também a acontecimentos que dizem respeito à apropriação de um território por um povo que passa a defender este local e a estabelecer modos legítimos de convivência a fim de se diferenciarem dos outros. Estabeleceu-se desta forma que ter identidade significava ser parte de um lugar onde todos os elementos são compartilhados por seus habitantes (língua, objetos, costumes, religião), o que os diferenciaria dos demais de forma significativa (CANCLINI, 1999, p. 145 e 163).

A preservação dos lugares e suas identidades pode se dar através da busca de uma memória que se manifesta através de objetos, imagens e relatos, constituindo elementos que permitem representar certos traços originais de modos de vida desaparecidos. (JEUDY, 1990, p. 49-50).

Num lugar histórico, os objetos são representados pelos edifícios e equipamentos urbanos. As imagens constituem a ambientação como um todo, incluindo a presença dos habitantes e as atividades que eles exercem no local. Os relatos são os testemunhos de qualquer espécie dados pelos indivíduos que vivenciaram uma determinada realidade do lugar. A relação entre estes elementos é

importante para a preservação à medida que um justifica o outro. Assim, a imagem depende do objeto para existir; e o objeto sem o relato se torna neutro, carece de explicação sobre si mesmo e sobre sua existência. Podemos dizer desta forma que um lugar histórico se torna mais interessante à medida que os indivíduos tenham consciência dos fatos que justificam sua preservação, acontecimentos ocorridos no passado que tenham importância histórica ou mesmo aspectos culturais desaparecidos ou presentes que são lembrados através dos relatos.

Grande parte da deterioração dos centros históricos acontece pela falta de apreço e conhecimento dos habitantes em relação aos edifícios e conjuntos urbanos mais significativos de sua história. É sabido que só se conserva o que se quer e aprecia, e se quer e aprecia o que se conhece. (HARDOY; GUTMAN, 1992, p. 48).

Por esse motivo, há necessidade que sejam realizados trabalhos de conscientização da população, pois o autoconhecimento dota a comunidade de ciência sobre a importância da sua identidade cultural. Assim, a preservação do patrimônio arquitetônico e urbanístico exige que se coloque em primeiro plano a criação de condições de vida adequadas para a população residente, além da proteção da vitalidade do centro histórico. Isto pode ser conseguido através da preservação das formas atuais de cultura como as atividades artesanais, recreativas, religiosas e dos usos cotidianos praticadas pela população do lugar. Por isso podemos dizer que as obras arquitetônicas só adquirem plenitude de suas funções quando cumprem suas funções utilitárias e abrigam modos de vida variados. (HARDOY; GUTMAN, 1992, p. 50-51).

Conservar, portanto, não significa descobrir algo que o tempo apagou, mas sim restituir, reabilitar ou reapropriar-se. É fazer viver os traços de um passado que ainda não está verdadeiramente morto, e uma vez que a salvaguarda por si só não basta, ela deve ser apoiada por um interesse coletivo de apropriação e reconhecimento. (JEUDY, 1990, p. 2-8).

A princípio, a apropriação ocorre pela adequação do espaço a uma atividade, seguida de uma identificação que só acontece no caso do uso ser correspondente às expectativas individuais. Assim, podemos dizer que espaço, uso e atividade são elementos essenciais no surgimento do sentimento de apropriação. No espaço público é onde se desenvolvem grande parte das relações sociais, e a sua apropriação depende de seus componentes físicos, ambientais e sociais. A apropriação dos espaços tem levado os grupos sociais a transformar a cidade num

organismo de costumes, tradições, atitudes e comportamentos, legíveis para seus usuários, devido à identificação que se estabelece. (SILVA, 2003).

É por isto que preservar não significa simplesmente uma volta ao passado, que seria de certa maneira o congelamento da cultura num tempo que não volta mais. Preservar é perceber que as identidades sempre foram multiculturais, abertas, formadas por elementos de diversas origens e assim devem permanecer, ou se corre o risco de haver o abandono de determinado elemento cultural pela falta de correspondência entre ele e a realidade dos usuários.

Hoje em dia, as trocas culturais são mais dinâmicas, mas isto não significa necessariamente que as culturas regionais desaparecerão frente à globalização ou serão homogeneizadas; muito pelo contrário, há uma fascinação pela diferença, um interesse e mercantilização da etnia, que motiva a troca de informações que acabam por dar origem a novas identidades globais e locais, onde a identidade original não desaparece, é apenas modificada, adaptada a novas formas de pensamento. (HALL, 2003, p. 77-78).

A proliferação de identidades leva a um processo de fortalecimento das identidades locais assim como à criação de novas identidades. A tradição cultural sofre um processo de auto-interpretação baseada em uma nova tradução cultural. (ROCHA, 2003).

Esta auto-interpretação também deve ocorrer com o patrimônio construído, e é interessante no sentido de haver uma apropriação efetiva, permitindo a sobrevivência do edifício e do ambiente construído como elemento vivo e participante da cultura atual. É importante grifar que adaptar não significa demolir, descaracterizar ou mutilar o edifício, é somente ajustar-se à sua forma para permitir a apropriação do espaço, além de possibilitar que os cidadãos possam ter condições de vida adequadas aos dias de hoje.

Podemos perceber que a preservação da imagem de um lugar é questão muito complexa, que pode ter duas interpretações diferentes: uma que considera que a preservação constitui simplesmente o “congelamento” da imagem de uma determinada época; e outra que considera a imagem como parte de um organismo que está em constante evolução e modificação. Independente da abordagem escolhida para a preservação de um lugar, é importante que os usuários possam estabelecer apropriação e identificação com espaço, o que possibilitará o surgimento do sentimento de pertencimento, que será fundamental para a animação, e por

conseqüência, da atratividade que o lugar irá exercer.

b) Relações entre Identidade do lugar e cor

Já foi abordado que quando analisamos um espaço, notamos que as diversas características deste ambiente ao serem percebidas em conjunto, formam uma totalidade que pode ser chamada de imagem do lugar. Dentre as características mais perceptíveis, podemos citar a cor como elemento de destaque.

A cor, além de representar uma manifestação cultural, também possui sua propriedade estética, sendo que a policromia de um lugar pode mudar tão facilmente em apenas alguns anos, influenciada por tendências e modismos mutáveis, hoje mais do que nunca, pelo apelo dos meios de comunicação e da globalização.

Apesar disto, os lugares possuem o que podemos chamar de identidade cromática, que nada mais é que a gama de cores utilizadas para pintar os edifícios, somada às cores dos anúncios, equipamentos urbanos, elementos naturais além do colorido das roupas dos transeuntes. Esta identidade pode acontecer de modo espontâneo ou então pela aplicação de um planejamento cromático, e pode ter sido formada através da permanência de costumes tradicionais ou então através de constantes mudanças, que acabaram por dar origem à configuração atual.

As tradições cromáticas possuem a qualidade de enfatizar as características locais, além de dar um efeito de unidade ao conjunto. No entanto, muitas vezes estas tradições não permanecem vivas através do tempo. Em lugares onde houve um certo abandono da população em relação a suas áreas históricas, podemos perceber ainda as cores do passado nas construções mal conservadas. Em contrapartida, em lugares onde há uma constante manutenção, há também influências de novas tendências cromáticas, propiciadas pela grande disponibilidade de cores nos dias atuais. Podemos dizer com isto que as tradições podem ser concebidas como organismos que têm uma vida própria e tendem a se modificar, acontecendo o mesmo com a cultura cromática, que se modifica com o tempo, de acordo com o modo de pensar da sociedade em determinada época. (LANCASTER, 1996, p. 65).

Desta maneira, quando há a intenção de realizar um projeto de recuperação de um conjunto urbano de valor histórico há duas abordagens possíveis em se tratando de identidade cromática:

- Uma que tem por objetivo recuperar a identidade de um determinado período da história do lugar;

- Outra que entende a cidade como algo que está em constante processo evolutivo, e que a intervenção não pode ignorar nenhuma das etapas deste processo, tentando voltar a algo que já não faz parte da cultura da sociedade atual. Desta maneira, opta-se pela manutenção da identidade atual.

Na primeira, é importante enfatizar que a recuperação das cores de determinado período só se faz no caso de recuperarmos também a técnica utilizada para a coloração uma vez que as tintas produzidas industrialmente nos dias de hoje não possuem as mesmas características de textura, transparência e saturação. Por este motivo, esta abordagem pode se tornar bastante complicada se a área de intervenção for relativamente extensa, tornando a manutenção difícil, pois envolve processos rudimentares de fabrico das tintas a cal e posterior aplicação, o que poderia gerar descaso por parte dos proprietários, ainda porque exige manutenção periódica. No entanto, esta abordagem é perfeitamente cabível em intervenções em monumentos isolados ou em um pequeno conjunto de construções.

No segundo caso, a aplicação para conjuntos urbanos extensos é mais fácil, e possui a vantagem de respeitar a evolução dos costumes da sociedade, de acordo portanto, com as recomendações da Carta de Veneza nos artigos 5º e 11º:

“Art. 5º: A conservação dos monumentos é sempre favorecida quando se atribui ao monumento uma função útil à sociedade; a atribuição desta função não deve alterar a distribuição e o aspecto do edifício. Dentro destes limites é que é preciso conceber e permitir os arranjos exigidos pela evolução dos usos e costumes.

Art 11º As contribuições de todas as épocas à edificação de um monumento devem ser respeitadas, qualquer que seja a época a que pertençam, porquanto a unidade de estilo não é a finalidade de uma restauração. Quando um edifício apresenta várias estruturas superpostas, a retirada de um elemento não se justifica, senão excepcionalmente e sob a condição de que os elementos retirados não apresentem qualquer interesse, e quando a composição descoberta constitua um testemunho de alto valor histórico, arqueológico ou estético, e que seu estado de conservação seja julgado suficiente. O julgamento do valor dos elementos em questão e na decisão sobre as eliminações a operar não podem depender unicamente do autor do projeto.” (INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO

NACIONAL, 2000, p. 92-93).

Neste caso, a reapropriação por parte dos indivíduos pode ser facilitada por ter aplicação de cores que fazem parte do gosto atual, além de haver a utilização de tintas que estão disponíveis no mercado. Por outro lado isto pode constituir uma desvantagem, à medida que os materiais historicamente utilizados na arquitetura nem sempre são compatíveis com as tintas de hoje em dia, já que elas possuem impermeabilidade, o que impede a saída de água do material, podendo gerar patologias.

Mas num projeto que visa recuperar um sítio ou centro histórico, preservando sua identidade cromática, a decisão sobre qual caminho tomar não é tão simples, pois envolve muitos outros fatores referentes ao modo como será implantado. Assim, podemos dizer que há três tipos de implantação de projeto:

- Impositivos;
- Semi-livres;
- Livres.

Os projetos **impositivos** são aqueles que são realizados normalmente por iniciativa de algum órgão público, e caracterizam-se por serem totalmente fechados, sem prévia consulta de opiniões entre usuários e normalmente adotam paletas monocromáticas. Como exemplos podemos citar as intervenções mussolinianas (tudo cor de tijolo), as intervenções salazarianas (tudo branco). (AGUIAR, 2003). No Brasil, podemos citar o caso de Parati, no estado do Rio de Janeiro, onde a cor branca é a única admitida nas paredes das construções de seu centro histórico.

Este tipo de imposição possui a desvantagem de acabar sufocando o processo de transformação da cultura e de formação de uma identidade condizente com o período histórico em que se vive, tendendo a obter a desaprovação de seus cidadãos. (AGUIAR, 2003).

Nos projetos **semi-livres** há algum tipo de sistematização que acaba por gerar paletas cromáticas de cores que podem ser utilizadas. Neste caso, cada proprietário tem o direito de escolher dentre as cores da paleta aquela que irá utilizar no seu imóvel. Este tipo de implantação é interessante por possibilitar a elaboração de paletas que contenham cores harmônicas entre si, o que elimina a possibilidade de gerar algum desconforto visual, além de possibilitar que cada proprietário tenha a liberdade de escolher dentre as disponíveis qual a que mais lhe agrada. Estas

paletas podem ser feitas através de estudos prévios da policromia do lugar, tanto em épocas passadas como no presente, chegando a uma gama de cores que possa representar a sua identidade.

Nos projetos **livres**, a escolha das cores fica sob responsabilidade do proprietário, no entanto, geralmente são estabelecidas diretrizes gerais para a sua utilização a fim de valorizar as diversas tipologias arquitetônicas presentes, seus elementos e ornatos. Aqui, a vantagem é que se deixa a criação da identidade cromática a cargo daqueles que sempre o fizeram: a população; no entanto, não devemos nos esquecer que o excesso de espontaneísmo pode acarretar em sensações visuais desagradáveis, sendo necessário que as diretrizes reguladoras sejam muito bem pensadas a fim de evitar essa situação.

É importante que se enfatize que cada caso é único, e somente após o estudo aprofundado do lugar, da sua configuração, tipologias, atividades entre tantos outros aspectos que devem ser considerados, que poderemos escolher a melhor maneira de preservar o espaço.

2. A COR NA PRESERVAÇÃO, MEMÓRIA E IMAGEM DO LUGAR: UMA ABORDAGEM TEÓRICA

a) O papel da memória para a preservação

A dinâmica dos acontecimentos e o constante processo de intercâmbio de culturas do século XX, num processo eminentemente globalizador, fez com que houvesse uma ruptura entre atualidade e passado, onde se perderam muitos aspectos culturais que antes eram mantidos vivos por uma memória que se expressava através da coletividade. Assim, aos poucos as identidades claramente regionais, foram se modificando gradualmente através de influências externas.

Neste mundo moderno, desprovido de memória, os conjuntos urbanos históricos constituem uma constante lembrança de uma cultura formadora de identidade. Constituem a síntese de ações humanas e prova física de sua cultura em determinado período; é facilitador da identificação do homem com a sua cidade contribuindo na formação de um sentimento de pertencimento. Isto tudo está relacionado à memória, vinculada a testemunhos tangíveis e aos elementos simbólico-culturais. (HARDOY; GUTMAN, 1992, p. 49).

A memória necessita do espaço físico, pois é na cidade que a história é escrita e posteriormente lida. Cada lugar é resultado de uma história precedente, e vivenciar a cidade se torna um permanente diálogo com o passado. (AMENDOLA, p. 233). A memória é portanto, a base para a construção da identidade, da consciência do indivíduo e dos grupos sociais, é ela que possibilita o processo de identificação das pessoas com os espaços, assim como as relações que se estabelecerão através desta identificação. (PÊGAS, 1998, p. 50).

Podemos afirmar que da mesma forma que cada indivíduo possui sua memória particular, e que sem ela sua vida se tornaria difícil, a coletividade também necessita e possui uma memória, que nada mais é que a constante representação de seu passado. A memória coletiva está sempre na ameaça de seu desaparecimento, entretanto muitos de seus elementos podem ser preservados, ainda mais quando seus últimos representantes da época se envolvem estreitamente na reconstituição de sua vida social e cultural. Contudo, a criação de imagens através de uma memória coletiva, partilhável, torna necessária que haja pluralidade e convergência dos relatos de vida individuais. (JEUDY, 1990, p. 6-16).

Embora memória e história muitas vezes caminhem juntas, é preciso diferenciá-las. Enquanto a história está relacionada à continuidade temporal, evolução e relação dos acontecimentos, de forma a reconstruir algo que já não faz parte do nosso cotidiano, a memória em contrapartida, está relacionada ao presente, é guardada pelos grupos vivos, estando sujeita à dialética da lembrança e do esquecimento, vulnerável a todas utilizações e manipulações suscetíveis de períodos alternados de esquecimentos e revitalizações. A memória é uma ligação do que foi vivido com o presente e a história é uma representação do passado. Já a memória coletiva é o que fica do passado no vivido dos grupos, ou o que os grupos fazem do passado. (NORAH, apud PÊGAS, 1998, p. 51-54).

A memória não obedece necessariamente a uma ordem cronológica, podendo ser muitas vezes irruptiva, projetiva, confusa e contraditória. (JEUDY, 1990, p. 19).

Os lugares históricos, portanto, podem ter sua preservação relacionada tanto a fatores que digam respeito à história, evocando acontecimentos específicos do passado, ou à memória, a fim de preservar elementos que de certa forma ainda fazem parte da nossa sociedade.

Assim, podemos dizer que ao preservar embasado exclusivamente em fatores históricos, na verdade estamos preservando algo cuja memória não está mais viva

como prática social, e constitui a tentativa de recuperar algo que se perdeu no passado. Geralmente está relacionado à preservação da história produzida pelas classes dominantes em determinada época. Em alguns casos, tenta-se criar lugares da memória, o que não seria possível conseguir através da memória espontânea, garantida por suportes sociais coletivos. (PÊGAS, 1998, p. 51).

Em contrapartida, a memória produzida pela coletividade produz a preservação relacionada a lembranças ou costumes ainda praticados no presente, pois ainda são vivenciados pela coletividade. Assim, preservam-se costumes e modos de vida populares, que podem não estar relacionado a nenhum grande acontecimento do passado, mas que adquiriram significado por serem formadores de uma cultura que identifica e legitima determinado grupo social.

De qualquer maneira, o patrimônio constitui o meio para teatralização social dos valores, consagrando desta forma as imagens das memórias coletivas para além da temporalidade da vida cotidiana. (JEUDY, 1990, p. 10).

A memória é portanto, fundamental na formação e manutenção das imagens locais, além de permitir uma apropriação dos cidadãos em relação à sua produção cultural, facilitando os processos de preservação.

b) O papel da imagem mental do lugar para sua preservação

A memória também é fator relevante quando se fala em obter imagens mentais dos lugares. Ela é de certa forma responsável pela criação destas imagens, que podem variar de acordo com o observador, aproximando-se ou distanciando-se de uma determinada realidade, e podem reproduzir tanto um ambiente contemporâneo quanto passado, dependendo dos objetivos da investigação.

As imagens ambientais resultam de uma interação entre observador e ambiente. O observador seleciona, organiza e confere significado àquilo que vê. Assim, a imagem resultante limita e enfatiza o que é visto, enquanto a imagem em si é testada, num processo constante de interação com a informação perceptiva filtrada. No objeto real pode haver pouca coisa ordenada ou com caráter diferenciado, mas sua imagem pode ter identidade e organização, pela existência de familiaridade entre observador e objeto. (LYNCH, 1997, p. 7).

A imagem pública de um determinado lugar é composta das diversas imagens individuais, podendo também existir diversas imagens públicas, cada qual referente

a um determinado grupo de indivíduos. (LYNCH, 1997, p. 51). A criação destas imagens é um importante auxílio na avaliação da qualidade do ambiente, servindo de instrumento para a melhoria da legibilidade e imaginabilidade do lugar.

Neste caso, entendemos legibilidade como à capacidade dos lugares de serem decodificados em termos de identificação e localização por seus usuários (KOHLSDORF, 1996, p. 27). Logo, uma cidade legível é aquela em que os bairros, marcos ou vias são facilmente reconhecíveis e agrupadas num modelo geral. As imagens serão mais próximas à realidade quanto mais legíveis forem os lugares. Já a imaginabilidade é a característica de um determinado objeto ou lugar, que provoca no observador uma imagem forte, claramente identificada e estruturada. Poderia ser chamada também de visibilidade, no sentido em que os objetos não são apenas passíveis de serem vistos, mas também de transmitirem sensações aos outros sentidos. Um lugar imaginável seria aquele que parecesse bem formado, distinto, digno de nota, sendo que o domínio sensorial deste espaço ao mesmo tempo em que se apresentasse simplificado, seria também ampliado e aprofundado. É um processo dialético entre observador e objeto, sendo possível reforçar a imagem através de artifícios simbólicos, do reaprendizado do observador ou da reformulação do entorno. (LYNCH, 1997, p. 3-12).

Uma boa imagem ambiental oferece um importante sentimento de segurança emocional, estabelecendo uma relação harmoniosa entre o observador e o mundo à sua volta. Isto está relacionado com os sentimentos de orientação e identificação do indivíduo com o ambiente. Enquanto identificação é a base do sentimento de pertencimento de um indivíduo, orientação é o que permite a sua locomoção, que sempre fez parte da natureza humana e está diretamente relacionada à legibilidade do ambiente. Podemos dizer então que não é apenas importante que tenhamos uma estrutura espacial que facilite a orientação, mas que também se faz necessário que haja objetos que possibilitem a identificação clara do lugar por si mesmo e do homem com o lugar. (NORBERG-SCHULZ, 1980, p. 19-22).

À medida que as inter-relações entre os diversos elementos formadores de um lugar (vias, limites, pontos nodais, marcos e bairros) forem mais harmônicas, mais clara se tornará a imagem do lugar.

Para a preservação e recuperação de lugares históricos, a investigação sobre a imagem mental é de fundamental importância à medida que é a partir deste instrumento que poderão ser analisados o grau de legibilidade e imaginabilidade do

lugar, podendo colaborar para a melhoria destes aspectos, tornando o ambiente mais agradável. Também é interessante o fato deste método contar com a participação da população que faz uso do local, o que aproxima o projeto da realidade cotidiana dos usuários, gerando projetos voltados para as pessoas que na realidade são aqueles para quem devemos preservar, já que nossa memória e história devem ser vivenciadas por todos.

Outro aspecto que devemos considerar é o fato de que quando se trata de recuperar um lugar de interesse histórico, de certa forma estamos querendo devolver a ele uma qualidade estética e de vida, que permita aos cidadãos se identificarem com o espaço. Assim, é imprescindível que saibamos qual é a imagem que estas pessoas fazem do lugar, pois a síntese das diversas imagens será o seu retrato, de onde poderão ser retirados os elementos que irão enfatizar a identidade do lugar.

Um dos problemas enfrentados quando se trata de realizar intervenções em ambientes históricos é que a atuação se torna limitada, pois há a necessidade de preservar tanto a arquitetura quanto o tecido urbano. É possível, neste caso, que o trabalho sobre a imagem do lugar obtenha um perfil dos aspectos positivos que deverão ser reforçados e também dos negativos, que na medida do possível deverão ser reparados, sem que seja preciso realizar supressões ou demolições que prejudiquem o patrimônio.

Desta forma, podemos perceber a importância da obtenção da imagem mental do lugar para a realização de qualquer tipo de intervenção que tenha como objetivo a melhoria das qualidades estéticas e da identidade de um determinado lugar, seja ele histórico ou não, e que ao mesmo tempo leva em consideração a visão que a coletividade tem deste lugar, assim como as relações de identificação e apropriação dos indivíduos com o espaço, que é constantemente recriado em termos físicos e de significado, adaptando-se às constantes mudanças de necessidades ocorridas através dos tempos.

c) Memória e imagem mental da cor como referência para a elaboração de projetos cromáticos

Para os projetos de recuperação de sítios e centros históricos, a memória e a imagem mental do lugar é muito importante, e isso acontece da mesma forma para a elaboração de projetos cromáticos nestes locais.

Se a memória é responsável por manter vivas as tradições e costumes dos mais diversos grupos, também é responsável pela permanência das tradições cromáticas do lugar onde vivem. Há locais onde estas tradições cromáticas permanecem inalteradas (ou quase) por muitos séculos, o que geralmente está relacionado ao costume de vincular a cor das edificações à dos elementos naturais da região, seja pela aplicação direta dos materiais ou pela fabricação de pigmentos com os mesmos, como em Village des Gordes na França (fig. 76) e Benhaddou, no Marrocos (fig.78 e 79).

No entanto, muitas destas tradições se perderam, principalmente em fins do século XIX e início do século XX, quando começaram a ser fabricadas tintas sintéticas em escala industrial, disponibilizando maior variedade de cores, o que foi responsável por mudanças na paisagem colorida de nossas cidades. Estas modificações muitas vezes são constantes e verificáveis em certo período (geralmente de 7 a 10 anos), influenciadas pelas mudanças de gosto, hoje em dia em constante modificação, devido às influências vindas de outros lugares.

Assim, a memória pode ser importante na recomposição da policromia de uma determinada época, neste caso, devem ser abordadas pessoas que se lembrem deste período, para a realização de entrevista que forneça a imagem mental do lugar. Esta é uma das técnicas que podem ser utilizadas quando pretendemos retomar a policromia de uma época passada para a aplicação no presente.

É importante lembrar que memória é algo que permanece vivo para um determinado grupo, em oposição à história, que é o relato de um passado que se perdeu para a coletividade. Por isso que os trabalhos que envolvem memória devem ser feitos com pessoas que vivenciaram o fato estudado ou que as informações a elas tivessem sido passadas de forma direta, pois se não fosse assim, e nos contentássemos com dados bibliográficos ou iconográficos (que nem sempre são verdadeiros), estaríamos fazendo apenas um relato histórico.

Em restauração, são freqüentes os trabalhos de estratigrafia, a fim de descobrir as sucessivas camadas coloridas utilizadas no edifício. Em muitos casos, opta-se pela adoção da cor da camada mais antiga para a intervenção atual. É preciso tomar cuidado com esta abordagem histórica, uma vez que a cor da camada mais antiga pode não ser condizente com o quadro cromático da atualidade, além de só poder ser reproduzida com a utilização da técnica idêntica àquela utilizada no período estudado.

As imagens mentais podem ser feitas também com o objetivo de descobrir as qualidades presentes no ambiente urbano nos dias atuais. Assim, podemos obter o quadro cromático atual a partir da imagem feita pelas pessoas e verificar sua correspondência com a realidade. Desta forma, poderemos verificar se as cores predominantes têm relação com algum marco ou ponto focal, se são relacionadas a sensações psicológicas do indivíduo em relação ao lugar, ou se realmente correspondem à realidade encontrada. Em qualquer um dos casos, o diagnóstico será importante ponto de partida no sentido de melhorar a imaginabilidade e a legibilidade do lugar.

A imaginabilidade é uma das características mais freqüentes quando se faz uso da cor, pois possui muitas qualidades simbólicas, o que pode gerar ambientes altamente visíveis, evocando imagens ricas, mas que ao mesmo tempo é passível de desenvolvimento de muitos significados, pois estes dependem em grande parte do observador. O caráter imagético pode acontecer tanto pela semelhança quanto pela diferença; assim, um lugar pode evocar uma imagem forte por ter uma característica cromática uniforme ou por ter determinados pontos estratégicos com caráter diferenciado.

Também é possível em alguns casos, estabelecer relações entre a imagem de um período passado com a do presente, verificando as mudanças positivas e negativas ocorridas, a fim de gerar um projeto cromático que possa ser a combinação dos aspectos positivos de cada uma.

No entanto, é preciso lembrar sempre que cada caso é único e exige uma reflexão e um estudo aprofundado, a fim de serem tomadas as decisões mais acertadas para o problema encontrado.

3. O PAPEL DA COR NA RECUPERAÇÃO DE SÍTIOS E CENTROS HISTÓRICOS

É fundamental lembrar que a manipulação da cor é de importância fundamental nas intervenções realizadas na cidade existente, podendo atuar como instrumento de reconformação da imagem urbana nas propostas de preservação e recuperação de lugares de interesse histórico. Também deve ser lembrado que a cor é um elemento que humaniza e caracteriza o espaço urbano, podendo atuar no sentido de torná-lo reconhecível e identificável. (AGUIAR, 2003).

Desta maneira, neste item trataremos sobre a capacidade da cor de influenciar na formação da imagem de um lugar, assim como de proporcionar uma melhoria na qualidade ambiental devido às suas propriedades estéticas, o que acarreta em apropriação por parte dos usuários.

a) O papel da cor como reforço à identidade e legibilidade de lugares históricos

A cor, como elemento do ambiente urbano pode reforçar ou modificar a imagem de um lugar. As tradições cromáticas, na maioria dos casos vêm se modificando constantemente, principalmente a partir do século XX, mas de qualquer forma, estas mudanças são manifestações culturais que devem ser estudadas, para que possam acarretar em processos de recuperação mais seriamente comprometidas com a preservação da identidade do lugar.

As características cromáticas podem se manifestar na escala da cidade como um todo, do bairro (ou um lugar específico dentro dele) e da via. Dentre elas, a que é primeiramente percebida é a via, já que ela é o elemento formador das outras escalas. O conjunto de vias com características homogêneas forma um bairro. Esta homogeneidade pode ir desde o estilo das edificações, continuidade de cor, textura ou material até a continuidade da superfície do pavimento, iluminação ou mesmo arborização. (LYNCH, 1997, p. 114).

Seja qual for a escala trabalhada podemos perceber uma identidade própria ao lugar, ao ter concentradas nele atividades especiais ou determinadas características que o diferencie dos demais e que ao mesmo tempo em que identifica, produz legibilidade, alcançada justamente pela diferença, dando ao observador segurança sobre sua localização.

Na recuperação de sítios e centros históricos, pode ser interessante o reforço da imaginabilidade, facilitando a identificação e estruturação visuais do lugar, acarretando também num aumento de sua legibilidade. Para alcançar este intento através do uso da cor pode-se diferenciar o esquema das ruas principais e secundárias, conferindo a estes lugares uma melhor leitura e possibilitando uma identificação mais clara. Também é possível que lugares mais específicos e bairros sejam organizados como um todo, diferenciando um bairro de outro através da aplicação de esquemas cromáticos diversos.

No entanto, a imaginabilidade não será alcançada caso tenhamos um ambiente tão homogêneo que seja incapaz de produzir surpresa e encantamento. Desta maneira, podemos utilizar a cor como elemento chave na produção de imagens fortes através do contraste obtido entre uma área extremamente homogênea e outra onde a cor é profusamente utilizada. Neste caso, um determinado ambiente produzirá imaginabilidade caso consiga se diferenciar do restante onde está inserido. Por exemplo, se estamos caminhando em um lugar de coloração homogênea, com utilização de cores análogas, e ao virarmos uma rua nos deparamos com uma praça onde todas construções em sua volta são pintadas em cores contrastantes, isto será uma experiência altamente imaginável, podendo ocorrer o mesmo no caso contrário, já que a força da imagem, como dito anteriormente, será alcançada na maioria das vezes pela surpresa que ela produz. Contudo, devemos estar atentos para não produzirmos lugares com aspecto cenográfico, falso.

Por isto, vale lembrar que por tratar-se de lugares de interesse histórico, estes esquemas cromáticos não podem ser aplicados apenas como intervenção estética, sem considerar toda uma cultura cromática que se formou através dos tempos. Por isso, é necessário que estes trabalhos sejam realizados com base no respeito à formação cultural do lugar, tanto em épocas precedentes como no presente, sendo importante que se faça uma investigação histórica a fim de perceber como aconteceram as transformações cromáticas, além de também se fazer um estudo sobre a imagem do lugar para as pessoas que dele usufruem.

A partir destes estudos é possível a realização de um planejamento cromático que tenha embasamento em elementos culturais do lugar onde será realizada a intervenção. Neste caso, se for elaborada uma paleta, ela deverá conter os matizes próprios deste local, que são parte importante na formação da sua imagem.

b) O papel da cor como agente para a melhoria estética e da qualidade de vida em lugares históricos

Como sabemos, hoje em dia os lugares de interesse histórico encontram-se de certa forma abandonados, as atividades exercidas nestes locais se deslocaram para áreas mais recentes das cidades, fazendo com que tivessem sua importância diminuída, ocupados por populações na maior parte de baixa renda, o que tem

colaborado para a sua crescente degradação.

Desta forma, encontramos centros históricos mal conservados e decadentes, abrigando uma população que na maioria das vezes não tem consciência sobre importância do lugar onde vivem. Por este motivo, quando há a intenção de realizar qualquer intervenção de recuperação destes lugares é necessário que primeiramente se faça um trabalho de educação patrimonial com estas pessoas, o que influenciará para que, após a intervenção, o local continue sendo conservado de forma eficiente já que, a partir da conscientização as pessoas passam a apreciar o lugar onde vivem, se apropriando do mesmo, redescobrimo novos significados nele. Tudo isto vai acarretar no desejo de preservar o espaço tanto para a comunidade em si como para os outros.

Para os projetos que além de recuperar uma parte da história e da memória do lugar, têm como fim devolver sua qualidade estética, estes procedimentos com a população adquirem grande importância à medida que a melhoria estética fará com que os usuários possam se sentir bem no ambiente onde vivem, pois possibilita uma melhoria na sua qualidade de vida.

A realização de projetos cromáticos para estes lugares pode ser uma boa solução para sua melhoria estética, uma vez que possuem baixo custo em relação a outras soluções, além de possibilitar resultados bastante satisfatórios e imediatos. É preciso, no entanto, tomar certas precauções, pois não podemos tratar o lugar de importância histórica com a mesma liberdade que um ambiente contemporâneo, devendo seguir algumas etapas. São elas:

- Levantamento sobre a **evolução cromática do lugar**. Nesta etapa, são pesquisadas as transformações cromáticas pelo qual o lugar passou, através de relatos, referências bibliográficas ou iconográficas.
- Levantamento sobre a **situação cromática da atualidade** (incluindo cor de elementos naturais e de anúncios). Aqui, é realizado um levantamento detalhado da policromia do lugar, através de tabelas, fotografias, croquis e até mesmo através do recolhimento de amostras de materiais.
- Entrevistas com usuários. Nesta etapa, dependendo do objetivo do trabalho de recuperação, podemos avaliar a percepção que os usuários tem do espaço e suas opiniões sobre ele, além de também haver a possibilidade de sabermos através de seus relatos sobre épocas passadas do local.

- **Análise** dos dados obtidos;
- **Síntese dos dados e escolha de uma abordagem.** Nesta etapa, é feita uma síntese do conjunto de dados obtidos através da análise de forma a podermos escolher uma abordagem (cultural ou histórica) mais apropriada ao lugar, além da forma de implantação (impositiva, semi-livre ou livre).
- **Elaboração do projeto.** Neste momento, são elaboradas as paletas e diretrizes do projeto cromático.

A análise dos dois primeiros itens é fundamental para entender a evolução cromática do lugar e sua relação com a atualidade, podendo traçar um perfil que permita verificar se a configuração contemporânea possui alguma relação com as tradições antigas, além de possibilitar a verificação de eventuais identidades cromáticas consolidadas em épocas passadas e no presente.

O terceiro item tem a finalidade de aproximar o projeto da realidade da população que usufrui o espaço, uma vez que é responsável pela formação cultural do lugar e serão os atores mais afetados no processo de recuperação do mesmo. Assim, serão feitos trabalhos com o objetivo de entender a sua percepção do local (no presente e em alguns casos também do passado), além de serem consultados a fim de emitirem opinião sobre o projeto a ser implantado.

Estes dados, uma vez sintetizados, permitem a escolha de uma abordagem que será a mais apropriada para o caso analisado, tanto na forma conceitual como na forma de implantação.

Assim, no que concerne à sua forma conceitual temos:

- a) Abordagem histórica (recuperação da identidade cromática de uma determinada época);
- b) Abordagem cultural (entende a cidade como organismo em constante evolução, que deve ser respeitada).

Quanto à forma de implantação temos as seguintes opções:

- a) Impositiva (cores pré-determinadas, sem escolha por parte do proprietário)
- b) Semi-livre (elaboração de uma paleta onde o proprietário escolhe a cor)
- c) Livre (a escolha das cores fica a cargo do proprietário)

De acordo com estas escolhas, podem ser elaboradas:

- Diretrizes que regulem a correta aplicação da cor de forma a valorizar o objeto

arquitetônico e o ambiente urbano,

- Paletas contendo as cores que poderão ser utilizadas no local.

Dependendo da abordagem adotada, o projeto pode conter os dois elementos reguladores ou apenas um deles.

No caso de haver a elaboração de paletas, é recomendável que seja realizada uma para cada elemento arquitetônico (paredes, ornatos, gradis, embasamentos...), contendo cores que possibilitem combinações harmônicas, evitando desse modo a ocorrência de efeitos esteticamente desagradáveis, além de serem pertinentes à identidade do lugar.

Disto tudo concluímos que a utilização da cor como forma de recuperação dos lugares históricos é interessante nos mais variados aspectos, sejam eles estéticos, culturais, simbólicos ou sociais, que devem ser avaliados para a realização de um bom projeto cromático, já que nenhum deles pode ser inteiramente dissociado do outro sem comprometer o resultado final.

CAPÍTULO IV

ESTUDO DE CASO: RUA SETE DE SETEMBRO

A fim de se colocar em prática os conceitos expostos no decorrer do trabalho, se fez necessário escolher um local onde uma metodologia para projeto cromático de lugares históricos pudesse ser aplicada. Desta maneira, foi escolhida a Rua Sete de Setembro, no quarteirão compreendido entre a Praça Tiradentes e Rua Ramalho Ortigão, que se mostrou bastante interessante por ser constituída em sua maioria por edifícios de linguagem eclética.

Outro fator determinante para a escolha deste local foi o fato de que, além de se localizar na delimitação do chamado Corredor Cultural (área de proteção), em 1992 este lugar foi objeto de um projeto chamado Cores da Cidade, com iniciativa da Fundação Roberto Marinho e patrocinado pela Indústria de Tintas Ypiranga. Este projeto estimulou a utilização de cores nas fachadas dos edifícios históricos do local, obedecendo às diretrizes anteriormente estabelecidas para o Corredor Cultural, e que serão expostas mais adiante neste capítulo.

Desta forma, primeiro será abordada a evolução cromática da cidade do Rio de Janeiro, verificando a relação com a atualidade. Esta etapa é muito importante no sentido de verificarmos se há continuidade na questão da tradição (identidade) cromática através do tempo, assim como entender de que forma a mudança das técnicas passou a influenciar o uso da cor nos edifícios.

Num segundo momento, serão expostas as diretrizes do Corredor Cultural no que diz respeito às cores das suas edificações e o motivo da escolha deste tipo de abordagem utilizada. Desta forma, o quadro cromático atualmente encontrado no local poderá ser explicado através destas diretrizes.

Também será realizado um levantamento que visa a quantificação do quadro cromático da atualidade, possibilitando uma comparação com as tradições passadas.

Por fim, serão desenvolvidos uma série de procedimentos que tem por objetivo a elaboração de um projeto alternativo ao existente, que seja esteticamente interessante, culturalmente pertinente e socialmente aceito.

1. EVOLUÇÃO CROMÁTICA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Durante o período colonial, a utilização da cor na arquitetura praticamente se restringia ao branco, obtido através da caliação. A utilização de outras cores era mais restrita às esquadrias, e mais raramente aplicadas nas fachadas sendo usual a utilização de tinta a óleo, obtida a partir de uma mistura de óleo de linhaça, diluente, secantes sólidos e um pigmento natural. (AGUIAR;HENRIQUES, 1994, p.257).



Figura 99: Vista do Paço Imperial, pintura de Jean Baptiste Debret.

Nota-se a predominância do branco nas edificações



Figura 100: Pintura de Debret retratando o lugar onde hoje é a praça Tiradentes.

Notamos igualmente a presença do branco, com algumas construções amarelas ao fundo.



Figura 101: Nesta outra imagem de Debret o que chama atenção são as aberturas em verde e o elemento em madeira azul.

Com a arquitetura eclética, surgiu um modo mais colorido de pintar as fachadas:

“(...) a arquitetura eclética é uma arquitetura comprometida com o poder de ostentação. É a pequena burguesia que sai do anonimato nas asas da república e da industrialização e cobre-se de signos antes reservados à Corte. (...) Na verdade, simples edifícios comerciais ou sobrados residenciais imitam os grandes palácios. Vale dizer, imitam colunatas, a grandiosidade dos materiais. A pintura desempenha aí um papel fundamental na imitação dos materiais.” (INSTITUTO MUNICIPAL DE ARTE E CULTURA, 1990, p. 51)

A “pintura de fingimento” assumia uma função econômica, já que imitava materiais inacessíveis ao proprietário. Eram geralmente imitações de mármore, madeiras, ferro, bronze e aço. Também se realizava este tipo de para preservar o próprio material, como no caso da imitação da madeira, o que lhe conferia uma maior duração quanto ao aspecto de nova, ou na imitação do granito pintado sobre ele mesmo a fim de garantir sua conservação. (INSTITUTO MUNICIPAL DE ARTE E CULTURA, 1990, p. 52).

A escolha das cores se dava em função dos pigmentos disponíveis no mercado, do seu preço, da técnica empregada e do gosto do proprietário. Desde a primeira década do século XIX, os relevos e ornatos eram comumente pintados em cor diferenciada da fachada. O mesmo se aplicava a gradis, esquadrias e muxarabis. Desta forma, pode-se dizer que a cidade no começo do século XX era muito colorida, beneficiando-se com a chegada da cor com a arquitetura eclética, opondo-se à quase monocromia da arquitetura colonial. A cor obteve assim um papel importante na individualização das edificações, contribuindo para a diferenciação de cada edifício, num momento em que a arquitetura era praticamente serializada, com repetição dos mesmos elementos morfológicos (molduras, ornatos, cantarias, esquadrias e gradis) sobre uma volumetria e repartição de lote constantes. (INSTITUTO MUNICIPAL DE ARTE E CULTURA, 1990, p. 52-54).

Alguns viajantes que passaram pelo Rio de Janeiro relataram como as cores eram utilizadas na arquitetura. Segundo John Luccock, a cor vermelha era utilizada

no antigo Colégio de São José: “nas proximidades da Rua da Ajuda, formava um só lance de edifício com janelas de rótula pintadas de vermelho”. Também foram relatadas a utilização das cores verde, amarelo e ocre-amarelo. (SEMINARA, 1987, p. 30).

Radiguet relatava que a casa ocupada pelo Conde D’áquila, irmão da Imperatriz Teresa Cristina, era pintada em cor-de-rosa e branco. O cor-de-rosa se obtinha diluindo-se um encarnado ou encarnado roxo com o branco. (SEMINARA, 1987, p. 31). Ewbak afirmava em um de seus relatos:

“(…) Não há fachada alguma que nossos construtores pudessem considerar bonita (...) nem pode haver, pois todas as entradas estão ao nível da rua, e não são permitidos pórticos ou escadas. Não há no Rio nenhuma casa de tijolos aparentes ou madeira. As paredes, em sua totalidade, são de pedra bruta (...) cobertas de argamassa de cal e marga, que as fazem parecer caiadas de branco. Alguns proprietários revelam seu gosto fazendo painéis coloridos nas fachadas de suas casas, sendo que o azul claro e o rosa são as cores favoritas”. (EWBAK apud BENCHIMOL, 1990, p.28)

A utilização preferencial das cores rosa e azul está diretamente relacionada à influência exercida pela produção histórica de pigmentos característicos do Rio de Janeiro: o anil e a cochonilha.

Em 1869, o Conde Gobineau, diplomata francês, relatava que no Bairro Jardim Botânico havia um grande número de habitações deliciosas com grades pintadas em verde ou azul-céu com paredes rosas ou vermelho antigo. (SEMINARA, 1987, p. 31). Já em 1882, o Barão Hübner, diplomata austríaco, descrevia desta forma a imagem do Rio de Janeiro:

“A vista do Rio (...) desafiava qualquer descrição. O que destoava um pouco nesses quadros são as casas, as vivendas construídas em estilo impossível, pintadas de vermelho, azul, de verde. Incrível. É de se perguntar se a falta de gosto é possível em tal grau”. (HUBNER apud SEMINARA, 1987, p. 31).

Também foi relatado o uso de amarelo no depoimento do soldado alemão Carl

Schlichthorst sobre o palácio da Quinta da Boa Vista: “O castelo, denominado Quinta Imperial da Boa Vista, fica em suave colina, no meio de lindo vale, rodeado de jardins maltratados, e pintado de amarelo.” (SCHLICHTHORST apud SEMINARA, 1987, p. 30).

Em 1893, o viajante Edouard Louis Montet relatava que se encontravam muitas casas baixas e mal conservadas, pintadas em cores vivas e cruas. (SEMINARA, 1987, p. 31).

A partir da segunda metade do século XIX, a produção industrial de tintas modificaria as características cromáticas das cidades com o acréscimo de novas cores à paleta existente.

Segundo Quirino Campofiorito, somente na década de 1920 que a industrialização chega de fato ao setor de tintas. Surgiram as tintas a óleo prontas e enlatas e um novo material denominado quentone (can-tone), uma tinta que utilizava o látex como emulsão e permitia grande variedade de cores sólidas. Com a industrialização, as limitações técnicas passam a ser menos significativas, coincidindo com a segunda fase da arquitetura eclética, o que permitiu que esta arquitetura fosse caracterizada pela grande variedade cromática. (INSTITUTO MUNICIPAL DE ARTE E CULTURA, 1990, p. 58).



Figura 102: Casario em Santa Teresa. Quadro de Gustavo Dall'ara. Nesta pintura de 1907 notamos o colorido da arquitetura eclética do início do século XX.

Durante o século XX o uso da cor nas fachadas continuou intenso, sendo que um levantamento feito no Corredor Cultural em 1985 indicou que as cores mais utilizadas nas paredes em ordem decrescente foram:

- Branco e cinza
- Amarelo
- Azul
- Verde
- Bege
- Rosa

Neste contexto, em muitos casos a edificação era pintada sem haver diferenciação entre a cor da parede e dos ornamentos, o que poderia ser explicado por fatores econômicos ou pela indiferença quanto à valorização da arquitetura. Também foi verificado que quando havia o uso de duas cores, na maioria das vezes a segunda cor encontrada (utilizada nos ornamentos) foi o branco. O esquema de paredes brancas e ornamentos em azul foi bastante freqüente, e atribui-se a uma busca ao estilo colonial. Também ocorreram casos onde houve um destaque para o embasamento, pintado nestes casos em outra cor. (INSTITUTO MUNICIPAL DE ARTE E CULTURA, 1990, p. 64-71).

Para os gradis, a maioria estavam pintados em prateado, seguido do grafite e do cinza. Também foram encontradas em menor número outras cores em tonalidades escuras, além de casos onde os gradis possuíam a mesma cor das esquadrias. A utilização destas cores pode ser explicada pelo desejo de imitar a cor dos próprios metais. Quanto às esquadrias, observou-se a predominância das tonalidades de cinza, seguido de azuis, verdes, marrons e beges. (INSTITUTO MUNICIPAL DE ARTE E CULTURA, 1990 p. 72-74).

A partir deste levantamento foi possível a realização de uma série de diretrizes reguladoras do uso da cor nas áreas de abrangência do Corredor Cultural, que serão expostas a seguir.

2. CORREDOR CULTURAL- PROJETO CROMÁTICO

As informações sobre o projeto cromático, abordadas neste capítulo, foram retiradas de uma publicação do Instituto Municipal de Arte e Cultura intitulada “A Cor”, que aborda as diversas etapas da elaboração das diretrizes reguladoras da pintura das fachadas na área de abrangência do chamado Corredor Cultural, na

cidade do Rio de Janeiro.

Esta área de abrangência é delimitada pelo “Plano de Preservação Paisagística e Ambiental para as Áreas Consideradas de Interesse Histórico e Arquitetônico Localizadas no Centro da Cidade”, consolidada pela lei nº 506 de 17 de janeiro de 1984, compreendendo quatro áreas:

- Lapa
- Carioca e Largo de São Francisco
- Praça Tiradentes e Praça da República (SAARA)
- Praça XV

A regulamentação abrange a pintura de fachadas correspondentes ao Brasil colônia até fim do período eclético, que tenham usos residenciais, comerciais ou industriais. Não estão incluídos, portanto, os palacetes, prédios públicos, instalações militares, igrejas ou outros monumentos, assim como o interior dos edifícios.

A cor é um problema complexo no processo de recuperação de centros e sítios históricos. Assim, a decisão de como pintar um imóvel no Corredor Cultural enfrentou dois problemas aparentemente contraditórios: de um lado a tentativa de retomada das relações cromáticas originais da arquitetura, através de uma abordagem técnica; de outro, o respeito pelo uso da cor como um elemento dinâmico de manifestação popular, numa abordagem cultural.

Através do levantamento realizado foi constatado que as cores utilizadas não se diferenciavam muito das cores historicamente utilizadas, variando apenas na maior graduação de nuances e na intensidade ou vivacidade dos matizes. A pesquisa e as discussões com os usuários permitiram o estabelecimento de alguns parâmetros para a abordagem da cor no Corredor Cultural, sendo que algumas diretrizes foram estabelecidas pela equipe técnica e têm sido adotadas sempre a partir de entendimentos com os interessados, de modo a evitar uma postura impositiva. Pelo fato do Corredor Cultural abranger um conjunto bastante amplo e dinâmico de edificações, foi descartada a idéia de recuperação das cores originais, ainda porque tal medida impositiva poderia causar descaso por parte dos proprietários em relação ao patrimônio.

A fim de evitar normas rígidas, que acabariam por resultar num ambiente cenográfico, e também evitar o espontaneísmo excessivo que poderia gerar a descaracterização dos bens, foram estabelecidas algumas diretrizes cujo principal

objetivo é o de valorizar os elementos arquitetônicos. As principais diretrizes são as seguintes:

- As cores das paredes são livres, excetuando-se o emprego das cores intensas como o preto, marrom e vermelho;
- Os ornatos devem ser pintados em uma tonalidade mais clara que as paredes, e preferencialmente em tonalidades próximas ao branco, uma vez que se tornam mais visíveis se pintados em cores claras;
- As portas e esquadrias podem ser escuras, mas sempre diferentes dos gradis;
- Os gradis devem adotar tonalidades mais profundas que as portas a fim de destacar melhor o seu desenho em relação a seu fundo (porta);
- As cantarias que tiverem sido pintadas devem retornar à sua condição original, já que uma cantaria ao natural pode ser considerada mais bonita e de mais fácil manutenção.

A adoção destas medidas referentes à cor, é perfeitamente pertinente na medida em que respeita a evolução cultural pela qual a cidade passa e continua passando. É evidente que se tratando da recuperação de lugares históricos a primeira idéia que temos é de recuperar as cores originais da construção. No entanto, ao refletirmos um pouco melhor podemos perceber que esta medida não se faz necessária, e em muitos casos pode ser mesmo inconveniente. Considerando que a cidade não foi construída toda ao mesmo tempo, concluímos que num determinado momento onde se construiu um edifício, o seu vizinho podia já estar construído há vários anos, tendo mudado de cor diversas vezes. Assim, ao recuperarmos a cor original, não necessariamente estaremos recuperando a **ambiência original da cor**, pois as cores originais dos diversos prédios pertencem a tempos diferentes.

Outro aspecto que devemos considerar é o fato de que a evolução de todas as épocas por que passou o edifício ou suas partes, deve ser respeitada num trabalho de recuperação ou de restauro, pois a unidade de estilo não é um objetivo destas intervenções, além do que, arranjos exigidos pela evolução de usos e costumes devem ser permitidos, como foi colocado na Carta de Veneza, nos art 5º e 11º, já citados no capítulo anterior. Sobre este assunto, Cesare Brandi (1988, p. 33) já havia dito que o único momento legítimo que se oferece para a intervenção é a do

presente da consciência observadora, e por isso não devemos conceber o tempo como algo reversível.

Além do mais, ao realizar a prospecção das camadas de tinta não se pode ter certeza que a primeira camada da parede corresponde à primeira das esquadrias, que as segundas camadas são contemporâneas, e assim por diante.

Outro elemento que conta a favor do projeto cromático do Corredor Cultural é o fato de ter tido uma abordagem social, contando com a participação da população (proprietários e usuários), gerando um sentimento de pertencimento e até mesmo a conscientização desta população sobre a importância histórica e cultural do lugar em que vivem e usufruem, o que é bastante importante para a conservação dos lugares históricos, com a vantagem de permitir o exercício da individualidade através da escolha da cor ao gosto do proprietário.

A única desvantagem de tal liberdade é a possibilidade da formação de um conjunto dos diversos gostos pessoais de cada proprietário, dando origem a lugares visualmente desagradáveis pelo exagerado uso da cor, situação que pelo menos à princípio não ocorreu no caso do Corredor Cultural.

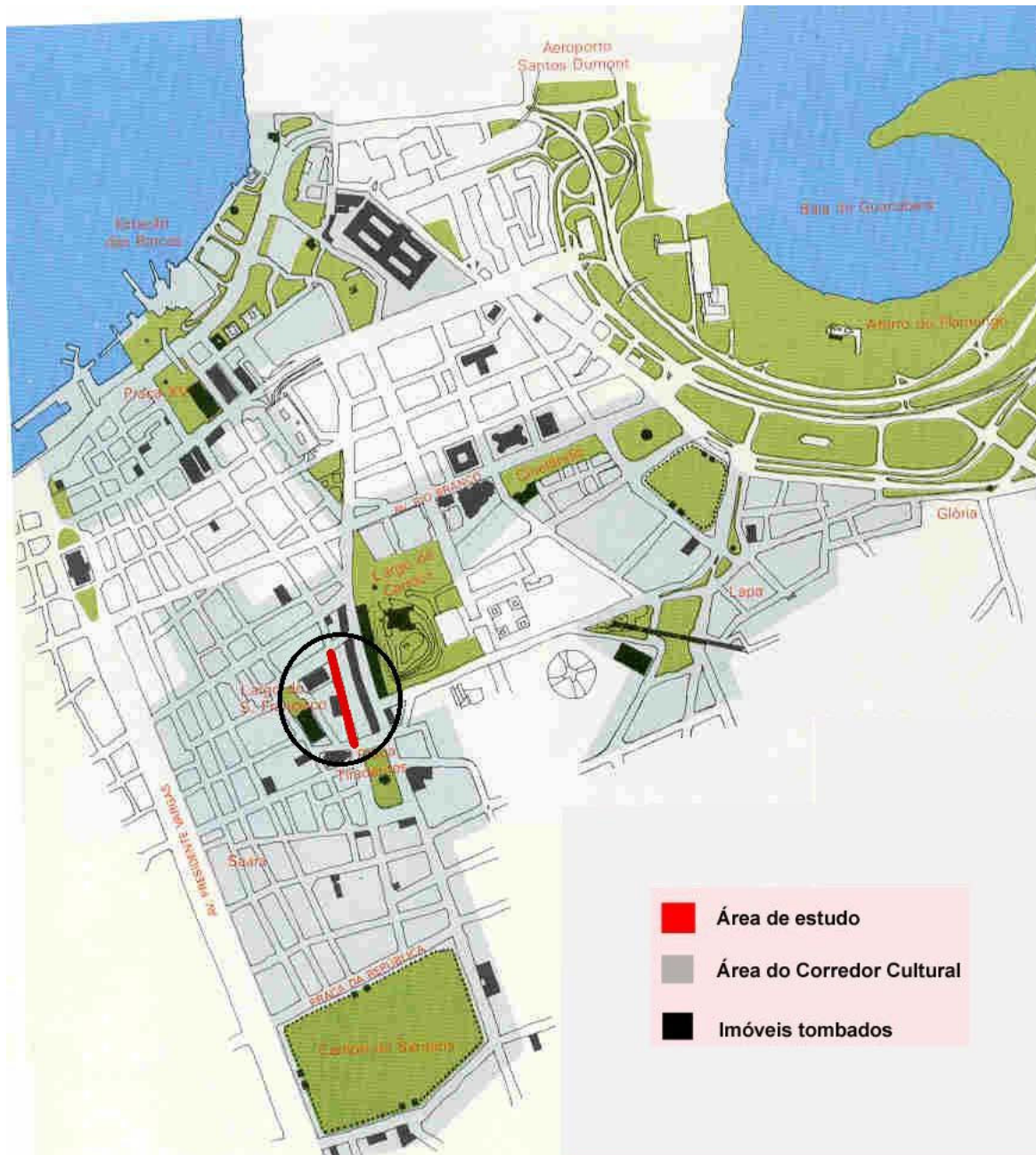
Desta forma, o projeto cromático do Corredor Cultural pode ser considerado um dos melhores do país, servindo de referência para outros projetos que visem o respeito aos aspectos sócio-culturais, sem desconsiderar os fatores históricos, artísticos e estéticos do lugar onde serão realizados.

3. PROJETO CROMÁTICO PARA A RUA SETE DE SETEMBRO

Embora o projeto cromático do Corredor Cultural tenha sido considerado bastante apropriado, neste item desenvolveremos um novo projeto, pontual, para um quarteirão da Rua Sete de Setembro, que pudesse ilustrar melhor os conceitos até então abordados na questão da cor e da preservação. O primeiro passo já foi dado nos itens anteriores, onde foi exposta a evolução cromática da cidade do Rio de Janeiro. Os passos seguintes serão :

- Levantamento sobre a situação cromática da atualidade (incluindo cor de elementos naturais e de anúncios), estado de conservação, linguagem e usos;
- Entrevistas com usuários;
- Análise dos dados obtidos;

- Síntese dos dados e escolha de uma abordagem;
- Elaboração do projeto.



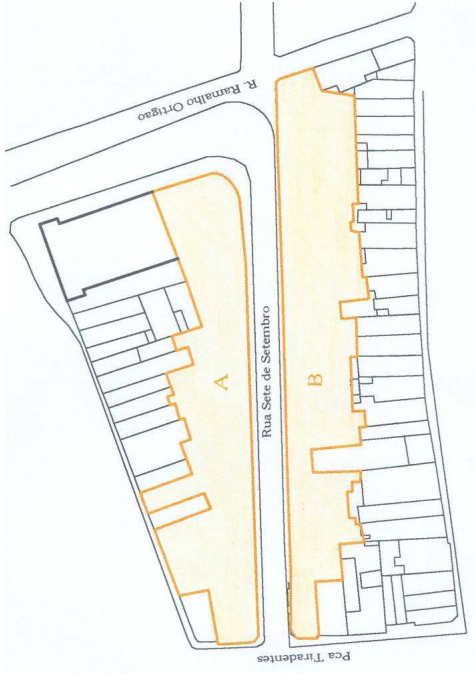


Figura 103: Mapa do Corredor Cultural, com destaque para a área de estudo deste trabalho.

Figura 104: Mapa do Local de estudo, destacando as fachadas trabalhadas nos dois lados da rua. O lado "A" corresponde ao da Igreja São Francisco de Paula.

a) Levantamento cromático

Para podermos quantificar a situação cromática do local escolhido, foi realizado um levantamento cromático, considerando-se as cores das edificações, bem como dos letreiros e anúncios comerciais colocados em frente delas. O método utilizado para isto foi a utilização de uma tabela, onde as cores são especificadas através de códigos, bem como os materiais de revestimento, linguagem do edifício, uso e estado de conservação. Este método já havia sido utilizado pelo autor em levantamentos cromáticos feitos para pesquisas da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal de Pelotas.

Tabela 01: Modelo da tabela utilizada para realização do levantamento cromático

Nº	pard	pard	Det	Jan	Por	Grad	Com	Com	Per	Loc	uso	est

Nº= número do edifício; pard= cor e material da parede (1º e 2º pavimento); det= cor dos detalhes e ornamentos; jan= cor das janelas; por= cor das portas; grad= cor dos gradis; com= cor dos letreiros comerciais (1º e 2º plano); Per= linguagem do edifício; uso= uso do edifício; est= estado de conservação.

Os códigos utilizados foram os seguintes:

Matizes:

- 01- marrom
- 02- vermelho
- 03- rosa
- 04- laranja
- 05- salmão
- 06- amarelo
- 07- ocre
- 08- bege
- 09- verde
- 10- verde musgo
- 11- azul
- 12- cinza
- 13- violeta
- 14- preto
- 15- branco

Claridade e saturação:

- 1- claríssimo
- 2- claro
- 3- claro acinzentado
- 4- acinzentado
- 5- escuro acinzentado
- 6- escuro
- 7- intenso (saturado)
- 8- médio (normal)

Materiais:

- r- reboco
- a- azulejo/ pastilhas
- n- material pintado
- m- madeira
- f- fulget/granilha
- p- pedra natural
- L- alumínio
- e- metal/ferro
- t- tijolo

Linguagem:

- 1- colonial
- 2- neoclássico
- 3- eclético
- 4- art nouveau
- 5- art déco
- 6- modernista
- 7- pós-moderno
- 8- outro

Usos:

S- serviço

- S1- Pesado (oficinas mecânicas..)

- S2- intermediário (pequenos consertos)

- S3- Privilegiado (consultórios, advogados, restaurantes...)

R- residencial

C- Comercial

- C1- pesado (atacadista, automóveis..)

- C2- intermediário (varejistas)

- C3- Privilegiado (loja de departamento)

L- social (colégios, igrejas)

H- hotéis

V- lote vazio

Tt prédio em construção

a- abandonado/ vazio

D- depósito

R- reforma

Estado de conservação:

B- bom

M- médio

R- ruim

Desta maneira, ao encontrarmos o código 128p no campo correspondente às paredes, isto quer dizer que é um cinza (12), claridade e saturação normal (8) em uma parede de pedra aparente (p), assim como 082n quer dizer que é uma parede bege clara de uma superfície pintada. Os mesmos códigos valem para os outros itens em que se busca a identificação da cor. Com este método foi possível quantificar de maneira simplificada as cores encontradas no local.

Assim, do total de 53 construções, verificou-se que o maior número das construções possui coloração das **paredes** (tabela 02) em tons de **bege**, encontrado em 29 casos, sendo que em 9 deles essa coloração se deve ao emprego de pedra aparente na cor bege acinzentada no primeiro pavimento. Outra cor bastante empregada foi o **cinza**, em 17 casos, que em sua maioria se deve ao emprego da pedra aparente no primeiro pavimento. Em cinco casos, a pedra era cinza clara, em quatro, cinza normal e em um caso cinza escuro. Foram encontrados casos de pedra aparente nas cores branca (3) e preta (1). Verificou-se também a larga utilização das tonalidades de **amarelo** e do **branco**.

Para os **ornatos** (tabela 03), a grande maioria encontrava-se pintado em **branco** (34 casos), seguido dos **beges**, com 13 ocorrências, sendo que em 6 casos

se deve a elementos em pedra nesta coloração. Todas as 8 ocorrências em **cinza** se devem a elementos em pedra aparente.

Tabela 02: Cores das paredes.

Cor	Paredes		Total	Total do grupo
	1º pavimento	2º pavimento		
Rosa claríssimo		3	3	7 (7,6%)
Rosa claro acinzentado	1	1	2	
Rosa acinzentado	1		1	
Rosa intenso		1	1	
Salmão claro	1	3	4	4 (4,35%)
Amarelo claríssimo	1	2	3	9 (9,79%)
Amarelo claro	1		1	
Amarelo claro acinzentado	1		1	
Amarelo escuro acinzentado		1	1	
Amarelo escuro	2		2	
Amarelo médio		1	1	
Ocre escuro acinzentado	1		1	2 (2,17%)
Ocre médio		1	1	
Bege claríssimo	2	4	6	29 (31,52%)
Bege claro	5	2	7	
Bege claro acinzentado	1	2	3	
Bege acinzentado	9	2	11	
Bege escuro		1	1	
Bege médio		1	1	
Verde claro	1	2	3	6 (6,53%)
Verde claro acinzentado	1	1	2	
Verde escuro acinzentado	1		1	
Azul claríssimo	2	1	3	7 (7,6%)
Azul claro		2	2	
Azul acinzentado		1	1	
Azul escuro acinzentado		1	1	
Cinza claro	7	1	8	17 (18,48%)
Cinza escuro	2		2	
Cinza médio	6	1	7	
Preto	2		2	2 (2,17%)
Branco	6	3	9	9 (9,79%)

Tabela 03: Cores dos ornatos

Cor	Ornatos	Total do grupo
Marrom claro	1	2 (3,17%)
Marrom médio	1	
Amarelo claro	2	3 (4,76%)
Amarelo acinzentado	1	
Bege claríssimo	1	13 (20,64%)
Bege claro	4	
Bege claro acinzentado	1	
Bege acinzentado	6	
Bege escuro acinzentado	1	
Verde claríssimo	1	2 (3,17%)
Verde escuro	1	
Azul claro	1	1 (1,59%)
Cinza claro	1	8 (12,70%)
Cinza escuro	1	
Cinza normal	6	
Branco	34	34 (53,97%)

Tabela 04: Cores das portas de enrolar do 1º pav.

Cor	Portas	Total do grupo
Marrom escuro	1	1 (2,13%)
Amarelo claro acinzentado	1	1 (2,13%)
Bege escuro	1	1 (2,13%)
Verde acinzentado	1	12 (25,53%)
Verde escuro acinzentado	5	
Verde escuro	5	
Verde normal	1	
Azul escuro	1	1 (2,13%)
Cinza claro	3	24 (51,06%)
Cinza escuro	10	
Cinza normal	11	
Preto	6	6 (12,76%)
Branco	1	1 (2,13%)

A grande maioria das **portas** (tabela 04) foi encontrada nas tonalidades de **cinza** (24) e **verde** (12). É importante ressaltar que somente foram consideradas como portas aquelas do primeiro pavimento (todas de enrolar). As portas-janela dos pavimentos superiores foram consideradas como janelas.

A maioria das **janelas** (tabela 05) encontrava-se na cor **branca**, aparecendo em 18 casos, seguido dos **cinzas**, que totalizaram 10 ocorrências; e dos **verdes**, em oito.

Os **gradis** (tabela 06) apresentaram em 28 casos tonalidades de **cinza**, talvez isto ocorra pela tradição de imitar a própria cor do metal. Em nove casos verificou-se a ocorrência de **verde**.

Nos **letreiros comerciais** (tabela 07) verificou-se a presença relativamente equilibrada de **vermelhos e amarelos**, na maioria, seguido dos **verdes, azuis e branco**.

Tabela 05: Cores das janelas.

Cor	Janelas	Total do grupo
Marrom claro acinzentado	1	4 (8%)
Marrom acinzentado	1	
Marrom escuro	1	
Marrom normal	1	
Vermelho acinzentado	2	3 (6%)
Vermelho escuro acinzentado	1	
Bege claro	2	2 (4%)
Verde claro acinzentado	1	8 (16%)
Verde acinzentado	1	
Verde escuro acinzentado	2	
Verde escuro	4	
Verde musgo claro acinzentado	1	3 (6%)
Verde musgo acinzentado	2	
Azul escuro	2	2 (4%)
Cinza claríssimo	1	10 (20%)
Cinza claro	6	
Cinza escuro	2	
Cinza normal	1	
Branco	18	18 (36%)

Tabela 06: Cores dos gradis

Cor	Gradis	Total do grupo
Marrom normal	1	1 (2,32%)
Vermelho escuro acinzentado	1	1 (2,32%)
Verde claro acinzentado	3	9 (20,94%)
Verde acinzentado	1	
Verde escuro acinzentado	2	
Verde escuro	3	
Cinza claro	4	28 (65,12%)
Cinza escuro	11	
Cinza normal	13	
Preto	2	2 (4,65%)
Branco	2	2 (4,65%)

Tabela 07: Cores dos letreiros comerciais.

Cor	Letreiros comerciais		Total do grupo
	1º Plano	2º Plano	
Vermelho acinzentado		2	12 (19,05%)
Vermelho escuro acinzentado		1	
Vermelho saturado	6	1	
Vermelho normal		2	
Rosa acinzentado	1		1 (1,59%)
Amarelo claro acinzentado	3		13 (20,64%)
Amarelo saturado	4	2	
Amarelo normal	3	1	
Verde acinzentado		1	11 (17,46%)
Verde escuro acinzentado	2		
Verde escuro	2		
Verde saturado	3	1	
Verde normal	1	1	
Azul escuro acinzentado	2	1	10 (15,87%)
Azul escuro	1	4	
Azul normal		2	
Cinza claro	2	1	3 (4,76%)
Preto	2	1	3 (4,76%)
Branco	4	6	10 (15,87%)

Quanto à linguagem dos edifícios, a maior parte é correspondente ao estilo eclético, com 39 ocorrências. Também foram observados cinco exemplares em art-déco, dois em art nouveau, dois modernistas e um pós-moderno. Outros cinco exemplares não puderam ser encaixados numa linguagem definida.

No que concerne aos usos, a maioria (27) se trata de comércio varejista, seguido de serviços privilegiados (13), representado em grande parte pelos restaurantes. Também se verificou um caso de uso misto de comércio e serviços, e dois de comércio e residência. Dois edifícios apresentavam uso social (uma igreja e um partido político), um edifício está sendo utilizado como depósito e um está em reforma. Também foi observada a ocorrência de dois lotes vazios (só um muro com portão na fachada, usados como estacionamento) e quatro edifícios vazios ou abandonados.

O estado de conservação das construções é bom¹, apresentando 36 casos de edifícios bem conservados, 14 com conservação regular e 3 em más condições.

Através deste levantamento foi possível a quantificação da realidade cromática do lugar, além da linguagem dos edifícios, estado de conservação e seus usos, o que será importante para posterior elaboração do projeto cromático.



Fig. 105: Rua Sete de Setembro. Vista da área de estudo, olhando em direção à Rua Ramalho Ortigão.

¹ Considerou-se como estando em bom estado de conservação aqueles edifícios que apresentassem integridade de sua fachada, sem fissuras, sem ocorrência de portas ou janelas danificadas, nem desprendimento de material ou de ornatos. A conservação média seria aquela onde ocorre pouco deste tipo de dano e em pequenas áreas. O estado de conservação ruim foi considerado aquele em que há muitos destes danos citados e de forma generalizada.



Figura 106: Rua Sete de Setembro, em direção à Praça Tiradentes.

b) Entrevistas com usuários

As entrevistas foram realizadas através de um questionário previamente elaborado (anexo A). As perguntas foram feitas aos pedestres que tivessem acabado de passar pelo local, nas extremidades da rua e de modo que ela não pudesse ser visualizada, tendo por objetivo traçar um perfil local tanto dos aspectos mais gerais sobre a rua quanto cromáticos, através da memória das pessoas, no que podemos chamar de “imagem mental”. Esta entrevista também foi realizada com os comerciantes do lugar, sendo que neste caso, foram acrescentadas mais três perguntas que visam obter a opinião sobre um possível projeto cromático a ser elaborado. Foram realizadas entrevistas com 23 comerciantes e 33 pedestres, num total de 56 pessoas. A maioria dos comerciantes entrevistados trabalha no local há bastante tempo, sendo que 8 deles há mais de 10 anos. Quanto aos pedestres, em sua maioria são pessoas que passam pelo local todo dia, como trajeto para o trabalho.

De maneira geral, foi possível notar que as pessoas não percebem o local por onde passam, muitas delas nem ao menos reconheceram os edifícios quando uma imagem da rua é mostrada. Isto talvez ocorra porque não há o costume de olhar os edifícios em sua totalidade, por isso a percepção fica resumida ao térreo, que é por onde há a passagem rápida dos pedestres.

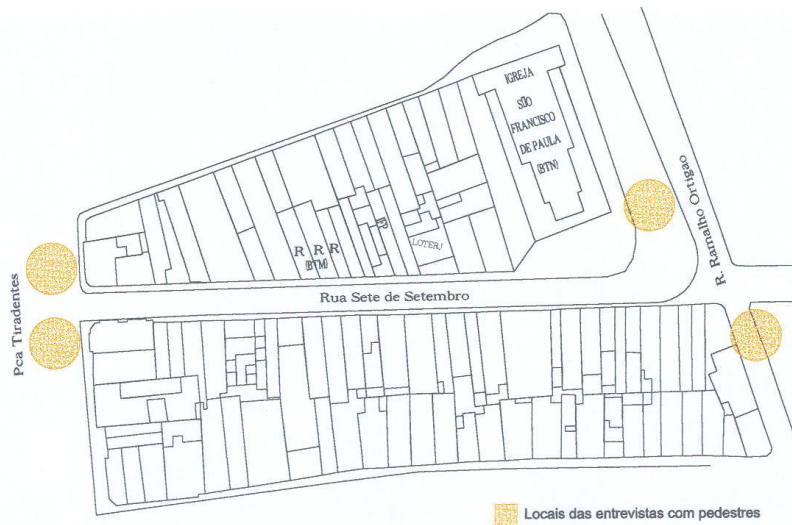


Figura 107: Locais das entrevistas com pedestres.

Isto pode ser confirmado pelas cores escolhidas como predominantes (as escolhas foram feitas numa paleta elaborada com as cores mais freqüentes do local nos diversos elementos arquitetônicos e que se encontra no anexo B). Dentre os pedestres, as cores mais escolhidas foram, respectivamente, o verde, o amarelo e o azul, todas bastante presentes nos letreiros comerciais colocados no térreo das lojas, a fim de chamar a atenção dos possíveis consumidores. Depois destas foram citados o bege e o cinza, também bastante comum no térreo, em pedra aparente e como pintura das paredes. Para os comerciantes, as cores predominantes mais citadas foram respectivamente o amarelo, verde e o cinza. Mesmo tendo identificado as cores predominantes, a maioria não conseguia localizar na imagem em preto e branco da rua (anexo C) nenhum edifício onde estas cores estariam aplicados (7 comerciantes e 16 pedestres), 6 pedestres tentaram identificar mas erraram em todos. Outros acertaram parcialmente, e somente 3 comerciantes acertaram totalmente.

Também foi detectado que a rua carece de marcos visuais, sendo que a grande maioria tanto de pedestres (16) como comerciantes (10) não puderam identificar nenhum. O único marco visual apontado pelos dois grupos foi a Igreja de São Francisco de Paula, citada por 3 comerciantes e 10 pedestres. Os comerciantes também citaram o edifício ocupado pela Flora Medicinal (4 ocorrências) e o edifício do Restaurante Biarritz, na esquina com a Praça Tiradentes (2 ocorrências). Os pedestres, além da igreja, indicaram o edifício da Loterj (2 ocorrências). Outros locais também foram citados, mas com apenas uma ocorrência.



Figuras 108,109 e 110: Marcos Visuais. Prédio da Flora medicinal (à esquerda); do Biarritz (à direita, em cima) e Igreja São Francisco de Paula (à direita, embaixo).

Quando questionados genericamente sobre o que achavam da rua, as opiniões foram diversificadas e de certa forma contraditórias. Nos dois grupos foi dito que a rua é segura e tranqüila mas também que é violenta. Também foi dito por ambos grupos que o lugar é mal conservado, mas também que é bonito, interessante, nostálgico e histórico. Em um questionamento mais direto, os dois grupos concordaram que o lugar é agitado, sujo, deteriorado e não habitável, mas também que se trata de um local interessante e agradável. O fato de considerarem o local não habitável tem a ver com a segurança, considerada ruim e com o fato de ser um lugar com características essencialmente comerciais.

Para os pedestres, as fachadas e as cores com que os edifícios são pintados são bonitas, já para os comerciantes, tanto as fachadas quanto as cores são de beleza regular. Isto tudo reflete que o lugar tem potencial de atratividade, necessitando de projetos de recuperação do ambiente urbano, dentre estes, o projeto cromático pode ser interessante, além de estratégias de animação para que o lugar possa efetivamente tornar-se interessante para seus usuários e possivelmente para novos visitantes.

A recuperação deve incluir a renovação dos equipamentos urbanos, já que a opinião sobre a falta deles coincide em ambos grupos, sendo que a falta de lixeiras (há apenas duas, em um lado da rua) colabora para a deficiência da limpeza do

lugar. Os orelhões, apesar de existirem em número suficiente, em sua maioria não funcionam, assim como os postes de iluminação que estão quebrados, ocasionando falta de luz. A sinalização também foi considerada ruim, não existindo sinalizações para pedestres, indicando direções e lugares turísticos.

A idéia dos usuários de que o local se encontra mal conservado contraria o levantamento feito, onde foi verificado que a conservação está boa. Isto, dentre outras possíveis causas, pode ser explicado pelo aspecto de degradação que a falta de manutenção da pintura pode causar, assim como a larga aplicação das cores bege e cinza, que são cores muito fechadas e “tristes”, dando uma impressão de parede suja e mal conservada. Devido a isto, considera-se que um projeto cromático pode melhorar a imagem da rua, tornando-a mais atrativa e agradável, tendo um custo relativamente baixo se comparado com outros tipos de intervenção.

Além disto, a adoção de um projeto cromático seria uma forma de dotar o lugar de uma identidade própria, o que seria bastante interessante em termos de legibilidade, já que as entrevistas mostraram que os usuários consideram que as cores aplicadas não identificam e nem tornam o lugar mais colorido que outros locais do centro da cidade, o que nos faz pensar que o projeto Cores da Cidade não serviu para dotar o lugar de uma identidade própria, mas somente para incentivar a preservação. Apesar de muitos acharem que não há necessidade de mudança nas cores do lugar (13 pedestres e 10 comerciantes), uma outra parte acha que esta mudança seria interessante, com aplicação de cores mais vivas (18 pedestres e 7 comerciantes), tendo sido citadas cores como vermelho, rosa, amarelo, azul e verde, além de também ter sido sugerida a adoção de cores suaves, em tons pastéis (6 pedestres).

Quando interrogados sobre o que os comerciantes achavam das diretrizes do Corredor Cultural no que diz respeito à cor, opinaram que são interessantes pois têm por objetivo a valorização da arquitetura, além de possibilitar ao proprietário a escolha da cor que mais lhe agrada. Apesar disto, foram a favor da criação de um projeto cromático que melhorasse a identificação do lugar, sendo que a maioria opinou que seria interessante aplicação de cores vivas e em segundo lugar foram sugeridos tons pastéis.

Isto mostra que as pessoas acham importante o uso da cor para a recuperação de lugares históricos, mas também que o projeto cromático a ser aplicado deve possibilitar uma certa flexibilidade, que possibilite aos proprietários escolher as cores

de seus imóveis.

Tendo estes dados em mente, nos propomos a elaborar um projeto cromático para a Rua Sete de Setembro, que vise melhorar os aspectos estéticos sem descuidar dos aspectos sociais, representados pela opinião dos usuários sobre o que seria melhor para o lugar, garantindo sua satisfação com o ambiente e a possibilidade de uma melhoria no sentimento de pertencimento e apropriação.

c) Elaboração do projeto cromático para a Rua Sete de Setembro

Através das pesquisas realizadas com os usuários foi possível determinar que seria interessante a existência de um projeto cromático que pudesse distinguir o lugar dos outros, melhorando assim sua qualidade estética, legibilidade e imaginabilidade. Para isto, é preciso que se aplique uma determinada gama de cores, obedecendo a algum padrão harmônico, e organizadas em uma paleta cromática, onde cada proprietário poderia escolher as cores de seu imóvel, caracterizando portanto uma implantação semi-livre. Considera-se também que deve haver um respeito pela evolução cromática do local, sem tentar impor nenhum tipo de resgate de cores que não estejam presentes na cultura atual.

Os usuários a favor de uma melhoria das qualidades cromáticas do lugar, em sua maioria foram da opinião que seria interessante a aplicação de cores vivas e alegres. Este tipo de cores, em um esquema de harmonia de contrastes favoreceria a diferenciação entre os edifícios, estando de pleno acordo com a arquitetura eclética carioca que sempre se caracterizou pela diversidade cromática. O esquema de cores contrastantes pode se tornar cansativo se aplicado em grandes extensões, o que não ocorreria neste caso, já que a intervenção se dá na escala da rua e em apenas um quarteirão.

Outra coisa que devemos considerar é que a iluminação solar no local é intensa, não sendo amenizada por nenhum tipo de vegetação (exceto no pátio da igreja), o que faz com que cores com grande luminosidade acabem por ter sua intensidade diminuída, tendendo ao branco. Desta forma, as cores das paredes não devem ser muito luminosas, mas também não devem ser muito saturadas, o que daria ao ambiente um aspecto cenográfico. A aplicação de cores luminosas é interessante nos ornamentos, pois acabam por destacá-lo do fundo da parede já que as cores claras avançam do plano onde se situam, podendo ser aplicadas também

nas esquadrias. Nestas, por possuírem menor área, podem ser utilizadas cores mais saturadas (que são expansivas), além de cores escuras, que dariam aos vãos a sensação de maior profundidade.

Considerando-se que a fabricação dos pigmentos anil e cochonilha no século XIX influenciou a larga utilização do rosa e do azul na arquitetura desta época e tendo em vista que estas cores ainda hoje são largamente utilizadas, optou-se pela inclusão destas cores na paleta a ser elaborada. Estas duas cores por si só já constituem uma harmonia de contraste dividida dupla. Levando-se isto em conta e o fato de que o amarelo também ser bastante utilizado na atualidade que foi feita a sua inserção no esquema, o que geraria harmonia de contraste dividida dupla em qualquer situação, por estas cores se encontrarem em uma distância equivalente a 120° no disco colorido.

Este esquema tentou reunir as solicitações dos usuários com a tradição cromática que se perpetuou até os dias de hoje, possibilitando soluções estéticas que pudessem melhorar a qualidade ambiental do lugar, o que o tornaria mais atraente e legível.

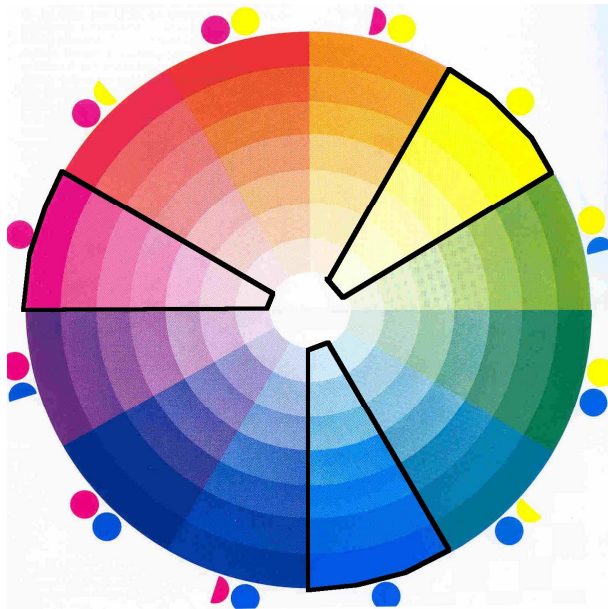


Fig. 111: Círculo cromático mostrando as cores utilizadas na paleta do projeto, demonstrando que elas formam harmonia de contraste dividida dupla entre si por estarem a 120° de distância uma da outra.



Fig. 112 e 113: Paleta Cromática para Paredes e gradis e estudos de cor para a Rua Sete de Setembro.

Após ter considerado todos os fatores, foram estabelecidas as principais diretrizes do projeto:

- As cores das paredes deverão ser escolhidas dentre as que constam na paleta da página anterior;
- Os ornatos devem ser pintados em branco ou em uma versão mais clara das cores constantes nesta paleta para as paredes, com o fim de melhor destacar estes elementos do fundo mais escuro;
- As janelas e portas têm escolha liberada, podendo inclusive ser pintadas em branco, bege e cinza ou em cores mais saturadas e escuras;
- Os gradis devem ser pintados em cores escuras, preferencialmente nas tonalidades que constam na paleta específica para estes elementos..
- Os elementos em pedra aparente, assim como azulejos e pastilhas devem permanecer sem pintura.
- Cinzas e beges somente serão permitidos nos elementos em pedra aparente, esquadrias e gradis, não podendo ser utilizados como cor de paredes e ornatos.

De maneira geral, a pintura das fachadas obedecerão as diretrizes já estabelecidas pelo Corredor Cultural, tendo sido elaborada uma paleta cromática somente para as paredes, que ocupam maior área e para os gradis. Esta paleta contém as cores que poderão ser aplicadas, no entanto, variações de tonalidade são aceitas já que a indústria de tintas hoje em dia oferece inúmeras opções de tonalidades da mesma cor.

É fundamental que no caso de o projeto cromático ser executado, haja a elaboração de um manual em linguagem simples, onde constem todas as diretrizes, esclarecendo os proprietários sobre como pintar seus imóveis de acordo com o que foi estabelecido.

A elaboração das diretrizes, bem como das paletas cromáticas, se basearam tanto em fatores estéticos quanto sociais e históricos, objetivando desta maneira conseguir um ambiente urbano com qualidade visual, que pudesse respeitar a opinião dos usuários e a evolução histórica do lugar.

É importante lembrar no entanto, que as medidas adotadas para este lugar podem não ser adequadas em outra situação, sendo necessário que se faça um estudo específico para cada caso de projeto cromático.

CONCLUSÃO

Nossos sítios e centros históricos enfrentam na atualidade o problema do abandono e do descaso por parte tanto da população quanto das instâncias governamentais. Desta forma, a prática mais comum é a intervenção em apenas algumas edificações isoladas, e o conjunto urbano em sua totalidade raramente é objeto de algum projeto de recuperação.

A cor, por possuir propriedades estéticas, psicológicas, simbólicas e culturais, pode atuar como elemento de grande importância na recuperação destes lugares, constituindo uma intervenção que apresenta resultados imediatos e de baixo custo. Assim, este trabalho mostrou a aplicabilidade da cor como instrumento eficaz na recuperação de lugares históricos, de forma a possibilitar a melhoria da qualidade da imagem de cada parte dele e da identidade do mesmo como um todo, bem como da qualidade da vida cotidiana dos cidadãos.

No entanto, a aplicação da cor não deve ser feita a esmo, e é por isto que neste trabalho foram sistematizados uma série de passos que devem ser tomados quando se pensa na elaboração de projetos cromáticos. Estes procedimentos podem ser aplicados em qualquer lugar de interesse histórico. Em alguns casos, eles podem também ser utilizados em lugares que compreendam ambiências contemporâneas.

Como meio para exemplificar esta sistematização foi escolhida uma parte considerada significativa do Corredor Cultural – a Rua Sete de Setembro - configurando, portanto uma área de interesse histórico da cidade do Rio de Janeiro. Ali foram aplicados os conceitos desenvolvidos durante os capítulos do trabalho, incluindo uma pesquisa realizada com os usuários, que visava obter um quadro sobre a legibilidade do lugar, assim como sua opinião sobre um eventual projeto cromático para o local. Isto tudo foi feito com o objetivo de obter um resultado final que não resultasse em algo descomprometido com os cidadãos, que são a origem da cultura cromática. Como resultado destas considerações a serem feitas, foi elaborada uma paleta cromática para o local, com implantação semi-livre, onde cada indivíduo pode escolher a cor do seu imóvel.

Considerou-se também que no caso da efetiva implantação do projeto, seria

necessário que fosse elaborado um manual contendo diretrizes para o mesmo, explicadas de forma simples, com o objetivo de ser distribuído aos proprietários dos imóveis do local. Julga-se desta forma, que os resultados foram satisfatórios, com a elaboração da paleta contendo cores historicamente e culturalmente justificadas, que contribuirão para a melhoria da qualidade visual do lugar.

Acima de tudo, julga-se que, através dos conceitos cromáticos e de preservação expostos neste trabalho, e fazendo as devidas ligações entre eles, tenhamos contribuído para que futuros projetos cromáticos em lugares de interesse histórico possam contar com algum tipo de referência bibliográfica, visto que ela é, hoje em dia, pouco suficiente. Além disto, esperamos contribuir também para que haja uma maior discussão sobre o assunto, que possam ser expostos outros pontos de vista que enriqueçam as possibilidades da utilização da cor, tanto nos ambientes de interesse histórico quanto nos contemporâneos.

BIBLIOGRAFIA

AGUIAR, José. Planear e projectar a conservação da cor na cidade histórica: experiências havidas e problemas que subsistem. In: Encontro sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios, 3, 2003, Lisboa. **Anais eletrônicos...** Lisboa: LNEC, 2003.

AGUIAR, José; HENRIQUES, Fernando. O Problema da Cor na Conservação e Reabilitação do Patrimônio Urbano. In: Encontro sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios, 2, 1994, Lisboa. **Anais...** Lisboa: LNEC, 1994. p. 255-266.

AMENDOLA, Giandomenico. **La ciudad postmoderna: magia y miedo de la metrópolis contemporânea.** Celeste Ediciones.

BARTHES, Roland. **A Câmara Clara: nota sobre a fotografia.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

BENCHIMOL, Jaime Larry. **Pereira Passos: um Haussmann Tropical.** Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 1990.

BRANDI, Cesare. **Teoría de la restauración.** Madrid: Alianza Forma, 1989.

CANCLINI, Nestor Garcia. **Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização.** Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1999.

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio.** São Paulo: Estação Liberdade: Editora UNESP, 2001.

CREMONINI, Lorenzino. **Colore & Architettura: Un senso vietato?** Firenze: Alinea, 1992.

DÜTTMANN, Martina; SCHMUCK, F.; UHL, J. **Color in Townscape.** San Francisco: W.H. Freeman and Company, 1981.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das Cores em comunicação.** São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1982.

FRANÇA, Rosa Alice. A sistematização cromática e a ordenação da paisagem no bairro do Bonfim em Salvador. **Sinopses São Paulo**, São Paulo, n 29, p. 8-27, 1998.

GALVÃO, Anna Beatriz Ayrosa; MAROCCI, Gina Veiga Pinheiro. A velha Salvador, seus sobrados e suas cores. **RUA-Revista Arquitetura e Urbanismo**, Salvador, v.2, n. 3, 1989.

GOETHE, J. W. **Doutrina das Cores**. São Paulo: Nova Alexandria, 1993.

GOLDMAN, Simão. **Psicodinâmica das Cores**. Vols I e II. 3 ed. Canoas: Editora La Salle, 1964.

HALL, Stuart. **Identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

HARDOY, Jorge Henrique. **Impacto de la urbanización em los centros historicos de iberoamerica**. Madrid: Tendencias y perspectivas, 1992.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Cartas Patrimoniais**. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000.

INSTITUTO MUNICIPAL DE ARTE E CULTURA. **A Cor**. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro/RIOARTE, 1990. (Coleção Corredor Cultural/RIOARTE, nº 1).

JEUDY, Henri-Pierre. **Memórias do Social**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

KOHLSDORF, Maria Eliane. **Apreensão da forma da cidade**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1996.

KÜLL, Beatriz Mugayar. **Arquitetura do ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo: reflexões sobre sua preservação**. São Paulo: Ateliê Editorial/FAPESP/Secretaria da Cultura, 1998.

LANCASTER, Michael. **Colourscape**. London: Academy Editions, 1996.

LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

NAOUMOVA, Natália. **A Policromia da Cidade: aspectos culturais, simbólicos e estruturais. Teoria e Prática.** Apostila do curso. Pelotas, 1997.

NAOUMOVA, Natalia. Chromatic Identification of Townscape Image. In: FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON URBAN REGENERATION AND SUSTAINABILITY, 2000, Rio de Janeiro. **Urban Regeneration and Sustainability.** Southampton, Boston: Witpress, 2000.

NAOUMOVA, Natalia; FARIA, Ana Paula Neto de. Melhoramento da identidade visual de áreas urbanas históricas pelo planejamento de estratégias cromáticas: estudo de caso em ambiente cultural Ibero-americano de Piratini- Brasil. In: Encontro sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios, 3, 2003, Lisboa. **Anais eletrônicos...** Lisboa: LNEC, 2003.

NORBERG-SCHULZ, Christian. **Genius Loci: Towards a phenomenology of architecture.** Londres: Academy Editions, 1980.

PEDROSA, Israel. **Da Cor à Cor Inexistente.** 8. ed. Rio de Janeiro: Léo Christiano editorial Ltda/EDUFF, 2002.

PÊGAS, Hélida Helena Neves. **Cor e Memória: Proposta de Preservação de Um Centro Histórico-Um Estudo de Caso.** 193 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas)- Faculdade de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

PORTER, Tom. **Architectural Color- A Design Guide to using Color on Buildings.** New York: Watson-Guption Publications, 1982.

PORTER, Tom; MIKELLIDES, Byron. **Color for Architecture.** New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1976.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. **Guia da Arquitetura art Deco no Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Urbanismo, s.d.

RASMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura Vivenciada.** 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ROCHA, Anna Carla de Mello. Meio ambiente, cultura e globalização: a identidade da América Latina. In: ENCONTRO NACIONAL DA AMPUR, 10., 2003, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos...** Belo Horizonte, 2003. 1 CD.

SEGRE, Roberto. **América Latina fim de milênio: raízes e perspectivas de sua arquitetura.** São Paulo: Studio Nobel, 1991.

SEMINARA, Enzo. A Cor no Rio de Janeiro do Século XIX. **Arquitetura Revista FAU/UFRJ.** Rio de Janeiro, v.5, p. 28-36,1987.

SILVA, Rooseman de Oliveira. Apropriação compartilhada: particularidades sobre o uso do espaço urbano. In: ENCONTRO NACIONAL DA AMPUR, 10., 2003, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos...** Belo Horizonte, 2003. 1 CD.

TISKI-FRANCKOWIAK, Irene T. **Homem, Comunicação e Cor.** 2 ed. São Paulo: Ícone, 1991.

ANEXO A

Entrevista com usuários

IMAGEM MENTAL DA RUA

1) O que você acha da Rua Sete de Setembro?

2) Com que regularidade freqüenta o local? (tempo de permanência e atividade exercida)

3) Dê nota de 0 a 10 para os seguintes aspectos:

___ Segurança	___ Trânsito	equipamentos urbanos:
___ Iluminação	___ Sinalização	___ lixeiras
___ Limpeza	___ Beleza das fachadas	___ bancos
___ Calçada	___ Cores das fachadas	___ orelhões
___ outro destaque? Pq? _____		

4) Qual(is) o(s) marco(s) visual(is) de maior destaque?

5) Quais os sentimentos que você tem a respeito das características da rua?

<input type="checkbox"/> tranquilo	<input type="checkbox"/> agitado
<input type="checkbox"/> limpo	<input type="checkbox"/> sujo
<input type="checkbox"/> conservado	<input type="checkbox"/> deteriorado
<input type="checkbox"/> agradável	<input type="checkbox"/> desagradável
<input type="checkbox"/> habitável	<input type="checkbox"/> não habitável
<input type="checkbox"/> interessante	<input type="checkbox"/> desinteressante
<input type="checkbox"/> outro _____	

6) Quais as três cores predominantes na rua? Gosta delas? (mostrar palheta cromática)

7) Acha que as cores presentes na rua são diferentes de outros lugares? Identificam o local?

8) Acha que a rua é mais colorida que outros lugares?

9) Pode localizar onde as cores predominantes se situam? (mostrar imagem da rua)

10) Mudaria alguma cor? Onde? Porque?

PESQUISA DE OPINIÃO
(somente para comerciantes)

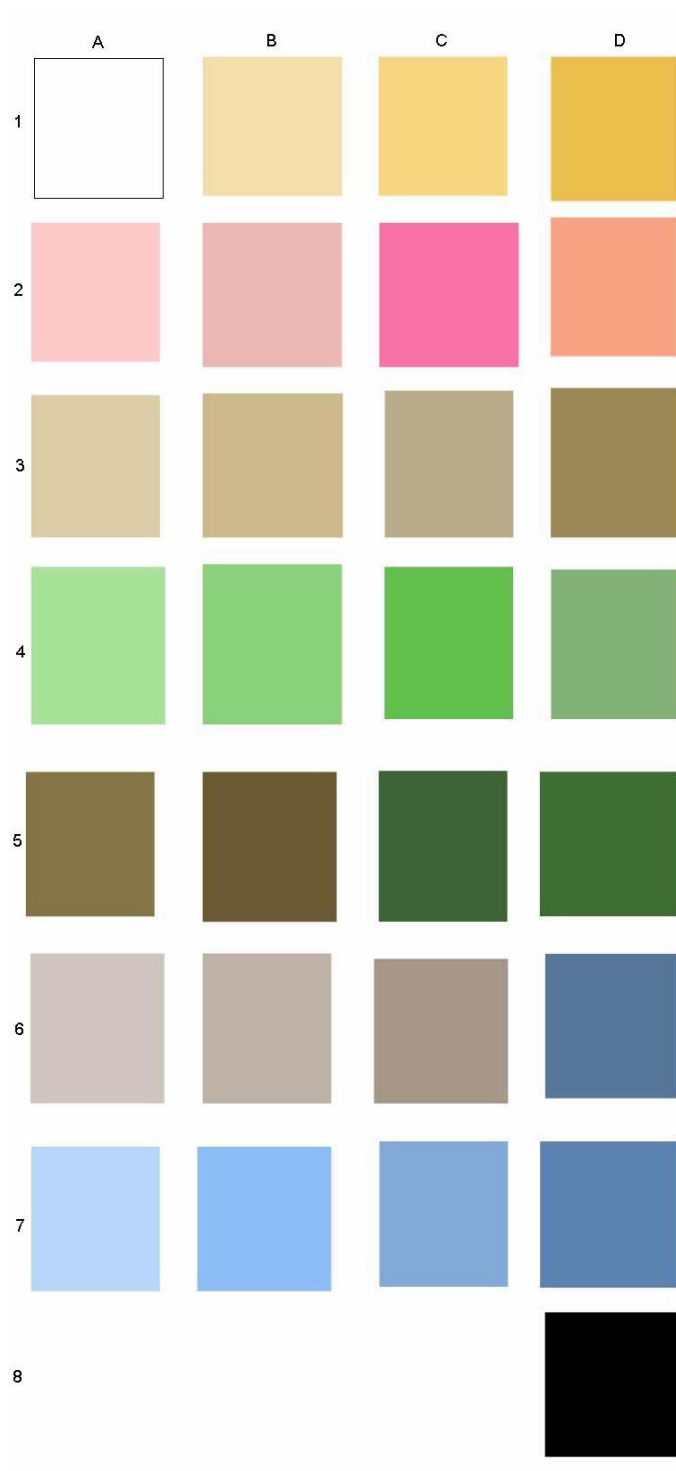
1) O que você acha do projeto Cor no Corredor Cultural?

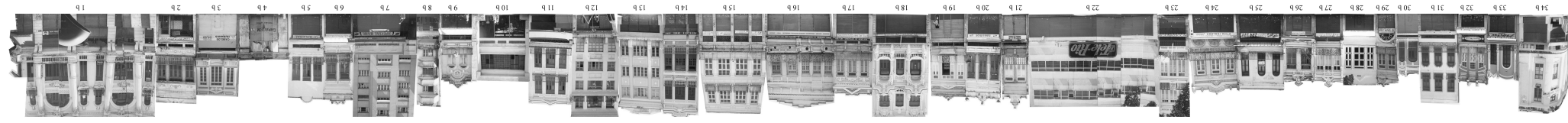
2) O que você acharia caso houvesse a elaboração de uma palheta cromática específica para esta área, a fim de diferenciá-la das outras?

3) Neste caso, teria sugestões sobre que cores seriam mais interessantes para esta palheta?

ANEXO B

Paleta cromática mostrada aos entrevistados





ANEXO C
Imagem mostrada aos
entrevistados



Rua Sete de Setembro

