

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e
Urbanismo



Dissertação

**COR E HABITAÇÃO: UM ESTUDO DOS ASPECTOS CROMÁTICOS DAS
FACHADAS DE CONJUNTOS HABITACIONAIS
DA CIDADE DE PELOTAS/RS**

Marina Mendonça Loder

Pelotas, 2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
PROGRAU – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**COR E HABITAÇÃO: UM ESTUDO DOS ASPECTOS CROMÁTICOS DAS
FACHADAS DE CONJUNTOS HABITACIONAIS DA CIDADE DE PELOTAS/RS**

Orientadora:
Prof^a Natália Noumova

Autora:
Marina Mendonça Loder

Pelotas, novembro de 2013.

MARINA MENDONÇA LODER

**COR E HABITAÇÃO: UM ESTUDO DOS ASPECTOS CROMÁTICOS DAS
FACHADAS DE CONJUNTOS HABITACIONAIS DA CIDADE DE PELOTAS/RS**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Arquitetura e Urbanismo da
Universidade Federal de Pelotas,
como requisito à obtenção do título de
Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora Prof. Dra. Natália Naoumova

Pelotas, 2013.

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

L821c Loder, Marina Mendonça

Cor e habitação : um estudo dos aspectos cromáticos nas fachadas de conjuntos habitacionais da cidade de Pelotas-RS / Marina Mendonça Loder ; Natália Naoumova, orientadora. — Pelotas, 2013.

343 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas, 2013.

1. Cor. 2. Conjuntos habitacionais. 3. Percepção ambiental. 4. Qualidade estética. 5. Urbanismo. I. Naoumova, Natália, orient. II. Título.

CDD : 711.13

Elaborada por Simone Godinho Maisonave CRB: 10/1733

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a.Maria Cristina.Dias Lay (PROPUR-UFRGS)

Prof^a Dr^a.Adriana Araújo Portella (PROGRAU-UFPeI)

Prof^a Dr^a.Nirce Saffer Medvedovski (PROGRAU-UFPeI)

Agradecimentos

Amigos são "cores", a vocês, os meus agradecimentos

"Cor verde": Ressalta a beleza da vida. Ergue-nos! *Agradeço por todo carinho dos meus pais, irmãos, cunhada, cunhados, sobrinhos e afilhado. Agradeço à minha irmã Eneida em especial pelas contribuições. Ao meu sogro, que infelizmente não resistiu à doença, antes mesmo de vivenciar minha conquista final.*

"Cor azul": Traz palavras de paz, serenidade. Nos eleva! *Agradeço às colegas Gabriela, Stifany, Helen, Fernanda, Roberta, Sabrina, Angélica e Paula por conviver com cores tão amigáveis como vocês. Como foi bom conhecê-las!!*

"Cor vermelha": Domina as regras de viver, é como nosso sangue. Ele acusa perigos, mas nunca nos abala a coragem. *Agradeço às professoras Adriana, Biloca, Nirce e Rosa pelo embasamento nesta pesquisa. Um carinho especial à professora Rosa que nos abandonou mais cedo neste percurso deixando tudo tão acinzentado. Minha homenagem. Obrigado Prof. Luciano pela ajuda sem medir esforços.*

"Cor amarela": Ela nos aquece, nos alegra! *Agradeço aos meus colegas de trabalho e aos meus alunos que enchem minha vida de estímulos.*

"Cor laranja": Ela nos traz a sensação de vigor e energia. *Agradeço ao meu aluno Gabriel Carvalho, incansável e brilhante em me ajudar no apoio gráfico. Aos colegas e amigos: Minduim, pela linda capa da minha pesquisa; e Catiúcia, pelo apoio e carinho que sempre me deu neste processo. O meu obrigada a vocês!!*

"Cor branca": Essa é uma mistura de todas. É aquela que te trás a paz interior, um pouco de cada cor e nos revela grandes verdades nascidas da vivência e do convívio direto, através da paz e do amor. *Agradeço de forma especial às minhas filhas: Anna Carolina e Maria Eduarda, que são a essência do meu ser. Ao meu marido, Ivano, espetacular comigo, me apoiando e compreendendo meu afastamento em virtude dos estudos e em prol da qualidade da minha pesquisa. Não sei como seria sem todo esse apoio. Vocês são mais que especiais pra mim. Amo!*

Agradeço, especialmente, à minha orientadora, Natália, que me guiou com muita paciência e sabedoria. Cresci com suas críticas e dicas, encontrando uma grande incentivadora, grande orientadora, amiga e um exemplo a ser seguido, eternamente grata. Obrigada por todo esse colorido!!

Resumo

LODER, Marina. **Cor e habitação: um estudo dos aspectos cromáticos das fachadas de conjuntos habitacionais da Cidade de Pelotas/RS**. 2013. Esta pesquisa investiga os aspectos cromáticos das fachadas dos prédios de conjuntos habitacionais, tendo como abordagem a área da Percepção Ambiental. O objetivo do estudo é investigar as características cromáticas das fachadas que afetam a avaliação da aparência dos prédios quanto à qualidade estética dos conjuntos habitacionais e, por conseguinte, a qualidade do ambiente urbano. O estudo de caso é realizado na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, a qual possui um número expressivo de conjuntos habitacionais, construídos em diferentes períodos históricos. A investigação, realizada em duas etapas, busca como metas: na primeira etapa - identificar e analisar o estado atual de pintura (as principais características físicas e cromáticas) das fachadas de conjuntos habitacionais existentes; na segunda etapa - revelar os fatores cromáticos que afetam a percepção e avaliação dos conjuntos habitacionais por indivíduos moradores dos conjuntos Coohappel, Coohadue e Guabiroba, em Pelotas. Nessa etapa, a preferência pelos atributos formais e simbólicos das cores e a satisfação com a aparência visual dos prédios são investigadas. Cada uma das etapas é desenvolvida com metodologia específica, de acordo com os objetivos propostos. Na primeira etapa, como levantamento de dados, são usadas medições das cores das fachadas por meio do sistema de referência das cores *Natural Color System* (NCS). O levantamento foi realizado *in loco* nos 95 conjuntos habitacionais construídos, na cidade de Pelotas, entre 1956 e 2008. Os dados levantados de cada conjunto foram organizados em fichas cromáticas, criando-se um grande banco de dados. Além das fichas, foi efetuada análise de material levantado de acordo com conceitos da teoria das cores: predominância dos matizes nas paredes e detalhes, das combinações cromáticas, das harmonias de nuances e contrastes e das tipologias estruturais nas pinturas. Na segunda etapa, para a coleta de dados, foi aplicado questionário com material visual e, para a análise de dados, os testes estatísticos não-paramétricos. O material visual é composto de uma cartela cromática com imagens de conjuntos habitacionais coloridos com diversos tipos de combinações e harmonias. Nessa etapa, seleciona-se uma amostra de respondentes, sendo escolhidos três conjuntos habitacionais dentro da amostra geral, citados acima. Os resultados da primeira etapa indicam o grande uso de gamas quentes nas fachadas dos prédios, em tonalidades claras, com detalhes diferenciados das cores das paredes, apesar de manterem-se claras. Foi possível destacar a existência de estrutura em tipologias verticais e mistas nas pinturas dos prédios. Na segunda etapa tem-se como resultados que, em termos de matiz: há preferência pela gama de cores frias, com destaque à cor verde, em oposição ao que prevalece nos conjuntos atualmente. Na avaliação de tipologias de distribuição cromática, as pinturas preferidas possuem elementos salientes e/ou reentrantes (em listras verticais ou mistas). Sendo assim, este trabalho disponibiliza um compreensivo banco de dados, uma base teórica e metodológica qualificada para a área da Percepção Ambiental dentro dos estudos e planejamentos cromáticos.

Palavras-chave: Cor, Conjuntos habitacionais, *Percepção ambiental*, *Qualidade estética*.

Abstract

LODER, Marina. **Color and housing: a study of the chromatic aspects of the housing complex facades in the city of Pelotas/RS.** 2013. This study explored the chromatic aspects of the housing complex facades, with the *Environmental Perception* area approach. The main objective was to investigate the chromatic character of the residential buildings facades that affect the *aesthetic quality* of the housing complex and, therefore, the urban *environmental quality*. The theme was otherwise focused in the housing complexes by the importance of the social housing, by the increase of this type of constructions, and by the low formal composition in which they are built. The case study was performed in the city of Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil, which has an expressive number of this kind of buildings. The investigation, undertaken in two steps, sought these goals: 1st step- Identify and analyze the main physical and chromatic characteristics of the housing complex existing facades; 2^{nda} step- Reveal the important factors in the *evaluation* of the existing housing complex relative to *preference/satisfaction* of the *formal* and *symbolic* attributes by study of the *chromatic and structure typologies*. The steps were accompanied by specific methods and techniques for each proposed objective: 1st step- File and field survey and data analysis; 2^{nda} step- Questionnaire with visual material (as data collection) and non-parametric statistical tests for data analysis. The 1st step covered a survey realized *in loco* in the 95 housing complexes existing in the city of Pelotas, each one built from 1956 to 2008. The surveys made possible cataloging them in chromatic chips by the physical and chromatic characteristics of each complex. In addition, four distinct surveys and analyses were performed, elaborating a large database. The 2^{nda} step evaluated the *perception* of the residents regarding formal and chromatic aspects of three housing complexes selected within the overall sample. The results made possible to ascertain the current situation of the housing complex's buildings, confronting users' perception and literature. It was possible to understand how residents perceived the buildings as per the formal and chromatic reality -used on the facades of these buildings. The results show that: in terms of hue, there's preference in the range of cool colors, emphasizing the color green, as opposed to what currently prevails on the housing complex: warm colors. In the types of chromatic distribution evaluation, the paintings are preferred by the elements in relief (in vertical stripes or mixed). This thesis provides a comprehensive database, a theoretical framework and qualitative methodology for studies focusing in the area of *environment perception*; it also, offers guidelines for chromatic studies and planning.

Keyword: color – chromatic aspects, *environment perception*, *aesthetic quality*.

Lista de Figuras

Figura 1-1: Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado.....	21
Figura 1-2: Condomínio Residencial em Cotia.....	21
Figura 2-1: NCS Colour Circle	39
Figura 2-2: Combinações cromáticas de nuance e contraste.....	40
Figura 2-3:Combinação por analogia. Conjunto Residencial Dom Camilo, cidade de Pelotas, 2013.	40
Figura 2-4:Conjunto Residencial Dias Mazza, cidade de Pelotas, 2013.....	41
Figura 2-5:Combinação por contraposição: O Projeto Favela Painting	41
Figura 2-6: Detalhe da pintura por contraposição	41
Figura 2-7: Combinação pela contraposição. Bristol, Inglaterra.	42
Figura 2-8: Elementos do Sistema de identificação da cor no NCS Space (a), e NCS Colour Circle (b) e NCS Colour Triangule (c)	43
Figura 2-9:Les Linandes, acrescentado a partir da elaboração da paleta de cores.....	45
Figura 2-10:Duas Paletas de Cores de blocos distintos do Châteu Double Housing Complex	46
Figura 2-11:Dimensões de avaliação afetiva e qualidades afetivas de lugares	54
Figura 3-1: Localização dos conjuntos habitacionais em Pelotas, caracterizados por período.	63
Figura 3-2: Conjunto Residencial Jardins do Sul (1993). Pelotas-RS.....	64
Figura 3-3:Conjunto Residencial Paraíso (2010). Pelotas-RS.....	65
Figura 3-4:Conjunto Residencial Guabiroba(1979) Pelotas- RS	65
Figura 3-5:- Coohab Pestano, (1979). Pelotas- RS.....	65
Figura 3-6:Condomínio Residencial PAR.....	66
Figura 3-7:Conjunto Residencial Quinta do Monte.(1980). Pelotas/RS	66
Figura 3-8:Método de coleta da cor dos conjuntos habitacionais	71
Figura 3-9:Exemplo da Ficha Cromática elaborada	73
Figura 3-10:Exemplo da tabela com a 1ª Análise: Agrupamentos Cromáticos	74
Figura 3-11:Exemplo de fichas elaboradas na 2ª Análise. Cores predominantes das paredes,	75
Figura 3-12:Exemplo da tabela da 3ª. Análise: Combinações cromáticas com agrupamento das cores.....	76
Figura 3-13:Exemplo da tabela com organização dos prédios em Tipologias Estruturais	77
Figura 3-14:Conjunto Coohabpel. Nota: O contorno vermelho indica a parte do conjunto escolhido que abrangeu a amostra no momento da aplicação dos questionários.	82
Figura 3-15: Conjunto Coohaduque.....	82
Figura 3-16: Conjunto Guabiroba.....	83
Figura 3-17:Organização das Tipologias Estruturais e Cromáticas.....	88
Figura 3-18:Tipologias cromáticas- Cartelas coloridas A, B, C, D e E.....	88
Figura 3-19:Figura Tipologias estruturais.....	89
Figura 3-20: Exemplo de tipologia mista- Cartela D.....	90

Figura 4-1: a) Avaliações de harmonia, variação, destaque, contribuição e coerência das cores, feitas pelos moradores do Conjunto Habitacional Coohabpel. b) Conjunto Habitacional Coohabpel.	99
Figura 4-2:Avaliações de <i>satisfação, interesse e agradabilidade</i> das cores - feitas pelos indivíduos/moradores do Conjunto Habitacional Coohabpel.	100
Figura 4-3:a) Avaliações de harmonia, variação, destaque, contribuição e coerência das cores feitas pelos moradores do Conjunto Habitacional Coohaduque. b) Conjunto Habitacional Coohaduque.....	101
Figura 4-4:Avaliações de <i>satisfação, interesse e agradabilidade</i> das cores - feitas pelos indivíduos/moradores do Conjunto Habitacional Coohaduque.	101
Figura 4-5:a) Avaliações de <i>harmonia, variação, destaque, contribuição e coerência</i> das cores - feitas pelos moradores do Conjunto Habitacional Guabiroba. b) Conjunto Habitacional Guabiroba.	102
Figura 4-6:Avaliações de <i>satisfação, interesse e agradabilidade</i> das cores - feitas pelos indivíduos/moradores do Conjunto Habitacional Guabiroba.....	103
Figura 4-7:Contribuição das cores para o destaque do conjunto.	112
Figura 4-8:Avaliações das <i>associações simbólicas</i> dos três conjuntos habitacionais, segundo as escalas: <i>alegre-triste e amigável-agressiva</i>	119
Figura 4-9:Fotos dos conjuntos avaliados. A) Coohabpel; b) Coohaduque e c) Guabiroba.	122
Figura 4-10:Avaliação de <i>claridade</i> das cores.....	122
Figura 4-11:Avaliação de <i>saturação</i> das cores.	124
Figura 4-12:Avaliação de <i>contraste</i> das cores.	124
Figura 4-13:Preferências cromáticas.	126
Figura 4-14: Identificação do conjunto onde reside em relação às <i>Tipologias estruturais</i> . .	135
Figura 4-15:Cartela A- Mean Ranking- a) Avaliação de <i>Beleza</i> . b) Avaliação de <i>Interesse</i>	142
Figura 4-16:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>beleza</i> , de cada tipologia cromática,	143
Figura 4-17:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>interesse</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela A.	144
Figura 4-18:Cartela B- Mean Ranking. a) Avaliação de <i>Beleza</i> . b) Avaliação de <i>Interesse</i>	145
Figura 4-19:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>beleza</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela B.	146
Figura 4-20:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>interesse</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela B.	147
Figura 4-21:Cartela B- Mean Ranking. a) Avaliação de <i>Contraste</i> . b) Avaliação de <i>Harmonia</i>	148
Figura 4-22:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>contraste</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela B.	149
Figura 4-23:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>harmonia</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela B.	150
Figura 4-24: Cartela C- Mean Ranking. a) Avaliação de <i>Beleza</i> . b) Avaliação de <i>Interesse</i>	151
Figura 4-25:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>beleza</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela C.	152

Figura 4-26:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>Interesse</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela C.	153
Figura 4-27:Cartela C- Mean Ranking. a) Avaliação de <i>Contraste</i> . B) Avaliação de <i>Harmonia</i>	154
Figura 4-28:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>contraste</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela C.	155
Figura 4-29:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>harmonia</i> de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela C.	155
Figura 4-30:Cartela D- Mean Ranking a) Avaliação de <i>Beleza</i> . b) Avaliação de <i>Interesse</i>	156
Figura 4-31:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>beleza</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela D.	157
Figura 4-32:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>interesse</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela D.	158
Figura 4-33:Cartela D- Mean <i>Ranking</i> . a)Avaliação de <i>Contraste</i> . b) Avaliação de <i>Harmonia</i>	158
Figura 4-34:Valores Mean <i>Ranking</i> das avaliações de <i>contraste</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela D.	159
Figura 4-35:Valores Mean <i>Ranking</i> das avaliações de <i>harmonia</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela D.....	159
Figura 4-36:Cartela E- Mean <i>Ranking</i> a) Avaliação de <i>Beleza</i> . b) Avaliação de <i>Interesse</i> .	160
Figura 4-37:Valores Mean <i>Ranking</i> das avaliações de <i>beleza</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela E.	161
Figura 4-38:Valores Mean Ranking das avaliações de <i>interesse</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela E.	161
Figura 4-39:Cartela E- Mean <i>Ranking</i> . a) Avaliação de <i>Contraste</i> . b) Avaliação de <i>Harmonia</i>	162
Figura 4-40:Valores Mean <i>Ranking</i> das avaliações de <i>contraste</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela E.	163
Figura 4-41:Valores Mean <i>Ranking</i> das avaliações de <i>harmonia</i> , de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela E.	163

Lista de Tabelas

Tabela 3-1:Tabela resumo da 1ª. e 2ª Etapa	70
Tabela 3-2:Tabela Esquemática da organização das Tipologias Cromáticas.....	78
Tabela 3-3:Dados gerais que influenciaram na escolha dos conjuntos a serem	81
Tabela 3-4:Perfil dos respondentes (predominantes da amostra total)	83
Tabela 4-1:Resultados das tipologias estruturais existentes na cidade de Pelotas (95 conjuntos habitacionais analisados).....	96
Tabela 4-2:Avaliação do grau de <i>satisfação</i> com a <i>aparência visual</i> pelos indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais.	98
Tabela 4-3:Avaliação da correlação entre <i>Satisfação</i> e <i>Agradabilidade</i>	105
Tabela 4-4:Avaliação de correlação entre <i>Satisfação</i> e <i>Interesse</i>	106
Tabela 4-5 - Correlação entre a <i>Satisfação</i> e o <i>Estado de Conservação</i> das Fachadas. ...	108
Tabela 4-6:Avaliação de Satisfação e Relacionamento Harmônico.	109
Tabela 4-7:Correlações entre Satisfação e Destaque.....	111
Tabela 4-8:Correlações entre <i>Satisfação</i> e <i>Coerência</i>	112
Tabela 4-9:Correlações entre <i>Destaque</i> do Conjunto e <i>Contribuição</i> das Cores para o <i>Destaque</i>	113
Tabela 4-10:Avaliação das Relações entre <i>Agradabilidade</i> e <i>Relacionamento Harmônico</i>	116
Tabela 4-11:Correlação de <i>Agradabilidade</i> e <i>Interesse</i>	117
Tabela 4-12:Correlação de <i>Agradabilidade</i> e <i>Variação</i> das Cores.....	118
Tabela 4-13:Correlações <i>Agradabilidade</i> e <i>Sensações Simbólicas</i>	121
Tabela 4-14: Indicação do conjunto mais parecido com aquele onde os.....	129
Tabela 4-15:Avaliação das Preferências estéticas das tipologias estruturais.....	131
Tabela 4-16:Avaliação de Interesse x Tipologias Estruturais.....	132
Tabela 4-17:Avaliação de <i>Ordem</i> x <i>Tipologia Estruturais</i>	134
Tabela 4-18:Comparação da semelhança da <i>tipologia cromática</i> do conjunto com a avaliação de <i>beleza</i> das tipologias.....	136
Tabela 4-19:Correlação Spearman: 1) <i>Beleza</i> e <i>Interesse</i> , 2) <i>Beleza</i> e <i>Ordem</i>	137
Tabela 4-20:Avaliação preferencial de Beleza das Tipologias Estruturais.....	140
Tabela 4-21:Relação Beleza e Interesse das cores- Cartela A.	165
Tabela 4-22:Relação Beleza e Interesse das cores – Cartela B.	166
Tabela 4-23:Relação Beleza e Interesse. Cartela C.	166
Tabela 4-24:Relação Beleza e Interesse. Cartela D.	167
Tabela 4-25:Relação <i>Beleza</i> e <i>Interesse</i> . Cartela E.....	167
Tabela 4-26:Relação <i>Beleza</i> e <i>contraste</i> . Cartela B.....	169
Tabela 4-27:Relação <i>Beleza</i> e <i>contraste</i> . Cartela C.....	169
Tabela 4-28:Relação Beleza e Contraste. Cartela D.....	170
Tabela 4-29:Relação Beleza e Harmonia . Cartela B.....	171
Tabela 4-30:Relação Beleza e Harmonia. Cartela C.....	172
Tabela 4-31:Relação Beleza x Harmonia . Cartela D.....	172
Tabela 4-32:Relação Beleza x Harmonia. Cartela E.....	173

Sumário

1 INTRODUÇÃO: QUALIDADE ESTÉTICA VISUAL DE CONJUNTOS HABITACIONAIS E SUA POLICROMIA	15
1.1 INTRODUÇÃO	15
1.2 QUALIDADE ESTÉTICA VISUAL	16
1.2.1 Os períodos da evolução das políticas públicas de habitação no Brasil e definição de conceitos 17	
1.2.2 A cor nos conjuntos habitacionais.....	19
1.2.3 Identificação do Problema de Pesquisa	22
1.3 PROPOSTA DE INVESTIGAÇÃO	24
1.3.1 Objetivo Geral.....	24
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	25
2 O USO DA COR NA BUSCA DA QUALIDADE ESTÉTICA DE CONJUNTOS HABITACIONAIS.....	27
2.1 INTRODUÇÃO	27
2.2 VARIÁVEIS ASSOCIADAS À PESQUISA	28
2.2.1 Fatores Contextuais.....	28
2.2.2 Fatores composicionais	35
2.3 ESTUDOS DA COR	36
2.3.1 Aspectos físicos e fisiológicos da cor.....	36
2.3.2 Atributos cromáticos e classificação das cores	37
2.3.3 Combinações harmônicas das cores	39
2.3.4 Princípios de relação entre forma e cor	40
2.3.5 Os sistemas de referência e especificação de cores	42
2.3.6 Princípios do Sistema Cromático <i>Natural Colour System</i> (NCS).....	42
2.3.7 Estudos da cor no ambiente urbano	44
2.4 QUALIDADE ESTÉTICA VISUAL DO AMBIENTE URBANO	47
2.4.1 Estética ambiental	47
2.4.2 Processo de Percepção Ambiental.....	50
2.4.3 Teorias que fundamentam a <i>Percepção Ambiental</i>	52

2.4.4 Conclusão.....	55
3 METODOLOGIA.....	59
3.1 INTRODUÇÃO	59
3.2 HIPÓTESES	60
3.3 SELEÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	62
3.3.1 A produção dos conjuntos habitacionais na cidade de Pelotas	63
3.4 MÉTODO DE COLETA DE DADOS.....	67
3.4.1 Levantamento de Arquivo	67
3.4.2 Levantamento de campo	67
3.5 ETAPAS DO TRABALHO.....	69
3.5.1 Primeira Etapa da Pesquisa	71
3.5.2 Segunda Etapa da Pesquisa	79
3.6 MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS.....	91
3.6.1 Análise de Dados.....	91
3.7 CONCLUSÃO	91
4 RESULTADOS	93
4.1 RESULTADOS DAS ANÁLISES REALIZADAS NA PRIMEIRA ETAPA.....	93
4.1.1 Análise dos Agrupamentos Cromáticos	94
4.1.2 Análise das Cores Predominantes das Paredes e Detalhes	94
4.1.3 Análise das Cores em Relação de Nuances e Contrastes	95
4.1.4 Análise das Tipologias Estruturais	95
4.1.5 Análise das Tipologias Cromáticas	96
4.1.6 Considerações sobre as análises realizadas	96
4.2 RESULTADOS DE AVALIAÇÕES REALIZADAS NA SEGUNDA ETAPA.....	97
4.2.1 <i>Aparência visual</i> dos conjuntos habitacionais	97
4.2.2 Conclusão.....	103
4.3 RELAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS INDIVÍDUOS MORADORES COM AS VARIÁVEIS DA PESQUISA	104
4.3.1 Relação entre Satisfação e Agradabilidade	104
4.3.2 Relações entre Satisfação e Variáveis: Atratividade, Estado de conservação da pintura, Destaque e Coerência em Relação ao Entorno.	105

4.3.3 Conclusão.....	114
4.4 COMPONENTES DE POTENCIAL DE ATRATIVIDADE E ORDEM E SUA LIGAÇÃO COM A AGRADABILIDADE DAS CORES	115
4.4.1 Componente de <i>Ordem</i> entre Cores e sua Ligação com <i>Agradabilidade</i> das Cores.	115
4.4.2 Relação entre Agradabilidade e Interesse	116
4.4.3 Relação entre Agradabilidade e Variação das Cores.....	117
4.4.4 Conclusão.....	118
4.5 ASSOCIAÇÕES SIMBÓLICAS E SUA LIGAÇÃO COM A AGRADABILIDADE DAS CORES	119
4.5.1 Escala associativa <i>alegre-triste</i>	120
4.5.2 Escala associativa <i>amigável-agressiva</i>	120
4.5.3 Correlação entre <i>agradabilidade</i> e as associações simbólicas	121
4.5.4 Conclusão.....	121
4.6 ATRIBUTOS CROMÁTICOS E AVALIAÇÃO DA AGRADABILIDADE	122
4.6.1 Aparência das cores em termos de clareza (claras-escuras).....	122
4.6.2 Aparência das cores em termos de <i>contraste</i> (<i>grande e pequeno</i>).....	124
4.6.3 Conclusão.....	125
4.7 PREFERÊNCIAS DOS MORADORES PELA COR IDEAL DE PINTURA PARA AS FACHADAS DOS PRÉDIOS	125
4.8 PERCEPÇÃO E AVALIAÇÃO DAS TIPOLOGIAS ESTRUTURAIS E CROMÁTICAS	128
4.8.1 Tipologias Estruturais – Desenhos sem cor	129
4.8.2 Análise da Aparência Visual das Tipologias Estruturais quanto à beleza, interesse e ordem	130
4.8.3 Preferências Estéticas das Tipologias Estruturais.....	137
4.8.4 Conclusão.....	138
4.8.5 Tipologias Cromáticas - Desenhos com cor.....	139
4.8.6 Avaliação das Tipologias Cromáticas em termos de variáveis de beleza, interesse, harmonia e contraste.....	140
4.8.7 Conclusão.....	164
4.8.8 Relações entre <i>variáveis</i> analisadas na avaliação das Tipologias Cromáticas	164
5 CONCLUSÃO FINAL	175

5.1	REVISÃO DO TEMA, PROBLEMA E OBJETIVOS	175
5.2	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES DA PRIMEIRA ETAPA DA PESQUISA	177
5.3	CONCLUSÕES SOBRE A SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA	179
5.3.1	Avaliações dos três conjuntos habitacionais (Coohabpel, Coohaduque e Guabiroba)	179
5.3.2	Conclusões sobre hipóteses avaliadas	181
5.3.3	Considerações finais e contribuição teórica	184
5.4	LIMITAÇÕES DO ESTUDO E CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA.....	184
6	BIBLIOGRAFIA.....	186
7	APÊNDICES.....	192

1 INTRODUÇÃO: QUALIDADE ESTÉTICA VISUAL DE CONJUNTOS HABITACIONAIS E SUA POLICROMIA

1.1 INTRODUÇÃO

As cores são inevitáveis na vida e nos ambientes nos quais se vive, sejam eles naturais ou construídos. Percebe-se, no entanto, que as cores da natureza estão em plena harmonia, enquanto nem tudo que é criado pelas mãos dos homens encontra-se de tal forma. As cidades, muitas vezes, caracterizam-se por uma desordem visual causada pelo uso excessivo das cores, ou, então, pela sua falta. Estudos realizados por vários autores, como Lancaster (1996), Del Rio (2002), Minah (2008), Naoumova (2009), entre outros, indicam que as cores podem contribuir na qualidade estética visual de ambientes urbanos e, particularmente, residenciais, proporcionando uma percepção positiva dos moradores e, conseqüentemente, contribuindo para o seu bem-estar.

Neste capítulo, são apresentadas as justificativas que delineiam o tema e o problema de pesquisa. O tema discute a qualidade estética visual nos ambientes residenciais a partir da percepção e avaliação dos indivíduos e tem, como base teórica, a área da Percepção Ambiental. São investigados os aspectos cromáticos nas fachadas dos prédios residenciais de conjuntos habitacionais. O estudo destaca a necessidade de compreender as cores das fachadas dos prédios como importante componente na formação de ambientes residenciais esteticamente agradáveis.

1.2 QUALIDADE ESTÉTICA VISUAL

Os resultados de vários estudos comprovam que a estética do ambiente urbano afeta os sentimentos das pessoas (STAMPS, 1989; NASAR, 1994, 1998). A qualidade estética está diretamente relacionada aos indivíduos que avaliam o ambiente e está ligada à necessidade humana de ter sensações agradáveis. Segundo Coelho, quando se trata do ambiente residencial o que se tem de visar é a constituição de habitações bem vivas e amadas pelos seus habitantes (2003). O autor sugere que a produção dos efeitos estéticos positivos nas cidades é objetivo da ciência comportamental e tarefa do profissional arquiteto e urbanista. Em seu artigo, Coelho escreve:

os edifícios residenciais devem oferecer soluções atraentes, urbanas e harmonizadoras das relações interpessoais, em espaços comuns qualificados e apropriáveis, marcados por uma escala humana que combata a concentração, o anonimato e uma imagem urbana monótona ou triste (2003, p. 1).

A abordagem de Coelho retrata a importância dessas habitações, não só na inclusão social a que se destinam, mas também no fato de elas fazerem parte de programas e projetos de interesse social. Entende-se essa parte como empreendimentos realizados e estimulados a partir de políticas públicas, que são capazes de trazer e gerar benefícios pessoais, qualificação e formação de cidadania às pessoas que deles fazem parte.

Bonduki (2011) cita que, mediante as políticas existentes na época dos IAPs (Institutos de Aposentadoria e Pensão), houve uma preocupação por parte dos arquitetos envolvidos com a produção da habitação social em adotar e compatibilizar os projetos com economia, prática, técnica e estética. O objetivo foi garantir dignidade e qualidade arquitetônica e urbanística às pessoas de baixa renda, além de renovação no modo de morar, com a valorização do espaço público. Mas, como relata o autor, essa decisão gerou consequências negativas antes mesmo do final do período dos IAPs, quando ocorreu o empobrecimento dos projetos habitacionais. Isso porque a busca cega pela redução de custos influencia diretamente na qualidade estética visual dessas habitações. Logo, é importante para este estudo apresentar brevemente a evolução das políticas habitacionais brasileiras, destacando como as decisões postas em prática interferem na produção

da habitação, acelerando e modificando essa produção, de acordo com períodos políticos e épocas distintas.

1.2.1 Os períodos da evolução das políticas públicas de habitação no Brasil e definição de conceitos

No Brasil, as políticas públicas ligadas à área de habitação estão sendo desenvolvidas desde início do século XIX. Os estudiosos da área, tais como Maricato (1987), Chiarelli (2000), Bonduki (1998, 2008), entre outros, evidenciam quatro períodos desse desenvolvimento, que coincidem com importantes momentos da vida brasileira. O primeiro período tem início na época da Independência, indo até a República Velha e ocorre entre os anos de 1822 e 1929. O segundo se desenvolve a partir da Revolução de 1930, antes do período do regime militar, ou seja, entre os anos 1930 e 1963. O terceiro tem como marco o ano 1964, coincidindo com a época do regime militar, e finaliza-se no ano 1985. E o quarto período, sendo denominado Período Pós-BNH, principia em 1986, vindo até a atualidade.

Em cada um desses períodos ocorreram preocupações diferentes com aspectos da habitação. A política pública no primeiro período, conhecido como “autoritarismo sanitário” (BONDUKI, 1998), foi caracterizada pela ausência do Estado na produção direta da moradia. As alternativas de moradia para os trabalhadores se limitavam aos cortiços e às vilas operárias, estas últimas construídas por particulares, com incentivo do Estado. Em 1930, no segundo período, através dos Institutos de Aposentadoria e Pensão (IAPs) e Fundação da Casa Popular, iniciou-se o investimento estatal na produção direta de habitação. Boa parte da produção dos conjuntos promovidos pelos IAPs tem sido caracterizada como exemplar, e o período, como um todo, vem sendo considerado o ponto alto da produção de conjuntos, no Brasil, de todo o século XX.

No terceiro período, com a criação do Banco Nacional de Habitação (BNH), foi formulada a primeira política habitacional brasileira, sendo a gestão do Estado em relação à prática habitacional caracterizada como centralizadora e pouco participativa. No período Pós-BNH, que se conhece como quarto período e que está sendo desenvolvido até a atualidade, houve um esvaziamento da política habitacional, com poucos investimentos na habitação e um processo de municipalização da política de habitação.

As habitações populares, ao longo do tempo, passaram a ser denominadas como “Habitações de interesse social”. Mesmo que esse termo esteja em evidência, do ponto de vista desta pesquisa, esse tipo de habitação será entendido e designado como “Conjunto Habitacional”. Sendo assim, neste trabalho, é usado o conceito de conjunto habitacional, como é definido por Moura et al. (2010):

Conjunto Habitacional é entendido como aquele formado por habitações multifamiliares dispostas em um mesmo lote, distribuídas em dois ou mais blocos de edifícios, com mais de um pavimento e dispondo de áreas livres, equipamentos e instalações de uso comum (2010, p.2).

Durante os quatro períodos mencionados, foram construídos, no Brasil, diversos conjuntos habitacionais. Entre eles, Ramos e Matos (2006) destacam como os mais citados e estudados na literatura da área, os seguintes: - Edifício Esther, Arq. Vital Brazil e Adhemar Marinho, em São Paulo (1935); - Conjunto Habitacional do Parque Guinle, Arq. Lúcio Costa, no Rio de Janeiro (1940); - Conjunto Habitacional Pedregulho, Arq. Affonso Reidy, no Rio de Janeiro (1946) e Conjunto Habitacional Deodoro, Arq. Flávio Rego, também localizado no Rio de Janeiro (1954). Nesses projetos, os blocos de habitação coletiva que compõem os conjuntos caracterizam-se por uma diferenciação na implantação urbanística quanto à volumetria, à percentagem de solo ocupado e à estética da forma.

Na cidade de Pelotas, a construção dos conjuntos habitacionais foi realizada a partir do terceiro período, quando houve um crescimento habitacional que veio evoluindo até o momento atual. Segundo os dados existentes (MEDVEDOVSKI, MOURA, 1989; MOURA e CHIARELLI, 2010), o primeiro registro de conjunto habitacional construído na cidade, em 1956, foi o Edifício Ipase. Alguns anos depois, em 1963, foi construído o conjunto Duque de Caxias. A partir daí, uma série de conjuntos foram sendo construídos na cidade, com grandes picos de execução em determinados momentos. Como foi observado por diversos autores, tais como: Chiarelli, 2000; Pereira & Kremer, 2000; Reis e Lay, 2003, apesar do aumento na produção dos conjuntos habitacionais no Brasil, na sequência dos períodos mencionados, ocorreu a redução da preocupação dos construtores com a qualidade estética das habitações produzidas. O que se percebe são obras que não valorizam os aspectos estéticos, não sendo atrativas na sua grande maioria. O problema

dessas construções é mencionado igualmente no trabalho de Moura et al. (2010), que afirmam, em seus relatos, os entraves oriundos da baixa qualidade estética visual, conforme segue:

[...] construção de edifícios com baixa qualidade arquitetônica, marcou uma parte da história da construção da habitação de interesse social (MOURA et al., 2010, p.10).

Acredita-se que essa baixa qualidade arquitetônica que vem se estendendo ao longo dos tempos foi uma consequência das políticas habitacionais implantadas em cada época. O foco dado ao baixo custo dessas construções não permitiu que essa prática fosse rompida e que surgissem mudanças significativas na qualidade dos conjuntos e espaços coletivos. As questões cromáticas não foram levantadas como meios composicionais que pudessem proporcionar melhorias na aparência estética das fachadas.

1.2.2 A cor nos conjuntos habitacionais

A literatura estudada, como a que segue, sustenta que a cor pode, ser usada na arquitetura de diferentes maneiras, ressaltando detalhes proeminentes da fachada, valorizando parte do prédio - sua entrada ou fragmento. No contexto da rua, a cor pode criar contraste com o entorno ou fazer com que o prédio fique diluído visualmente na paisagem urbana ou natural, pode criar paisagem mais homogênea ou desmembrada. Através do uso das cores, as formas das edificações adquirem diferente leitura e expressão visual, e isso pode ser usado para reforçar a sua identidade e imagem (LANCASTER, 1996; KOPACZ, 2003).

A estruturação das fachadas com alinhamentos verticais e horizontais pode ser reforçada visualmente, criando-se diferentes composições cromáticas e, como consequência, proporcionando-se diferentes tipos de percepção dos indivíduos. Segundo Lancaster (1996), o uso de listras de cores contrastantes, por exemplo, auxilia na pregnância da forma de um objeto, pois cria um efeito de continuidade, de forma que o olhar vá de uma listra para outra, despertando mais a atenção do que um plano inteiro pintado de uma única cor. Parece que a escolha das cores como elemento forte de composição fica ainda mais adequada nas edificações simples, que não apresentam grandes variações formais e que não possuem variedade de detalhamento. Lancaster (1996) aponta que a escolha de cores, nesse caso, deve

ser condicionada por ideias de harmonia e composição, o que não é difícil em si, sugerindo que a única forma de amenizar esse problema é desenvolver um planejamento criativo.

Na discussão de comportamento dos indivíduos, de acordo com a abordagem de Purcell (1987) deve haver, portanto, ligações entre atributos físicos típicos das edificações (que definem as características particulares próprias, físicas ou cromáticas, de cada classe de edifícios) e as avaliações desses edifícios por indivíduos. Para explicar esse efeito, o autor, introduz o conceito de prototipicidade relacionado com adequação dos atributos. E a literatura confirma a existência de ligações entre adequação dos atributos cromáticos dos prédios e sua avaliação por indivíduos (NAOUMOVA, 2009).

Vários autores desenvolveram estudos relativos às cores da cidade e discutiram aspectos cromáticos que interferem na percepção e avaliação estética do ambiente urbano. Lancaster (1996) e Lenclos (1999) trataram da policromia como elemento importante na construção da identidade urbana, geográfica e cultural. A investigação de Mazzilli (1993) procurou revelar a dinâmica e os ritmos gerados pela luz e pela cor na percepção do ambiente urbano do bairro do Brás, em São Paulo. Rosa Alice França (2003) identificou os significados culturais proporcionados por um bairro antigo de Salvador, e Naoumova (2009) analisou a influência da policromia de edificações históricas na percepção de quatro cidades no Estado do Rio Grande do Sul. Entretanto nenhuma dessas pesquisas teve como foco a qualidade estética visual de ambientes residenciais, particularmente, nos aspectos cromáticos das fachadas de conjuntos habitacionais.

Embora a existência de alguns estudos que versaram sobre as cores dos prédios residenciais, como os de Efimov (1990), Hanyu (1997) e Tosca (1994), que desenvolveram trabalhos voltados especificamente à avaliação da habitação, examinando a relação entre os atributos físicos e cromáticos dos prédios e as percepções dos indivíduos, esses estudos não se aplicaram às peculiaridades da arquitetura brasileira.

Considerando-se dados sobre cores dos conjuntos produzidos nas cidades brasileiras, não há muitos estudos que falem a respeito. No entanto, alguns conjuntos tiveram suas fachadas planejadas com o uso da cor de forma mais destacada em relação às tradicionais. Um exemplo é o Conjunto Habitacional

Zeinho Magalhães Prado, conhecido também pelo nome de Cecap-Cumbica (Figura 1.1), projetado pelos arquitetos Vilanova Artigas, Fábio Penteadó e Paulo Mendes da Rocha e construído em 1967, para acomodar em torno de 55 mil habitantes. A obra apresenta cores vivas que diferenciam os blocos de apartamentos entre si, criando um efeito de mural multicolorido com listras horizontais. Nas fachadas são utilizadas matizes das cores quentes e frias de diferente claridade e saturação



Figura 1-1: Conjunto Habitacional Zeinho Magalhães Prado
(Fonte: SOUZA, SFREDO e EXTERKOETTER, 2008, p.11).

Outro exemplo de conjunto que também valoriza as cores como elemento de composição estética e simbólica de suas fachadas é o Condomínio Residencial em Cotia, São Paulo (Figura 1.2). Esse conjunto popular foi projetado por Joan Villà e Sílvia Chile, numa região que mescla antigas chácaras de veraneio, pequenas instalações fabris e residências típicas de periferia.



Figura 1-2: Condomínio Residencial em Cotia
(Fonte: <http://arqprojetov.blogspot.com.br/2011/08/condominio-residencial-cotia-sp-joan.html>)

A obra é detentora do Prêmio Carlos Milan, conferido pelo IAB/SP em 2002. O conjunto, pintado com as cores da bandeira nacional, em tons não convencionais, adquiriu forte aspecto simbólico, porque isso, na opinião dos autores do projeto, deveria chamar atenção das autoridades para a necessidade de resolução do grave problema habitacional do País (SOUZA, SFREDO e EXTERKOETTER, 2008). Esses dois exemplos mostram a possibilidade de trabalhar com cores como elementos compositivos importantes de projeto das fachadas dos conjuntos habitacionais, em busca de uma qualidade estética.

A literatura revisada mostra que as cores podem interferir na *percepção* e *avaliação* dos ambientes urbanos, causando diferentes sensações nos usuários. Portanto, vê-se a necessidade de estudar as cores das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais junto à percepção dos indivíduos moradores desses ambientes, a fim de verificar a contribuição cromática das fachadas na avaliação estética desses conjuntos habitacionais. O tema tratado tem seu enfoque na área de Percepção Ambiental, enquadrando-se, também, dentro do problema habitacional brasileiro, pois envolve a busca da qualidade estética visual dos conjuntos habitacionais.

1.2.3 Identificação do Problema de Pesquisa

O problema desta pesquisa refere-se à ausência de estudos sobre efeitos perceptivos e cognitivos das cores dos prédios residenciais dos conjuntos habitacionais e sua influência na avaliação dos indivíduos moradores desses conjuntos. É evidenciado que, com poucas exceções, a maioria dos conjuntos habitacionais não utiliza as cores como forte elemento compositivo das fachadas. Há também a falta de informações tanto sobre o atual estado de pintura dos conjuntos habitacionais, quanto sobre as preferências de cores nas edificações residenciais nas cidades brasileiras.

Apesar da existência de pesquisas que abordam a temática da habitação popular envolvendo problemas diferenciados relacionados a ela, tais como: 1) características físicas (KOHLSDORF, 1996); 2) flexibilidade, legibilidade e aparência visual (LAY, 1992); 3) má conservação dos prédios (REIS e LAY, 2003); 4) estética, uso e estrutura (REIS e LAY, 2006; ROESLER, 2011); 5) segurança (MEDVEDOVSKI et.al., 2005; COSWIG et al., 2005); 6) falta de espaços e elementos de equipamentos variados e funcionais (COELHO, 2003); 7) estratégias de ação participativa dos moradores no planejamento (LUCAS, MOURA, 2012), percebe-se que a problemática específica da cor não tem sido abordada em muitos estudos.

Entre os trabalhos significativos desenvolvidos em Pelotas, é possível citar o banco de dados iniciado, em 1989, pelo Núcleo de Pesquisa da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas, pelas professoras Nirce Saffer Medvedovski e Rosa Maria Garcia Rolim de Moura (MEDVEDOVSKI,

MOURA, 1989), tendo continuidade em 2010, com a participação da professora Ligia Maria Ávila Chiarelli (MOURA e CHIARELLI, 2010). Este trabalho tem como intuito registrar os conjuntos habitacionais construídos na cidade de Pelotas e organizar as informações inerentes a cada obra construída, assim como as características físicas e dados técnicos. Entretanto, este banco de dados não inclui informações sobre as cores das edificações dos conjuntos habitacionais.

Dentro desse contexto, esta pesquisa se justifica por considerar que:

- (i) a cor pode ser usada como um meio capaz de melhorar a percepção e avaliação dos ambientes residenciais;
- (ii) um projeto cromático adequado à realidade das fachadas com pouca complexidade formal é capaz de criar um novo visual, proporcionando, assim, a maior qualidade estética *visual* dos conjuntos habitacionais;
- (iii) a adição da cor pode servir como um contribuinte para a *identidade do lugar*;
- (iv) os estudos cromáticos realizados podem incentivar experiências, intervenções nos conjuntos habitacionais com renovação dos projetos existentes e realização de novas propostas de acordo com conceitos cromáticos inovadores, influenciando positivamente na percepção dos indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais.

Considerando que a cor é um elemento que contribui na qualidade estética visual das edificações e que interfere na percepção e avaliação das ambientes urbanos, a proposta desta pesquisa é investigar a policromia de conjuntos habitacionais, analisando (i) as preferências pelas cores (ii) graus de satisfação de seus moradores em relação às cores aplicadas nas fachadas dos prédios desses conjuntos e (iii) a ligação dessas características; bem como outros fatores com avaliação estética do conjunto. O estudo pretende ajudar a diagnosticar os problemas cromáticos relacionados com a qualidade estética dos conjuntos habitacionais e também, busca proporcionar uma base teórica e prática para futuros planejamentos cromáticos dos conjuntos habitacionais. Como cita Coelho (2003), tudo se liga à necessidade de não repetir mais os mesmos erros, pois já foram repetidos vezes sem conta. E, para isso, é essencial estabelecer consensos básicos

e redefinir um conceito de arquitetura claramente aberto e sensível à vida e ao mundo. Acredita-se logo, na qualidade causada pelo uso da cor.

1.3 PROPOSTA DE INVESTIGAÇÃO

Este trabalho parte do princípio de que a percepção e a avaliação da qualidade estética visual dos conjuntos habitacionais dependem da percepção e avaliação da aparência visual dos prédios construídos. E a cor, como um dos componentes da aparência visual dos prédios, pode interferir na avaliação dos conjuntos habitacionais.

1.3.1 Objetivo Geral

Identificar e analisar a influência das cores das fachadas dos prédios na avaliação do grau de satisfação dos usuários moradores de conjuntos habitacionais com a *aparência visual* dos conjuntos habitacionais. Elaborar essa análise com base em um registro das cores dos prédios dos conjuntos habitacionais existentes na cidade de Pelotas.

A fim de analisar o impacto que as cores das fachadas dos prédios exercem na percepção dos indivíduos, foram definidos objetivos específicos relacionados com dois aspectos do estudo: 1) aspectos físicos ligados com estado cromático atual das edificações e 2) aspectos avaliativos relacionados com a percepção dos indivíduos.

Os objetivos específicos:

✓ quanto ao levantamento do estado cromático atual dos prédios:

- (i) Elaborar um banco de dados das cores aplicadas nos prédios dos conjuntos habitacionais existentes na cidade de Pelotas;
- (ii) Definir padrões formais das fachadas dos prédios em termos de linhas estruturais predominantes;
- (iii) Definir padrões e esquemas cromáticos aplicados nas fachadas dos prédios em termos de matiz, claridade e saturação;
- (iv) Estabelecer uma ferramenta metodológica de análise das cores dos prédios residenciais dos conjuntos habitacionais, de acordo com

elementos gráficos e conceitos ligados com o Sistema de Referência das Cores.

✓ quanto à avaliação realizada por indivíduos:

- (i) Analisar a percepção e avaliação dos padrões formais (1) e esquemas cromáticos (2) dos prédios de conjuntos habitacionais avaliados por indivíduos. Com isso, descobrir:
 - a) as preferências pelas cores aplicadas nos prédios de conjuntos habitacionais;
 - b) as associações ligadas com as cores aplicadas nos prédios dos conjuntos habitacionais;
 - c) o grau de satisfação dos moradores em relação às cores dos conjuntos habitacionais em que residem;
 - d) a ligação entre as características estudadas e as variáveis desta pesquisa.
- (ii) Elaborar uma ferramenta metodológica de análise da avaliação dos conjuntos habitacionais efetuada por moradores, especificamente juntar técnicas e métodos de investigação do ambiente urbano baseados na percepção dos indivíduos.

Ao atingir esses objetivos, pretende-se realizar a identificação dos principais aspectos que deveriam ser levados em conta em projetos de ambientes residenciais, objetivando as melhorias estéticas de sua aparência visual.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O **capítulo 1** introduz o tema, o problema e os objetivos da pesquisa que delimitam este estudo. O tema refere-se à qualidade estética visual nos ambientes residenciais a partir da percepção e avaliação dos indivíduos. O problema alude à ausência de estudos sobre efeitos perceptivos e cognitivos das cores dos prédios residenciais dos conjuntos habitacionais e sua influência na avaliação dos indivíduos moradores desses conjuntos. Portanto, o objetivo é identificar e analisar a influência das cores das fachadas dos prédios na avaliação do grau de satisfação dos usuários moradores de conjuntos habitacionais com a *aparência visual* dos conjuntos

habitacionais. Os objetivos envolvem levantamentos dos conjuntos habitacionais existentes e a avaliação dos moradores desses conjuntos acerca da satisfação e a agradabilidade causada pelas cores usadas.

O capítulo 2 aborda a revisão de literatura sobre os conceitos referentes ao tema e às variáveis associadas às questões propostas na investigação. Apresenta estudos sobre a cor, nos seus aspectos físicos e fisiológicos, os sistemas de referência das cores existentes e a *qualidade estética visual* do ambiente urbano, através dos conceitos de *percepção* e *cognição* e da sua importância para este estudo. O capítulo tem como objetivo analisar e discutir as variáveis que interferem nas respostas avaliativas sobre o ambiente urbano e destacar as mais significativas para a análise da avaliação das fachadas dos prédios residenciais dos conjuntos habitacionais e suas cores.

O capítulo 3 especifica as hipóteses propostas e apresenta a metodologia adotada para sua averiguação, descreve também as duas etapas da investigação. São apresentados os métodos e técnicas usados no levantamento das cores dos prédios dos conjuntos habitacionais da cidade de Pelotas aplicadas na primeira etapa e as análises concretizadas oriundas desse levantamento. Como parte da segunda etapa, o capítulo apresenta os métodos e técnicas utilizados para analisar a *percepção* e avaliação dos indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais. Nessa parte, é realizado o estudo de três aspectos ligados com a aparência visual dos prédios: 1) as cores atuais existentes na pintura dos conjuntos; 2) a análise dos aspectos formais existentes das fachadas dos prédios e 3) o estudo da simulação das cores novas e aspectos formais especificados.

O capítulo 4 expõe os resultados da análise das avaliações realizadas pelos indivíduos quanto às variáveis e hipóteses desta pesquisa. Demonstra, igualmente os atributos cromáticos conferidos às avaliações realizadas nos estudos da primeira etapa (levantamento físico atual) e da segunda etapa (percepção e avaliação dos moradores) da pesquisa. Os resultados são apresentados pela comparação de dados entre os levantamentos da primeira e da segunda etapa e são visualizados através de tabelas e gráficos.

O capítulo 5 conclui sobre os resultados obtidos na verificação das hipóteses apresentadas em relação com a teoria e a metodologia proposta. Salienta, ainda, os principais resultados e a relevância deste trabalho.

2 O USO DA COR NA BUSCA DA QUALIDADE ESTÉTICA DE CONJUNTOS HABITACIONAIS

2.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo, são apresentadas as variáveis associadas à pesquisa e é verificada a sua importância para a avaliação dos ambientes residenciais, especificamente, para o estudo da qualidade estética dos conjuntos habitacionais. O capítulo é dividido em duas partes que sustentam, através de embasamento conceitual e teórico, a temática desta pesquisa.

A primeira parte trata dos estudos da cor. Tem-se como meta discutir os diversos conceitos da teoria das cores e descrever aspectos físicos e fisiológicos da cor que contribuem para a compreensão da percepção cromática do ambiente urbano. São explicitados atributos cromáticos, classificação das cores, princípios de relação entre forma e cor e é detalhado o sistema de referência das cores Natural Color System (NCS), adotado para este estudo.

A segunda parte do capítulo versa sobre a qualidade estética do ambiente urbano, utilizando-se conceitos de *percepção* e *cognição* e a sua importância para a avaliação do ambiente urbano residencial. Mostra, também, a inter-relação pessoa/ambiente, buscando identificar os fatores que afetam a percepção e a avaliação dos indivíduos. A abordagem discute os conceitos teóricos da *Teoria da Gestalt* e do *Behaviorismo* como princípios norteadores do presente trabalho.

2.2 VARIÁVEIS ASSOCIADAS À PESQUISA

Na pesquisa da área de *Percepção Ambiental* destacam-se dois tipos de fatores que agrupam variáveis que interferem na *percepção e avaliação* do ambiente urbano. Tais fatores podem ser classificados como contextuais e composicionais.

2.2.1 Fatores Contextuais

Segundo Rapoport (1978) os fatores contextuais são considerados como atributos físico-espaciais dos ambientes, estando relacionados aos significados atribuídos pelos indivíduos. Os fatores contextuais compreendem variáveis formais e simbólicas.

2.2.1.1 As variáveis formais

As **variáveis formais** podem ser classificadas em três grupos. O primeiro grupo refere-se aos atributos físicos do objeto ou ambiente, tais como a forma, o volume e as medidas reais (comprimento, altura e largura). O segundo abrange as variáveis sintéticas ligadas com o tipo específico de organização dos elementos, como: ritmo, hierarquia, ordem, complexidade, relações de contraste e nuance, bem como as combinações cromáticas, entre outras. No terceiro grupo, são incluídas as variáveis que estão associadas a afeto e sentimentos adicionados aos aspectos formais. A pessoa pode reconhecer o tipo do objeto, por exemplo, um prédio residencial, e gostar dele. Apesar de as variáveis do terceiro grupo apresentarem, em parte, uma carga subjetiva, vários pesquisadores, como Weber (1995) e Naoumova, (2009) as incluem no grupo formal.

Entre as variáveis formais, importantes para a revisão das características formais dos prédios, ressaltam-se as variáveis sintéticas *complexidade* e *ordem*. Os diversos estudos da área de *Percepção Ambiental*, tais como os citados a seguir: Berlyne (1971), Wohlwill (1976), Groat (1992), Nasar (1994), Stamps (2000), Reis e Lay (2006), apud Naoumova (2009), indicam que essas variáveis afetam também a percepção da qualidade estética dos ambientes urbanos. Tanto a *ordem* quanto a *complexidade* podem ser observadas nos elementos morfológicos das fachadas dos prédios residenciais dos conjuntos habitacionais, interferindo nos processos de percepção e cognição, além de influenciar a preferência e a satisfação, quando analisada a estética desses ambientes.

A percepção de **ordem** na composição da forma arquitetônica implica a percepção de unidade e de uma estrutura organizada de elementos (WEBER, 1995; REIS, 2002). A ordem na arquitetura é proporcionada pela composição de formas em equilíbrio, a simetria, o alinhamento dos elementos significativos e sua repetição. Somada a essas características, a ordem pode ser identificada como uma disposição organizada das suas formas, vindo a completar o todo.

Entre os trabalhos analisados, encontram-se estudos que pontuam ordem cromática como elemento significativo da qualidade estética visual do ambiente urbano. Para Tosca (2002), que desenvolveu um trabalho na cidade grega de Thessaloniki, a ordem cromática foi considerada como uma variável capaz de contribuir para a legibilidade da cidade. Para o autor, quando o ambiente é ordenado em termos de cor, ele satisfaz o pensamento de clareza, contrapondo-se, assim, à desordem, vista como uma característica negativa.

Segundo as definições da Teoria da Gestalt, a simplicidade e a clareza na *percepção* das formas, proporcionadas pela *ordem*, são preferidas pelos indivíduos. A *ordem* interfere na *preferência* como componente ligado à compreensão e legibilidade, e refere-se ao grau em que a cena ou a edificação é compreendida e “faz sentido” (KAPLAN, 1992, p. 47).

A **complexidade**, visualizada numa cena urbana, refere-se ao uso diversificado de elementos independentes (planos, formas, texturas e cores). Uma composição complexa é aquela que possui um grande número de elementos arquitetônicos distintos, bem como de princípios envolvidos, estando relacionada à diversidade existente entre as partes constituintes do ambiente ou de uma fachada (WEBER, 1995).

Na literatura, encontram-se duas formas distintas de compreensão dessa variável, ou seja, a *complexidade* ordenada, que representa uma riqueza visual, como é observada nos estudos de Kaplan e Kaplan (1983, 1989) e a *complexidade* em excesso, que leva ao caos, como é tratada nos estudos de Berlyne (1971) e Nasar (1994).

Berlyne (1971) foi um dos primeiros autores a investigar o que fazia determinadas cenas urbanas serem avaliadas como mais *agradáveis*, em detrimento de outras, na *percepção* dos indivíduos. O autor identificou a *complexidade* como

uma das quatro variáveis principais que influenciam o nível de *preferência* e *satisfação*. Resultados semelhantes foram observados por Lang (1987) e Weber (1995). No entanto, a ligação entre a *complexidade* e a *agradabilidade* (*preferência estética*) num ambiente não é direta, uma vez que a preferência cresce até certo ponto junto com a complexidade, mas, em determinado nível, isso se torna inversamente proporcional.

Alguns autores apontam que a percepção da *complexidade* pode ser influenciada pelas cores dos prédios (LANG, 1987; EFIMOV, 1990; AZEVEDO, 2000; PORTELLA, 2003, 2007). As diferenças cromáticas contrastantes entre paredes e detalhes, assim como as cores altamente saturadas, alteram o nível de *complexidade* das fachadas e podem aumentar, por sua vez, a *percepção* do potencial de atratividade dos prédios com formas simplificadas (NAOUMOVA, 2009). A complexidade está ligada com interesse e mistério, enquanto que a ordem estão associadas a potencial de atratividade.

2.2.1.2 As variáveis simbólicas

As **variáveis simbólicas** estão relacionadas ao pensamento do indivíduo quando esse não só percebe as características formais do objeto e ambiente, mas também atribui a eles um significado (NASAR, 1994).

Na abordagem de Faria (2002, p. 177), os significados específicos por podem ser divididos em:

- 1) significados históricos, políticos ou culturais;
- 2) significados econômicos e sociais; e ainda
- 3) processos de significação por racionalização metonímica.

Os dois primeiros casos ressaltam os lugares, os eventos do passado, a cultura, os grupos sociais e as relações vivenciadas com o tempo. No último, a autora destaca que a presença de objetos ou de características marcantes pode diminuir a relevância das demais informações presentes no ambiente.

No ambiente residencial, as duas primeiras classificações condizem com valores sociais atribuídos às moradias multifamiliares (habitação social), significados relacionados com esse tipo de ambiente (poucos recursos econômicos) e experiências vivenciadas de cada indivíduo no conjunto onde mora. Os fatores locais

relacionados com o entorno urbano no qual está inserido o conjunto e que influenciam aspectos de destaque e adequação visual nesse entorno, também, estão incluídos nesses itens.

O tipo de significados incluídos no último grupo pode ser compreendido por meio de um exemplo de avaliação de um prédio bonito, mas de mau estado de conservação. A segunda característica (mau estado) pode ser sobreposta e ter maior influência do que a primeira (forma bonita). Como resultado, a avaliação do prédio pode ser muito negativa. No entanto, se o prédio é conhecido na cidade ou um local de acontecimento de um evento histórico importante (por exemplo, casa de Garibaldi, Naoumova, 2009), o valor dele aumenta e, conseqüentemente, a sua avaliação estética. Vários exemplos desse tipo podem ser encontrados nos trabalhos de Purcell (1984) e de Naoumova (2009).

Em relação aos significados atribuídos às amostras de cores, por meio de trabalhos de autores, como Minah (2008) e Tosca (1994), foi possível destacar que:

- muitas variações simbólicas permanecem estáveis através do tempo e espaço, quando associadas com amostras isoladas de cor, como exemplo, amarelo - cor quente, alegre;

- quando uma cor é percebida como coloração de um objeto conhecido ou de um contexto particular, essa cor se torna uma função dos significados atribuídos a esse objeto ou a seu contexto (cor preta - cor de luto);

- cores podem ser percebidas como mais ou menos adequadas a um dado objeto (compare: maçã verde ou maçã preta).

Os trabalhos revisados também evidenciam que as cores acompanham os códigos simbólicos de cada região. Os resultados de estudos de Lenclos (1999) e de Lancaster (1996) mostram a existência de padrões da percepção do local geográfico, e esses padrões cromáticos proporcionam a identidade do lugar.

Segundo Efimov (apud Naoumova, 2009), existem padrões cromáticos que são influenciados pela especificidade do ambiente residencial, tais como:

- i) padrões sociais – tipologias de prédios residenciais, os tipos de pessoas que moram no local e o modo de viver;

ii) padrões históricos e culturais - tradição do uso da cor na arquitetura e decoração;

iii) padrões estéticos (determinadas combinações cromáticas), com o uso da cor para acentuar partes de prédios, seus detalhes e fragmentos e

iv) padrões encontrados no ambiente natural (tipos de terra, rocha, cursos de água, vegetação etc.) e condições climáticas (mudanças ocorridas em diferentes estações do ano, horas do dia).

Todos esses estudos mostram que as pessoas tendem a acumular experiências simbólicas e essas experiências interferem no seu comportamento. Além disso, indicam que significados positivos ao transmitirem sensações agradáveis, contribuem para uma avaliação mais positiva do ambiente residencial. Neste estudo também é adotado o conceito de cores amigáveis, o que remetem a significados positivos, agradáveis para cada pessoa.

Das variáveis simbólicas, considera-se importante enfatizar *padrões de cores, adequação e o potencial de atratividade (interesse)*.

2.2.1.3 Estudos sobre qualidade estética do ambiente urbano e variáveis formais e simbólicas

A relação existente do que se busca entre a *qualidade estética visual* e variáveis formais (*ordem* e complexidade) e variáveis simbólicas (padrões de cores, adequação e potencial de atratividade) é também sustentada por vários autores, por exemplo, Porteous (1966); Reis et al. (2004); Nasar (1988); Stamps (2000), assim como nos trabalhos individuais de Reis (2002, 2010).

O estudo realizado por Reis et al. (2004) analisou dois conjuntos habitacionais, localizados na região metropolitana de Porto Alegre, e mostrou que a *qualidade estética visual* dos prédios residenciais está relacionada com: *ordem, complexidade, simplicidade e ritmo*. Nesse artigo, os autores procuram avaliar como a qualidade estética dos blocos de 4 pavimentos de um conjunto habitacional se relaciona com diferentes níveis de estética, além de identificar a satisfação dos usuários com relação a tais conceitos.

No outro estudo desenvolvido por Reis, Biavatti e Pereira (2010), no qual foram investigadas cenas urbanas com prédios históricos e contemporâneos, a *ordem* percebida nas fachadas resultou em respostas estéticas mais positivas. A

pesquisa confirmou que as cenas com *ordem* e altos estímulos visuais (ligados a *complexidade*) foram consideradas esteticamente mais agradáveis por vários grupos de respondentes.

Nos estudos de Reis, evidencia-se que os estímulos visuais correspondem à complexidade (ordenamento equivale a ordem, mas estímulos visuais não equivalem a ordem). Tais estímulos percebidos nas fachadas refletem respostas satisfatórias da estética. Entretanto, parece que o ordenamento cromático das fachadas, acentuado pelos elementos marcantes, pode reforçar a monotonia das formas arquitetônicas e, portanto, provocar efeito negativo para a percepção da qualidade estética.

Entre os trabalhos analisados, encontram-se estudos que pontuam “ordem cromática” como elemento significativo da qualidade estética visual do ambiente urbano. Para Tosca (2002), que desenvolveu um trabalho na cidade grega Thessaloniki, conforme já citado anteriormente neste trabalho, a ordem cromática, através da estruturação das cores foi considerada como uma variável capaz de contribuir para a legibilidade da cidade. Para o autor, quando o ambiente é ordenado em termos de cor, satisfaz o pensamento de clareza, contrapondo-se, assim, à desordem, vista como uma característica negativa.

Um exemplo de pesquisa que confirmou a *complexidade* como elemento positivo na avaliação do ambiente residencial foi o estudo de Tosca (1996). O estudo objetivou investigar as habitações no espaço terrestre e na futura base lunar, bem como verificar a influência que a cor pode causar no indivíduo. A *complexidade* cromática foi destacada como uma das variáveis mais decisivas na avaliação emocional dos respondentes num ambiente residencial fechado, mediante os modelos de comportamento dos indivíduos.

Outro autor que direcionou seus estudos à complexidade foi Wohlwill (1976). Ele evidencia que a complexidade, tal como medida no seu caso, faz as decisões de preferência serem diretas para as classificações de complexidade. Isso ocorre quando é analisada uma série de estímulos utilizados na pesquisa, avaliando cenas ambientais. Sendo assim, Tosca (1996) acaba por definir que a preferência parece aumentar linearmente com a complexidade.

O *potencial de atratividade* (Naoumova, 2009) está diretamente ligado ao interesse proporcionado pelas características formais dos objetos ou ambientes, com o seu grau de complexidade. De acordo com cada ambiente e estímulos visuais nele contidos, o *interesse* pode vir a ser de maior ou menor relevância para a preferência.

Stamps (2000, p.49) identificou que os estímulos visuais utilizados nas fachadas dos prédios, tais como: a) a repetição de elementos, b) ornamentos decorativos e 3) texturas das construções, são responsáveis por identificar os atributos que mais despertam a percepção e interesse dos usuários em relação a esses objetos arquitetônicos.

Nesta pesquisa os estímulos visuais serão avaliados através da estruturação das cores nas fachadas, denominados como tipologias estruturais. Elas correspondem ao ordenamento das fachadas através da forma como as cores são estruturadas, como exemplo, se os prédios são pintados com linhas horizontais, verticais, ou de outras formas, valorizando assim, elementos ou detalhes existentes. Já as tipologias cromáticas são estudos das cores a serem aplicadas nos prédios, a serem avaliados.

Pesquisas confirmam que existe ligação entre *potencial de atratividade* e *agradabilidade*, e esse potencial tende a crescer em ambientes mais *complexos*. Segundo Hanyu (1997), outros significados simbólicos dependem de informação visual, de elementos de perturbação, mistério, menos clareza e coerência.

Ambientes com diferentes padrões de linguagem, aspectos formais e cromáticos variados despertam mais atenção visual e provocam maior *interesse*. A presença dessas características, conseqüentemente, proporciona maior quantidade de informação o que, por sua vez, evoca mais significados.

Tais significados refletem-se como respostas constituídas de vivências anteriores que se transformam em comportamentos atuais. Gambim (2004) estudou a efetividade da ocupação dos ambientes projetados, desvendando o que influencia as relações sociais presentes, que efeitos tais relações provocam na convivência e utilização dos espaços. E, é claro, dentro dos padrões normais, tendo-se ambientes bem projetados, com características formais interessantes, proporciona-se uma maior *agradabilidade* ao ambiente e à convivência entre grupos de usuários. Essa

interação social entre usuários pode resultar numa maior contribuição para intervenções arquitetônicas e urbanas mais adequadas. Esse raciocínio, então, gera um ciclo de princípios que interferem numa maior satisfação com o ambiente em que se reside, visto que os conjuntos residenciais são compostos e vivenciados por indivíduos com diversos grupos e culturas distintas. Por isso, há necessidade de estudá-los.

2.2.2 Fatores composicionais

Os fatores composicionais são relacionados ao próprio indivíduo, englobando valores sociais e culturais (NASAR, 1988). Os estudos indicam que a avaliação feita pelo indivíduo quanto às propriedades formais do prédio pode depender de suas características pessoais, como: gênero, nível de escolaridade, formação acadêmica, faixa etária ou profissão (TOSCA, 1994 e 1996; LYNCH, 1997; NASAR, 1998; REIS, et. al., 2010;).

Neste estudo, busca-se diferenciar gêneros para a análise das avaliações cromáticas. No entanto, julga-se adequado equilibrar a quantidade de mulheres e homens dentro da amostra total de respondentes. Na análise dos respondentes, quanto à profissão dos mesmos, o intuito é a descoberta e diferenciação entre leigos e profissionais, visto que arquitetos e não-arquitetos costumam avaliar edifícios residenciais de forma bastante diferente (DEVLIN and NASAR, 1989). Portanto, é necessário manter controle dos diferentes tipos de grupos de acordo com os objetivos de cada etapa desta pesquisa.

Em relação à faixa etária, alguns estudos sugerem que a participação de adultos como respondentes nas pesquisas permite obter respostas mais significativas para a amostra. Acredita-se, porém, que essa participação depende dos objetivos do trabalho.

Justifica-se que, para a avaliação e percepção dos ambientes residenciais, é necessário que o indivíduo tenha desenvolvido o seu aparelho perceptivo, o que ocorre na idade adulta (KOHLSDORF, 1996). Sendo assim, a idade mínima dos respondentes, apropriada a *avaliação da qualidade estética visual* de um ambiente, deva ser maior que dezesseis anos.

Para efetivamente trabalhar com as cores, torna-se indispensável explicar os aspectos físicos e fisiológicos que ocorrem no processo de visualização. E, também, compreender a classificação dos atributos e combinações cromáticas.

2.3 ESTUDOS DA COR

2.3.1 Aspectos físicos e fisiológicos da cor

A cor pode aparecer no ambiente em duas formas distintas. Existem termos caracterizando-a como *cor-luz* e *cor-pigmento*. O termo *cor-luz* é usado para explicar determinada cor quando o estímulo é composto por um tipo de iluminação colorida emitida, natural ou artificial. A cor, nesse caso, é considerada a própria luz e pode ser observada através dos raios luminosos. É classificada pela radiação luminosa visível que tem como síntese aditiva, a luz branca (PEDROSA, 2010).

O termo *cor-pigmento*, denominado também como *cor-corpórea* ou *cor material*, surge quando o estímulo é formado por substâncias coloridas que cobrem os corpos dos objetos ou corantes pigmentados, e a luz, que age com esse estímulo, é obtida por refração (GUIMARÃES, 2000).

Os estímulos coloridos absorvem, refratam e refletem os raios da luz difundidos sobre tais estímulos. É a própria qualidade da luz refletida que determina a sua denominação (TOSCA, 1994).

O fenômeno cromático ou a sensação da cor é o resultado de uma relação entre a luz do ambiente e o sistema nervoso visual. As cores só existem sob a condição da luz, pois são compostas por ondas eletromagnéticas e absorvidas pelo globo ocular após a sua reflexão no objeto.

De acordo com a física, a luz atravessa a pupila e o cristalino, atingindo a camada de retina com células fotossensíveis no fundo do olho, essa camada transmite sinal para o nervo óptico e o centro nervoso do nosso cérebro e, assim, temos a sensação de cor (PEDROSA, 2004, p.19).

Então, a cor não é nem matéria nem luz, mas uma sensação provocada pelo estímulo físico (FARINA, 1986).

Diante da complexidade do fenômeno da cor, é possível observar que a incidência da luz pode provocar diferentes ilusões na percepção dos objetos, das

paisagens ou da própria arquitetura. Observa-se, por exemplo, que, em diferentes horários do dia, a cor dos prédios fica alterada pelo grau de luminosidade e composição da luz com variações das radiações solares recebidas. Esse fato ocorre em planos iluminados e sombreados, alterando a tonalidade da cor em tons de nuance. A cor, nesse caso, varia em função da luz, por isso deve ser analisada em estudos e pesquisas de forma padronizada, quando efetuada coleta de dados no local. Por essa razão, é necessário levar em conta o posicionamento da superfície (vertical ou horizontal), o horário de observação, indícios de luz e sombra, bem como outros fatores que possam afetar a descaracterização geral de propriedades cromáticas.

Essas alterações decorrentes deveriam ser levadas em consideração no momento dos levantamentos realizados *in-loco* visando a uma identificação mais precisa de cada cor e uma padronização da técnica da coleta de dados cromáticos em prédios diferentemente posicionados no ambiente urbano.

2.3.2 Atributos cromáticos e classificação das cores

As cores têm três atributos: *matiz*, *claridade* e *saturação*. Para realizar o estudo cromático, faz-se imprescindível compreender os atributos da cor para poder interpretá-los de forma correta, seja nos levantamentos físicos efetuados no ambiente urbano, através da medição das cores existentes nas fachadas dos prédios, seja na análise da sua *avaliação* feita por indivíduos.

O **matiz**, de acordo com Guimarães (2000, p.54), “é a própria coloração definida pelo comprimento da onda, é o que determina as cores azul, amarelo, verde e etc”. Quando se refere a uma determinada cor, por exemplo, como sendo laranja, identifica-se o seu matiz. Conforme Gordon e Gordon (2003, p.194), “não interessa, por exemplo, se é um laranja vibrante, fraco ou muito escuro: no laranja mantém-se o matiz comum”. A **claridade** da cor é uma variação produzida pela aproximação da cor-pigmento à tonalidade branca, (quando a cor torna-se mais clara) provocada pela adição da cor branca, ou pela adição da cor preta (quando a cor torna-se mais escura). A **saturação** é a intensidade da cor e pode ser referenciada também pela designação *croma*. A saturação é considerada elevada à medida que se encontra mais próxima da cor pura, no seu extremo. Segundo Lupton e Phillips (2008), a saturação é a pureza relativa da cor, diferenciando-a para o cinza.

Na teoria da cor, as cores podem ser classificadas em dois grupos: *cores cromáticas* e *acromáticas*. As primeiras se diferenciam pelo matiz, claridade e saturação, e representam todas as cores do espectro visível. E as últimas diferenciam-se apenas pela claridade, representando tonalidades de cinza, preto e branco.

Entre as cores cromáticas, diferenciam-se as cores conhecidas como **primárias** ou básicas. Essas cores não se formam por intermédio de outras cores, ao contrário disso, são formadoras das demais gamas cromáticas. As cores primárias, em cor-pigmento, são: o amarelo, o vermelho e o azul. Na mistura: o roxo, o verde e o laranja. As cores terciárias são resultantes da mistura de uma cor primária com uma secundária, como o laranja-avermelhado, o verde-amarelado ou azul-esverdeado, entre outros.

As cores possuem diversas *temperaturas*, terminologia essa usada para identificar as **cores quentes ou frias**. A relação das temperaturas cromáticas tem origem nas três cores primárias. O azul é considerado como cor fria, e o vermelho e o amarelo são considerados como quentes. As cores quentes conotam: proximidade, densidade, opacidade e materialidade, movimentando-se para a frente. As cores frias representam distância, transparência, abertura e imaterialidade. Elas tendem a mostrar mais profundidade, dando a percepção de afastarem-se em relação às demais (EFIMOV, 1990 apud NAOUMOVA, 2009). Algumas pesquisas sugerem que as pessoas preferem as cores quentes em relação às cores frias nos ambientes residenciais (LANCASTER, 1996; KOPACZ, 2003).

Outra classificação designa as cores como **complementares**. As cores complementares aparecem em pares e são posicionadas de forma oposta no disco cromático. Um par é composto de uma cor primária e uma cor secundária, por exemplo, verde e vermelho. A combinação de cores complementares é combinação contrastante no seu extremo do matiz e, portanto, na percepção é considerada muito chamativa, uma vez que “atrai o olhar”.

Pelo fato de as cores nunca serem vistas de forma isolada, fazem-se necessários estudos que busquem suas combinações.

2.3.3 Combinações harmônicas das cores

Um importante item da teoria das cores refere-se às combinações cromáticas, dadas como harmônicas. A harmonia, segundo Pedrosa (2010), consiste na propriedade de certos pares de cores de formar acorde, ou seja, cores que se ajustam umas às outras, em duplas. Conforme diz o autor, uma cor combina com a outra por semelhança e/ou nível de aproximação. Assim, as combinações podem ser classificadas como as de nuance ou de contraste.

As combinações em forma de nuance ou contraste podem ocorrer de duas formas, com: 1) variações de matizes diferentes; 2) variações de claridade e saturação diferentes.

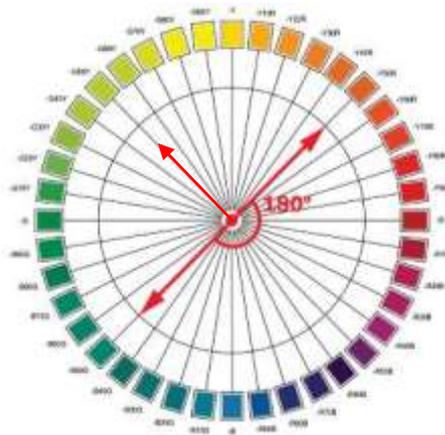


Figura 2-1: NCS Colour Circle

No primeiro caso, é observada a disposição das cores no disco cromático. Quando o ângulo é menor do que 90° , ou seja, as cores se posicionam próximas uma da outra, como, por exemplo, amarelado e laranja, elas formam **harmonia de nuance** pelo matiz. Quando o ângulo é maior do que 90° e as cores estão distantes no disco colorido (com disposição entre 90° e 180°), como, por exemplo, laranja e verde, elas formam **harmonia de contraste** pelo matiz. (Figura 2.1 e 2.2). A combinação das cores complementares entra nesse grupo. As harmonias de nuance e contraste podem incluir também três ou quatro matizes.

No segundo caso, uma mesma cor pode ser usada com variedade de nuances de claridade e saturação, por exemplo, azul claro, escuro e saturado. Quando as cores são semelhantes pela claridade e saturação formam a harmonia de nuance e, quando apresentam claridades muito diferentes, a de contraste (Figura 2.1 e 2.2).



Figura 2-2: Combinações cromáticas de nuance e contraste

O entendimento das combinações cromáticas é relevante no estudo em questão, já que prédios residenciais de conjuntos habitacionais possuem variadas combinações de cores em suas fachadas. Os atributos cromáticos vistos, tais como matiz, claridade e saturação, interferem na *preferência estética visual* dos ambientes, quando avaliados pelos indivíduos. Ambientes mais claros ou mais escuros geram sentimentos diferenciados, assim como os matizes também proporcionam sensações, sentimentos. Além de relacionar as cores entre si os estudos analisados destacam diferentes relações das cores com a forma arquitetônica e urbana (EFIMOV, 1990, apud NAOUMOVA, 2009).

2.3.4 Princípios de relação entre forma e cor

Segundo Efimov (1990, apud NAOUMOVA, 2009), existem dois princípios de interação entre forma e cor. O primeiro deles retrata uma combinação por analogia, enquanto o segundo revela uma combinação por contraposição. No primeiro princípio (analogia), a composição formal faz a união da forma com a cor, onde a cor acompanha os limites formais das partes e elementos da forma. Esse tipo de princípio (sendo predominante no ambiente urbano) é também muito comum na pintura dos prédios residenciais, onde a pintura aparece em listras verticais, horizontais ou mistas (Figuras 2.3 e 2.4), a seguir.



Figura 2-3: Combinação por analogia. Conjunto Residencial Dom Camilo, cidade de Pelotas, 2013.



Figura 2-4:Conjunto Residencial Dias Mazza, cidade de Pelotas, 2013

No segundo princípio (contraposição), predomina a sobreposição das cores aos limites estruturais da forma. As cores, nesse caso, tornam-se independentes dos detalhes e volumes que compõem a edificação. A combinação por contraposição é usada na supergráfica (pintura mural em grande escala) e pode ser uma alternativa em prédios residenciais em que há certa simplicidade formal. Esse tipo de relação entre forma e cor permite uma maior liberdade de composição cromática e pode ser realizada com objetivos estéticos específicos.

Exemplo de utilização do princípio de contraposição entre forma e cor encontra-se no trabalho realizado pelos holandeses Jeroen Koolhaas e Dre Urhahn de Haas & Hahn na cidade do Rio de Janeiro, nas Favelas Vila Cruzeiro e Santa Marta (Figuras 2.5 e 2.6). O objetivo do projeto foi selecionar ambientes habitacionais considerados desagradáveis e torná-los, através do uso da cor, mais alegres e interessantes.



Figura 2-5:Combinação por contraposição: O Projeto Favela Painting

(Fonte:<http://weburbanist.com/2012/08/01/beyond-beautification-brazil-art-project-paints-all-the-things/>)



Figura 2-6: Detalhe da pintura por contraposição



Figura 2-7: Combinação pela contraposição. Bristol, Inglaterra.
(Fonte: ABRANTES, 2013)

Outro exemplo de combinação por contraposição há atualmente, em Bristol, na Inglaterra (fonte Ref. ABRANTES, 2013). Nesse projeto, denominado Bristol Street Art, a prefeitura convidou grafiteiros do mundo inteiro para transformar a cidade, tendo-se, já, diversas obras executadas (Figura 2.7).

O desenho do artista da obra apresentada na figura acima foi inspirado nos super-heróis, estando representados pelo Super-homem, Thor, Capitão América e Incrível Hulk. É interessante observar que a combinação por contraposição aumentou a atratividade dos prédios que tinham pouca volumetria, em grandes planos de fachadas. A intervenção cromática realizada transformou prédios simples em prédios mais interessantes visualmente, trazendo uma maior satisfação estética aos indivíduos no ambiente urbano.

2.3.5 Os sistemas de referência e especificação de cores

Os sistemas de referência de cores são usados para medir as cores objetivamente. São formados por estruturas tridimensionais e organizam, de forma prática, os atributos cromáticos de matiz, claridade e saturação. Entre os sistemas existentes, destaca-se o Sistema Cromático Natural Color System (NCS), fundamentado nas questões perceptivas (SIVIK, 1976). O sistema usa, como instrumento de especificação prática, um catálogo de cores impressas e, também, um colorímetro eletrônico.

2.3.6 Princípios do Sistema Cromático *Natural Colour System* (NCS)

O Natural Colour System (NCS) é um sistema concebido por um sólido na forma de dois cones opostos, e pode ser visualizado por duas projeções, o triângulo NCS e o círculo NCS (Figura 2.8).

A base central da estrutura tridimensional é um círculo cromático dividido em quatro quadrantes básicos, formados por dois pares de cores complementares: amarelo e vermelho, azul e verde, os principais nesse sistema. Entre as cores básicas, são posicionados nove tons intermediários, distribuídos com espaçamento uniforme (Figura 2.8c).



Figura 2-8: Elementos do Sistema de identificação da cor no NCS Space (a), e NCS Colour Circle (b) e NCS Colour Triangle (c)
(Fonte: NCS Digital Atlas, 2007)

O triângulo de cor NCS corresponde à figura geométrica obtida por um corte longitudinal do sólido passando por cada matiz. No lado vertical do triângulo, encontra-se o eixo com a escala de cinzas, que vai do branco (W)- no nível superior, ao preto (S)-nível inferior; e, em direção ao vértice do triângulo, tem-se a saturação máxima do matiz (C).

As demais cores que estão distribuídas no interior do triângulo possuem variações de seus tons: à medida que as amostras se aproximam do branco, tornam-se mais claras; perto do preto, ficam mais escuras e, quando são próximas da cor original no seu extremo, são mais saturadas. A pigmentação que alterna cada amostra de cor varia em grande parte de 10 em 10 pontos, a cada linha estrutural.

Por meio dessa estrutura cromática, é possível identificar cada cor pelo seu código próprio, que inclui dados sobre matiz, claridade e saturação. Assim sendo, no código de cor NCS S1050-Y90R, apresentado como exemplo da Figura 2.8c, a primeira parte (1050) indica a posição da cor no triângulo NCS (e seu grau de claridade e saturação) e a segunda (Y90R) revela a localização no círculo NCS (especificando o seu matiz).

Mais precisamente o valor 10 corresponde, no alinhamento do eixo vertical, próximo do branco (W), e significa presença de 10% do preto; e o valor 50 corresponde ao alinhamento inferior na proximidade da cor mais saturada e indica a presença de 50% do pigmento puro. A referência Y90R se origina do círculo

cromático e representa a posição do matiz relativo da cor em função do par de duas cores principais. O código Y90R refere-se a uma cor que fica entre amarelo (Y - Yellow) e vermelho (R- Red) e tem 90% de vermelho.

O sistema Natural Colour System permite estruturar a variedade das cores de forma clara e organizada, atribuindo o código que revela atributos cromáticos de qualquer amostra de cor. Isso é importante porque pode ajudar a identificar atributos relacionados com avaliações mais positivas das edificações residenciais. As pesquisas realizadas por vários pesquisadores, tais como: Tosca (1994, 2002), Mazzilli (2002), Li-chen Ou et al. (2003) e Naoumova (2009), dentre outros, confirmam a viabilidade do sistema para estudos cromáticos dos ambientes urbanos.

2.3.7 Estudos da cor no ambiente urbano

No estudo das cores da cidade, destacam-se alguns trabalhos pioneiros, tais como o do colorista francês Jean-Philippe Lenclos (1999), que introduz o conceito de geografia da cor. Lenclos (1999, p. 15) ressalta que “as cores determinam e contribuem para a afirmação de uma identidade nacional, regional ou local”. O colorista defende esse conceito e entende-o como identidade do local, valorizando cada local como próprio, com suas cores específicas, a ponto de procurar mantê-las na mesma harmonia.

Lenclos descreve, em seus livros, os estudos realizados sobre as cores das várias cidades da Europa e do mundo, que se diferenciam entre si (tendo diferentes identidades cromáticas). Ele busca também integrar o objeto arquitetônico à paisagem natural ou urbana, elaborando, para esse fim, uma metodologia específica a ser apresentada.

2.3.7.1 Método utilizado por Lenclos

Lenclos utiliza várias técnicas e métodos de análise das cores da cidade, como desenhos, fotografias, coletas de materiais físicos locais, como telhas, pedras, etc., além de elaborar análises de textura de superfícies e as paletas cromáticas.

A análise das cores de um sítio inclui duas fases: 1) no local: com a criação de um inventário de todos os dados cromáticos, e 2) no estúdio: com a criação de uma síntese visual das descobertas levantadas no sítio. Lenclos defende a importância de considerar o contexto local como critério para a escolha das cores. Suas análises fundamentam-se em registrar a especificidade cromática de um local,

adotando paletas de cores que se articulam com aspectos de natureza urbanística e arquitetônica, além dos critérios regionais que dão identidade ao local. Suas propostas colorísticas incorporam a obra ao ambiente, como se aos poucos se tornasse parte dele. Logo, é interessante observar as propostas de cores utilizadas por esse arquiteto nos conjuntos habitacionais na França.

2.3.7.2 Propostas elaboradas

O primeiro projeto é um conjunto habitacional composto de vários edifícios acoplados, que criam uma grande massa na paisagem natural, formando um grande complexo que se destaca no ambiente urbano. O arquiteto usa as cores para definir os volumes, intensificando a relação entre as superfícies planas e partes das fachadas (Figura 2.9). Ao aprofundar a cor em direção ao centro do complexo, cria ponto focal e enfatiza a diferença entre os grupos de prédios centrais e periféricos.

Em todo o conjunto, Lenclos utiliza uma gama de cores quentes (alaranjadas e avermelhadas) e diferencia tonalidades em termos de claridade e saturação, enfocando uma distribuição e uma estruturação específica. As cores mais escuras e saturadas no centro do conjunto e, conforme os volumes se distanciam do centro, os matizes ficam mais claros e menos saturados.

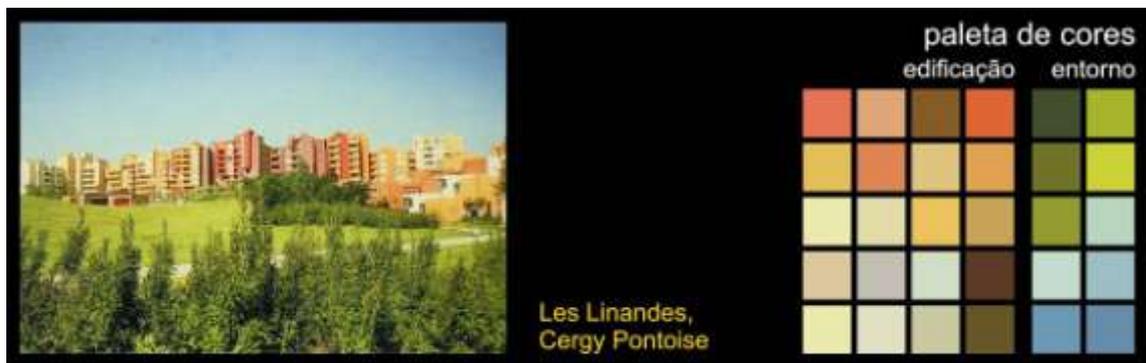


Figura 2-9: Les Linandes, acrescentado a partir da elaboração da paleta de cores
(Fonte: *Colourscape*, Michael Lancaster, 1996; p. 104)
(Fonte: Guerra, F.L.; Ferreira, G.F.; Cabral, H.G. e Loder, M.M., 2010).

Na imagem vista (Figura 2.9) percebe-se que as cores dos prédios estão em relação de nuance um com outro, mas, na relação com entorno, é possível observar contrastes. A relação entre forma e cor, nesse projeto, pode ser percebida pela diferenciação que o arquiteto faz entre a altura dos volumes e a saturação e claridade das cores utilizadas em todo o complexo. Isso caracterizado como princípio da combinação por analogia, ou seja, o arquiteto faz a união da forma com a cor, ficando esta limitada ao espaço próprio da forma. Além disso, por essa

diferenciação ser feita no centro do conjunto, percebe-se uma semelhança de cores (saturação e claridade) e alturas nos extremos opostos do conjunto. Dessa forma, a grande massa de edifícios consegue integrar-se com o meio envolvido.

Em outro projeto elaborado por Lenclos, o conjunto habitacional é composto por uma grande quantidade de blocos dispersos no terreno. Considerando-se todo o complexo, cada prédio tem sua própria gama de cores, criada com base em um matiz predominante, e esses prédios vão se modificando de maneira gradual ao longo da disposição dos blocos no terreno. Esse arquiteto usa para esse fim, cores quentes, julgadas por serem preferenciais na avaliação das pessoas, mas com destaque para a diferença gradual de claridade nos conjuntos de blocos. Nos matizes, há o predomínio de tons alaranjados, com os matizes de amarelo e vermelho, nos demais, variações entre tonalidades terrosas, conforme mostra a análise da paleta de cores (Figura 2.10).

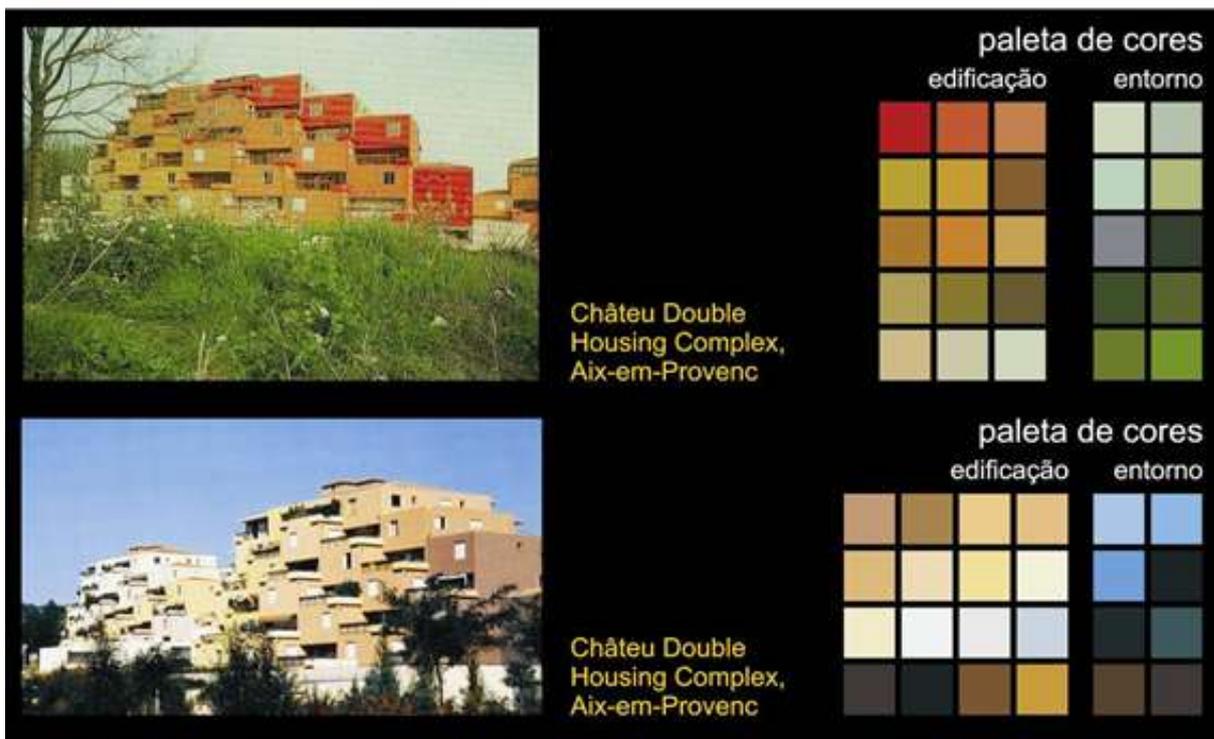


Figura 2-10: Duas Paletas de Cores de blocos distintos do Chateau Double Housing Complex (Fonte: Guerra, F.L.; Ferreira, G.F.; Cabral, H.G. e Loder, M.M., 2010).

Outra característica relevante que se propõe, também, destacar sua importância nesse estudo, é a diferenciação cromática entre blocos, o que facilita a vida do usuário, pois permite que ele identifique cada bloco como único. Ao mesmo

tempo, pelo trabalho com as cores e a forma do conjunto, possibilita-se que as pessoas saibam que os blocos pertencem ao mesmo conjunto habitacional.

As obras mostradas têm seus destaques pela harmonia de cores utilizadas nesses ambientes residenciais, levando-se em conta uma preocupação estética e funcional do colorista com tais espaços. Os resultados do uso das cores proporcionaram, no contexto urbano, uma valorização da forma e uma atratividade aos planos em evidência. Tal preocupação com a qualidade estética de projetos individuais reflete na qualidade da cidade como um todo, e é a esse contexto que este trabalho se direciona.

2.4 QUALIDADE ESTÉTICA VISUAL DO AMBIENTE URBANO

Qualidade estética visual é um aspecto importante na análise do ambiente urbano, na avaliação dos prédios e espaços abertos. Para Lynch (1997, p.5), “uma boa imagem ambiental oferece ao possuidor um importante sentimento de segurança emocional, estabelecendo uma relação harmoniosa entre ele e o mundo à sua volta”. Segundo o estudo de Reis e Lay (2003), a qualidade estética de conjuntos habitacionais tem sido um fator fortemente conectado à satisfação dos moradores.

2.4.1 Estética ambiental

Vários estudos falam de questões que interligam áreas como a arquitetura e a psicologia na busca de soluções para um bom relacionamento entre o ambiente e o ser humano. Esses estudos visam a determinar quais os fatores que interferem na qualidade dos ambientes e na satisfação dos indivíduos. Para Lay (1992, p. 26), “a premissa fundamental desses estudos é assumir um relacionamento sistemático entre arquitetura e padrões de comportamento humano, inclusive as respostas avaliativas e atitudes estéticas”.

De acordo com Stamps (2000), o objetivo principal dos estudos sobre estética é determinar como os ambientes afetam os sentimentos e comportamentos das pessoas. O autor relata que os sentimentos das pessoas são metas legítimas de *design* e, nessa afirmação, diversas abordagens estão embasadas. A estética dos ambientes urbanos é um dos aspectos que contribuem para a qualidade de vida e bem-estar das pessoas. Entre as características das edificações e ambientes que

deles fazem parte, há a estética visual e destaca-se repetidamente o conceito de aparência visual.

2.4.1.1 Aparência visual dos conjuntos habitacionais e sua avaliação estética

A aparência visual é uma característica físico-espacial do ambiente, a qual trata dos elementos físicos, construídos e/ou naturais, que constituem e delimitam o ambiente, sua manutenção e limpeza (REIS et. al., 2004). A *aparência* das áreas residenciais pode ter grande influência na imagem social, na expressão dos valores, atitudes e gostos (BECKER, 1977, apud LAY 1992). Os indivíduos podem atribuir significados de acordo com a aparência dos ambientes, e isso proporciona aspectos simbólicos capazes de trazer identidade ao meio vivido. A aparência, portanto, está relacionada aos atributos das edificações e, assim, a fatores contextuais, contribuindo para a qualidade estética visual.

Os resultados dos estudos de Reis e Lay (2003) mostram que aspectos associados ao estado de manutenção das fachadas, muitas vezes, dominam as outras justificativas das avaliações estéticas positivas:

Como principais aspectos relacionados a uma estética dos conjuntos, destacam-se os prédios com suas fachadas e espaços abertos coletivos. Concomitantemente a essas características, deve-se ter um padrão de manutenção e limpeza dos espaços físicos e comuns. Contudo, segundo Medvedovski et al.(2005), parece que o senso comum aponta que a satisfação está ligada principalmente à qualidade da obra (acabamentos) ou à relação físico-espacial do conjunto. Nesse caso, trata-se da relação entre o espaço construído (físico) e o não construído (espaço vazio). O contexto a que está submetido esse ambiente residencial coletivo, aqui abordado como conjunto habitacional, também influencia como um local agradável ou não, contando a aparência visual como um todo, fachadas, cores, manutenção, características físicas, arborização, espaços bem cuidados e qualificados, harmonia do espaço, segurança, dentre outros.

Para remeter a usuários satisfeitos com a aparência visual, deve-se compreender qualidades agrupadas em características físicas e simbólicas. Dentre as variáveis sintéticas que influenciam a aparência visual, vários autores destacam os conceitos de imageabilidade e de atratividade. A relação dessas variáveis é imprescindível para a qualidade ambiental.

A imageabilidade está ligada com identidade do lugar e se refere à expectativa de se ter uma imagem forte do ambiente urbano, tendo-se, dessa forma, índices altos ou baixos de legibilidade desse ambiente. Nos conceitos de Lynch (1960) a legibilidade é entendida como sendo a facilidade com que cada uma das partes da cidade pode ser reconhecida e organizada em um padrão coerente. A coerência, nesse caso, não retrata pequenos detalhes de reconhecimento da cidade em si, mas engloba padrões visuais mais gerais que, através das suas formas, cores e espaços, criam a imagem da cidade ou do lugar como um todo.

A atratividade se caracteriza pela variedade gerada pelos planos formais, de movimentos alternados, de altos e baixos, de detalhes, de reentrâncias e saliências, de uso diversificado de materiais, de cores e formas. O resultado é o somatório de características que atraem o olhar e que podem identificar uma boa forma, de modo a torná-los mais interessantes. Mas a literatura não se limita apenas a identificar a atratividade dos prédios e espaços relacionados a essas características físicas. Segundo alguns autores, como Lay (1992), a atratividade e a conservação se relacionam a manutenção de espaços abertos, promovendo orgulho de vizinhança. A atratividade, muitas vezes, é julgada mais em termos de conservação do que em termos de *design* básico.

Coelho (2003) afirma que a manutenção dos espaços é diretamente proporcional à qualidade que eles proporcionam. Um ambiente de alta qualidade transmite um senso de bem estar e satisfação a seus usuários através de características percebidas, as quais podem ser físicas, sociais ou simbólicas. As características físicas incluem as próprias características dos prédios e os fatores ligados à manutenção. Nas características sociais e simbólicas somam-se às vivências, fatores pessoais e acontecimentos do momento. O ambiente pode ser um grande influenciador pessoal e social dos usuários. E o comportamento dos usuários é gerado a partir das sensações e sentimentos proporcionados pelo ambiente. As percepções dos espaços devem ser geradoras de reflexos positivos, o que causa uma maior satisfação e bem-estar nos moradores. O significado simbólico é reflexo das atitudes e comportamentos das pessoas e suas relações nos ambientes onde residem, no próprio bem-estar causado por eles.

Para que se entendam melhor as relações entre arquitetura e comportamento humano, deve ser levado em conta o processo de percepção ambiental como um todo.

2.4.2 Processo de Percepção Ambiental

A percepção ambiental envolve quatro grupos de fatores ligados com: observadores, modos de observação, ambientes e atributos dos ambientes (SANOFF, 1991). No entanto, esses grupos podem ser reduzidos em dois fundamentais - ambiente e indivíduo. A percepção ambiental é um processo vivenciado pelos indivíduos que visa a obter informações sobre o ambiente em que estão inseridos (LANG, 1987).

O processo de percepção ambiental é composto de duas atividades mentais inseparáveis, que ocorrem num ato momentâneo, percepção e cognição. A maioria dos estudos afirma que a percepção ocorre antes da cognição, ou seja, antes de o indivíduo ter consciência do significado e do valor do objeto (WEBER, 1995; REIS e LAY, 2006).

A distinção entre as duas atividades é de que a *percepção* se caracteriza pela captação das informações que o indivíduo adquire no momento em que vivencia no ambiente no qual está inserido. A cognição nesse caso, não envolve um comportamento imediato, nem está relacionada ao que é vivido naquele momento. A cognição implica uma associação de atributos e significados que possam estar intrínsecos no indivíduo, como suas vivências, cultura e valores próprios.

A percepção desperta os sentidos dos indivíduos. As pessoas passam a entender o mundo através dos sentidos, como a audição, o olfato, a visão e o tato. É através deles que ocorre a percepção do mundo real. Okamoto (2002) relata que as pessoas têm a sensação do ambiente pelos estímulos desse meio, sem ter a consciência disso.

A *cognição* trata da maneira como o objeto percebido é codificado, armazenado e organizado na mente do indivíduo, adquirindo assim: importância, lugar e função, de acordo com o conhecimento e os valores acumulados individualmente (GOLLEDGE; STIMSOM, 1977; apud WEBER, 1995). Por meio da cognição são atribuídos significados a tudo que desperta os sentidos. Os significados são influenciados pelo repertório individual e dependem da bagagem

cultural de cada um, do seu passado e das experiências vividas. Dessa forma, a cognição é um processo no qual tudo que é percebido adquire uma significância maior, ou seja, é um reflexo dos conhecimentos, dos valores e das experiências prévias de cada indivíduo.

Logo, a diferença entre percepção e cognição está no fato de que a percepção refere-se a tudo aquilo que é vivenciado no momento em que os objetos são visualizados e suas características próprias são percebidas. A cognição é algo mais, somam-se as relações que estão intrínsecas na mente. Conforme citam os autores Reis e Lay (2006), a *cognição* ocorre conforme um "chamamento de imagens" que não estão disponíveis no ambiente físico num primeiro momento.

Entre os elementos que englobam a *percepção ambiental* estão a percepção e a cognição das formas e das cores. O entendimento destes elementos está na inter-relação dos indivíduos com os ambientes nos quais estão inseridos.

2.4.2.1 Dinâmica da Inter-Relação Pessoa-Ambiente

Conforme Rivlin (2003), o *processo de percepção ambiental* é dinâmico e inclui a inter-relação pessoa-ambiente. Segundo essa autora, dois fatores principais estão envolvidos nas relações pessoa-ambiente. Um faz referência à natureza do ambiente e ao modo como as pessoas o vivenciam. O outro pressupõe que cada pessoa seja influenciada pelo ambiente em que se encontra, mesmo sendo passiva a tal ambiente. A pesquisadora também afirma que a avaliação do ambiente urbano está relacionada aos meios que o envolvem, como as questões sociais, econômicas e políticas, podendo ser de impacto imediato ou de longo prazo na percepção das pessoas. A aparência do lugar influencia a formação da identidade da pessoa.

A avaliação estética dos ambientes, positiva ou negativa, denomina-se também avaliação afetiva (porque se liga aos sentimentos das pessoas). Ela inclui vários tipos de julgamentos. Os estudos indicam que os julgamentos dos ambientes residenciais podem ser baseados na avaliação da *satisfação* com aparência visual e na *agradabilidade* transmitida pelas fachadas dos prédios. No entanto, existe também relação inversa, quando, por exemplo, o ambiente é avaliado como agradável, essa avaliação é refletida nos sentimentos das pessoas fazendo com que as pessoas sintam-se bem neste ambiente.

Na área da *Percepção Ambiental*, duas teorias deram importantes contribuições para o desenvolvimento desta ciência: a *Gestalt* e o *Behaviorismo*. Uma tem foco no *processo perceptivo* e outra no *processo cognitivo*.

2.4.3 Teorias que fundamentam a Percepção Ambiental

A **Teoria da Gestalt** foi criada pelos psicólogos alemães Max, Wertheimer, Wolfgang Kohler e Kurt Koffka (BOCK, 2004), no início do século XX, e teve grande importância para os conceitos da área de *percepção*. A teoria afirma que a mente humana configura as informações através dos canais sensoriais, partindo da ideia de que o todo é mais do que a simples soma de suas partes.

Na teoria da *Gestalt*, são trabalhados os conceitos de forma e isomorfismo. A forma é influenciada pelas leis da *proximidade*, *similaridade*, *fechamento*, *continuidade* e *simetria*. O isomorfismo retrata a experiência perceptual e os processos relacionados ao ser humano. Segundo essa teoria, quando ocorre a leitura visual da forma, subentende-se que se trata não só do objeto em si, mas de qualquer manifestação visual passível de ser lida, analisada e interpretada formalmente (GOMES FILHO, 2010).

A percepção, nesse caso, é baseada na sensação que o observador tem de determinado objeto. As regras dos padrões visuais dadas pela *Gestalt* são direcionadas pelo princípio da “boa forma”, ou *pregnância*. A *Teoria da Gestalt* aponta que a percepção da ordem e clareza é uma condição necessária para a avaliação positiva.

As definições da teoria da Gestalt podem ser observadas nas fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais, verificando: de que forma a ordem e a clareza interferem na avaliação dos moradores? O quanto essas características são importantes? E quais são os limites entre percepção de ordem e complexidade dos planos das fachadas para efetuar uma avaliação mais positiva?

A **Teoria do Behaviorismo** foi desenvolvida pelos psicólogos James Gibson e Eleanor Gibson (LANG, 1987). Essa teoria é baseada na informação cognitiva e tenta responder às questões de como os indivíduos conhecem o ambiente e como se relacionam com ele. A atenção dada para objetos do ambiente, nesse caso, passa a ser seletiva, focando o olhar naquilo que estão motivados a reconhecer.

Diante do bombardeio de estímulos no ambiente, são selecionados os aspectos de interesse ou aqueles objetos que chamaram a atenção. Só então ocorre a percepção e o pensamento consciente avaliativo, resultado que conduzirá a um comportamento. A atenção visual ou interesse cognitivo é o primeiro passo para o início da percepção, ou seja, ela faz com que se percebam algumas coisas em detrimento de outras.

Pressupõe-se que o comportamento é definido por meio de efeitos causados nos indivíduos pelos estímulos ambientais. Portanto, para que se realizem efetivas melhorias ambientais, é importante analisar as respostas dadas em consequência da percepção dos estímulos recebidos. Dessa forma, na investigação do comportamento (através das avaliações), é possível determinar quais fatores influenciam, de forma positiva ou negativa, a resposta avaliativa de cada indivíduo.

Das teorias citadas, a da *Gestalt* adquire relevância para pesquisas sobre aspectos estéticos do ambiente residencial, porque trata das questões formais relacionadas com as fachadas dos prédios, e a do *Behaviorismo*, porque indica a relação do indivíduo com aquilo pelo qual é envolvido, correspondendo neste estudo à percepção vivenciada diante do seu ambiente residencial.

O processo de percepção ambiental se caracteriza por sua variedade e, para entender esse processo, é necessário que se compreendam os seus componentes. É dessa forma que os psicólogos *estudam os conceitos de estímulo ambiental e resposta estética avaliativa*.

2.4.3.1 Resposta estética, preferência e satisfação com o estímulo ambiental

A resposta estética define-se como uma atividade avaliativa do ambiente ou objeto. Segundo Nasar (1994), a resposta estética ou avaliativa resulta dos processos de percepção e cognição, relacionados com o sistema visual do observador. Segundo o autor, a resposta estética provoca duas possíveis variações de afeto ligadas a características físicas do objeto: 1) avaliação direta e 2) avaliação interpretativa.

No primeiro caso, ocorre somente a experiência perceptiva, em que as dimensões, tamanhos e cor do objeto, entre outras características físicas, são captadas. No segundo caso, a avaliação das propriedades do objeto ocorre junto com o processo cognitivo, as experiências vivenciadas, as memórias, e significados

são acrescentados no resultado da avaliação. O ambiente urbano com prédios residenciais, por exemplo, pode ser percebido em suas dimensões e cores e avaliado como “amigável”.

A resposta estética é medida pela *preferência*. Por conseguinte, o nível de satisfação geral com ambiente (e também *satisfação com a aparência visual*) é influenciado por essa resposta. “O fator estético (*beleza*) relacionado aos prédios tem grande influência no julgamento de *satisfação* com o ambiente manifestada pela comunidade” (LANSING et al., 1970; NASAR, 1997, apud NAOUMOVA, 2009, p.99).

As pesquisas confirmam que a *resposta estética* tende a ser positiva quando está conciliada com os aspectos formais dos prédios que possuem equilíbrio e organização nas suas fachadas (PORTELLA, 2003, 2007; AZEVEDO, 2000; STAMPS, 2000; NASAR, 1994; RAPOPORT, 1978; apud NAOUMOVA, 2009).

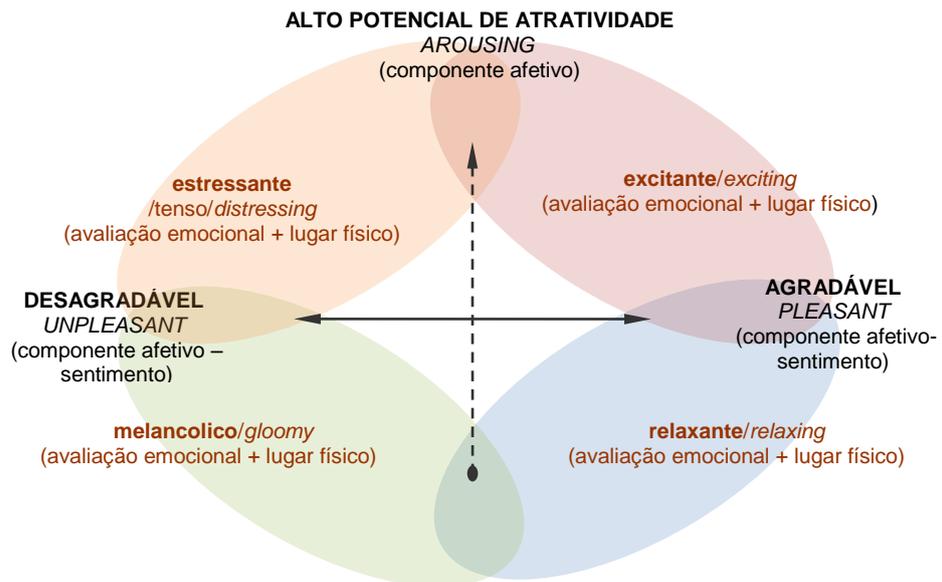


Figura 2-11: Dimensões de avaliação afetiva e qualidades afetivas de lugares
 Fonte: NAOUMOVA (2009, p.102), adaptado de uma figura apresentada por Nasar (1998, p. 28).

A agradabilidade e o *potencial de atratividade* são dois componentes da *preferência*. O esquema na Figura 2.11 mostra a relação dos componentes afetivos com o ambiente físico avaliado. Todas as avaliações realizadas quanto a essas variáveis podem ser discutidas em contextos distintos, no entanto os indivíduos ou grupos de indivíduos podem ter avaliações compartilhadas de acordo com semelhantes formações culturais e vivências comuns.

Algumas circunstâncias de avaliação, como o conhecimento do ambiente, interferem também na resposta estética dos prédios. Portanto, na análise do ambiente residencial, além das experiências perceptivas e cognitivas, deve-se levar em conta a familiaridade dos indivíduos com o local avaliado.

2.4.4 Conclusão

De acordo com os estudos propostos e a análise do material teórico sobre os aspectos cromáticos nos ambientes residenciais, especificamente focados aos conjuntos habitacionais, foi concluído que:

1) Sobre as cores:

- Possuem seus matizes e são identificadas pela função dos significados atribuídos a elas;
- A ordem cromática é considerada pela literatura como elemento significativo da qualidade estética, contrapondo-se à desordem, vista como negativa;
- As diferenças cromáticas contrastantes entre paredes e detalhes e os níveis grande de saturação alteram o nível de complexidade das fachadas, aumentando a percepção de atratividade dos prédios;
- As temperaturas das cores influenciam, em avaliações diferenciadas, as pessoas. A literatura sugere que as pessoas preferem cores quentes em oposição às frias;
- As cores complementares são consideradas como mais chamativas, atraindo mais o olhar;
- As combinações por analogia predominam em relação às combinações por contraposição, não que sejam as preferidas;
- São identificadas de acordo com a posição geográfica em que são avaliadas.

Neste caso, conforme explicitado anteriormente, as técnicas de estudos utilizadas por Lenclos são referência para esta pesquisa e se aplicam na mesma. Ele utiliza várias técnicas e métodos de análise das cores da cidade, como desenhos, fotografias, coletas de materiais, análise de superfícies, texturas locais e a paletas cromáticas. Lenclos trabalhou com harmonias cromáticas de nuances e contrastes, ignorando o uso apenas de uma só cor. Sendo assim, proporcionou uma maior

atratividade. Essa diferenciação de cores utilizadas explora não só o destaque do conjunto, mas também proporciona uma maior relação com o entorno em que o conjunto está inserido, além de favorecer uma melhor identificação dos prédios e qualidade geral do espaço.

2) Sobre a avaliação da qualidade:

- A qualidade tem sido o fator ligado diretamente à *satisfação* dos moradores, contribuindo para melhor qualidade de vida;
- Na avaliação do ambiente residencial, é importante trabalhar com dois tipos de teorias, (i) as que sustentam aspectos formais e o processo de *percepção* e (ii) as que têm como base aspectos simbólicos e o processo de *cognição*;
- A *resposta estética*, nomeada também como resposta avaliativa, é medida pela preferência. A *agradabilidade* e o *potencial de atratividade* são dois componentes da *preferência* que devem ser verificados no ambiente residencial como variável de grande importância;
- A *aparência visual* das áreas residenciais pode ter grande influência na imagem social e na formação da identidade da pessoa;
- Os indivíduos ou grupos de indivíduos podem ter avaliações compartilhadas de acordo com semelhantes formações culturais e vivências comuns;
- Os aspectos quanto à *manutenção* das fachadas são relevantes na *satisfação* dos moradores, assim como a qualidade dos espaços;
- A *imageabilidade* e a *atratividade* são variáveis que devem ser coerentes para o reconhecimento do lugar e identidade do mesmo.

Logo, este capítulo teve como intuito estudar as propriedades e características da cor. Nele, foram apresentadas as variáveis que delimitam esta pesquisa, dentro dos fatores contextuais e composicionais. Do mesmo modo, durante as etapas de estudo, verifica-se se as diferenças entre avaliações dos esquemas cromáticos são consistentes em tais atributos físicos, como:

- ✓ - Estruturação (distribuição das cores na fachada);
- ✓ - Paleta (gama predominante);
- ✓ - Combinação das cores;

✓ - *Complexidade*;

✓ - *Ordem*.

Verifica-se, também, se as diferenças entre as avaliações dos esquemas cromáticos são consistentes em grupos de variáveis relacionadas ao aspecto avaliativo, a saber:

✓ - *Preferência estética*;

✓ - *Atratividade*;

✓ - *Adequação*;

✓ - *Avaliação emocional*.

Há a necessidade, no entanto, de se estudarem as cores a fim de se compreender essas variáveis e suas aplicações. As cores são apresentadas de acordo com os atributos de *matiz*, *claridade* e *saturação* para poder compreendê-las e diferenciá-las como *variáveis formais e simbólicas*. As variáveis formais estudadas foram as variáveis cromáticas que afetam as questões de *ordem (harmonia)* e *complexidade* (quantidade de características físicas e cromáticas e *saturação*). As variáveis simbólicas foram aquelas que avaliaram, neste estudo, vários tipos de significados dados às cores (como exemplo: as cores sendo *amigáveis*, *alegres*, *agressivas* etc.).

Com base na literatura revisada, foi visto que é primordial determinar como é a percepção do ambiente pela cor, procurando identificar os significados e simbologias cromáticas transmitidas por ela (Mazzilli, 2002). A experiência da cor no meio urbano é, ao mesmo tempo, algo concreto e abstrato, e ambos são essenciais aos objetivos que se têm com esta pesquisa, que é o de promover a *qualidade estética visual* dos ambientes residenciais.

Este estudo se baseia nos princípios de medição da cor como método de aplicação para atingir os objetivos propostos de identificação das cores, utilizando como instrumento de medição, o Sistema Natural Colour System (NCS). Tal sistema, considerado atual e abrangente, é utilizado para o fim proposto à medida que está ligado com a *percepção* da cor.

A *qualidade estética visual* é importante e compõe-se da soma dos atributos físicos do ambiente residencial (LAY, 1992). Desse modo, em relação às preferências cromáticas, conforme abordagem realizada nesta pesquisa, é necessário determinar quais cores são *preferidas* e se identificam mais com as pessoas envolvidas.

A *percepção ambiental* envolve quatro grupos de elementos: observadores, modos de observação, ambientes e atributos dos ambientes. O estudo em questão aborda esses elementos à proporção que avalia os ambientes residenciais em que estão inseridos os moradores dos conjuntos habitacionais, através das suas observações e *percepções*. Devem-se levar em conta algumas circunstâncias para essa avaliação, como o conhecimento do ambiente avaliado.

Logo, na pesquisa em questão, verificar a avaliação formal e cromática envolvendo os elementos apresentados é importante. Quando se trata da temperatura de cor, por exemplo, verifica-se que as cores quentes, indicadas como sendo *preferidas* por indivíduos quando usadas em seus ambientes residenciais (TOSCA, 1994; LANCASTER, 1996; KOPACKZ, 2003), serão avaliadas posteriormente no capítulo dos resultados, assim como a análise de outros atributos. Quando aplicadas em combinações de nuance e contraste, podem transmitir características diferenciadas, valorizando ou não os aspectos formais nos quais estão aplicadas. A cor interfere na *percepção* do homem. Portanto, é importante estudar a avaliação desses atributos, pois eles se farão presentes nesta pesquisa, analisando quais características das cores das fachadas dos prédios atraem mais os indivíduos/moradores.

Tendo-se tais variáveis como objetos de estudo e as hipóteses a serem testadas posteriormente, justifica-se a aplicação dos métodos a serem apresentados no próximo capítulo, em cada etapa da pesquisa, procedendo-se posteriormente aos resultados e aos objetivos propostos.

3 METODOLOGIA

3.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo, são apresentados os métodos adotados para a análise dos atributos cromáticos que podem afetar a avaliação da *qualidade estética visual* dos conjuntos habitacionais. Segundo Lay e Reis (2005), a definição dos métodos, critérios de qualidade ou técnicas de pesquisa deve ser feita com seletividade, isto é, moldada de acordo com cada situação específica.

O problema detectado, além da falta de estudos que falem sobre as cores nas fachadas de prédios de conjuntos habitacionais, condiz com a ausência de *estímulos visuais* ou *atratividade* dos conjuntos, sejam eles causados pelos aspectos relativos às suas cores ou formas. Na busca de soluções, frente a esse problema, tem-se como objetivo: averiguar a importância da cor dos prédios na *avaliação* da *satisfação* dos moradores com a *aparência visual* dos conjuntos habitacionais.

Para que esse objetivo possa ser alcançado, é necessário que a investigação seja sustentada por levantamento cromático e estudo avaliativo adequado. Sendo assim, o procedimento metodológico concentra-se nas seguintes tarefas:

- 1) Realizar levantamento e análise de dados sobre as cores e esquemas cromáticos usados nas fachadas dos conjuntos habitacionais existentes em Pelotas, construídos de 1956 a 2008;
- 2) Efetuar estudo da avaliação das cores e dos esquemas cromáticos aplicados nas edificações percebidas por indivíduos.

Durante a primeira etapa foi realizada a elucidação dos padrões na utilização das cores nos prédios dos conjuntos habitacionais selecionados. Os levantamentos

foram relacionados com os seguintes componentes da policromia arquitetônica: estruturação (distribuição das cores na fachada) e paleta (gama cromática predominante), destacados pelo arquiteto e pesquisador russo Efimov (1990, apud Naoumova, 2009). Em termos de atributos cromáticos dos prédios, foram analisadas: as cores das paredes e dos detalhes; as combinações cromáticas predominantes; e a relação de contraste e nuance entre as cores.

Na segunda etapa da pesquisa, os esquemas cromáticos e padrões encontrados na primeira etapa, foram organizados e avaliados por meio de grupos de variáveis avaliativas (formais, simbólicas e afetivas), permitindo investigar a *avaliação/percepção* das cores dos prédios em termos de: *satisfação e preferência estética; potencial de atratividade; adequação* ao entorno urbano; *complexidade e ordem*. E, também, efetuar o estudo das relações entre as variáveis.

Tendo-se essas *variáveis* como principais, as hipóteses testadas são apresentadas a seguir. Elas estão relacionadas com o ambiente físico e com os indivíduos

3.2 HIPÓTESES

✓ Quanto à satisfação com o conjunto habitacional

Hipótese A: A *agradabilidade* das cores interfere no grau de *satisfação* dos indivíduos com a *aparência visual* do conjunto habitacional, sendo que, quanto mais *agradáveis* são percebidas e avaliadas as cores dos prédios, mais *satisfatoriamente* (em termos de *aparência visual*) é percebido e avaliado o conjunto habitacional.

Hipótese B: A *atratividade* dos prédios em termos de cor interfere na *satisfação* dos indivíduos com a *aparência visual* do conjunto habitacional, sendo que, quanto *mais interessantes* são percebidas as cores dos prédios, *mais satisfatoriamente* é percebida e avaliada a *aparência visual* do conjunto.

Hipótese C: O *estado de conservação* da pintura dos prédios interfere no grau de *satisfação* do usuário com a *aparência visual* dos conjuntos habitacionais, sendo que, quanto melhor o *estado de conservação da pintura*, mais satisfatoriamente o conjunto habitacional é avaliado.

Hipótese D (ordem): A ordem percebida em relacionamento harmônico entre as cores dos prédios influencia o grau de satisfação com a aparência visual do conjunto habitacional, sendo que, quanto mais harmônicas são percebidas as cores dos prédios, mais *satisfatoriamente*, em termos visuais o conjunto habitacional é avaliado.

- ✓ Quanto à relação com entorno imediato (adequação ao entorno)

Hipótese E: A *adequação* do conjunto habitacional ao entorno imediato interfere na *avaliação de satisfação* com a *aparência visual* do conjunto. Essa hipótese se desdobra em duas partes, *destaque* e *coerência*, sendo que: 1) quanto mais o conjunto habitacional se *destaca* entre outros prédios da rua, menos *satisfeitos* são os indivíduos moradores do conjunto; 2) quanto mais as cores do conjunto são *coerentes* com os prédios do entorno, mais *satisfeitos* com a *aparência* do conjunto ficam os indivíduos.

- ✓ Quanto às variáveis relacionadas à agradabilidade

Hipótese F (ordem): A *ordem* percebida nas cores dos prédios influencia a *avaliação da agradabilidade*, sendo que, quanto *mais harmônicas* são percebidas as cores dos prédios, mais o conjunto habitacional é avaliado por indivíduos, como *agradável*.

Hipótese G (complexidade): O *potencial de atratividade* das cores influencia a *agradabilidade* em relação ao conjunto por meio de dois componentes, *interesse* e *variação* das cores. Desse modo, quanto *mais interessantes* e *mais variadas* são percebidas as cores, mais os prédios do conjunto habitacional são avaliados como *agradáveis*;

Hipótese H: A avaliação positiva das associações simbólicas atribuídas às cores das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais contribui para maior *agradabilidade* dessas cores. Quanto *mais alegres* e *mais amigáveis* são avaliadas as cores dos prédios, mais *agradavelmente* essas são *percebidas* e vice-versa.

- ✓ Quanto à preferência pelas tipologias estruturais e cromáticas

Hipótese I: A *preferência estética (beleza)* pelas *tipologias estruturais* dos prédios está influenciada pelo nível de *atratividade* e *organização* nessas *tipologias*, sendo

que quanto mais *interessantes* e mais *organizadas* são percebidas as *tipologias estruturais*, mais elas são *avaliadas como preferidas*.

Hipótese J: A *preferência (beleza)* pelas **tipologias cromáticas** das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais está influenciada pelo *nível de atratividade e organização* das cores usadas nessas tipologias. Essa hipótese se desdobra em três sub-hipóteses, cujo nível de atratividade é medido pelo grau de *interesse* e *contraste* presentes, e o nível de **organização**, pela *harmonia* das cores percebida.

Assim:

- quanto *mais interessantes* são percebidas as cores das tipologias cromáticas, *mais elas são avaliadas como preferidas*;
- quanto *mais contrastantes* forem as cores das tipologias cromáticas, *mais elas são avaliadas como preferidas*;
- quanto *mais harmônicas* são percebidas as cores das tipologias cromáticas, *mais elas são avaliadas como preferidas*.

3.3 SELEÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

O caso estudado nesta pesquisa é a cidade de Pelotas, que foi escolhida para este fim, pelas seguintes razões: i) possuir um número significativo de conjuntos habitacionais construídos em vários períodos e ii) estar enquadrada em pesquisas que abordam diversas características da habitação social, mas sem retratarem, enfim, os aspectos das cores das fachadas.

Na caracterização dos conjuntos existentes na cidade foi utilizado um levantamento realizado pelo Núcleo de Pesquisa da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal de Pelotas (NAURB), iniciado por MEDVEDOVSKI e MOURA (1989), tendo continuidade em dissertação elaborada por CHIARELLI (2000). Os dados sobre os conjuntos foram atualizados em MEDVEDOVSKI et al. (2003) e COSWIG et al. (2005) e; mais recentemente, por MOURA e CHIARELLI (2010). Nesse banco de dados, estão incluídos todos os conjuntos do PAR (Programa de Arrendamento Residencial de Pelotas), não sendo compreendidos os conjuntos do atual Programa: “Minha Casa Minha Vida”, promovidos a partir do ano de 2009.

Como parte do estudo em questão, pode-se verificar a tabela com os nomes dos 95 conjuntos analisados (Apêndice 1- Figura 1), organizada por ordem cronológica de construção (essa tabela contém referência utilizada para a devida catalogação cromática). Dentre esses, os conjuntos habitacionais selecionados para a segunda etapa da pesquisa, são: o Cohaduque, o Guabiroba e a Coohabpel.

3.3.1 A produção dos conjuntos habitacionais na cidade de Pelotas

Na cidade de Pelotas, os conjuntos habitacionais foram construídos durante os três últimos períodos, dos quatro períodos políticos já mencionados.

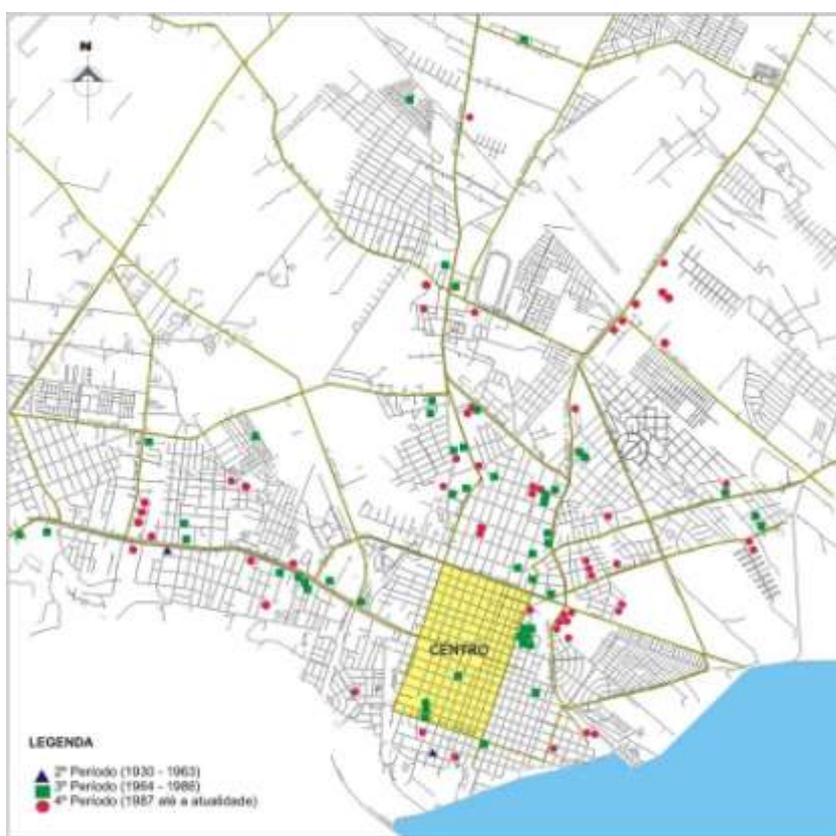


Figura 3-1: Localização dos conjuntos habitacionais em Pelotas, caracterizados por período.
(Fonte: MOURA; CHIARELLI, 2011).

O primeiro conjunto foi construído, na cidade, em 1956 e pertencia ao segundo período político (1930 a 1963). Nessa época foram construídos apenas dois conjuntos habitacionais na cidade. No terceiro período (1964 a 1986), foram construídos 47 conjuntos e, no quarto período (1987 até a atualidade), foram construídos 46 conjuntos. O mapa elaborado por Moura e Chiarelli (2011), apresentado na Figura 3.1, revela a localização dessas construções na zona urbana da cidade.

Interessante observar o fato que particularmente desde 2001 até 2008, o Programa de Arrendamento Residencial (PAR) se desenvolveu na cidade com um número expressivo de habitações construídas. Ao todo, no período pós-BNH, foram construídos 47 conjuntos, sendo que, desse total, 18 são promovidos através do PAR (MEDVEDOVSKI, 2009). O que se nota é que a grande quantidade dos conjuntos são produzidos no terceiro e quarto período, quando, em função de poucos investimentos, a qualidade estética dessas construções foi significativamente reduzida.

Outra informação revelada no mapa (Figura 3.1) é que os conjuntos habitacionais foram posicionados, na maioria das vezes, em avenidas ou ruas principais dos bairros da cidade. Esse fato sugere que, no contexto da cidade, esse tipo de habitação tornou-se mais representativo e visível, proeminente, tanto pela sua quantidade quanto pela sua localização estratégica, interferindo na *imagem da cidade* como um todo. Em muitos conjuntos que surgiram na cidade, as habitações foram constituídas por blocos com fachadas planas, sem saliências ou reentrâncias (Figura 3.6) e com pouca utilização da cor (Figura 3.2).



Figura 3-2: Conjunto Residencial Jardins do Sul (1993). Pelotas-RS.

O uso repetido de formas semelhantes, uma redução da complexidade do aspecto formal e uma simplificação de detalhes nas edificações caracterizam o resultado dessa produção (Figura 3.3). Assim sendo, pode-se dizer que a redução da qualidade estética tornou-se um dos aspectos salientes das carências projetuais dos conjuntos habitacionais.



Figura 3-3:Conjunto Residencial Paraíso (2010). Pelotas-RS.

Possivelmente, por falta de qualidade dos projetos, por seu mau funcionamento e falta de manutenção, muitas construções sofreram intervenções aleatórias por parte dos moradores com construção de anexos junto aos prédios originais, assim como com a alteração das cores (Figuras 3.4 e 3.5).



Figura 3-4:Conjunto Residencial Guabiroba(1979) Pelotas- RS



Figura 3-5:- Coohab Pestano, (1979). Pelotas- RS
Fonte: TOMIELLO, 2010.



**Figura 3-6:Condomínio Residencial PAR
Bairro Cidade (2004). Pelotas- RS**

Nos novos conjuntos habitacionais produzidos atualmente, também se percebe a ausência da variedade formal e cromática, que não contribui para o contexto estético. A grande maioria dos conjuntos habitacionais caracteriza-se por possuir uma uniformidade nos seus prédios, assim como nos aspectos formais, quanto às cores utilizadas em suas paredes externas (Figura 3.7).



**Figura 3-7:Conjunto Residencial Quinta do Monte.(1980). Pelotas/RS
Fonte: TOMIELLO, 2010**

Esse fato não ocorre somente num conjunto específico, mas também percebe-se em conjuntos em diferentes bairros da cidade. Esses conjuntos recebem as mesmas características formais e cromáticas para diferentes pontos da cidade, que, muitas vezes, possuem identidades locais diferenciadas.

3.4 MÉTODO DE COLETA DE DADOS

Os procedimentos metodológicos determinados nesta pesquisa são estruturados com métodos de coleta de dados e incluem dois tipos distintos: o levantamento de arquivo e o levantamento de campo.

3.4.1 Levantamento de Arquivo

No levantamento de arquivo, buscam-se informações pré-determinadas que sejam necessárias para o entendimento, o conhecimento e a interpretação das características dos objetos de estudo. O levantamento de arquivo pode ser baseado em pesquisas anteriores, em projetos realizados, em dados estatísticos, em notícias, em documentos localizados ou em outros arquivos.

Neste estudo, foi utilizado o banco de dados do NAURB, já citado (MEDVEDOVSKI e MOURA, 1989; CHIARELLI, 2000; MEDVEDOVSKI et al. 2003; COSWIG et al., 2005; MOURA e CHIARELLI, 2010). Os arquivos coletados nesse banco de dados englobam várias informações sobre os conjuntos construídos de 1956 a 2008, especificamente: as características físicas dos conjuntos habitacionais, mapas da cidade com os conjuntos locados, plantas-baixas e de cobertura dos prédios, projetos de implantação e fotografias em geral. Na pesquisa em questão, o banco de dados existente foi completado com Fichas Cromáticas (Apêndice 2), elaboradas através dos levantamentos das cores dos prédios feitos *in loco*.

3.4.2 Levantamento de campo

O levantamento de campo dá continuidade à fase inicial dos estudos. Por meio dos levantamentos *in loco*, é possível obter-se um importante material de coleta de dados. Os métodos de levantamento incluem: observações, questionários e levantamentos físicos (medições). Para cada método utilizado, são aplicadas técnicas distintas, escolhidas de acordo com os objetivos propostos. Na escolha do método, implicam: a natureza dos dados, as características físicas dos objetos, o ambiente no qual está sendo estruturada a pesquisa e demais interesses específicos.

Neste trabalho, são utilizados: levantamentos físicos, observações preliminares e questionário com material visual.

Os **levantamentos físicos** representam atividades realizadas para medir as características físicas do objeto. Eles agrupam o estudo do detalhamento formal, elementos construtivos, distâncias entre prédios e tipos de revestimentos. No estudo em questão, os levantamentos físicos são usados para avaliar as cores das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais.

As **observações**, como método específico, englobam diversos tipos de técnicas na sua realização, empregadas de acordo com as intenções pretendidas em relação a cada objetivo. Nesta pesquisa foram feitas observações durante as visitas aos conjuntos, incluindo as anotações sobre características físicas das fachadas dos prédios e características ambientais de inserção do conjunto no ambiente urbano.

A técnica adotada para registro das observações é a fotografia. As fotos foram necessárias para reconhecimento e catalogação de cada conjunto e servem, na análise final, para a descrição das características físicas dos prédios dentro da amostra total dos 95 conjuntos (Apêndice 2).

O **questionário** é considerado um método quantitativo de análise. Através dele, podem-se obter as respostas dos indivíduos, averiguando, posteriormente, as hipóteses levantadas na pesquisa. Por meio do questionário, é possível identificar semelhanças e diferenças na avaliação de determinados aspectos ambientais entre os grupos de indivíduos.

Alguns autores, como Reis (2006,) indicam a importância de utilizar, nas perguntas de múltipla escolha, a escala de valores com cinco pontos, além do ponto neutro, caso o indivíduo não tenha a precisão sobre o questionamento realizado. Nesta pesquisa, o questionário foi utilizado para investigar as percepções dos moradores, quanto aos *aspectos formais* e *cromáticos* das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais.

O **material visual** é, muitas vezes, usado para complementar o questionário. Pode ser apresentado em forma de fotografias, desenhos, esquemas coloridos, vídeos ou outros elementos visuais capazes de auxiliar nas respostas do questionário. A ordem de apresentação das imagens é relevante, pois pode evidenciar, com maior clareza, as questões incapazes de serem entendidas se fossem apenas descritas com palavras.

O material visual também deve ser bem reproduzido e estruturado, ajudando na consecução dos objetivos propostos. A apresentação de imagens no momento do contato do pesquisador com o respondente é enriquecedor, o que é notado em diversos estudos, como os de Nasar (1992), Tosca (1994), Stamps (2000), Portella (2003), Reis (2006), Naoumova (2009), entre outros.

Neste trabalho, o material visual é apresentado para os respondentes em dois momentos. Primeiramente, dentro do questionário, na forma de desenhos dos prédios em preto e branco e, na parte final, em forma de cartelas separadas (anexas) com desenhos dos prédios coloridos, que representam diferentes *tipologias cromáticas*.

3.5 ETAPAS DO TRABALHO

A pesquisa está estruturada em duas etapas: na primeira, estão inclusos os levantamentos de todos os conjuntos habitacionais construídos de 1956 a 2008 na cidade de Pelotas, conforme já citado. Na segunda etapa, foi estipulado um recorte com a escolha de apenas três conjuntos habitacionais para desenvolver um estudo mais detalhado desses conjuntos em relação à percepção visual de seus moradores.

As etapas foram acompanhadas por métodos e técnicas específicas adequadas aos objetivos propostos. Na primeira, foi realizado um levantamento de arquivo e um levantamento de campo, também foi efetuada a análise de dados cromáticos dos conjuntos habitacionais. E, na segunda etapa, como coleta de dados, foi usado o questionário junto com o material visual.

A Tabela a seguir mostra, de forma resumida e estruturada, as investigações e hipóteses do estudo, os objetivos, os métodos aplicados, as relações que estão sendo investigadas, bem como os tipos de respondentes e os instrumentos usados em cada uma das etapas (Tabela 3.1).

Tabela 3-1:Tabela resumo da 1ª. e 2ª Etapa

ETAPA 1	Investigação e hipóteses	Objetivos	Material para avaliação	Relações investigadas	Respondentes instrumentos	
Levantamento físico	Investigam-se: as características formais e cromáticas das fachadas dos conjuntos habitacionais; estudo exploratório sem hipóteses	1) Evidenciar padrões formais e cromáticos nos prédios dos conjuntos habitacionais; 2) Definir as tipologias estruturais e cromáticas.	Fachadas dos prédios dos 95 conjuntos habitacionais da cidade de Pelotas	-Relações entre forma e cor -paleta predominante; -cores das paredes e detalhes; -combinações das cores; -distribuição na fachada	-Sem participação de indivíduos; -levantamento do estado atual; -organização e análise dos dados em forma de tabelas e gráficos	
ETAPA 2						
Avaliação da percepção dos moradores – ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO	Parte A	-Detectar as características relacionadas à <i>qualid.estética visual</i> nos conj.; Investiga-se se: a) a <i>agradabilidade</i> das cores interfere na <i>satisfação</i> ; b) a <i>adequação e coerência</i> das cores interferem na <i>preferência e agradabilidade</i> . c) a <i>atratividade</i> das cores interfere na percepção de <i>agradabilidade</i>	1)Revelar os fatores que interferem na <i>satisfação</i> dos moradores com a <i>aparência visual</i> dos conjuntos; 2)Revelar os fatores que interferem na <i>preferência estética</i> dos moradores quando avaliadas as cores dos prédios	Três Conjuntos Habitacionais selecionados: -Coohabpel; -Coohaduque e Guabiroba Nesta parte são apresentadas perguntas sem material visual	- <i>Satisfação</i> ; - <i>agradabilidade</i> ; - <i>atratividade</i> ; - <i>estado de conservação</i> ; - <i>relacionamento harmônico</i> ; - <i>destaque</i> ; - <i>coerência</i> ; - <i>variação das cores</i>	-Total de 150 respondentes (50 em cada um dos conjuntos) -questionário acompanhado de material visual - análise de dados no SPSS
	Parte B	Investiga-se: a) se atributos estruturais dos prédios dos conjuntos habitacionais (como <i>ordem e complexidade</i>) interferem na <i>preferência e avaliação de atratividade</i>	1) Revelar os fatores que interferem na avaliação das tipologias estruturais por meio de estudo de relação entre: a) <i>preferência</i> e atributos formais (<i>ordem</i>) e; b) <i>preferência</i> e atributos simbólicos (<i>interesse</i>)	Nesta parte há perguntas com material visual - desenhos dos prédios em preto e branco; -5 <u>tipologias estruturais</u> são apresentadas: prédios lisos, com listras horizontais, listras verticais, mistos e desordenados .	- <i>Tipologia estrutural x preferência estética</i> ; - <i>tipologia estrutural x atratividade</i> ; - <i>tipologia estrutural x ordem</i> ;	
	Parte C	Investiga-se: Se atributos cromáticos dos prédios dos conjuntos habitacionais interferem na <i>preferência estética</i> e avaliação de <i>atratividade</i>	1) Revelar relação entre atributos das tipologias cromáticas (como <i>contraste</i> entre as cores e <i>combinação harmônica</i>) 2)avaliar <i>atratividade</i> e <i>preferência estética</i>	Nesta parte há perguntas com material visual - desenhos coloridos de prédios; - 15 <u>tipologias cromáticas</u> são apresentadas	- <i>Tipologia cromática x preferência estética</i> ; - <i>tipologia cromática x atratividade</i> ; - <i>tipologia cromática x contraste</i> ; - <i>tipologia cromática x combinação harmônica</i>	

3.5.1 Primeira Etapa da Pesquisa

Nesta etapa, o objetivo é identificar as cores das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais existentes na cidade, construídos entre 1956 e 2008, bem como evidenciar padrões formais e cromáticos. Para atingir tal objetivo foi realizada visita *in loco* em cada um dos 95 conjuntos.

Em virtude da existência do banco de dados originado no NAURB (MEDVEDOVSKI e MOURA, 1989; CHIARELLI, 2000; MEDVEDOVSKI et al., 2003; COSWIG et al. 2005; MOURA e CHIARELLI, 2010), neste estudo é proposto dar seguimento ao mesmo. Entretanto, se nas investigações anteriores o foco é dado para o estudo das características físicas, nesta pesquisa são levantados os aspectos cromáticos das fachadas dos prédios desses mesmos conjuntos.

As informações obtidas – medição das cores aplicadas nas fachadas dos prédios dos conjuntos – são relevantes para revelar os padrões formais e cromáticos das fachadas dos prédios e definir as “*Tipologias Estruturais*” e “*Tipologias Cromáticas*” (a explicação mais detalhada sobre essas tipologias encontram-se nos itens 4.1.4 e 4.1.5).

Para o levantamento dos dados sobre cores, é usado o catálogo do sistema cromático internacional *Natural Color System (NCS)*. Sobre o sistema cromático NCS, ver capítulo 2, item 2.3.6.



Figura 3-8: Método de coleta da cor dos conjuntos habitacionais

A medição da cor nas fachadas dos prédios ocorre pela aproximação da cor, de forma mais precisa, com a amostra do catálogo impresso do NCS (Figura 3.8). As cores encontradas nas fachadas, identificadas pelos seus respectivos códigos, são organizadas em Fichas Cromáticas apresentadas a seguir, no item 3.5.1.1.

O levantamento cromático efetuado durante os meses de janeiro, fevereiro e março de 2011 possibilitou realizar os seguintes estudos:

- ✓ 1ª. Análise - Agrupamentos Cromáticos
- ✓ 2ª. Análise - Cores Predominantes das Paredes e dos Detalhes
- ✓ 3ª. Análise – Relação entre as Cores: Nuances e Contrastes
- ✓ 4ª. Análise – Tipologias Estruturais

3.5.1.1 Elaboração das Fichas Cromáticas

A finalidade de elaborar as fichas cromáticas é a catalogação das cores das fachadas dos prédios de cada conjunto habitacional junto com suas características gerais. Nessas fichas são anotadas as cores existentes nas paredes, detalhes e aberturas dos prédios no momento da investigação.

A denominação das cores é feita por meio de dois tipos de registros: o primeiro, através de uma linguagem nominal, com cor propriamente dita; e o outro, pelo código das cores do sistema Natural Color System. Para o primeiro registro, usa-se o agrupamento das cores pela sua semelhança nos seguintes matizes: marrom, vermelho, cor-de-rosa, salmão, laranja, amarelo, ocre, bege, verde, verde musgo, azul, cinza, roxo, branco, preto, verde água, conforme os estudos de Naoumova (2002, 2003).

Dessa forma, as especificações apresentadas nas fichas descrevem:

- as cores das fachadas (paredes, detalhes e esquadrias);
- o estado da manutenção da pintura, classificado por numerações que variam dos números 1 ao 3, sendo que: o 1 representa um ótimo estado de pintura, o 2 representa um estado bom, e o 3 representa um estado ruim de conservação da pintura;
- os dados climáticos (especificando a situação no momento da coleta, exemplo: dia com sol ou nublado);
- a iluminação do local da coleta, ou seja, se o ponto onde são observadas as cores das fachadas é visto em parede sombria ou iluminada pela luz solar;

- a projeção da planta de cobertura (vista superior). Esse desenho é necessário para melhor entendimento das reentrâncias e saliências contidas nas plantas; e para analisar se as mesmas são valorizadas ou não com o uso de cores diferenciadas a cada volume;
- os dados técnicos, como: nome, endereço, área do terreno, área total, número de pavimentos, unidades e habitantes, além do ano de construção do conjunto habitacional.

Os dados técnicos (número de pavimentos, de unidades e áreas) utilizados nas fichas foram obtidos através do Banco de Dados do NAURB (MEDVEDOVSKI e MOURA,1989; CHIARELLI, 2000; MEDVEDOVSKI et al. 2003; COSWIG et al., 2005; MOURA e CHIARELLI, 2010).

No total foram elaboradas 108 fichas cromáticas, conforme exemplo da imagem (Figura 3.9). Dentro da amostra total, 89 conjuntos são edifícios e seis são considerados sobrados. O número de fichas é superior ao número de conjuntos da amostra porque alguns conjuntos estavam, na época do levantamento, em fase de pintura, para esses casos, foram elaboradas duas fichas: uma com a pintura anterior do conjunto e a outra com a pintura nova (atual). Todas as fichas cromáticas elaboradas são apresentadas nos apêndices desta pesquisa (Apêndice 2- Figuras 1 a 108).

FICHAS CROMÁTICAS POR CONJUNTO
 PROGRAU- MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFPEL/ MARINA MENDONÇA LODER / 2010

CONJUNTO HABITACIONAL		REFERENCIA:	
EDIFÍCIO IPASE		R01	
ENDEREÇO:	Rua Quinze de Novembro, 113	Ano:	1956
		MANUT. PINTURA:	
		1: <input type="checkbox"/>	2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO:		REGISTRO CROMÁTICO (NCS):	DADOS DO PREDIO:
		Cor predominante (parede):	Nº Unidades: 20 Aptos.
		- Cor: Rosa Claro	Nº Pavimentos: 3
		- S1005-R	Nº de habitantes: 100
		Cor pontual 1 (detalhe):	Densid. Bruta: 659,35hab/ha
		- Cor: Rosa	Área do terreno: 1516,54m²
		- S0530-R10B	Área total: 2100m²
		Cor esquadrias:	
		- Cor: Cinza	
		- S2002-R	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MODULO:		DADOS DA COLETA:	
		Dia: 02/02/2011	
		Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/>	
		Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/>	
		Com sol, local: Ensolarado <input type="checkbox"/> Sombreado <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 3-9:Exemplo da Ficha Cromática elaborada

Com as fichas cromáticas definidas, foram realizadas análises mais detalhadas dos aspectos formais e cromáticos dos conjuntos estudados.

3.5.1.2 1ª. Análise - Agrupamentos Cromáticos

Na análise dos agrupamentos cromáticos, são estudadas as combinações das cores das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais, especificamente, as cores predominantes das paredes e dos detalhes (Figura 3.10).

1ª ANÁLISE - AGRUPAMENTOS CROMÁTICOS
 PROGRAMA - MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFPEL / MARINA MENDONÇA LODER / 2010

TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO POR PERÍODOS				NCS DIGITAL		REFERÊNCIA: R01 a R05	
CORES DAS PAREDES				DÉCADA DE 50/60			
(R01) Edif. Ipase		(R02) Conj. Duque de Caxias		(R03) Conj. Res. Tiradentes		(R04) Cohabipel	
1956		1963		1965		1965	
S1005-R	S0530-R10B	S2010-Y40R	S0505-Y60R	S1020-Y60R	S2040-Y80R	S0530-R	S2040-Y90R
(R04) Cohabipel		(R04a) Cohabipel		(R04b) Cohabipel		(R05) Edif. Almirante Barroso	
1965		1965		1965		1969	
S2005-G90Y	S0510-Y10R	S3040-B	S0530-G	S2020-G20Y	S0510-Y30R	S4030-Y70R	S2040-Y30R

Figura 3-10:Exemplo da tabela com a 1ª Análise: Agrupamentos Cromáticos

O intuito dessa análise não é mostrar somente as cores existentes, mas visualizá-las em grupo, verificando o tipo de contraste e harmonia usado em cada um. O Apêndice 3, com as Figuras de 1 a 7, expõe as combinações de cores de cada conjunto, sendo os conjuntos agrupados por ordem cronológica de etapa de construção.

3.5.1.3 2ª. Análise - Cores Predominantes das Paredes e Detalhes

A segunda análise tem como finalidade determinar as tendências cromáticas predominantes na pintura das paredes e detalhes dos prédios dos conjuntos habitacionais em termos de matiz, claridade e saturação.

A análise é realizada em dois formatos com base em componentes gráficos do sistema de referência das cores Natural Color System: (a) Círculo cromático NCS e (b) Triângulo cromático NCS, conforme é mostrado a seguir (Figura 3.11 a e b). No círculo NCS, são marcados os matizes predominantes das paredes (i) e dos

detalhes (ii), separadamente. No triângulo NCS é apresentado o grau de claridade e saturação das cores encontradas nos mesmos elementos (paredes e detalhes).

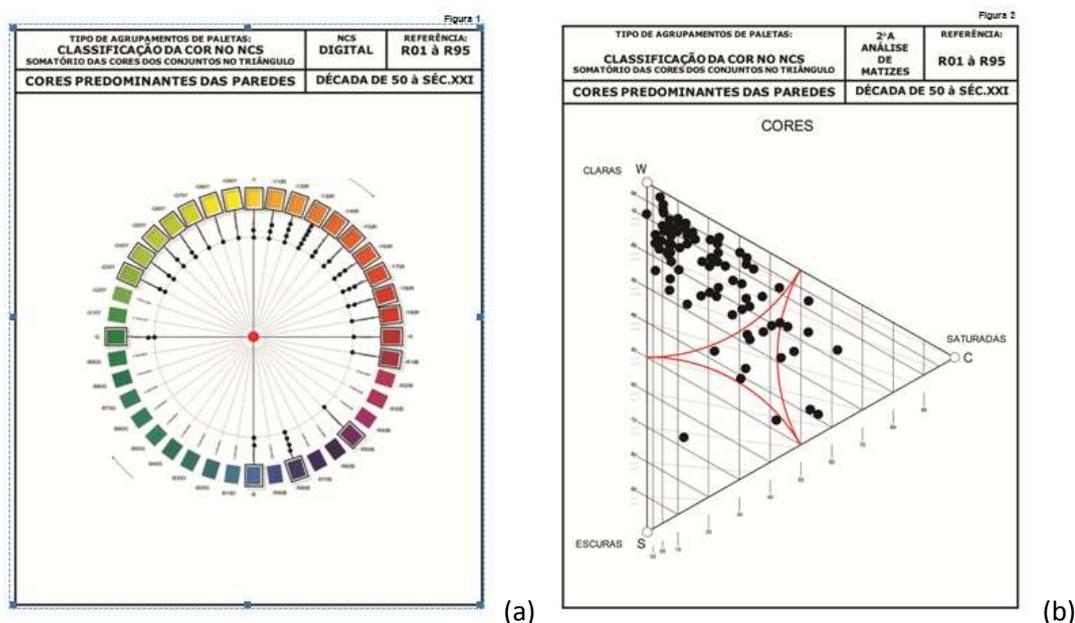


Figura 3-11: Exemplo de fichas elaboradas na 2ª Análise. Cores predominantes das paredes, a) matizes; b) saturação e claridade das cores.

A partir de marcações individuais, foram elaborados círculos NCS somatórios (apresentados na Figura 3.11a), que mostram as cores das paredes e dos detalhes dos prédios de todos os conjuntos habitacionais estudados.

No triângulo NCS, são registradas as posições exatas da claridade e saturação das cores, determinando, dessa forma, se as cores aproximam-se das tonalidades mais claras, saturadas ou escuras, conforme os conceitos elaborados do sistema NCS (veja item 2.3.6). Há também dois triângulos NCS com informações somatórias das paredes (i) - (Apêndice 4, Figuras 1 e 2) e dos detalhes (ii) (Apêndice 4, Figuras 16 e 17).

A fim de visualizar os matizes, claridades e saturações das cores dos conjuntos de diferentes períodos, foi realizado estudo com agrupamento dos conjuntos por período de construção. Os períodos em que os conjuntos foram construídos foram identificados, tais como: entre 1950- 1960; 1970; 1980-1990; 2000-2008. No total, conforme o Apêndice 4, são apresentadas 40 fichas (com Triângulos NCS e Círculos NCS) referentes a esses agrupamentos (14 para paredes e 26 para detalhes).

3.5.1.4 3ª. Análise - Relação entre as cores: nuances e contrastes

A finalidade dessa análise é revelar as combinações cromáticas predominantes na pintura das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais e definir a relação entre cores, seja em forma de nuance, seja em forma de contraste (Figura 3.12).

TIPO DE HARMONIA CROMÁTICA: NUANCES X CONTRASTES CLARO X ESCURO		RES DIGITAL	REFERÊNCIA: R01 e R20
TODOS PERÍODOS			
NUANCE		CONTRASTE	
	196 (R01) EDP. FASE		196 (R01) COBERT.
	196 (R02) COU. DUBLE DE DANE		196 (R02) EDP. ALVARO DE BARRAGE
	196 (R03) COU. RES. TANGENTE		196 (R03) COU. RES. TORREDADE FUENTE
	196 (R04) COBERT.		196 (R04) EDP. ANDELA
	196 (R05) COBERT.		196 (R05) COBERT.
	197 (R06) EDP. SAN. NENE		197 (R06) COU. RES. DAI DAZEA
	197 (R07) EDP. VAPORALUQUE		197 (R07) EDP. LARBAH
	197 (R08) EDP. RES. PARROQUIA		197 (R08) COBERT. LAZAR
	197 (R09) COU. RES. HUMATE		197 (R09) COU. RES. BRIGORANTES - EDP. BARRA
	197 (R10) EDP. APAGUE E LAZ. BARRA		197 (R10) COU. RES. BRIGORANTES - EDP. BARRA
	197 (R11) EDP. APAGUE BARRA		197 (R11) COBERT. - EDP. BARRA

Figura 3-12:Exemplo da tabela da 3ª. Análise: Combinações cromáticas com agrupamento das cores em forma de nuance e contraste

Os dados levantados são organizados em tabelas, conforme exemplo na Figura 3.12, com todos os conjuntos colocados em ordem cronológica de construção, referenciando os dados de identificação de cada um.

Nesta análise, a nuance foi definida pela proximidade das cores no círculo cromático, e o grau de claridade semelhante e as combinações contrastantes foram determinadas quando as cores estavam distantes no disco colorido, com disposição entre 90° e 180° (definição dessas tipologias: ver capítulo 2, item 2.3.3).

A tabela completa com conjuntos agrupados pelo tipo de combinação (nuance ou contraste) pode ser visualizada no apêndice desta pesquisa (Apêndice 5- Figuras 1 a 5).

3.5.1.5 4ª. Análise - Tipologias Estruturais

O objetivo dessa análise é evidenciar os padrões de organização das cores e definir as *tipologias estruturais* dos prédios dos conjuntos habitacionais em relação às linhas que estruturam as fachadas dos prédios.

Dando seguimento aos estudos de Naoumova (2009), entende-se, neste estudo, como *Tipologia Estrutural* o padrão formal utilizado nas fachadas dos prédios que trata da distribuição das cores na fachada, juntando elementos de demarcação e cores empregadas. Nesse parâmetro, é pertinente salientar que a cor acompanha os detalhes da fachada (vigas, pilastras, nichos) na grande maioria dos conjuntos analisados nessa pesquisa.

Os dados levantados permitem destacar seis categorias tipológicas nas fachadas dos conjuntos: 1) prédios monocromáticos; 2) com listras horizontais; 3) com listras verticais finas; 4) com listras verticais largas; 5) mistos e 6) outros (destinados às tipologias que não se enquadram dentro dos grupos destacados). Desse modo, é possível determinar, no aspecto formal das fachadas, as *tipologias estruturais* mais frequentemente encontradas nos conjuntos habitacionais de Pelotas (Figura 3.13).

TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO DAS TIPOLOGIAS ARQUITETÔNICAS X COR				NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R01 à R95
CORES DAS PAREDES E DETALHES PRINCIPAIS				TODOS OS PERÍODOS	
Tipologia 1 (liso)	Tipologia 2 (horiz)	Tipologia 3 (vert. Fina)	Tipologia 4 (vert.larga)	Tipologia 5 (misto)	Outras

Figura 3-13:Exemplo da tabela com organização dos prédios em Tipologias Estruturais

A classificação dos conjuntos conforme as tipologias estruturais pode ser visualizada no apêndice desta pesquisa (Apêndice 6- Figuras 1 a 4). No desenvolvimento posterior da pesquisa as categorias de números 3 (tipologias verticais finas) e 4 (tipologias verticais largas) são agrupadas numa única categoria, em função de uma melhor padronização formal e esquemática.

3.5.1.6 5ª. Análise - Tipologias Cromáticas

Nesse estudo, as cores encontradas nas fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais são relacionadas com as categorias de Tipologias estruturais, definidas no item anterior (item 3.5.15). O método é baseado na investigação da policromia urbana e arquitetônica desenvolvida por Naoumova (2009) e na definição do conceito *Tipologia Cromática* elaborada pela mesma autora, nesse caso, com base nos estudos de Efimov (EFIMOV, 1990, apud NAOUMOVA, 2009). A definição dos princípios de organização dos *atributos das cores* na pesquisa em questão é mostrada na Tabela 3.2. Como critérios dessa organização, foram selecionados: matiz, tipo de detalhes (claros escuros ou coloridos) e tipo de paredes (claras, escuras e de claridade e saturação média).

Cada coluna apresentada na Tabela 3.2 representa uma cor. Quatro matizes principais do círculo do sistema de referência das cores NCS, amarelo, azul, verde e vermelho, foram usados como base da organização das tipologias cromáticas. O vermelho também é utilizado nas tipologias, embora representado por tons mais rosados. Além desses quatro matizes, é utilizada uma tonalidade mais neutra, representada pela cor bege. A cor bege é adicionada porque predomina nas fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais existentes, conforme foi descoberto nas análises desenvolvidas na primeira etapa desta pesquisa.

Tabela 3-2: Tabela Esquemática da organização das Tipologias Cromáticas

	BEGE	COR DE ROSA	AZUL	AMARELO	VERDE
					
Paredes claras					
Detalhes escuros					
Paredes de média saturação					
Detalhes coloridos					
Paredes escuras					
Detalhes claros (Branco)					

As linhas da tabela representam valores de *saturação* da cor: a primeira linha representa a pintura das paredes com baixa saturação, a linha do meio

representa paredes de média saturação, e a terceira indica uma alta saturação (paredes escuras).

Assim, como critérios de organização das *Tipologias Cromáticas* (que representam relação conjunta de forma e cor), foram usados:

- a paleta com cores principais (beges, amarelados, avermelhados, azuis e verdes);
- a estruturação das cores (paredes lisas, com listras horizontais, verticais, mistas e linhas desordenadas);
- a relação entre detalhes e fundo das paredes (detalhes claros ou escuros);
- a quantidade das cores (esquemas monocromáticos ou com mais cores) e
- a relação das cores entre si (contraste ou nuance).

Os últimos dois critérios foram usados para diferenciar níveis de complexidade dos esquemas cromáticos.

Com os levantamentos e análises realizados na primeira etapa da pesquisa, foi possível criar um grande banco de dados capaz de identificar os conjuntos habitacionais através das suas características formais e cromáticas. Este estudo preparou a base para investigar, com maior fundamentação, a avaliação das tipologias cromáticas e estruturais por indivíduos e grupos de indivíduos.

3.5.2 Segunda Etapa da Pesquisa

O objetivo da segunda etapa da pesquisa é verificar se as avaliações dos indivíduos residentes nos conjuntos selecionados são consistentes, detectando quais as características formais e cromáticas dos prédios residenciais seriam capazes de trazer a qualidade estética visual aos conjuntos habitacionais. O método utilizado como instrumento principal da coleta de dados, nesta etapa, é o questionário acompanhado de material visual. Visto que a amostra total de 95 conjuntos, estudada na primeira etapa, é muito grande para fazer o estudo avaliativo, nesta etapa, foram selecionados três conjuntos. Os critérios para a composição da amostra de cada grupo de respondentes também foram definidos. A seguir, são explicados os critérios usados para este fim.

3.5.2.1 Questionário:

3.5.2.1.1. Critérios adotados para seleção dos conjuntos habitacionais

O questionário foi aplicado em três conjuntos habitacionais selecionados a partir da amostra geral. A escolha pelos três conjuntos partiu de critérios determinados pela pesquisadora, limitando, para esse fim, algumas características básicas, tais como: 1) a tipologia dos prédios, 2) a quantidade de blocos/prédios, 3) os materiais de revestimento e 4) a localização no espaço urbano.

Inicialmente, os critérios foram de exclusão, ou seja, da amostra de 95 conjuntos foram excluídos os conjuntos:

- 1) com tipologias dos prédios sendo de casas ou sobrados;
- 2) com número menor de 3 prédios na sua totalidade; e com menos de 100 apartamentos;
- 3) com revestimentos diferenciados, tais como: pastilhas, tijolos, plaquetas e outros tipos de materiais permanentes;
- 4) que não têm as fachadas principais dos prédios voltadas para ruas de grande fluxo.
- 5) conjuntos PAR, pois os prédios possuem formas e pintura idêntica em todos os locais da cidade.

As justificativas para essa escolha partem da ideia de trabalhar com conjuntos de maior porte, com maior visibilidade no ambiente urbano e analisar fachadas com reboco pintado, para que a cor possa, dessa forma, ser destacada.

Dos restantes dos conjuntos, depois dessa exclusão, foram selecionados os conjuntos com maior número de prédios e, também, construídos em diferentes períodos. Sendo assim, foram escolhidos cinco conjuntos:

- 1) Coohabpel- Cooperativa dos Operários de Pelotas (Figura 3.14);
- 2) Coohaduque- Cooperativa Habitacional Duque de Caxias (Figura 3.15);
- 3) Guabiroba- Conjunto Habitacional Guabiroba (Figura 3.16);
- 4) Rua Brasil I (excluído posteriormente da seleção, conforme justificativa a seguir) e,

5) Cohab Pestano (excluído posteriormente da seleção, conforme justificativa a seguir) .

Desses cinco conjuntos, o penúltimo (Rua Brasil I) foi retirado da amostra porque, no decorrer do processo de elaboração do questionário, o mesmo passou por uma renovação de sua pintura, não fazendo mais sentido ser utilizado para a análise. As fachadas desse conjunto em cores ocre, vermelha e azul foram repintadas em tons de bege, e a cor da pintura foi padronizada em todos os prédios. Sendo assim, e julgou-se inadequada a aplicação das perguntas sobre cores no mesmo.

O último conjunto (Cohab Pestano) foi excluído da amostra total por questões de segurança, já que não é visto como um conjunto habitacional seguro ao recebimento de visitantes. Sendo assim, a amostra dos conjuntos da segunda etapa fica determinada por três conjuntos habitacionais (Coohabpel- Cooperativa dos Operários de Pelotas, Coohaduque- Cooperativa Habitacional Duque de Caxias e Guabiroba- Conjunto Habitacional Guabiroba), com características específicas mostrada na tabela 3.3 a seguir.

Tabela 3-3: Dados gerais que influenciaram na escolha dos conjuntos a serem estudados na 2ª. Etapa

	Data de construção	Número aproximado de prédios	Número de apartamentos	Revestimento
Coohabpel	1966	82	1296	Paredes com reboco e pintura
	<u>Localização:</u> Conjunto localizado em quarteirão central, circundado por 4 ruas, sendo duas delas de grande fluxo na cidade, tais como: Rua Gen.Osório e Marechal Deodoro.			
Coohaduque	1979	28	752	Paredes com reboco e pintura
	<u>Localização:</u> Conjunto habitacional localizado no Bairro Fragata, considerado um “bairro-cidade”. Possui parte lateral do terreno (com quatro prédios) voltada para a avenida principal, Av. Duque de Caxias, considerada de grande fluxo e a mais importante do bairro.			
Guabiroba	1979	157	2624	Paredes com reboco e pintura
	<u>Localização:</u> Conjunto habitacional de grandes proporções, localizado de frente para a rua principal de acesso. Possui muita visibilidade, tanto para essa rua quanto para uma das entradas da cidade, onde aparece toda a lateral do conjunto.			

Nota: * O número de blocos presentes em cada conjunto habitacional não foi encontrado em nenhum dos bancos de dados estudados (Medvedovski, e Moura, 1989, entre outros). Assim sendo, o número de prédios citado nessa tabela foi calculado pela pesquisadora, levando-se em conta o desenho da implantação do conjunto e a presença de prédios com um telhado único.

A seguir são apresentadas as implantações dos três conjuntos escolhidos (Figuras 3.14, 3.15 e 3.16).



Figura 3-14:Conjunto Coohappel. NOTA: O contorno vermelho indica a parte do conjunto escolhido que abrangeu a amostra no momento da aplicação dos questionários.

Fonte: CHIARELLI, 2010



Figura 3-15: Conjunto Coohaduque
Fonte: CHIARELLI, 2010



Figura 3-16: Conjunto Guabiroba
Fonte: CHIARELLI, 2010

3.5.2.1.2. Critérios adotados para a seleção dos respondentes

Para a seleção da amostra de respondentes, foram determinados três critérios: 1) serem moradores do conjunto habitacional selecionado; 2) jovens, acima de 16 anos e adultos; e 3) disponibilidade de responder, de forma presencial, aos

quesitos no momento da aplicação. Dentro dos critérios selecionados, os respondentes foram escolhidos por uma abordagem aleatória. A Tabela 3.4 ilustra as características anotadas da amostra de respondentes por conjunto

Tabela 3-4: Perfil dos respondentes (predominantes da amostra total)

Perguntas	Opções de respostas	Maiores percentuais de cada uma das perguntas (com avaliações independentes entre elas)		
		Coohabpel	Coohaduque	Guabiroba
Tempo de residência no conjunto	1 a 3 anos	44% moram no conjunto há mais de três anos	45,4% moram no conjunto há mais de três anos	61,4% moram no conjunto há mais de três anos
	Mais de 3 anos			
Tempo de residência em Pelotas	1 a 3 anos	54,6% residem em Pelotas há mais de três anos	45,4% residem em Pelotas há mais de três anos	61,4% residem em Pelotas há mais de três anos
	Mais de 3 anos			
Faixa etária	16 a 30 anos	29,4% têm idade entre 16 e 30 anos	34,6% têm idade entre 16 a 30 anos; e 12%, entre 31 a 59 anos	33,4% têm idade entre 31 a 59 anos, e 13%, entre 16 a 30
	31 a 59 anos			
	Mais de 60 anos			
Gênero	Feminino	50% feminino, 50%masculino	50% feminino, 50%masculino	50% feminino, 50%masculino
	Masculino			
Escolaridade	1º grau incompleto	33,4% têm o 2º grau completo, e 21,4% tem o 3º grau	30,6% têm o 2º grau completo, e 28% têm o 3º grau completo	32% têm o 2º grau completo ,e 24% tem o 1º grau completo ou incompleto
	1º grau completo			
	2º grau completo			
	3º grau completo			
Profissão	Pergunta aberta	18% são estudantes, 6,2% são profissionais de nível superior, 3,4%, aposentados	44% possuem profissões das mais variadas, 6,9% são estudantes e profissionais de nível superior	37,2% possuem profissões das mais variadas, e 5,5 % são formados em nível técnico. Apenas 0,7% são profissionais de nível superior.

A literatura indica que o conhecimento do ambiente interfere na sua avaliação, e há uma forte relação entre o ambiente familiar em que os indivíduos residem e a avaliação das características ambientais (LAY, 1992; GAMBIM, 2004; NAOUMOVA 2009). Portanto, neste trabalho, para que se pudesse elaborar a investigação, foi necessário primar pela seleção das pessoas que viviam dentro do espaço estudado, de acordo com suas identidades, avaliando seu próprio ambiente.

A faixa etária foi dividida em três grandes grupos, distribuídos da seguinte forma: i) 16 a 30 anos; ii) 31 a 59 anos e iii) acima de 60 anos. A idade mínima para a avaliação e percepção dos conjuntos deve ser de pessoas maiores que dezesseis anos, pois possuem um discernimento e percepção mais aguçados em relação às experiências e vivências já ocorridas, como já mencionado nesta pesquisa.

A decisão de aplicar questionários, em proporções idênticas, para o gênero masculino e para o feminino, totalizando 50 questionários por conjunto habitacional, foi tomada para padronizar os dados, já que a literatura diz que grupos de gêneros, homens e mulheres, podem ter avaliações diferenciadas (NAOUMOVA, 2009). No entanto, essa igualdade daria proporções numéricas idênticas para a facilitação e comparação dos dados.

A fim de criar também uma amostra equilibrada de respondentes, em cada conjunto, foram anotados dados como: faixa etária, gênero, grau de escolaridade e profissão (Tabela 3.4). O número de pessoas que responderam ao questionário em cada conjunto foi 50 e, no total, foram aplicados 150 questionários.

3.5.2.1.3 Técnica de aplicação do questionário

Os questionários foram aplicados dentro da área interna de cada conjunto habitacional, predominantemente de forma individual ou com grupos de duas a três pessoas. A aplicação de todos os questionários foi realizada pela pesquisadora, que respondeu às dúvidas à medida que elas fossem surgindo. Os questionários foram aplicados nos meses de janeiro e fevereiro do ano de 2011.

3.5.2.1.4. Definição dos conceitos das tipologias estruturais e cromáticas

Com as respostas do questionário, foram verificadas avaliações das percepções quanto às *tipologias estruturais e tipologias cromáticas*.

As **tipologias estruturais** correspondem aos padrões que definem os aspectos formais predominantes nas fachadas dos prédios, compondo a estrutura das linhas, formas e detalhes dos prédios em si. Com base nos dados levantados na primeira etapa do trabalho (ver cap. 3, item 3.5.1), foram definidas cinco tipologias estruturais das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais, classificadas como: *tipologias monocromáticas (A)*, *horizontais (B)*, *verticais (C)*, *mistas (D)* e *desordenadas (E)*. Os quatro primeiros tipos são estruturas encontradas nos conjuntos levantados, e o quinto grupo - *tipologias desordenadas* - foi criado para

ampliar a possibilidade de interpretação dos resultados de avaliação em relação ao grau de *complexidade* das fachadas.

A tipologia E utiliza linhas curvilíneas e retilíneas, sem nenhum ordenamento e, portanto, diferencia-se das tipologias mais organizadas (A, B, C e D), representando uma maior complexidade formal e cromática. As cores, que seriam pintadas nas fachadas com essa estruturação cromática, não seguem nenhum limite em relação à forma. Nesse caso, a tipologia também se diferencia dos esquemas convencionais (A, B, C e D) por uso do outro princípio de ligação entre a forma e a cor - a combinação por contraposição (ver cap. 2, item 2.3.4).

No trabalho em questão, as tipologias estruturais foram utilizadas para investigar as preferências estéticas dos respondentes em relação aos aspectos formais e, também, para destacar componentes que interferem nessa avaliação. Para isso, tipologias estruturais foram avaliadas em termos de três variáveis: *beleza*, *atratividade* (*interesse proporcionado*) e *ordem*.

As **tipologias cromáticas** correspondem aos padrões que definem os aspectos cromáticos e formais em conjunto e representam determinada paleta de cor e a distribuição das cores na fachada (ver definição de tipologia Naoumova, 2009, p.119.)

A imagem (Figura 3.17) mostra as *tipologias cromáticas* organizadas de acordo com suas características, e revela a lógica desenvolvida pela pesquisadora na escolha das cores e suas combinações. Assim, as tipologias foram organizadas pelas seguintes características: a quantidade de cores, o tipo de contraste, a saturação de cada cor e as relações entre a pintura das paredes e a dos detalhes.

Cada coluna da tabela representa esquemas com a mesma cor. Cada linha tem diferentes graus de saturação da cor: a primeira visualiza *tipologias* com baixa saturação, a linha do meio contém desenhos com saturação média, e a terceira mostra esquemas de alta saturação (e paredes escuras). A cor dos detalhes também é organizada. Desse modo, a primeira linha é destinada aos detalhes escuros, a linha do meio aos detalhes coloridos, e a terceira, aos detalhes em branco

		BEGE	COR-DE-ROSA	AZUL	AMARELO	VERDE
A	△	A1  ●	A4  ●	A7  ●	A10  ●	A13  ●
	▲	A2  ●	A5  ●	A8  ●	A11  ●	A14  ●
	▲	A3  ●	A6  ●	A9  ●	A12  ●	A15  ●
B	△	B1  ■	B4  ■	B7  ■	B10  ■	B13  ■
	▲	B2  ■	B5  ■	B8  ■	B11  ■	B14  ■
	▲	B3  □	B6  □	B9  □	B12  □	B15  □
C	△	C1  ■	C4  ■	C7  ■	C10  ■	C13  ■
	▲	C2  ■	C5  ■	C8  ■	C11  ■	C14  ■
	▲	C3  □	C6  □	C9  □	C12  □	C15  □
D	△	D1  ■	D4  ■	D7  ■	D10  ■	D13  ■
	▲	D2  ■	D5  ■	D8  ■	D11  ■	D14  ■
	▲	D3  □	D6  □	D9  □	D12  □	D15  □
E	△	E1  ■	E4  ■	E7  ■	E10  ■	E13  ■
	▲	E2  ■	E5  ■	E8  ■	E11  ■	E14  ■
	▲	E3  □	E6  □	E9  □	E12  □	E15  □
LEGENDA						
● monocromáticos		▲ paredes de média saturação		△ paredes claras		
▲ paredes escuras		■ detalhes escuros		■ detalhes coloridos		□ detalhes claros

Figura 3-17: Organização das Tipologias Estruturais e Cromáticas

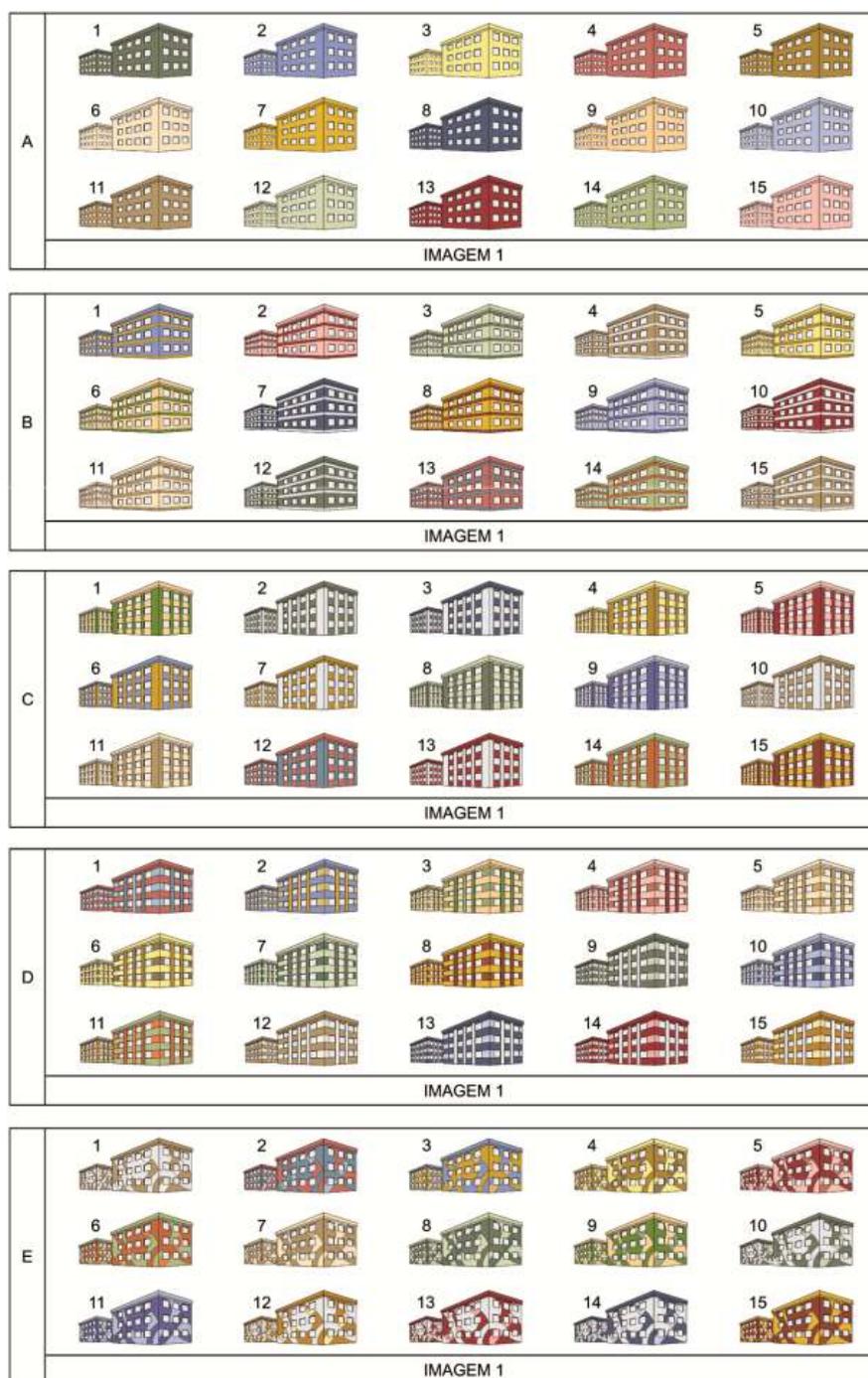


Figura 3-18:Tipologias cromáticas- Cartelas coloridas A, B, C, D e E

Dessa forma, têm-se, para avaliação dos respondentes, as seguintes características de cada cartela: Cartela A - *Tipologias monocromáticas*: as paredes claras, de média saturação e escuras; Cartelas B, C, D e E - *Tipologias horizontais, verticais, mistas e desordenadas*: as paredes claras com detalhes escuros, as paredes de média saturação com detalhes coloridos e as paredes escuras com detalhes claros, em branco.

As cartelas apresentadas como materiais visuais no momento da aplicação do questionário possuem os mesmos modelos, porém com outra disposição dos desenhos, para que os indivíduos não percebam, com evidência, as características intrínsecas, a fim de não afetar a sua avaliação. Exemplo desse tipo de cartela é apresentado na Figura 3.18.

Neste trabalho as *tipologias cromáticas* foram utilizadas com o propósito de identificar as preferências dos respondentes pelas cores e atributos cromáticos correspondentes. Foram averiguados também os componentes que interferem nessa avaliação. Assim, as *tipologias cromáticas* foram avaliadas em termos de *beleza*, *interesse*, *contraste* entre as cores e *harmonia* entre as cores.

Para atingir os objetivos propostos, o questionário foi estruturado em três partes: A, B e C.

3.5.2.1.5 Estrutura do questionário

PARTE A - Perguntas sobre o conjunto habitacional onde o indivíduo reside

Na primeira parte do questionário (A), os indivíduos responderam às perguntas sobre o conjunto no qual residiam, relatando suas percepções sobre o conjunto no momento da aplicação do questionário. A intenção dessa parte foi resgatar uma avaliação quanto à *satisfação* com a aparência visual do conjunto e relacioná-la com a avaliação das cores utilizadas nas fachadas dos prédios. Na investigação, os indivíduos eram solicitados a identificar se estavam *satisfeitos* com a *aparência visual* do seu conjunto habitacional (a escala utilizada foi de cinco pontos, e os termos usados foram *satisfeito* - *insatisfeito*).

Quanto às cores, foram utilizadas duas variáveis principais: *agradabilidade* e *potencial de atratividade*. As perguntas questionavam: i) se as cores dos prédios eram agradáveis; e ii) se elas eram consideradas *interessantes*.

Nessa parte do questionário, foram verificados dois tipos de variáveis, formais e simbólicas. As variáveis ligadas com aspecto formal (*ordem* e *complexidade*) das fachadas dos prédios foram:

i) as *variações cromáticas* (grandes - pequenas); ii) *ordem harmônica* presente (cores harmônicas - cores desarmônicas); iii) *estado de conservação* dos prédios: (bom ou ruim).

Na verificação do aspecto simbólico, as variáveis utilizadas abordaram as relações associativas, as cores poderiam parecer: *alegres - tristes, amigáveis - agressivas*, e, também, os aspectos de adequação, como a *coerência* (*coerentes - não coerentes*) e *destaque* (sim - não) das cores dos prédios no entorno.

Todas essas variáveis foram analisadas em ligação com atributos das cores das fachadas, tais como: cores *saturadas-insaturadas*; e cores *claras- escuras*.

Todas as perguntas da primeira parte (A) do questionário, foram feitas na frente das fachadas avaliadas. Na segunda (B) e na terceira parte (C), foi efetuada uma simulação gráfica dos prédios dos conjuntos habitacionais, e as perguntas foram direcionadas a esses desenhos.

PARTE B - Perguntas sobre *Tipologias estruturais* - as questões são acompanhadas de imagens acromáticas

Na segunda parte do questionário (B), foram apresentadas para os respondentes as imagens acromáticas que representavam, em perspectiva, cinco *tipologias estruturais*: *Tipologia monocromática* (A), *Tipologia com listras horizontais* (B), *Tipologia com listras verticais* (C) e *Tipologia com linhas mistas* (D) e *Tipologia Desordenada* (E). (Figura 3.19).

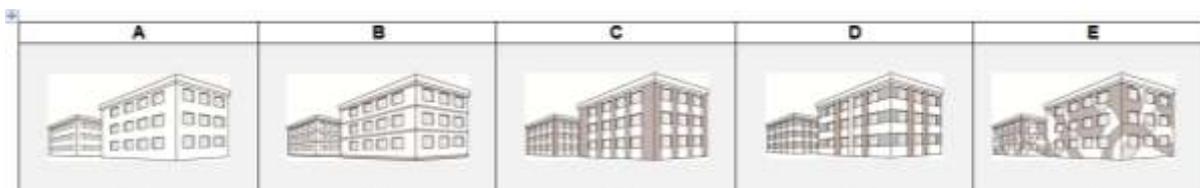


Figura 3-19:Figura Tipologias estruturais.

No questionário as tipologias estruturais foram utilizadas para investigar as preferências estéticas dos respondentes em relação aos aspectos formais e, também, para destacar componentes que interferem nessa avaliação. Para isso, tipologias estruturais foram avaliadas, na escala de cinco pontos, em termos de três variáveis: beleza, atratividade (interesse proporcionado) e ordem. As cinco tipologias estruturais foram também numeradas em ordem de preferência.

A *tipologia estrutural* preferida por respondente foi escolhida entre cinco cartelas coloridas e foi avaliada com perguntas da terceira parte (C) do questionário.

PARTE C- Perguntas sobre *Tipologias Cromáticas* - as questões são acompanhadas de imagens coloridas

Esta parte do questionário é acompanhada de uma cartela com imagens coloridas numa *tipologia estrutural* que o respondente escolheu como preferida na Parte B (ou *tipologia monocromática* ou com *listras horizontais*, ou com *listras verticais*, ou com *linhas mistas* ou *desordenadas*).

Nesta etapa, a *tipologia estrutural* escolhida é apresentada com diferentes propostas cromáticas. Cada cartela é composta por 15 desenhos coloridos, todos iguais na sua *tipologia estrutural* (Apêndice 10, Figuras de 1 a 5). Como exemplo de uma das cartelas, pode ser visto a seguir: Tipologias Mistas (Figura 3.20)

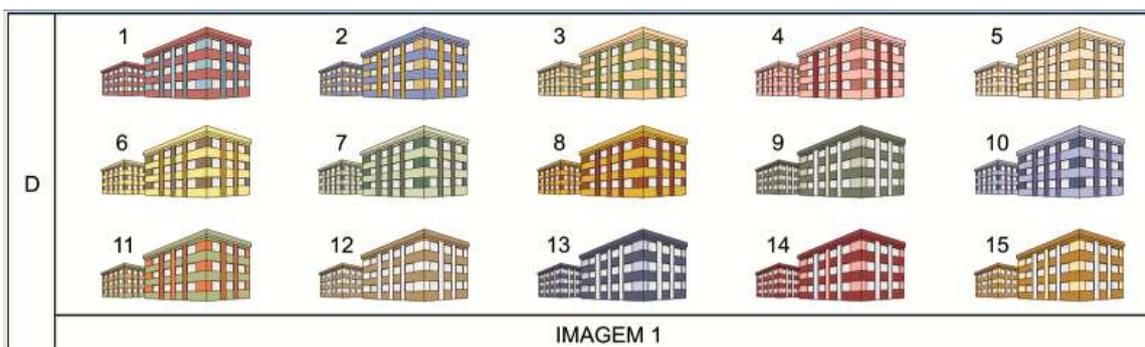


Figura 3-20: Exemplo de tipologia mista- Cartela D

As perguntas dessa parte do questionário pretendiam esclarecer quais valores afetivos estavam envolvidos na análise das cores, de acordo com a percepção dos respondentes. Os indivíduos responderam às perguntas sobre quatro variáveis principais: *preferência estética (beleza)*, *interesse*, *combinação harmônica* e *contraste das cores*, sendo que as três últimas variáveis contribuíram para revelar o nível de *atratividade* das *tipologias cromáticas*. Como opção de respostas, foi usada a escala de cinco pontos e o diferencial semântico com palavras opostas (no caso de *beleza*, foi questionado se as cores eram: *muito bonitas; bonitas; nem bonitas, nem feias; feias e muito feias*). Pares de palavras foram questionadas sobre as cores aplicadas nas fachadas, tais como: *bonitas/feias*, *interessantes/tediosas* e *harmônicas/ desarmônicas*. Ainda, questionaram-se valores comparativos entre as cores, investigando-se se as cores entre si apresentavam contrastes muito grandes/muito pequenos.

3.6 MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS

Os dados desta pesquisa são qualitativos e quantitativos. Na primeira etapa da pesquisa - levantamento das cores dos prédios - a análise dos dados qualitativos é realizada por meio de elaboração das tabelas e gráficos com uso de componentes visuais do sistema cromático internacional *Natural Color System* (a explicação mais detalhada sobre o sistema encontra-se no item 2.3.6 do capítulo anterior).

Na segunda etapa da pesquisa, os dados dos questionários, pontuados como quantitativos, são analisados através de testes estatísticos e encontram-se descritos a seguir. A estatística empregada neste estudo é estatística não-paramétrica, sendo indicada como mais adequada para estudos avaliativos do ambiente urbano por Lay (1992), Portella (2007), Naoumova (2009), Reis (2010).

3.6.1 Análise de Dados

Nesta pesquisa, foram utilizados métodos quantitativos e qualitativos. Na primeira etapa da pesquisa, foram adotados os métodos qualitativos, porém, na segunda, os métodos quantitativos foram necessários. Com a aplicação dos questionários, o método mais apropriado indica o uso de testes estatísticos não-paramétricos, através do Programa Estatístico *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*. Para a análise das variáveis, a informação mais utilizada foi obtida pela frequência e por testes de correlação de *Spearman*. As frequências permitiram demonstrar as tendências predominantes nas diversas avaliações realizadas, principalmente, as referentes à primeira parte do questionário. As correlações permitiram identificar as relações existentes entre as variáveis analisadas. A fim de revelar a avaliação das tipologias em ordem sequencial de preferência, foram aplicadas, neste estudo, as médias de valores resultantes da conjunção de valores positivos e negativos.

3.7 CONCLUSÃO

Em síntese, os itens anteriores abordaram a estrutura metodológica empregada na primeira e segunda etapas desta pesquisa. A primeira etapa possibilitou o reconhecimento e a identificação das *Tipologias Estruturais e Cromáticas* dos conjuntos habitacionais existentes na cidade de Pelotas, formando um banco de dados. A segunda etapa teve como objetivo verificar se as avaliações

dos indivíduos residentes nos conjuntos selecionados foram consistentes, detectando quais as características formais e cromáticas dos prédios residenciais seriam capazes de trazer a qualidade estética visual aos conjuntos habitacionais. E compreender, também, como se relacionavam as combinações cromáticas utilizadas nos ambientes residenciais, na *percepção* e *avaliação* desses indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais.

O método adotado nessa etapa foi o questionário, aplicado em três conjuntos habitacionais selecionados de uma amostra geral de 95 conjuntos, por critérios específicos e determinados de exclusão. Os indivíduos, especificamente, os moradores dos conjuntos habitacionais, maiores de 16 anos, responderam ao questionário fornecido, dentro do espaço interno de seus conjuntos habitacionais ou na frente dos mesmos. O questionário foi estruturado em três partes (A, B e C), com duas folhas (impressas em frente e verso) e acompanhado de material visual. A parte A do questionário correspondia às perguntas sobre os conjuntos nos quais os indivíduos residiam. A parte B atentou para os aspectos formais da estrutura cromática, com desenhos sem cor. E a cartela colorida foi entregue a esses moradores para a análise das respostas da parte C do questionário para a avaliação das combinações cromáticas e características da cor. Com as respostas dadas ao questionário, foi possível identificar a *percepção* desses indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais a respeito dos ambientes residenciais em que viviam.

Entretanto, o intuito maior dado nesta estrutura, com a organização do questionário em partes, foi atentar diretamente para as variáveis propostas e suas análises, tais como: a avaliação da satisfação, da agradabilidade, da atratividade das cores, do estado de conservação das pinturas nas fachadas, do relacionamento harmônico das cores, do destaque e coerência que elas proporcionam e, também, dos graus de complexidade e ordem utilizados nas fachadas. Os resultados encontrados neste estudo, com confirmações ou não das literaturas revisadas, serão apresentados no próximo capítulo.

4 RESULTADOS

Neste capítulo, com base nos aspectos teóricos abordados e nas principais motivações que conduziram o trabalho, são apresentados os resultados finais da pesquisa. Foi com a finalidade de desvendar a percepção dos indivíduos em relação aos aspectos cromáticos das fachadas que se fez a indicação dos três conjuntos habitacionais para a análise dessa temática. Os três conjuntos estudados possuem características e perfis diferenciados, e os resultados encontrados, em cada um deles, demonstra suas distintas realidades. Essa análise está sistematizada em variáveis que caracterizem os aspectos mais gerais investigados, tais como: *beleza, atratividade e adequação*.

A avaliação feita pelos indivíduos moradores de cada conjunto habitacional é evidenciada através das frequências e dos testes de correlação aplicados.

De acordo com a pesquisa, estruturada em duas etapas, são explicitados os resultados obtidos nessas etapas. Na primeira, são vistos os resultados da análise dos levantamentos e, na segunda, a verificação das hipóteses e do questionário instrumental.

4.1 RESULTADOS DAS ANÁLISES REALIZADAS NA PRIMEIRA ETAPA

A análise dos dados na primeira etapa de trabalho tem o enfoque quantitativo e qualitativo, com estudo exploratório de tendências cromáticas atuais de pintura das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais de Pelotas.

Para vencer essa etapa, foi feito um levantamento que proporcionou um grande banco de dados, que foram organizados em cinco grupos de análises de estudo.

4.1.1 Análise dos Agrupamentos Cromáticos

Observou-se, em termos de paleta, uma similaridade cromática de matiz, claridade e saturação nas paredes e nos detalhes dos conjuntos, conforme mostra o apêndice 3 (Figura 6). As cores dos conjuntos construídos de 2003 até 2008 denotam claramente uma tendência por matizes semelhantes, uma padronização cromática. Essas cores que predominam, em termos de matiz, variam em tons de beges, amarelados, ocre e alaranjados. Em termos de claridade, as cores apresentam tonalidades que se aproximam do branco no triângulo de cores NCS, sem variedade. Através desta análise, foi possível determinar que as cores usadas nas fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais funcionam com uma uniformidade, uma repetição de matizes, mesmo estando eles localizados em bairros diferentes. As combinações mais frequentes, nesse caso, utilizam a cor marfim como predominante, com detalhes em ocre e marrom.

4.1.2 Análise das Cores Predominantes das Paredes e Detalhes

Os resultados da avaliação das cores das paredes indicam uma forte tendência ao uso de cores quentes e ao uso mínimo de cores frias, *vide* o Círculo NCS (Apêndice 4 - Figura 1). Entre as cores quentes vê-se uma predominância dos matizes alaranjados, seguidos de matizes em tons avermelhados, amarelados e verde-amarelados. E as cores frias utilizadas variam entre os azuis e verdes. Para esta análise, não foram obtidos dados quantitativos de análise, sendo os mesmos representados pelas análises visuais, conforme explicação anterior, já mencionada no capítulo da Metodologia, desta pesquisa, e o resultado final da análise das paredes e dos detalhes encontra-se no apêndice (Apêndice 4- Figuras de 1 a 40).

Quanto ao grau de claridade e saturação das cores das paredes dos prédios dos conjuntos habitacionais da amostra total, percebe-se uma grande tendência de aplicação dos tons claros, aproximados ao branco, e cores menos saturadas. Foram poucos os conjuntos que tiveram as cores das paredes voltadas aos tons escuros, conforme o triângulo cromático NCS (Apêndice 4- Figura 2). Os resultados das cores predominantes nos detalhes mostram uma variedade maior das cores aplicadas. Como evidencia o círculo cromático NCS, nos detalhes, ainda, prevalece o uso de cores quentes, mas pode-se perceber o aumento de tonalidades frias, tais como o azul (Apêndice 4- Figura 15).

Outra tendência que pode ser percebida na pintura dos detalhes é uma modificação das tonalidades em termos de saturação. Apesar da continuidade da predominância das tonalidades claras, um significativo grupo das cores (registradas no centro desse triângulo e outras que se aproximam da sua extremidade) demonstra crescimento de uma tendência de uso das cores mais escuras e saturadas, se comparada com as cores das paredes.

4.1.3 Análise das Cores em Relação de Nuances e Contrastes

Os conjuntos habitacionais estudados apresentam combinações de harmonia de nuance e contraste. Observa-se uma tendência de pintura dos seus prédios por tons em combinação de nuances, com 52,78%; de contrastes, com 47,22%. Nas avaliações dos conjuntos em uma sequência cronológica de execução (Apêndice 5- Figuras 1 a 5), nota-se uma aproximação muito grande de tendências cromáticas nos tempos atuais, nos anos de 2004 a 2008, conforme divulga o estudo (Apêndice 5- Figura 5).

4.1.4 Análise das Tipologias Estruturais

As tipologias estudadas na primeira etapa foram compostas pelos 95 edifícios com características estruturais da cor (Apêndice 6- Figuras de 1 a 4), tais como: 1) monocromáticos; 2) com listras horizontais; 3) com listras verticais finas; 4) listras verticais grossas; 5) mistos e 6) desordenados.

Os conjuntos com tipologias lisas/monocromáticas, ou seja, considerados monocromáticos, são poucos dentro da amostra estudada (6,85%), apenas sete deles (Conjunto Duque de Caxias, Coohab Pestano, Conjunto Habitacional Imigrantes, Conjunto 1º de Maio, Edifício Quinta do Sol, Conjunto Residencial Solar da Luz e Conjunto Habitacional Jardins do Sul) possuem apenas uma cor nas fachadas dos seus prédios, sendo a menor amostra das tipologias estruturais.

As tipologias estruturais mais utilizadas na cidade de Pelotas correspondem aos conjuntos com *tipologia vertical larga* e aos de *tipologia mista*, com 29,41% e 28,41%, respectivamente. Os conjuntos com tipologias horizontais tiveram um índice de 18,52% (Tabela 4.1). Em cada um desses grupos, os conjuntos foram sendo construídos em épocas distintas, conforme visto no apêndice indicado.

Tabela 4-1: Resultados das tipologias estruturais existentes na cidade de Pelotas (95 conjuntos habitacionais analisados).

Tipologia Lisa/monocromática	Tipologia Horizontal	Tipologia Vertical fina	Tipologia Vertical larga	Tipologia Mista	Outras
6,84%	18,52%	8,82%	29,41%	28,41%	8,82%

Na categoria *Outras*, referentes às tipologias diferenciadas que não se enquadravam nas demais, também foram constatadas baixíssimas catalogações (8,82%).

4.1.5 Análise das Tipologias Cromáticas

Nesta análise, não há resultados específicos, pois a mesma foi usada apenas como referência para o material visual aplicado no questionário desta pesquisa. O planejamento dessa referência foi apresentado no item 3.5.1.6 e estruturado conforme a Tabela 3.2, vista anteriormente. Os princípios das Tipologias Cromáticas foram organizados conforme apêndice (Apêndice 10- Figuras de 1 a 5). Os resultados são montados nas Cartelas (Figura 3.18) e usados como material visual do questionário, possibilitando dessa forma, obter os objetivos finais deste estudo.

4.1.6 Considerações sobre as análises realizadas

Os estudos realizados, nesta etapa, foram importantes para identificar as *tipologias estruturais e cromáticas* existentes nos conjuntos habitacionais construídos na cidade de Pelotas (1956-2008).

Com a primeira análise, agrupamentos cromáticos, foi possível determinar que as cores utilizadas nos conjuntos habitacionais mantêm um padrão dentro do contexto urbano. Em termos de paleta, ocorre uma uniformidade cromática de *matiz, claridade e saturação* nas paredes e nos detalhes dos conjuntos. As cores mais usadas nas fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais se caracterizam por cores com baixa saturação, predominando as cores claras e, na maioria, com tonalidades em bege ou em tons amarelados.

A segunda análise evidenciou, no uso das cores principais das paredes, uma tendência aos matizes quentes e baixa saturação, enquanto as cores dos detalhes demonstram uma maior diversificação dos matizes. Nesse caso, percebe-se que os detalhes, além das tonalidades de cores quentes, possuem também as tonalidades

de cores frias. Quanto às características de claridade e saturação, os detalhes se caracterizam pelas cores mais diversificadas, que se aproximam dos tons mais saturados e escuros.

A terceira análise estudou as relações de nuances e contrastes nas combinações cromáticas. Verificou-se que os conjuntos habitacionais estudados apresentam uma tendência de pintura de dois tipos, com pequena predominância de cores em relação de nuance. Foi possível evidenciar, igualmente, que a grande maioria dos conjuntos pintados com combinações em relação de nuance tem matizes em tons beges.

O estudo dos aspectos estruturais das cores nas fachadas dos prédios desses conjuntos demonstrou a predominância de dois tipos de conjuntos construídos com tipologia vertical, com faixas mais largas e conjuntos com características mistas, com percentagem semelhante, com uso de uma maior complexidade formal e cromática.

E a quinta análise, embora não tenha sido realizada através de resultados concretos, foi importante, pois proporcionou todo o embasamento da segunda etapa desta pesquisa no que tange ao estudo das tipologias cromáticas a serem analisadas posteriormente.

4.2 RESULTADOS DE AVALIAÇÕES REALIZADAS NA SEGUNDA ETAPA

Para a avaliação mais detalhada da percepção das cores das paredes dos prédios dos conjuntos habitacionais, foram estudados três conjuntos habitacionais: 1) Coohabpel, 2) Coohadue e 3) Guabiroba. O objetivo é desvendar a percepção e avaliação dos conjuntos habitacionais por parte dos seus moradores. Para que sejam compreendidos os resultados, é necessário que sejam avaliadas as características físicas dos conjuntos, tanto nos aspectos formais, quanto cromáticos, já abordados no capítulo anterior.

4.2.1 Aparência visual dos conjuntos habitacionais

Neste item, são apresentados os resultados que abrangem as perguntas sobre o conjunto habitacional onde o respondente reside, principalmente, quanto ao seu grau de satisfação em relação a ele (Tabela 4.2).

Tabela 4-2: Avaliação do grau de *satisfação* com a *aparência visual* pelos indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais.

	Você está satisfeito com a aparência geral do seu conjunto habitacional?				
	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito, nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1. Coohabpel	6%	24%	40%	20%	10%
	30%			30%	
2. Coohaduque	0%	8%	16%	66%	10%
	8%			76%	
3. Guabiroba	28%	50%	6%	14%	2%
	78%			16%	

Analisando as respostas dos indivíduos quanto à *satisfação* com a *aparência visual* do conjunto, percebe-se um percentual significativo de *insatisfação* no Conjunto Guabiroba. Os 78% de moradores estão “insatisfeitos” com a aparência de suas fachadas, sendo que quase um terço está “muito insatisfeito”. Em contrapartida, 76% dos moradores do Coohaduque mostram-se *satisfeitos* com a *aparência visual* do seu conjunto. A avaliação dos moradores da Coohabpel demonstra neutralidade nas suas avaliações, pois 40% dos respondentes avaliam-no como “nem satisfeitos, nem insatisfeitos”, e as porcentagens de avaliação positiva e negativa são iguais.

Essas avaliações correspondem ao que é encontrado *in loco*, no que se refere ao estado físico da pintura das paredes dos prédios. O Conjunto Habitacional Guabiroba, mais desfavorecido em termos de avaliação de satisfação com a aparência visual, apresenta paredes sem pintura, mal conservadas e, em decorrência disso, a avaliação foi mais negativa. Em compensação, no conjunto Guabiroba, com avaliação mais satisfatória, o estado de pintura apresenta-se bom, decorrente do grau de manutenção. Além disso, o conjunto possui praças, árvores, áreas de lazer também bem cuidadas. No conjunto Coohabpel, com pintura mais antiga e com um processo inicial de má conservação, a avaliação ficou exatamente em um meio termo.

Para entender os resultados da avaliação do nível de *satisfação* dos moradores com a aparência visual do conjunto, faz-se necessário analisar os outros dados de avaliação e percepção, e examinar, de forma independente o que ocorre em cada conjunto. Para a apresentação dos dados, embora o questionário tenha

sido estruturado com cinco pontos semânticos nas opções de respostas, os gráficos a serem apresentados a seguir, serão agrupados em três pontos semânticos, a saber: avaliações negativas, neutras e avaliações positivas.

4.2.1.1 Coohabpel - Percepção dos moradores

Tem-se, na percepção dos indivíduos moradores do conjunto Coohabpel, um julgamento de neutralidade em relação à sua *satisfação*. No conjunto, com suas cores em duas tonalidades rosadas e um pequeno detalhe em verde concreto, o estado de conservação da pintura já está ficando prejudicado pelo tempo.

Quando analisados os aspectos da *avaliação* das demais variáveis, pode-se perceber que os resultados são variados. Por exemplo, o conjunto habitacional é visto pelos seus moradores como tendo “*destaque*” (64%) em relação aos prédios da rua. Essa avaliação identifica-se com o questionamento que averigua se as cores dos prédios contribuem para esse *destaque*, tendo 56% dos respondentes apresentado afirmação positiva. Quanto à *avaliação* da coerência das cores dos prédios em relação aos prédios do entorno, a *avaliação* dos indivíduos é considerada negativa (42%), isto é, referindo que as cores não são *coerentes* com o entorno. Esses valores se aproximam também da neutralidade das respostas, sendo elas consideradas “*nem coerentes, nem incoerentes*” (36%) com o entorno urbano em que está localizado o conjunto (Figura 4.1a).

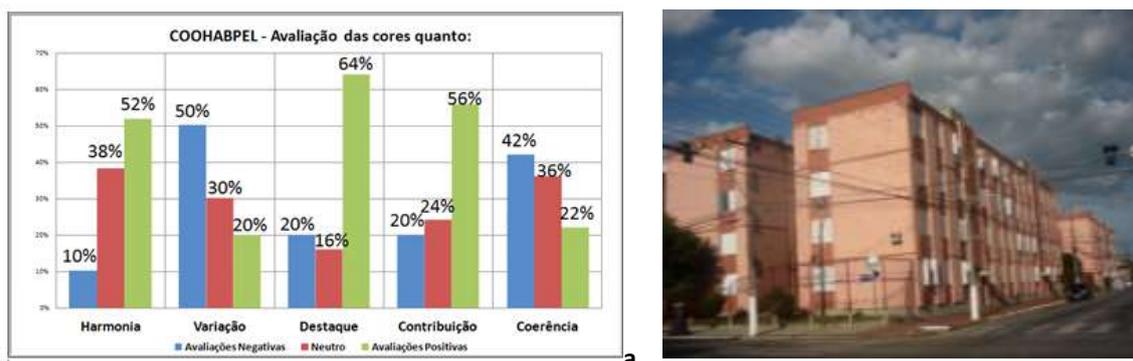


Figura 4-1: a) Avaliações de harmonia, variação, destaque, contribuição e coerência das cores, feitas pelos moradores do Conjunto Habitacional Coohabpel. b) Conjunto Habitacional Coohabpel.

Quando solicitados a indicar como se encontrava o *estado de pintura* dos prédios e avaliar os aspectos cromáticos usados nas fachadas, os respondentes pontuaram, de certa forma, com neutralidade. O *estado de pintura* é visto por mais de um terço dos indivíduos moradores do Coohabpel, de forma positiva (36%), no entanto, com percentual muito próximo ao item: “*nem bom, nem ruim*” (32%).

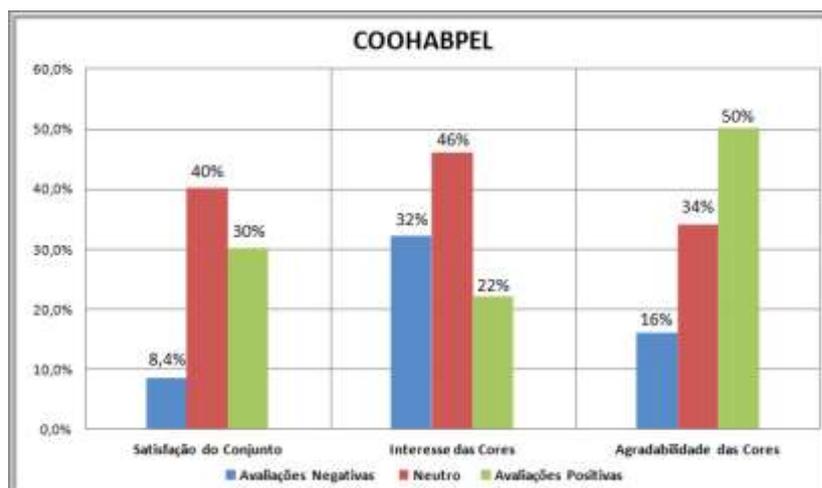


Figura 4-2: Avaliações de *satisfação*, *interesse* e *agradabilidade* das cores - feitas pelos indivíduos/moradores do Conjunto Habitacional Coohabpel.

Para 46% dos indivíduos, as cores dos prédios são consideradas “*nem interessantes, nem desinteressantes*” (Figura 4.2), e o relacionamento entre elas é “*nem harmônico, nem desarmônico*” (38%).

4.2.1.2 Coohaduque - Percepção dos moradores

Na percepção dos indivíduos moradores do Coohaduque, 76% dos respondentes avaliaram-no de forma positiva, quando foi analisada a satisfação com sua aparência visual. Quanto ao *destaque* do conjunto, não houve uma diferença entre as respostas neutras, positivas ou negativas, estando as mesmas em padrões igualados de avaliação, demonstrando estarem os respondentes indecisos em suas avaliações. Quanto à contribuição das cores para esse *destaque*, as respostas também foram semelhantes. Todavia, apesar da semelhança, a percentagem maior dos respondentes (40%) considerou que as cores *não contribuem* para o destaque no entorno (Figura 4.3). As cores, no entendimento desses respondentes, estão “*coerentes*” com o entorno no qual o conjunto está enquadrado.

Na avaliação das características cromáticas dos prédios, 42% dos respondentes identificaram a variação das cores do seu conjunto como “*nem grande, nem pequena*”, e 68% apontaram as combinações como harmônicas. Ao mesmo tempo em que os moradores consideraram as cores como *interessantes*, também avaliaram (68%) que as cores dos prédios são “*muito harmônicas*” e “*harmônicas*”, mesmo que julgassem (42%) que a *variação das cores* era “*nem grande, nem pequena*”, ou ainda (40%) serem as mesmas “*pequenas*” ou “*muito pequenas*”.

Na pergunta sobre o estado da pintura, diretamente relacionada com o estado de manutenção das paredes do conjunto habitacional, as respostas foram positivas, sendo tido como “*bom*” e “ *muito bom*”. Esse fato corresponde, na observação da pesquisadora, à influência direta no grau de *satisfação* encontrado nos resultados da pesquisa destes respondentes (76%).

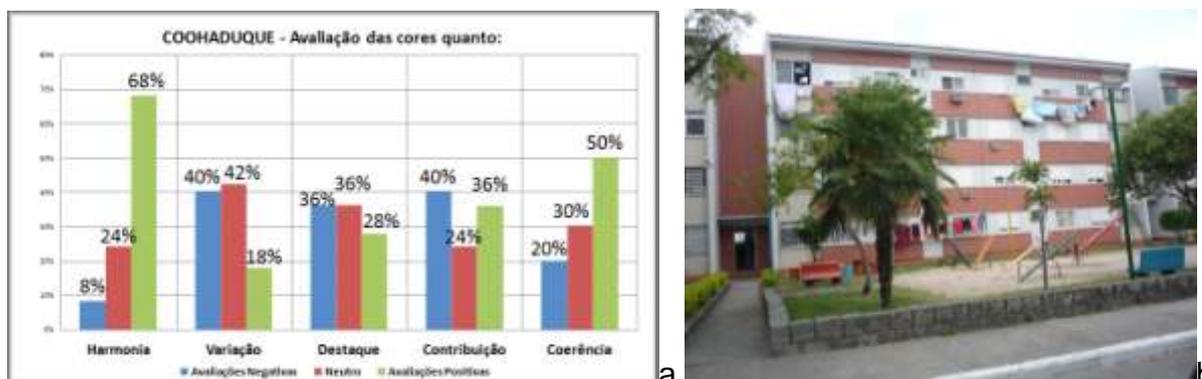


Figura 4-3:a) Avaliações de harmonia, variação, destaque, contribuição e coerência das cores feitas pelos moradores do Conjunto Habitacional Coohaduque. b) Conjunto Habitacional Coohaduque.

Na avaliação das características afetivas de *interesse* e *agradabilidade*, a *agradabilidade* avaliada pelos respondentes em relação às cores do conjunto também obteve um resultado expressivo, com 60% de avaliações positivas. O conjunto, como visto na imagem (Figura 4.3b), possui suas cores em três tonalidades: cinza, bege e marrom, em bom estado de conservação. Além desse fator, no Coohaduque, um número elevado de respondentes (40%) pontuou as cores dos prédios como “*interessantes*”. Registra-se, igualmente, uma frequência de 46% dos indivíduos que se posicionaram de forma neutra, afirmando que as cores eram “*nem interessantes, nem desinteressantes*” (Figura 4.4).

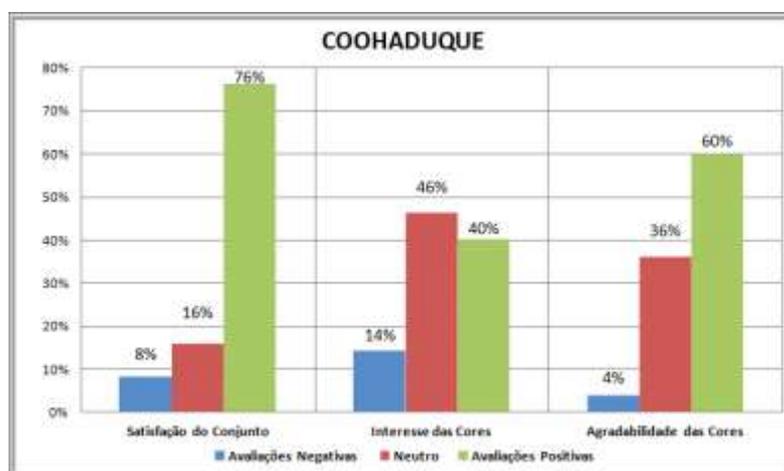


Figura 4-4:Avaliações de *satisfação*, *interesse* e *agradabilidade* das cores - feitas pelos indivíduos/moradores do Conjunto Habitacional Coohaduque.

Sendo assim, as frequências das avaliações realizadas no conjunto habitacional Coohaduque evidenciaram uma grande satisfação com o mesmo. Parece que a satisfação com a *aparência visual* se baseia em diversas variáveis relacionadas às cores dos prédios: a agradabilidade das cores, a manutenção da pintura, o relacionamento harmônico entre elas. A avaliação das cores como interessantes está diretamente ligada a essa satisfação (Spearman, $c=0,606$, $sig=0,000$).

4.2.1.3 Guabiroba - Percepção dos moradores

Na avaliação dos moradores do conjunto Guabiroba, obteve-se como resultado um alto índice negativo no que se refere à aparência visual. Esse fato foi referido em todos os quesitos avaliados no questionário, seja em relação às cores, à harmonia, ao destaque do conjunto, seja em relação a outros quesitos. Sendo assim, esse conjunto foi *avaliado* com insatisfação pela grande maioria dos respondentes.

Com 84% das respostas, os respondentes julgaram que o seu conjunto não se *destaca* entre os prédios da rua (somados às respostas de *não se destaca muito* e *não se destaca*). As cores, nas suas opiniões não contribuem para esse aspecto (84%). E, quando se trata da *coerência* das cores com o entorno, a avaliação também foi negativa e registrou 70% dos respondentes considerando-as como incoerentes com o entorno. As avaliações dessas variáveis podem ser vistas com evidência no gráfico abaixo (Figura 4.5).

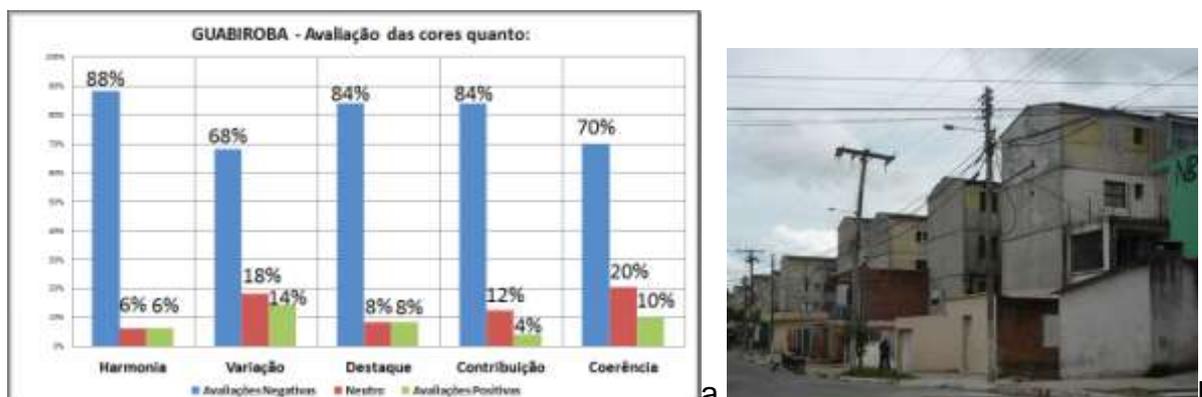


Figura 4-5: a) Avaliações de *harmonia*, *variação*, *destaque*, *contribuição* e *coerência* das cores - feitas pelos moradores do Conjunto Habitacional Guabiroba. b) Conjunto Habitacional Guabiroba.

Quando os indivíduos moradores foram questionados sobre o estado da pintura das paredes exteriores dos prédios, 84% dos respondentes julgaram estar

“muito ruins” e “ruins”. Quanto à variável que avalia o interesse sobre as cores usadas nas fachadas dos prédios do conjunto, 78% dos indivíduos moradores mencionaram, em suas respostas, como “não interessantes” e “muito pouco interessantes”.

Esses dados mostram que o alto nível de insatisfação com a *aparência visual* do conjunto é reflexo do mau estado de conservação dos prédios e da reduzida presença das cores nas fachadas, visto que há tempos o mesmo não é pintado, estando suas cores completamente desbotadas (Figura 4.6).

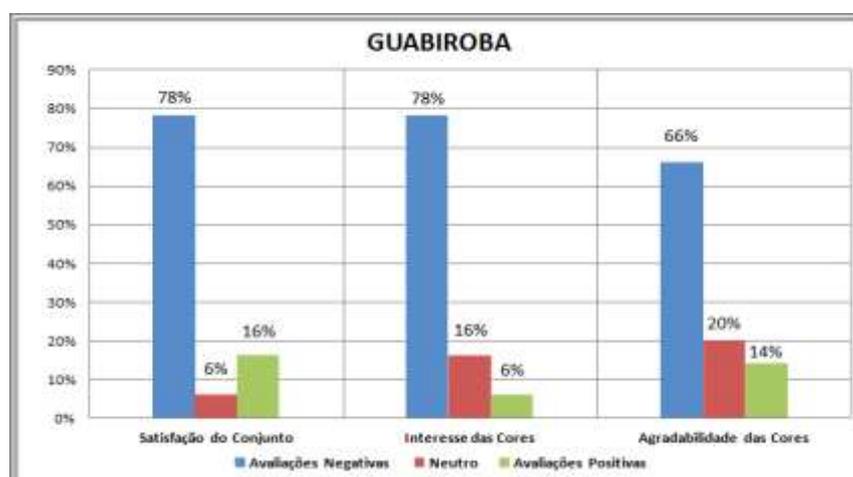


Figura 4-6: Avaliações de *satisfação*, *interesse* e *agradabilidade* das cores - feitas pelos indivíduos/moradores do Conjunto Habitacional Guabiroba.

Nas avaliações da combinação das cores nos prédios do conjunto Guabiroba, os indivíduos apresentaram forte tendência a respostas negativas sobre a combinação das cores, afirmando, com 88%, que as cores dos prédios não são *harmônicas*. O conjunto tem suas cores originais em branco com detalhes em amarelo, conforme a figura (Figura 4.5b). Os indivíduos perceberam a variação das cores como “*muito pequena*” ou “*pequena*”, com registro de 68% dos respondentes. Como visto anteriormente, quase a mesma frequência negativa ocorre na afirmação de que as cores não são *interessantes*.

4.2.2 Conclusão

Em síntese, partindo da *avaliação* e *percepção* dos três conjuntos habitacionais pelos indivíduos moradores desses conjuntos, a análise realizada evidenciou o quanto a *percepção* do nível de manutenção da pintura influenciou os índices de *satisfação*. Na comparação da avaliação das fachadas e suas características físicas quanto ao *estado de conservação*, os conjuntos que

apresentavam suas paredes pintadas obtiveram maiores índices avaliativos de *satisfação*. No entanto, havia diferenças de *avaliação*, por exemplo: no Coohabpel, as avaliações foram mais divididas, pontuadas com mais neutralidade nas respostas sobre *satisfação* e *interesse*. Já, no Coohaduque, foi menos polarizada, a *avaliação* mais positiva em quase todos os quesitos, o que se deve à pintura que ainda se encontra em bom *estado de conservação*. No conjunto Guabiroba, as *avaliações* de *satisfação* com a *aparência visual* foram muito negativas no grande contexto, igualmente influenciadas pelo nível de manutenção da pintura.

4.3 RELAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS INDIVÍDUOS MORADORES COM AS VARIÁVEIS DA PESQUISA

O objetivo deste item é relacionar as variáveis da pesquisa a fim de revelar fatores relacionados com aspectos cromáticos que contribuem para *satisfação* dos indivíduos com a *aparência visual* do conjunto habitacional. A suposição é de que as cores dos prédios também interferem na *satisfação* dos indivíduos, porque fazem parte da *aparência* dos prédios do conjunto. A influência cromática se desenvolve por meio da *atratividade* e *agradabilidade* da paleta de cores, organização da estruturação cromática das fachadas, *estado de conservação* das pinturas e dinâmica de relação do conjunto com seu entorno (EFIMOV, 1990; NAOUMOVA, 2009).

Existem, ainda, fatores cromáticos que influenciam mais a *satisfação* do que outros. Essa suposição geral se desdobra em várias hipóteses que estão ligadas a cada fator estudado.

4.3.1 Relação entre Satisfação e Agradabilidade

Hipótese A: A *agradabilidade* das cores interfere no grau de *satisfação* dos indivíduos com a *aparência visual* do conjunto habitacional, sendo que, quanto mais *agradáveis* são percebidas e avaliadas as cores dos prédios, mais *satisfatoriamente* (em termos de *aparência visual*) é percebido e avaliado o conjunto habitacional.

Os dados mostram que, na avaliação da amostra total dos conjuntos, o nível de *satisfação* e *agradabilidade* em relação aos três conjuntos apresentam correlação estatisticamente significativa, tanto quando são avaliados separadamente, quanto quando há avaliação da amostra total (Tabela 4.3). Isto é, quanto maior a percepção

de *agradabilidade* das cores nos prédios dos conjuntos habitacionais, maior será o nível de *satisfação* com a *aparência visual* do conjunto por parte dos indivíduos (Spearman, $c = 0,646$, $\text{sig} = 0,000$) e vice-versa. O mesmo resultado de correlação positiva foi observado quando os conjuntos foram avaliados separadamente. Percebe-se, portanto, que, em todos os conjuntos, foram encontradas correlações significativas entre o índice de *satisfação* com a *aparência visual* do conjunto e a *agradabilidade* que as cores do prédio provocaram nos seus moradores.

Tabela 4-3: Avaliação da correlação entre Satisfação e Agradabilidade.

	Satisfação com a aparência visual do conjunto habitacional			Agradabilidade das cores			Correlação agradabilidade X satisfação	Classificação da relação correlativa
	Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual		Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual			
COOHABPEL	Muito satisfeito	5 (10%)	15 30%	Muito agradáveis	4 (8%)	25 50%	Spearman, $c=0,625$, $\text{sig} = 0,000$	Forte
	Satisfeito	10 (20%)		Agradáveis	21 (42%)			
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	20 (40%)		Nem agradáveis, nem desagradáveis	17 (34%)			
	Insatisfeito	12 (24%)	15 30%	Desagradáveis	8 (16%)	8		
	Muito insatisfeito	3 (6%)		Muito desagradáveis	0 (0%)			
COOHADUQUE	Muito satisfeito	5 (10%)	38 76%	Muito agradáveis	3 (6%)	30	Spearman, $c=0,333$, $\text{sig} = 0,018$	Média
	Satisfeito	33 (66%)		Agradáveis	27 (54%)			
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	8 (16%)		Nem agradáveis, nem desagradáveis	18 (36%)			
	Insatisfeito	4 (8%)	4 8%	Desagradáveis	2 (4%)	2 4%		
	Muito insatisfeito	0 (0%)		Muito desagradáveis	0 (0%)			
GUABIROBA	Muito satisfeito	1 (2%)	8 16%	Muito agradáveis	2 (4%)	7 14%	Spearman, $c=0,453$, $\text{sig} = 0,001$	Média
	Satisfeito	7 (14%)		Agradáveis	5 (10%)			
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	3 (6%)		Nem agradáveis, nem desagradáveis	10 (20%)			
	Insatisfeito	25 (50%)	39 78%	Desagradáveis	19 (38%)	33 66%		
	Muito insatisfeito	14 (28%)		Muito desagradáveis	14 (28%)			
Amostra Total		Correlação Geral na amostra dos 3 conjuntos (Spearman, $c = 0,646$, $\text{sig} = 0,000$).						

Nota: Resultado da correlação dos coeficientes: Fraca: 0 a 0,3; Média de 0,3 a 0,5 Forte: 0,5 a 0,7; Muito forte: 0,7 a 0,9, Excepcional: 0,9 a 1.

4.3.2 Relações entre Satisfação e Variáveis: Atratividade, Estado de conservação da pintura, Destaque e Coerência em Relação ao Entorno.

A suposição é de que existe ligação entre a *avaliação da aparência visual* dos conjuntos (*satisfação*) e o potencial de *atratividade* percebido nas cores dos prédios.

4.3.2.1 A relação da *Atratividade* com a *Satisfação*

Hipótese B: A *atratividade* dos prédios em termos de cor interfere na *satisfação* dos indivíduos com a *aparência visual* do conjunto habitacional, sendo que, quanto *mais interessantes* são percebidas as cores dos prédios, *mais satisfatoriamente* é percebida e avaliada a *aparência visual* do conjunto.

A *atratividade* é medida pelo nível de *interesse* que as cores dos prédios apresentam. Analisando as variáveis de *satisfação* e *interesse* nos três conjuntos habitacionais, percebe-se que, em todos os casos, há correlação significativa entre essas variáveis (Tabela 4.4).

Tabela 4-4: Avaliação de correlação entre *Satisfação* e *Interesse*.

	Satisfação com a aparência visual do conjunto habitacional			Interesse das cores			Correlação Interesse x satisfação	Classificação da relação correlativa
	Escola de avaliação	Respondentes/ Percentual		Escola de avaliação	Respondentes/ Percentual			
COOHABPEL	Muito satisfeito	5 (10%)	15 30%	Muito interessante	3 (6%)	11 22%	Spearman, c=0,458 sig= 0,001	Média
	Satisfeito	10 (20%)		interessante	8 (16%)			
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	20 (40%)		Nem interessante, nem desinteressante	23 (46%)			
	Insatisfeito	12 (24%)	15 30%	Pouco interessante	7 (14%)	16 32%		
	Muito insatisfeito	3 (6%)		Não interessante	9 (18%)			
COOHADUQUE	Muito satisfeito	5 (10%)	38 76%	Muito interessante	5 (10%)	20 40%	Spearman, c=0,606, sig= 0,000	Forte
	Satisfeito	33 (66%)		Interessante	15 (30%)			
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	8 (16%)		Nem interessante, nem desinteressante	23 (46%)			
	Insatisfeito	4 (8%)	4 8%	Pouco interessante	5 (10%)	7 14%		
	Muito insatisfeito	0 (0%)		Não interessante	2 (4%)			
GUABIROBA	Muito satisfeito	1 (2%)	8 16%	Muito interessante	0 (0%)	3 6%	Spearman, c.=0,436, sig= 0,002	Média
	Satisfeito	7 (14%)		Interessante	3 (6%)			
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	3 (6%)		Nem interessante, nem desinteressante	8 (16%)			
	Insatisfeito	25 (50%)	39 78%	Pouco interessante	10 (20%)	39 78%		
	Muito insatisfeito	14 (28%)		Não interessante	29 (58%)			
Amostra Total		Correlação Geral na amostra dos 3 conjuntos (Spearman, c =0,677, sig =0,000).						

Nota: Resultado da correlação dos coeficientes: Fraca: 0 a 0,3; Média de 0,3 a 0,5 Forte: 0,5 a 0,7; Muito forte: 0,7 a 0,9, Excepcional: 0,9 a 1.

Os dados apresentados confirmam a hipótese sobre a ligação entre as duas variáveis. Ou seja, quanto mais *atrativas* em termos de cor são percebidas as fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais pesquisados, maior é o índice de *satisfação* dos indivíduos com a *aparência visual* do conjunto e vice-versa.

Nos conjuntos habitacionais Coohabpel e Guabiroba, a correlação entre variáveis foi considerada média (Spearman, $c=0,458$, $sig=0,001$ e $c=0,436$, $sig=0,002$), respectivamente. O conjunto habitacional Coohaduque obteve uma correlação significativa, considerada forte (Spearman, $c=0,606$, $Sig=0,000$); ver Tabela 4.4.

Observa-se, também, certa correspondência entre as frequências das avaliações dessas variáveis. Por exemplo: os menores índices de *satisfação* com o conjunto Guabiroba indicam os menores índices de *interesse* (78% e 78%). E os resultados mais *satisfatórios* do conjunto Coohaduque (76%) correspondem a cores mais *interessantes* (40%).

4.3.2.2 O estado de conservação da pintura dos prédios

Hipótese C: O *estado de conservação* da pintura dos prédios interfere no grau de *satisfação* do usuário com a *aparência visual* dos conjuntos habitacionais, sendo que, quanto melhor o *estado de conservação da pintura*, mais satisfatoriamente o conjunto habitacional é avaliado.

Nos testes de avaliação dos três conjuntos habitacionais, a correlação feita obteve índices muito fortes (Spearman, $c.= 0,724$; $sig=0,000$), o que confirma as idéias da literatura apresentada na revisão teórica.

No conjunto Coohabpel, a *avaliação do estado de conservação* da pintura foi dividido em percentagens semelhantes entre índices positivos e negativos (36% e 32%). As mesmas relações se repetiram na análise de *satisfação* com a *aparência visual* do conjunto. No conjunto Guabiroba, o *estado de conservação* dos prédios obteve 84% de avaliações negativas (Tabela 4.5), refletindo-se, assim, no índice de *satisfação* também negativo, com 78% dos indivíduos *insatisfeitos*. Correspondências similares podem ser observadas no conjunto habitacional Coohaduque, onde 76% avaliaram o *estado de conservação da pintura* como positivo assim como os índices de *satisfação*, tendo-se 76% dos indivíduos/moradores “satisfeitos” e “muito satisfeitos” com a aparência dos prédios.

E, quando solicitados os respondentes a afirmar como estava o *estado de conservação* dos prédios desse conjunto, esse índice se repetiu, afirmando os moradores que a pintura estava “boa” ou “muito boa”. Sendo assim, em dois dos conjuntos estudados, já se ratificam tais tendências.

Tabela 4-5 - Correlação entre a Satisfação e o Estado de Conservação das Fachadas.

	Satisfação com a aparência visual do conjunto habitacional		Estado de conservação da pintura			Correlação Estado de pintura x satisfação	Classificação da relação correlativa	
	Escala de avaliação	Respondentes / Percentual	Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual				
COOHABPEL	Muito satisfeito	5 (10%)	15	Muito boa	1 (2%)	18	Spearman, c=0,555 sig=0,000	Forte
	Satisfeito	10 (20%)		Boa	17 (34%)			
	Nem satisfeito, nem insatisfeito		20 (40%)	Nem boa, nem ruim		16 (32%)		
	Insatisfeito	12 (24%)	15	Ruim	14 (28%)	16		
	Muito insatisfeito	3 (6%)		Muito ruim	2 (4%)			
COOHADUQUE	Muito satisfeito	5 (10%)	38	Muito boa	7 (14%)	38	Spearman, c=0,582, sig=0,000	Forte
	Satisfeito	33 (66%)		Boa	31 (62%)			
	Nem satisfeito, nem insatisfeito		8 (16%)	Nem boa, nem ruim		10 (20%)		
	Insatisfeito	4 (8%)	4	Ruim	1 (2%)	2		
	Muito insatisfeito	0 (0%)		Muito ruim	1 (2%)			
GUABIROBA	Muito satisfeito	1 (2%)	8	Muito boa	0 (0%)	3	Spearman, c.=0,624, sig=0,000	Forte
	Satisfeito	7 (14%)		Boa	3 (6%)			
	Nem satisfeito, nem insatisfeito		3 (6%)	Nem boa, nem ruim		5 (10%)		
	Insatisfeito	25 (50%)	39	Ruim	21 (42%)	42		
	Muito insatisfeito	14 (28%)		Muito ruim	21 (42%)			
Amostra Total		Correlação Geral na amostra dos 3 conjuntos: (Spearman, c.=0,724; sig=0,000).						

Nota: Resultado da correlação dos coeficientes: Fraca: 0 a 0,3; Média de 0,3 a 0,5 Forte: 0,5 a 0,7; Muito forte: 0,7 a 0,9, Excepcional: 0,9 a 1.

Sendo assim, em conformidade com outros estudos já realizados (NAOUMOVA, 2009), a pesquisa em questão confirma a hipótese de que o estado de manutenção afeta a aparência visual (Tabela 4.5).

4.3.2.3 A relação da satisfação e harmonia entre as cores

Hipótese D (ordem): A ordem percebida em relacionamento harmônico entre as cores dos prédios influencia o grau de satisfação com a aparência visual do conjunto habitacional, sendo que, quanto mais harmônicas são percebidas as cores dos prédios, mais *satisfatoriamente*, em termos visuais o conjunto habitacional é avaliado.

Tabela 4-6: Avaliação de Satisfação e Relacionamento Harmônico.

	Satisfação com a aparência geral do conjunto habitacional			Relacionamento Harmônico das cores			Correlação harmonia x satisfação	Classificação da relação correlativa
	Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual		Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual			
COOHABPEL	Muito satisfeito	5 (10%)	15 30%	Muito harmônico	10 (20%)	26 52%	Spearman, c.=0,159 sig= 0,270	NS
	Satisfeito	10 (20%)		Harmônico	16 (32%)			
	Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito		20 (40%)	Nem harmônico, nem desarmônico		19 (38%)		
	Insatisfeito	12 (24%)	15 30%	Desarmônico	2 (4%)	5 10%		
	Muito insatisfeito	3 (6%)		Muito desarmônico	3 (6%)			
COOHADUQUE	Muito satisfeito	5 (10%)	38 76%	Muito harmônico	10 (20%)	34 68%	Spearman, c.=0,480, sig= 0,000	M
	Satisfeito	33 (66%)		Harmônico	24 (48%)			
	Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito		8 (16%)	Nem harmônico, nem desarmônico		12 (24%)		
	Insatisfeito	4 (8%)	4 8%	Desarmônico	3 (6%)	4 8%		
	Muito insatisfeito	0 (0%)		Muito desarmônico	1 (2%)			
GUABIROBA	Muito satisfeito	1 (2%)	8 16%	Muito harmônico	2 (4%)	3 6%	Spearman, c.=0,451, sig= 0,001	M
	Satisfeito	7 (14%)		Harmônico	1 (2%)			
	Nem satisfeito, nem insatisfeito		3 (6%)	Nem harmônico, nem desarmônico		3 (6%)		
	Insatisfeito	25 (50%)	39 78%	Desarmônico	7 (14%)	44 86%		
	Muito insatisfeito	14 (28%)		Muito desarmônico	37 (74%)			
Amostra Total		Correlação Geral na amostra dos três conjuntos: (Spearman, c.= 0, 570; sig=0,000).						

Nota: Resultado da correlação dos coeficientes: Fraca: 0 a 0,3; Média de 0,3 a 0,5 Forte: 0,5 a 0,7; Muito forte: 0,7 a 0,9, Excepcional: 0,9 a 1.

O estudo das relações entre *satisfação* e *relacionamento harmônico* mostra que existe correlação positiva entre essas variáveis. Isso significa que, quanto maior a *harmonia* entre as cores nas fachadas dos prédios, maior será o grau de *satisfação* dos indivíduos moradores do conjunto habitacional com a *aparência*. A harmonia das cores é avaliada pelas suas combinações, entre as cores das paredes e as dos detalhes, de acordo com a avaliação dos moradores. No entanto, essa relação pode ser afetada por outras variáveis, por exemplo, o estado de conservação.

Nos conjuntos Coohaduque e Guabiroba, a correlação foi média (Tabela 4.6). No Conjunto Coohabpel, a relação entre as variáveis não foi significativa. Embora as cores tenham sido consideradas *harmônicas* pela maioria dos respondentes, isso não influenciou a avaliação de *satisfação*. Supõe-se que a *percepção do estado de conservação* da pintura dos prédios contribuiu para esse

fato, afetando mais a *avaliação de satisfação* dos indivíduos moradores desse conjunto. Sendo assim, o estudo ratifica parcialmente essa hipótese.

4.3.2.4 A Relação do conjunto habitacional com entorno

O objetivo da investigação é revelar fatores que interferem na avaliação do aspecto de *satisfação* dos indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais, em termos de inserção desses conjuntos no entorno urbano imediato em que estão inseridos. No estudo do aspecto de *adequação* do conjunto habitacional com o entorno, são investigados dois tipos de relações: *destaque* e *coerência*.

A suposição é de que a relação do conjunto habitacional com seu entorno imediato e, particularmente, a sua *adequação* a esse entorno pode influenciar a sua avaliação. Dessa forma, as cores usadas nos prédios do conjunto podem contribuir para essa relação. Com base nisso, enfatiza-se:

Hipótese E: A *adequação* do conjunto habitacional ao entorno imediato interfere na *avaliação de satisfação* com a *aparência visual* do conjunto. Essa hipótese se desdobra em duas partes, *destaque* e *coerência*, sendo que: 1) quanto mais o conjunto habitacional se *destaca* entre outros prédios da rua, menos *satisfeitos* são os indivíduos moradores do conjunto; 2) quanto mais as cores do conjunto são *coerentes* com os prédios do entorno, mais *satisfeitos* com a *aparência* do conjunto ficam os indivíduos.

A verificação da Hipótese E quanto ao *destaque*, mostrou uma significância média entre as variáveis (Spearman, coef=0,362, sig=0,000). Sendo assim, a hipótese foi parcialmente comprovada.

Na avaliação dos conjuntos Coohabpel e Guabiroba, a *satisfação* e o *destaque* não se influenciaram mutuamente. Os valores de significância estatística revelam que não existe influência de uma variável sobre a outra (Tabela 4.7). No Coohabduque, o *destaque* das cores do conjunto no entorno influenciou a *percepção* e *avaliação da satisfação* com a *aparência visual*, sugerindo que, quanto maior for o destaque, mais *satisfeitos* estarão os moradores desse conjunto.

Tabela 4-7: Correlações entre Satisfação e Destaque.

	Satisfação com a aparência visual do conjunto habitacional		Destaque do conjunto em relação aos prédios da rua		Correlação Satisfação x destaque	Classificação da relação correlativa		
	Escala de avaliação	Escala de avaliação	Escala de avaliação	Escala de avaliação				
COOHABPEL	Muito satisfeito	5 (10%)	15 30%	Destaca muito	10 (20%)	Spearman, c=0,007 sig= 0,960	NS	
	Satisfeito	10 (20%)		Destaca	22 (44%)			32 64%
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	20 (40%)		Posição neutra	8 (16%)			
	Insatisfeito	12 (24%)	15 30%	Não destaca	6 (12%)			10 20%
	Muito insatisfeito	3 (6%)		Não destaca muito	4 (8%)			
COOHADUQUE	Muito satisfeito	5 (10%)	38 76%	Destaca muito	1 (2%)	Spearman, c=0,336, sig= 0,017	fraca	
	Satisfeito	33 (66%)		Destaca	13 (26%)			14 28%
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	8 (16%)		Posição neutra	18 (36%)			
	Insatisfeito	4 (8%)	4 8%	Não destaca	8 (16%)			18 36%
	Muito insatisfeito	0 (0%)		Não destaca muito	1 (2%)			
GUABIROBA	Muito satisfeito	1 (2%)	8 16%	Destaca muito	1 (2%)	Spearman, c=0,267, sig= 0,061	NS	
	Satisfeito	7 (14%)		Destaca	3 (6%)			4 8%
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	3 (6%)		Posição neutra	4 (8%)			
	Insatisfeito	25 (50%)	39 78%	Não destaca	6 (12%)			42 84%
	Muito insatisfeito	14 (28%)		Não destaca muito	26			
Amostra Total		Correlação Geral na amostra dos três conjuntos: (Spearman, c.= 0,362; sig=0,000).						

Nota: Resultado da correlação dos coeficientes: Fraca: 0 a 0,3; Média de 0,3 a 0,5 Forte: 0,5 a 0,7; Muito forte: 0,7 a 0,9, Excepcional: 0,9 a 1.

No estudo sobre a coerência das cores com o entorno imediato (Tabela 4.8), a hipótese é confirmada na amostra total dos três conjuntos (Spearman, coef=0,362, sig=0,000).

Os dois conjuntos, Coohabpel e Guabiroba, demonstraram relações correlativas médias, enquanto que, no Conjunto Habitacional Coohaduque, essa relação não se mostrou significativa.

De acordo com as hipóteses anteriores, em função de nenhuma delas ter sido confirmada em todos os conjuntos, pode-se dizer que a questão de *adequação* ao entorno não influencia a *satisfação*. Como os resultados não apresentaram significância sobre as variáveis analisadas, são necessários outros estudos mais detalhados para sua plena confirmação.

Tabela 4-8: Correlações entre Satisfação e Coerência.

	Satisfação com a aparência geral do conjunto habitacional		Coerência das cores com o entorno		Correlação Coerência x satisfação	Classificação da relação correlativa
	Escala de avaliação	Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual	Escala de avaliação		
COOHABPEL	Muito satisfeito	5 (10%)	15 30%	Muito coerentes	4 (8%)	11 22%
	Satisfeito	10 (20%)		Coerentes	7 (14%)	
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	20 (40%)		Nem coerentes, nem incoerentes	18 (36%)	
	Insatisfeito	12 (24%)	15 30%	Incoerentes	14 (28%)	21 42%
	Muito insatisfeito	3 (6%)		Muito incoerentes	7 (14%)	
				Spearman, c=0,339 sig= 0,016		Média
COOHADUQUE	Muito satisfeito	5 (10%)	38 76%	Muito coerentes	7 (14%)	25 50%
	Satisfeito	33 (66%)		Coerentes	18 (36%)	
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	8 (16%)		Nem coerentes, nem incoerentes	15 (30%)	
	Insatisfeito	4 (8%)	4 8%	Incoerentes	9 (18%)	10 20%
	Muito insatisfeito	0 (0%)		Muito incoerentes	1 (2%)	
				Spearman, c=0, 109, sig= 0,450		Não significativa
GUABIROBA	Muito satisfeito	1 (2%)	8 16%	Muito coerentes	2 (4%)	5 10%
	Satisfeito	7 (14%)		Coerentes	3 (6%)	
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	3 (6%)		Nem coerentes, nem incoerentes	10 (20%)	
	Insatisfeito	25 (50%)	39 78%	Incoerentes	9 (18%)	35 70%
	Muito insatisfeito	14 (28%)		Muito incoerentes	26	
				Spearman, c=0, 342, sig= 0,015		Média
Amostra Total		Correlação Geral na amostra dos 3 conjuntos: (Spearman, c= 0, 362; sig=0,000).				

Nota: Resultado da correlação dos coeficientes: Fraca: 0 a 0,3; Média de 0,3 a 0,5 Forte: 0,5 a 0,7; Muito forte: 0,7 a 0,9, Excepcional: 0,9 a 1.

Outra questão avaliada junto com essas hipóteses foi verificar se as cores dos prédios contribuem para o destaque do conjunto habitacional no entorno (Figura 4.7).

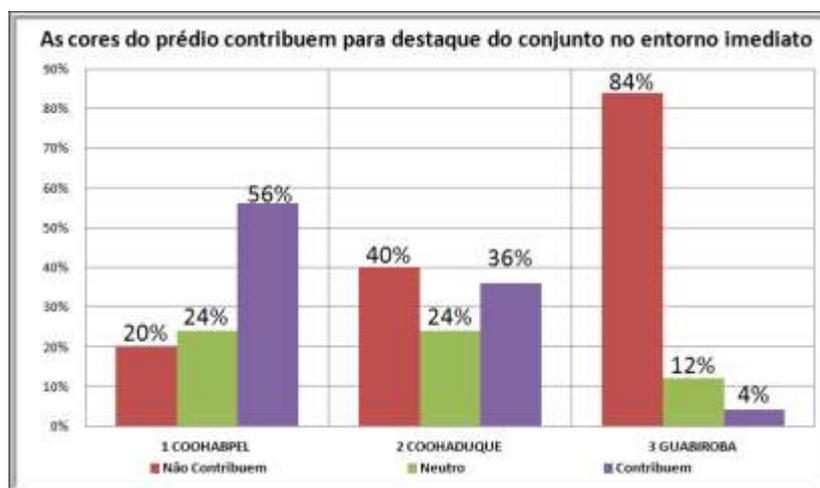


Figura 4-7: Contribuição das cores para o destaque do conjunto.

Na opinião dos moradores do conjunto Coohabpel – avaliado com sendo *destacado* no entorno – as cores da fachada dos prédios *contribuem* para esse *destaque*. Os respondentes desse conjunto, com 56% de indicações, confirmaram essa contribuição (Tabela 4.9). No conjunto Coohaduque, avaliado como *coerente com o entorno*, os respondentes consideraram que as cores *não contribuem* para o *destaque*. A suposição aqui é que esses respondentes podem ter avaliado o conjunto como sendo visto de longe, escondido atrás de árvores, ou podem ter avaliado as cores como claras e pálidas no contexto maior.

Tabela 4-9: Correlações entre Destaque do Conjunto e Contribuição das Cores para o Destaque.

	Destaque do conjunto em relação aos prédios da rua			Cores contribuem para o destaque			Correlação destaque x contribuição	Classificação da relação correlativa
	Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual		Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual			
COOHABPEL	Destaca muito	10 (20%)	32 64%	Contribuem muito	10 (20%)	28 56%	Spearman, c=0,504 sig= 0,000	Forte
	Destaca	22 (44%)		Contribuem	18 (36%)			
	Posição neutra	8 (16%)		Posição neutra	12 (24%)			
	Não destaca	6 (12%)	10 20%	Não contribuem	6 (12%)	10 20%		
	Não destaca muito	4 (8%)		Não contribuem muito	4 (8%)			
COOHADUQUE	Destaca muito	1 (2%)	14 28%	Contribuem muito	4 (8%)	18 36%	Spearman, c=0,500 sig=0,000	Forte
	Destaca	13 (26%)		Contribuem	14 (28%)			
	Posição neutra	18 (36%)		Posição neutra	12 (24%)			
	Não destaca	8 (16%)	18 36%	Não contribuem	15 (30%)	20 40%		
	Não destaca muito	10 (20%)		Não contribuem muito	5 (10%)			
GUABIROBA	Destaca muito	1 (2%)	4 8%	Contribuem muito	1 (2%)	2 4%	Spearman, c=373 sig=0,008	Média
	Destaca	3 (6%)		Contribuem	1 (2%)			
	Posição neutra	4 (8%)		Posição neutra				
	Não destaca	6 (12%)	42 84%	Não contribuem	10 (20%)	42 84%		
	Não destaca muito	36 (72%)		Não contribuem muito	32 (64%)			
Amostra Total		Correlação Geral na amostra dos 3 conjuntos: (Spearman, c.=0,624; sig=0,000)						

Nota: Resultado da correlação dos coeficientes: Fraca: 0 a 0,3; Média de 0,3 a 0,5 Forte: 0,5 a 0,7; Muito forte: 0,7 a 0,9, Excepcional: 0,9 a 1.

No conjunto Guabiroba avaliado com sendo *não destacado* no entorno, os resultados evidenciam a realidade do local. Pelo fato de o conjunto ter suas fachadas com as mesmas cores, há diversos anos, desde a primeira pintura, em função do péssimo *estado de conservação de pintura* das paredes, as avaliações foram diretamente proporcionais. Ou seja, 84% dos indivíduos apontaram que as cores também *não contribuem* para esse *destaque* do conjunto no entorno.

O estudo explicita que existe uma correlação positiva entre o *destaque* do conjunto no entorno e a *contribuição das cores* para esse *destaque*. Sendo assim, na avaliação dos indivíduos, as cores, na maioria das vezes, *contribuem* para o *destaque* dos conjuntos no entorno a que estão submetidos (Tabela 4.9).

4.3.3 Conclusão

Nos itens anteriores, foi possível verificar as hipóteses que relacionam: *satisfação*, *agradabilidade*, *potencial de atratividade*, *estado de conservação da pintura* dos prédios, *harmonia*, *destaque* dos prédios e *coerência* das cores em relação ao entorno. As cores das fachadas dos prédios e sua manutenção influenciaram as respostas dos indivíduos sobre satisfação com a aparência visual dos conjuntos habitacionais. Os testes de correlação executados revelaram essa influência. As correlações de *satisfação* com as variáveis de *agradabilidade*, *interesse*, *estado de conservação* da pintura dos prédios, *harmonia das cores*, confirmaram as hipóteses previstas.

Nas relações analisadas da *satisfação* com a *adequação* do conjunto com o entorno urbano imediato, verificados por meio das variáveis *destaque* e *coerência*, as correlações não demonstraram resultados consistentes, evidenciando que a *adequação* não influenciou significativamente as respostas sobre *satisfação*. Evidencia-se, também, que as cores *contribuem* para o *destaque* do conjunto no entorno. No entanto, o grau de *satisfação* nem sempre tem ligação com a variável *destaque*.

Em suma, tais resultados confirmam a existência de correlações entre as cores dos prédios e a *satisfação* com a *aparência visual* do conjunto. Mas pode-se perceber uma relação ainda mais forte, se comparadas a relação do *estado de conservação* da pintura dos prédios e a *satisfação* causada por ele. Os prédios foram caracterizados pela “pouca manutenção, falta de pintura e maus cuidados”, como é o caso do Conjunto Habitacional Guabiroba, não contribuindo para uma *avaliação* positiva de *satisfação* com a *aparência* visual do conjunto. Logo, tais resultados sugerem que o *estado de conservação* dos prédios pode interferir significativamente no julgamento das variáveis relacionadas com as cores das fachadas dos prédios.

4.4 COMPONENTES DE *POTENCIAL DE ATRATIVIDADE* E ORDEM E SUA LIGAÇÃO COM A *AGRADABILIDADE DAS CORES*

O objetivo é analisar quais são os componentes de *potencial de atratividade* que influenciam na *avaliação* dos indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais. Neste estudo, o *potencial de atratividade* é medido pelo *interesse* proporcionado pelas cores dos prédios (*componente cognitivo*) e pela *variação* das cores nas fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais (*componente perceptivo*). Para que esse objetivo seja atingido, é necessário o estudo das relações a serem vistas a seguir: 1) *agradabilidade e harmonia*; 2) *agradabilidade e interesse*, e 3) *agradabilidade e variação das cores*.

Hipótese F (ordem): A *ordem* percebida nas cores dos prédios influencia a *avaliação da agradabilidade*, sendo que, quanto *mais harmônicas* são percebidas as cores dos prédios, mais o conjunto habitacional é avaliado por indivíduos, como *agradável*.

Hipótese G (complexidade): O *potencial de atratividade* das cores influencia a *agradabilidade* em relação ao conjunto por meio de dois componentes, *interesse* e *variação* das cores. Desse modo, quanto *mais interessantes e mais variadas* são percebidas as cores, mais os prédios do conjunto habitacional são avaliados como *agradáveis*;

Avaliando essas hipóteses individualmente, a seguir, os resultados mostram as relações:

4.4.1 Componente de *Ordem* entre Cores e sua Ligação com *Agradabilidade das Cores*

O componente de *ordem* foi medido pelo *relacionamento harmônico* entre as cores das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais. Na análise da amostra total dos três conjuntos (Tabela 4.10) foi evidenciada uma correlação média entre *agradabilidade e harmonia* das cores. A correlação média se manteve quando foram *avaliados* separadamente, igualando-se nos três conjuntos habitacionais, como evidencia a tabela anterior.

Tabela 4-10: Avaliação das Relações entre *Agradabilidade* e *Relacionamento Harmônico*.

	Agradabilidade das cores			Relacionamento Harmônico das cores			Correlação harmonia x agradabilidade	Classificação da relação correlativa a
	Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual		Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual			
COOHABPEL	Muito agradáveis	4 (8%)	25 50%	Muito harmônico	10 (20%)	26 52%	Spearman, c=0,338, sig= 0,016	Média
	Agradáveis	21 (42%)		Harmônico	16 (32%)			
	Nem Agradáveis, Nem Desagradáveis		17 (34%)	Nem harmônico, nem desarmônico		19 (38%)		
	Desagradáveis	8 (16%)	8 16%	Desarmônico	2 (4%)	5 10%		
	Muito Desagradáveis	0 (0%)		Muito desarmônico	3 (6%)			
COOHADUQUE	Muito agradáveis	3 (6%)	30 60%	Muito harmônico	10 (20%)	34 68%	Spearman, c=0,443, sig= 0,001	Média
	Agradáveis	27 (54%)		Harmônico	24 (48%)			
	Nem Agradáveis, Nem Desagradáveis		18 (36%)	Nem harmônico, nem desarmônico		12 (24%)		
	Desagradáveis	2 (4%)	2 4%	Desarmônico	3 (6%)	4 8%		
	Muito desagradáveis	0 (0%)		Muito desarmônico	1 (2%)			
GUABIROBA	Muito agradáveis	2 (4%)	7 14%	Muito harmônico	2 (4%)	3 6%	Spearman, c=0,451, sig= 0,001	Média
	Agradáveis	5 (10%)		Harmônico	1 (2%)			
	Nem Agradáveis, nem Desagradáveis		10 (20%)	Nem harmônico, nem desarmônico		3 (6%)		
	Desagradáveis	19 (38%)	33 66%	Desarmônico	7 (14%)	44 86%		
	Muito desagradáveis	14 (28%)		Muito desarmônico	37 (74%)			
Amostra total		Correlação Geral na amostra total dos 3 conjuntos (Spearman, c= 0,621, sig=0,000).						

Nota: Resultado da correlação dos coeficientes: Fraca: 0 a 0,3; Média de 0,3 a 0,5 Forte: 0,5 a 0,7; Muito forte: 0,7 a 0,9, Excepcional: 0,9 a 1.

4.4.2 Relação entre Agradabilidade e Interesse

O objetivo é averiguar se a *agradabilidade* das cores percebida nas fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais está relacionada ao potencial de *atratividade (interesse)* causado pelas mesmas.

Quando analisadas as correlações da amostra total dos três conjuntos habitacionais (Tabela 4.11), obteve-se uma correlação considerada forte - estatisticamente - entre essas variáveis (Spearman, c=0,682, sig=0,000). Na análise individual, os conjuntos Coohabpel e Coohaduke obtiveram resultados muito semelhantes (Spearman, c=0,592, sig=0,000; Spearman, c=0,524, sig=0,000, respectivamente), mostrando correlação forte. Isso indica que, quanto maior o grau de interesse do usuário em relação às cores do prédio, maior o seu grau de

satisfação com a aparência visual do conjunto. No conjunto Coohaduque, a correlação também é existente (Spearman, $c=0,417$, $\text{sig}=0,003$).

Tabela 4-11: Correlação de Agradabilidade e Interesse.

	Agradabilidade das cores			Interesse das cores			Correlação Agradabilidade e x Interesse	Classificação da relação correlativa
	Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual		Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual			
COOHABPEL	Muito agradáveis	4 (8%)	25 50%	Muito interessante	3 (6%)	11 22%	Spearman, $c=0,592$ $\text{sig}=0,000$	Forte
	Agradáveis	21 (42%)		interessante	8 (16%)			
	Nem agradáveis, nem desagradáveis	17 (34%)		Nem interessante, nem desinteressante	23 (46%)			
	Desagradáveis	8 (16%)	8 16%	Pouco interessante	7 (14%)	16 32%		
	Muito desagradáveis	0 (0%)		Não interessante	9 (18%)			
COOHADUQUE	Muito agradáveis	3 (6%)	30 60%	Muito interessante	5 (10%)	20 40%	Spearman, $c=0,417$, $\text{sig}=0,003$	Média
	Agradáveis	27 (54%)		interessante	15 (30%)			
	Nem agradáveis, nem desagradáveis	18 (36%)		Nem interessante, nem desinteressante	23 (46%)			
	Desagradáveis	2 (4%)	2 4%	Pouco interessante	5 (10%)	7 14%		
	Muito desagradáveis	0 (0%)		Não interessante	2 (4%)			
GUABIROBA	Muito agradáveis	2 (4%)	7 14%	Muito interessante	0 (0%)	3 6%	Spearman, $c=0,524$, $\text{sig}=0,000$	Forte
	Agradáveis	5 (10%)		interessante	3 (6%)			
	Nem agradáveis, nem desagradáveis	10 (20%)		Nem interessante, nem desinteressante	8 (16%)			
	Desagradáveis	19 (38%)	33 66%	Pouco interessante	10 (20%)	39 78%		
	Muito desagradáveis	14 (28%)		Não interessante	29 (58%)			
Amostra total		Correlação Geral na amostra dos 3 conjuntos: (Spearman, $c=0,682$, $\text{sig}=0,000$)						

Nota: Resultado da correlação dos coeficientes: Fraca: 0 a 0,3; Média de 0,3 a 0,5 Forte: 0,5 a 0,7; Muito forte: 0,7 a 0,9, Excepcional: 0,9 a 1.

4.4.3 Relação entre Agradabilidade e Variação das Cores

O objetivo dessa relação é avaliar se a *agradabilidade* das cores é influenciada pela *variedade* das cores usadas nas fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais. No estudo das relações da amostra total dos três conjuntos habitacionais, os resultados de correlação foram estatisticamente significativos (Spearman, $c=0,414$; $\text{sig}=0,000$), confirmando essa hipótese (Tabela 4.12). Os testes aplicados em cada conjunto habitacional, individualmente, indicaram correlação fraca, média e forte, respectivamente para os conjuntos Coohabpel, Coohaduque e Guabiroba.

Tabela 4-12: Correlação de Agradabilidade e Variação das Cores

	Agradabilidade das cores			Variação das cores			Correlação Agradabilidade ex Interesse	Classificação da relação correlativa
	Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual		Escala de avaliação	Respondentes/ Percentual			
COOHABPEL	Muito agradáveis	4 (8%)	25 50%	Muito grande	1 (2%)	10 20%	Spearman, c=0,289 sig= 0,042	Fraca
	Agradáveis	21 (42%)		Grande	9 (18%)			
	Nem agradáveis, nem desagradáveis	17 (34%)		Nem grande, nem pequena	15 (30%)			
	Desagradáveis	8 (16%)	8	Pequena	17 (34%)	25 50%		
	Muito desagradáveis	0 (0%)		Muito pequena	8 (16%)			
COOHADUQUE	Muito agradáveis	3 (6%)	30	Muito grande	4 (8%)	9 18%	Spearman, c=0,417, sig= 0,003	Média
	Agradáveis	27 (54%)		Grande	5 (10%)			
	Nem agradáveis, nem desagradáveis	18 (36%)		Nem grande, nem pequena	21 (42%)			
	Desagradáveis	2 (4%)	2	Pequena	11 (22%)	20 40%		
	Muito desagradáveis	0 (0%)		Muito pequena	9 (18%)			
GUABIROBA	Muito agradáveis	2 (4%)	7 14%	Muito grande	5 (10%)	7 14%	Spearman, c=0,533, sig= 0,000	Forte
	Agradáveis	5 (10%)		Grande	2 (4%)			
	Nem agradáveis, nem desagradáveis	10 (20%)		Nem grande, nem pequena	9 (18%)			
	Desagradáveis	19 (38%)	33 66%	Pequena	9 (18%)	34 68%		
	Muito desagradáveis	14 (28%)		Muito pequena				
Amostra total		Correlação Geral da amostra geral dos 3 conjuntos: (Spearman, c= 0,414; sig=0,000).						

Nota: Resultado da correlação dos coeficientes: Fraca: 0 a 0,3; Média de 0,3 a 0,5 Forte: 0,5 a 0,7; Muito forte: 0,7 a 0,9, Excepcional: 0,9 a 1.

Tal fato significa que houve uma pequena diversidade nas relações dessas variáveis quando avaliadas pelos moradores de cada conjunto habitacional. Mas, em sua maioria, elas foram confirmadas, com exceção do conjunto Coohabpel, que obteve uma fraca avaliação.

4.4.4 Conclusão

Na análise dos componentes do *potencial de atratividade (interesse, variação e ordem/ harmonia)* e sua ligação com a *agradabilidade*, foram evidenciadas correlações significativas. Quanto aos resultados obtidos na análise das relações de *ordem*, através da *harmonia* das cores com a *agradabilidade*, vê-se uma correlação significativa. Sendo assim, o que se pode perceber é: quanto mais *harmônicas* são avaliadas as cores nas fachadas dos prédios do conjunto habitacional, maior será a *agradabilidade* percebida pelos indivíduos em relação aos

aspectos estéticos dessas fachadas. Conforme as avaliações dos indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais, evidenciou-se uma maior correlação entre as variáveis de *agradabilidade* e *interesse*, tendo-se assim, uma variável influenciando a outra. Com base na análise realizada quanto à *variação das cores e agradabilidade*, se ligadas ao *interesse* que os indivíduos/moradores têm pelas cores ou à *agradabilidade* das mesmas, as relações são *percebidas* por eles.

4.5 ASSOCIAÇÕES SIMBÓLICAS E SUA LIGAÇÃO COM A AGRADABILIDADE DAS CORES

A suposição é de que a *avaliação das associações simbólicas* atribuídas às cores das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais influencia a *percepção de agradabilidade* das cores e, assim, a *satisfação com a aparência estética* dos conjuntos habitacionais.

As associações simbólicas dadas às cores são medidas, neste estudo, pelas duas escalas: 1) *alegre-triste*; 2) *amigável-agressiva*. Elas são averiguadas na hipótese a seguir:

Hipótese H: A avaliação positiva das associações simbólicas atribuídas às cores das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais contribui para maior *agradabilidade* dessas cores. Quanto *mais alegres e mais amigáveis* são avaliadas as cores dos prédios, mais *agradavelmente* essas são *percebidas* e vice-versa.

As frequências registradas em relação às associações simbólicas das cores, indicadas pelos indivíduos moradores dos três conjuntos habitacionais, são apresentadas nos gráficos da Figura 4.8.

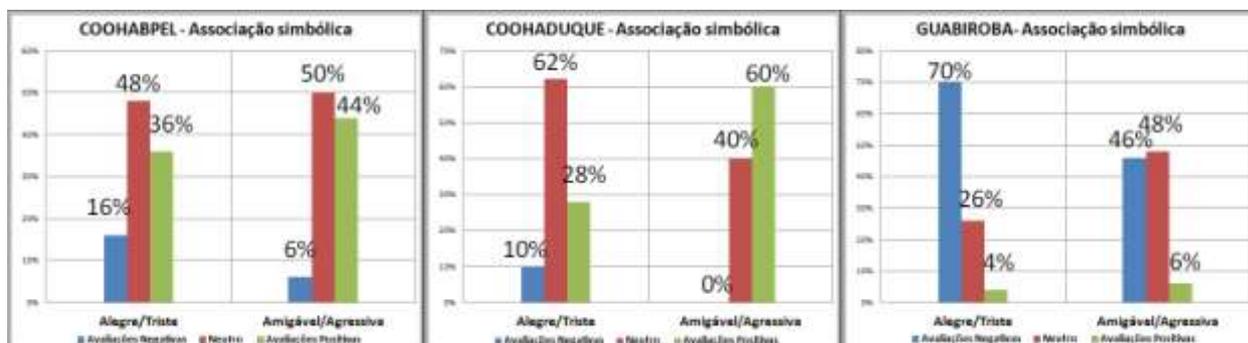


Figura 4-8: Avaliações das *associações simbólicas* dos três conjuntos habitacionais, segundo as escalas: *alegre-triste* e *amigável-agressiva*.

4.5.1 Escala associativa *alegre-triste*

Nos dois conjuntos, Coohabpel e Coohaduque, com *estado de pintura* boa e média, as *avaliações* referentes às *associações simbólicas* das cores dos prédios são *percebidas* de forma semelhante. No Conjunto Coohabpel, quando questionados a avaliar a percepção das cores na escala *alegre-triste*, quase metade dos respondentes indicou que as cores são: “*nem alegres, nem tristes*” (48%). A quantidade de indivíduos que apontou as cores do conjunto como alegres, também, foi significativa (36%). Da mesma forma, posicionaram-se os indivíduos moradores do Coohaduque. Com índice um pouco maior do que o dos moradores do Coohabpel, 62%, eles apontaram as cores dos prédios como “*nem alegres, nem tristes*” e, também, como “*alegres*” (28%). Em ambos os conjuntos, a *avaliação* positiva das cores como “*alegres*” predomina sobre a *avaliação* negativa que se traduz como “*tristes*”.

Em contrapartida, no Conjunto Guabiroba, a maioria dos indivíduos (70%) avaliou as cores dos prédios como “*tristes*” e “*muito tristes*”. Esse conjunto, por não ter uma identidade cromática definida e por apresentar um *estado de conservação de pintura* muito ruim, teve, na *avaliação* da *percepção* dos indivíduos, resultados muito negativos.

4.5.2 Escala associativa *amigável-agressiva*

A *avaliação* da escala associativa *amigável-agressiva* foi diferente nos três conjuntos. As cores utilizadas nas fachadas dos prédios do Conjunto Guabiroba foram avaliadas com quase a mesma percentagem como *neutras* (48%) e como *agressivas* (46%). O fato é que quase a metade dos respondentes *avaliou* as cores dos conjuntos como *agressivas*, o que indica sua importância para o bem estar das pessoas. Isso sugere que a falta de pintura e o mau *estado de conservação* refletem-se negativamente na *percepção* dos indivíduos moradores desse conjunto.

No Conjunto Habitacional Coohabpel, na *avaliação* da escala *amigável-agressiva*, as cores foram *percebidas* com neutralidade, como “*nem amigáveis, nem agressivas*” por 50% de respondentes. Ao mesmo tempo, grande quantidade de indivíduos avaliou-as positivamente como *amigáveis* (44%). A *avaliação* das cores no conjunto Coohaduque foi mais positiva entre os três conjuntos avaliados, sendo 60% para o registro “*amigável*”. Esses resultados estão em paralelo com a *avaliação*

do *estado de conservação* da pintura dos prédios desse conjunto. Os indivíduos moradores do Coohaduque, com frequência maior entre os conjuntos, afirmaram que o *estado de pintura* estava “*bom*” ou “*muito bom*”. Logo, a amostra evidencia que o nível de manutenção afeta a avaliação das cores.

4.5.3 Correlação entre *agradabilidade* e as associações simbólicas

Na amostra total dos três conjuntos habitacionais, as relações entre a *agradabilidade* das cores e a *avaliação simbólica* (das escalas de *avaliação “alegre-triste”* e “*amigável-agressiva*”), as correlações encontradas foram fortes (Spearman, $c=0,637$, $sig=0,000$; $c=0,616$, $sig=0,000$, respectivamente), conforme a Tabela 4.13. Nas relações analisadas em cada conjunto, separadamente, prevaleceram correlações médias e fortes, havendo apenas um caso (o Conjunto Guabiroba) em que a correlação aparece como fraca.

Tabela 4-13: Correlações Agradabilidade e Sensações Simbólicas.

	<i>Agradabilidade</i> das cores x Escala de avaliação: Alegres-tristes	C	<i>Agradabilidade</i> das cores x Escala de avaliação: Amigáveis-agressivos	C
1. Coohabpel	Spearman, $c=0,524$, $sig= 0,000$	F	Spearman, $c=0,607$, $sig= 0,000$	F
2. Coohaduque	Spearman, $c=0,330$, $sig= 0,019$	M	Spearman, $c=0,473$, $sig= 0,001$	M
3. Guabiroba	Spearman, $c=0,533$, $sig= 0,000$	F	Spearman, $c=0,279$, $sig= 0,050$	f
Amostra total	Spearman, $c=0,637$, $sig=0,000$	F	Spearman, $c=0,616$, $sig=0,000$	F

Nota 1: na qual “C” corresponde à classificação da correlação entre as variáveis analisadas. Tendo-se: f=correlação fraca, F =correlação forte, M= correlação média.

Nota 2: Resultado da correlação dos coeficientes: Fraca: 0 a 0,3; Média de 0,3 a 0,5 Forte: 0,5 a 0,7; Muito forte: 0,7 a 0,9, Excepcional: 0,9 a 1.

4.5.4 Conclusão

Em conclusão, para as *avaliações simbólicas* relacionadas às cores, explicita-se que elas influenciam a *percepção* e *avaliação* da *agradabilidade* dos prédios dos conjuntos habitacionais, sendo que, quanto *mais alegres e amigáveis* são *percebidas* as cores dos prédios, maior será *avaliada* a *agradabilidade* dessas cores por indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais e vice-versa. Dessa forma, a hipótese é confirmada.

4.6 ATRIBUTOS CROMÁTICOS E AVALIAÇÃO DA AGRADABILIDADE

Como *atributos cromáticos*, foram investigados: *claridade e saturação* das cores e o *contraste entre elas*. Os indivíduos *avaliaram* tais *atributos* em relação às cores das fachadas dos prédios do conjunto onde residem. A seguir, são demonstrados os conjuntos estudados (Figura 4.9).

O objetivo desta parte do estudo tem origem exploratória, pois busca revelar *atributos cromáticos* que *contribuem* para a *avaliação de agradabilidade* das cores do conjunto habitacional. As perguntas têm origem exploratória, portanto, não há hipóteses.



Figura 4-9: Fotos dos conjuntos avaliados. A) Coohabpel; b) Coohaduque e c) Guabiroba.

4.6.1 Aparência das cores em termos de claridade (claras-escuras)

Os respondentes dos três conjuntos habitacionais apontaram, com índices muito próximos (56%, 50% e 48%), as cores dos prédios como: “*nem claras, nem escuras*” (Figura 4.10). Porém na *avaliação* do grau de claridade, as respostas foram diferenciadas.

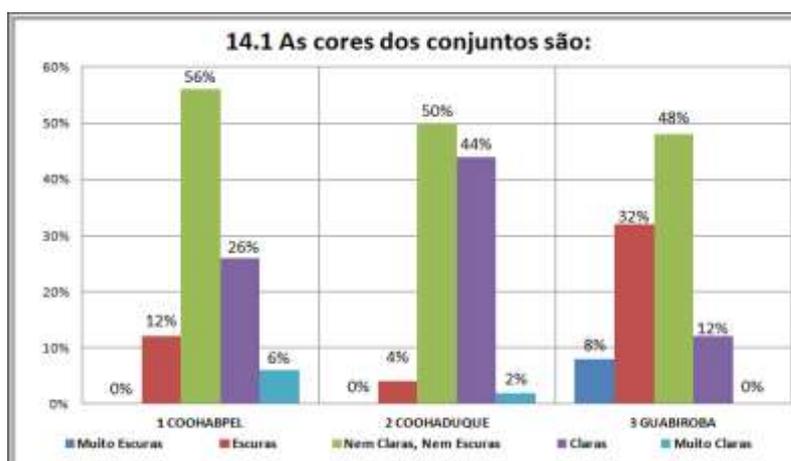


Figura 4-10: Avaliação de *claridade* das cores

Nos dois conjuntos, Coohabpel (Figura 4.9a) e Coohaduque (Figura 4.9b), em segunda opção, as cores foram *avaliadas* como “*claras*” (26% e 44%,

respectivamente). Comparando esses resultados com o levantamento feito na primeira parte da pesquisa (evidenciado nas Fichas Cromáticas – Apêndice 2), observa-se uma certa correspondência. Em ambos os casos, os prédios são pintados em duas tonalidades, com tonalidade mais clara nas paredes e com a cor mais escura nos detalhes. Supõe-se que, por essa diferenciação de cores, os respondentes possam ter ficado confusos no momento da *avaliação*, registrando cores “*nem claras, nem escuras*”. No entanto, a predominância dos planos maiores das paredes pintadas com cores claras, colocadas como segunda opção, foi evidenciada e define mais essa avaliação.

No Conjunto Guabiroba, 40% dos indivíduos consideraram as cores dos seus prédios como “*escuras*” (Figura 4.9c). Isso reflete o *estado atual* de pintura desse conjunto, visto que a cor original, branca e amarela descascada, com o tempo e a sujeira acumulada nas paredes, tornou a *aparência* das fachadas dos prédios mais escuras. Ou seja, a *aparência* das cores em termos de *saturação* (*saturadas-insaturadas*)

Analisando-se a *saturação* das cores, os três conjuntos mostraram resultados diferenciados (Figura 4.11), conforme a pergunta 14.2, do questionário (Apêndice 7 – Figura 1). No Coohabpel e no Coohaduque, foi evidenciada a predominância de respostas neutras: as cores foram *avaliadas* como “*nem saturadas, nem insaturadas*”, com 48% e 60%, respectivamente. Na segunda opção, as cores foram identificadas como “*saturadas*” (38% e 24%). Os resultados, nesse caso, também podem ter sido esses, em virtude da diferenciação das cores usadas nas paredes e detalhes dos prédios, visto que as cores dos detalhes possuem mais pigmentação do que as cores das paredes.

No Conjunto Guabiroba, percebe-se que não há polaridade nas respostas sobre o grau de *saturação*. As cores foram *avaliadas* como “*insaturadas*” e “*muito insaturadas*”, com 42% de indicações, e como “*muito saturadas*” e “*saturadas*”, com 36%. Supõe-se que os indivíduos moradores desse conjunto relacionaram a pouca *saturação* das cores à *falta de pintura* e às tonalidades acinzentadas, dominantes nas paredes dos prédios, e ao grau de *saturação* mais alto de pinturas pontuais utilizadas por algumas moradias nos fragmentos de prédios do conjunto. Conforme levantamentos anteriores realizados e evidenciados nas Fichas Cromáticas

(Apêndice 2 – Figura 24), as cores atuais dos prédios são realmente pouco saturadas.

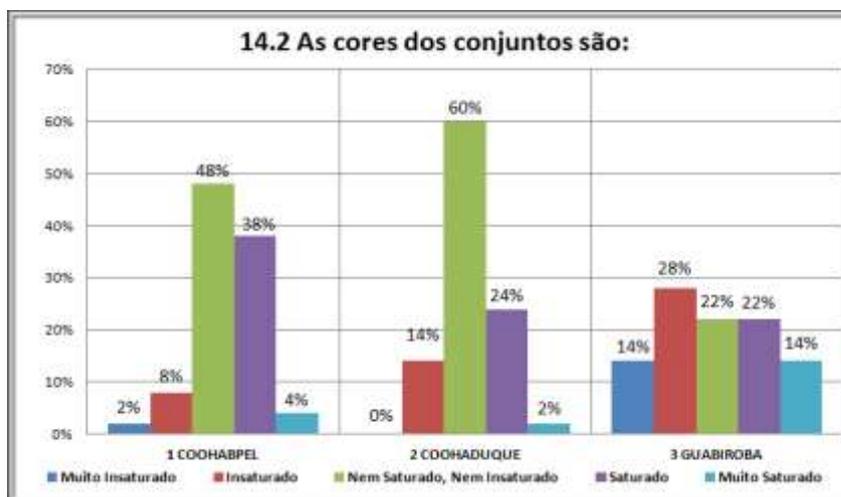


Figura 4-11: Avaliação de *saturação* das cores.

4.6.2 Aparência das cores em termos de *contraste* (*grande e pequeno*)

Na análise do contraste das cores, os resultados foram semelhantes nos três conjuntos habitacionais (Coohabpel, Coohaduque e Guabiroba). Em todos os conjuntos predominaram índices neutros, 36%, 40% e 42%, respectivamente. O contraste foi avaliado como “*nem grande, nem pequeno*” quando avaliados na pergunta 14.3 do questionário (Apêndice 7 – Figura 1). A segunda maior indicação, registrada também em todos os conjuntos habitacionais, foi para “*contrastos pequenos*” entre as cores dos prédios (Figura 4.12).

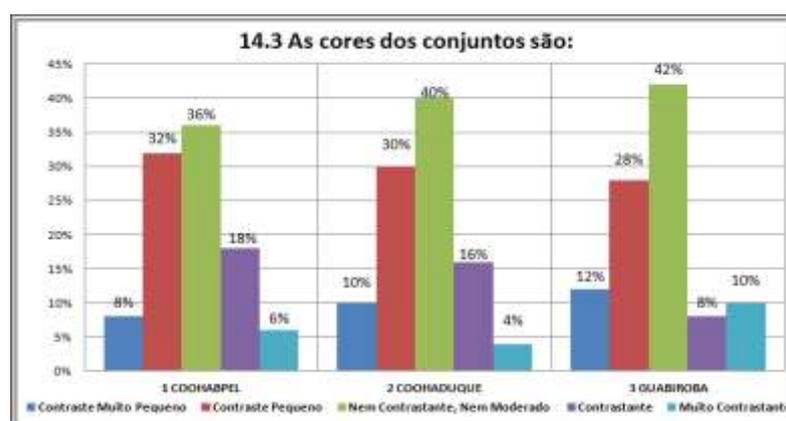


Figura 4-12: Avaliação de *contraste* das cores.

Na *avaliação* da pesquisadora através dos levantamentos da primeira etapa, os conjuntos Coohabpel e Guabiroba foram *avaliados* com combinações em forma de *nuance* e o Coohaduque, em *contraste*. As *avaliações* dos moradores não corresponderam à *avaliação* inicial da pesquisadora quanto à esse quesito.

4.6.3 Conclusão

Em síntese, pode-se perceber que, na análise dos atributos de *claridade* e *saturação* das cores e do *contraste entre cores*, não houve uma identificação objetiva e exata das *avaliações* dos respondentes sobre as cores reais das fachadas dos prédios. O fato é que, em dois conjuntos (Coohabpel e Coohaduque), as paredes e detalhes são pintados com tons diferentes, o que confundiu as respostas dos indivíduos. No Conjunto Guabiroba, as cores dos seus prédios foram *avaliadas* como *escuras* e *insaturadas*. Provavelmente, essa caracterização foi dada pelos indivíduos em função da *falta de pintura* e do tom acinzentado.

Quanto ao *atributo de contraste* entre as cores, os resultados pontuaram índices semelhantes nos três conjuntos, em toda a escala de *avaliação*. O *contraste* foi considerado *nem grande, nem pequeno*, com quase a mesma percentagem nos três conjuntos habitacionais. Comparando-se à realidade de cada contexto, de acordo com os levantamentos da 1ª. Etapa (Apêndice 5), o Coohabpel possui cores em forma de *nuance* (Apêndice 5- Figura 1), assim como o Guabiroba (Apêndice 5- Figura 2). E o Coohaduque possui combinações de contraste (Apêndice 5- Figura 1).

Através dos itens anteriores, perceberam-se as dificuldades de os respondentes *avaliarem* os atributos de *claridade* e *saturação* quando há diferenças entre as cores de paredes e as dos detalhes. Esse fato faz questionar o material de *avaliação* no que se refere a esse quesito, podendo talvez, desenvolver algum tipo de pergunta mais concreta, de fácil interpretação, ou ainda admitir a dificuldade de os respondentes de diferenciarem as cores desses elementos e compreenderem os conceitos.

4.7 PREFERÊNCIAS DOS MORADORES PELA COR IDEAL DE PINTURA PARA AS FACHADAS DOS PRÉDIOS

Na análise das sugestões dos indivíduos moradores dos três conjuntos habitacionais, verificaram-se similaridades na escolha das cores. Na pergunta aberta que questionava com qual cor os indivíduos pintariam os prédios do seu conjunto habitacional, a escolha da tonalidade foi idêntica nos três conjuntos, com percentuais bem elevados de algumas cores específicas em relação às demais. Cabe salientar que, nessa avaliação, o tipo de atributo não foi questionado (isto é, se

a cor era clara, escura, saturada ou insaturada), somente o matiz da cor foi analisado. De acordo com as respostas dadas pelos indivíduos, as cores foram organizadas pela pesquisadora em sete tonalidades: branco, tons beges, tons amarelados (que agrupam os alaranjados), tons azulados, tons avermelhados (que agrupam os tons rosados), tons esverdeados e outras (cores variadas), registrando apenas a sua frequência. Sendo assim, as cores mais indicadas, na totalidade da amostra dos respondentes dos três conjuntos agrupados são os tons esverdeados e os azulados.

As cores quentes amareladas também foram preferidas por moradores, ficando em terceira opção (Figura 4.13). Elas foram seguidas pelas cores beges e posteriormente, pelos tons avermelhados. As demais cores citadas, das mais diversas, obtiveram percentuais pequenos e foram agrupadas na categoria “outras”.

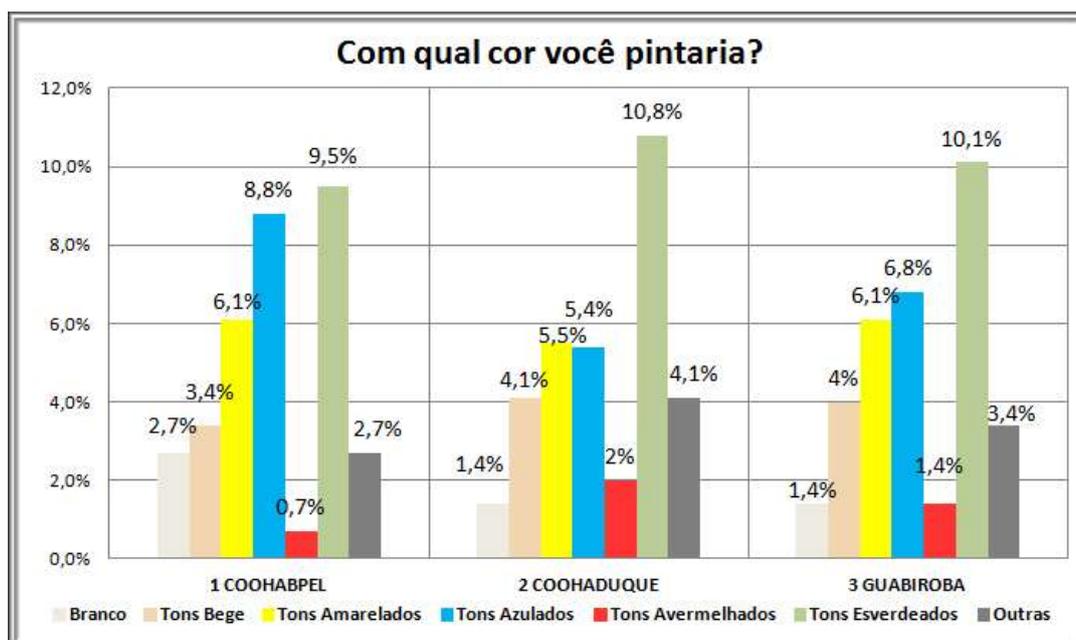


Figura 4-13: Preferências cromáticas.

Comparando a proposta de cores feita por indivíduos com as cores existentes nos prédios dos conjuntos habitacionais, é possível observar que, em nenhum dos conjuntos, a cor com maior índice de frequência se identificou com a cor atual dos prédios do conjunto. Exemplo interessante que, nos dois conjuntos pintados com cores avermelhadas (Coohabpel e Coohaduque), os indivíduos moradores desses conjuntos não gostaram dessas cores em suas avaliações, com os menores índices de escolha.

No Conjunto Habitacional Coohabpel, as cores atuais das fachadas dos prédios são pintadas em duas tonalidades principais, conforme catalogação nas Fichas Cromáticas (Apêndice 2- Figura 4), sendo elas: o rosa claro (S0530-R) e outra mais escura, próxima da tonalidade terracota (S2040-Y90R). Se comparadas com as cores sugeridas pelos respondentes para a pintura dos prédios dos conjuntos, pode-se averiguar que, além do verde (9,5%) e do azul (8,8%), as outras opções indicadas foram: cores amareladas (6,1%) e tons em bege (3,4%). Possivelmente, isso ocorreu porque os indivíduos ficaram cansados da pintura atual, querendo a modificação. Esse anseio é ratificado pelo fato de que 40% dos indivíduos se mostraram “*nem satisfeitos, nem insatisfeitos*” com a *aparência visual* do conjunto, acrescidos de 24% dos indivíduos que se posicionaram como *insatisfeitos*.

No Conjunto Coohaduque, as cores atuais das fachadas dos prédios são pintadas em três tonalidades principais, conforme foram catalogadas nas Fichas Cromáticas (Apêndice 2- Figura 25), sendo elas: cinza (S1005-R80B), bege (S2005-Y20R) e marrom (S2050-Y90R). Apesar de 66% dos indivíduos demonstrarem *satisfação* com a *aparência visual do conjunto*, registraram também uma vontade de mudança, indicando, como cor preferida, uma tonalidade diferente da pintura atual. O resultado das cores preferidas para a pintura das fachadas foi indicado com uma forte predominância pela cor verde (10,8%), seguidas das cores quentes (amarelas-5,5% e beges-4,1%) e, depois, dos azuis (5,4%). As cores quentes, que abrangem os tons alaranjados e beges, igualmente os tons avermelhados, mostram semelhança com as cores atuais do conjunto. Mas acredita-se que a *satisfação* com o *aspecto visual* se dá também pelo bom *estado de conservação* da pintura dos prédios, considerado *agradável*. Sendo assim, a *satisfação* com a *aparência visual* está também ligada, consideravelmente, com a manutenção.

Quanto ao conjunto Guabiroba, as cores atuais das fachadas dos prédios foram medidas em duas tonalidades e catalogadas nas Fichas Cromáticas (Apêndice 2- Figura 24) como: o branco (S1005-G50Y) e o amarelo (S1010-G80Y). Salienta-se aqui, que essas cores registram somente o estado de pintura atual e não são as cores originais do conjunto, pintadas na época da construção dos prédios (1979), pois o conjunto nunca mais foi pintado. Esse mau *estado de conservação* da pintura reflete-se na *insatisfação* com a *aparência visual* do conjunto pela grande

maioria (78%). Apesar da diferença entre as cores e o *estado de conservação* de pintura, os indivíduos moradores desse conjunto expressaram a vontade de pintar as fachadas dos prédios com tonalidades idênticas às do conjunto anterior.

Em conclusão, é interessante observar que as cores que prevaleceram como *preferidas* pelos respondentes foram cores frias (verde e azul), em oposição às cores quentes, mais usadas nos conjuntos da cidade de hoje, conforme identificadas na primeira etapa da pesquisa (Apêndice 4- Figura 1). Esse fato contradiz as pesquisas as quais sugerem que as pessoas preferem cores quentes às cores frias nos seus ambientes residenciais (KOPACZ, 2003).

4.8 PERCEPÇÃO E AVALIAÇÃO DAS TIPOLOGIAS ESTRUTURAIS E CROMÁTICAS

Com o objetivo de analisar a *percepção* e a *avaliação* da *aparência* das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais por indivíduos, foi realizado o estudo das *tipologias estruturais e cromáticas* com diferentes distribuições das cores nas fachadas desses prédios. O estudo foi dividido em dois momentos.

No primeiro momento, teve-se como intuito investigar a *percepção* dos indivíduos quanto às questões formais, sendo apresentados desenhos dos prédios, em preto e branco, sem a presença da cor em si. Para investigar as questões formais foram usadas cinco *tipologias estruturais*: 1) *tipologia monocromática*, 2) *com listras horizontais*, 3) *com listras verticais*, 4) *com listras mistas, ou, ainda*, 5) *com linhas “desordenadas”*.

No segundo momento, a finalidade era investigar a *percepção* dos indivíduos quanto às questões cromáticas, sendo apresentados desenhos dos prédios com a presença da cor. Para investigar as questões cromáticas, foram usados quinze desenhos coloridos. Esses desenhos representaram *tipologias cromáticas*, cada uma dessas *tipologias* tinha características essenciais que determinaram a paleta e a distribuição das cores nas fachadas dos prédios. A estruturação detalhada da amostra dos desenhos coloridos encontra-se no item 3.5.2.1.4, do capítulo da metodologia.

Os resultados da *avaliação* das *Tipologias Estruturais e Cromáticas* são apresentados a seguir. Primeiramente, serão abordadas as *Tipologias Estruturais*,

representadas por desenhos sem cor (Parte B do questionário, ver Apêndice 7-Figura 2), nos quais serão *avaliadas* as diferentes estruturas de pintura nas fachadas dos prédios. Posteriormente, serão abordadas as *Tipologias Cromáticas* (Parte C do questionário, ver Apêndice 7 – Figura 3 e 4), representadas por desenhos com cor.

4.8.1 Tipologias Estruturais – Desenhos sem cor

Neste momento, assim como na primeira fase deste estudo, os indivíduos deveriam indicar qual a *tipologia cromática estrutural* se aproxima mais do conjunto no qual residem. Na segunda fase, os desenhos apresentados foram avaliados em termos de *beleza, interesse e organização*.

Como mostram os levantamentos realizados na primeira etapa desta pesquisa (Apêndice 6), cada conjunto possui sua estrutura cromática definida, como lisa/monocromática, com *listras horizontais, verticais, mistas* ou *desordenadas*. Muitas vezes, a estrutura da pintura dos conjuntos habitacionais foi igual na comparação dos conjuntos diferenciados. Na questão em que o respondente indicou qual a tipologia estrutural é mais parecida com o seu conjunto, houve uma diversidade nas respostas, mas prevaleceu o reconhecimento do local no qual reside (Tabela 4.14).

Tabela 4-14: Indicação do conjunto mais parecido com aquele onde os moradores residem.

	Classificação das tipologias analisadas <i>in loco</i>	<i>Tipologias Monocromáticas</i>	<i>Tipologias com listras Horizontais</i>	<i>Tipologias com listras Verticais</i>	<i>Tipologias com listras Mistas</i>	<i>Tipologias com linhas Desordenadas</i>
Coohabpel	<i>mista</i>	0%	14%	54%	32%	0%
Coohaduque	<i>mista</i>	0%	2%	42%	56%	0%
Guabiroba	<i>horizontal</i>	28%	40%	18%	8%	6%

Nota: Análise realizada na primeira parte desta pesquisa (Relação entre a forma e a cor) (Apêndice 6- Figuras de 1 a 4)

O que se percebe a partir dos dados da tabela 4.14, é que os maiores índices registrados em cada conjunto habitacional confirmaram, em grande parte, os modelos de *Tipologias estruturais* classificadas na primeira etapa desta pesquisa. Essa identificação só não ocorreu diretamente no conjunto Coohabpel, que foi enquadrado pela pesquisadora como *tipologia mista*, bem como na avaliação dos indivíduos moradores desse conjunto. Ela foi classificada como tipologia com listras verticais, e a tipologia ocorreu com o segundo nível de frequência. A opção

escolhida por indivíduos, em primeiro lugar (*tipologia vertical*,) não deixa de ter uma identidade do conjunto, visto que as formas salientes dos detalhes das fachadas foi destacada pela cor aplicada no sentido vertical, embora a outra cor, a mais escura, por essa razão contrabalance com essa posição. Parece que a continuação das cores nas linhas verticais chamou mais a atenção dos respondentes do que nas linhas horizontais.

4.8.2 Análise da Aparência Visual das Tipologias Estruturais quanto à beleza, interesse e ordem

A segunda etapa deste estudo tem como intuito analisar as variáveis de *beleza, interesse e ordem* das *Tipologias Estruturais*, de forma individualizada, com desenhos em preto e branco (sem aplicação de cor).

4.8.2.1 Análise das Tipologias Estruturais em termos de beleza

Quando se trata das *preferências estéticas (beleza)* das “*Tipologias Monocromáticas*”, percebe-se um maior percentual na neutralidade das respostas em todos os conjuntos habitacionais. Em torno de 50% dos respondentes, em cada conjunto (42%, 48% e 50%), definiram essa tipologia como “*nem bonitos, nem feios*” (Tabela 4.15).

Quando avaliaram o desenho que demonstrava “*Tipologias Horizontais*”, as respostas foram contrabalançadas, ficando registradas, com certa indiferença, pelos moradores dos conjuntos Coohabpel e Coohaduke, embora os percentuais entre avaliações “neutra” e “bonita” sejam equivalentes. Os 58% dos respondentes moradores do Conjunto Guabiroba consideraram as “*Tipologias Horizontais*” como “*bonita*” e “*muito bonita*”.

Nas avaliações de *beleza das Tipologias com listras Verticais*, os resultados pontuaram índices mais positivos, tendo os respondentes dos três conjuntos habitacionais *avaliado* os prédios como sendo “*bonitos*” e “*muito bonitos*”, com índices de 68%, 70% e 84%, respectivamente. Na análise das preferências das “*Tipologias Mistas*” (Tabela 4.15), foram apresentados os maiores índices positivos de comparação com outras tipologias avaliadas (sendo 70%, 80% e 78%, respectivamente) para a variável de *avaliação beleza*. Percebe-se, nesses resultados, que, quanto mais complexamente os prédios estão organizados em relação à sua pintura, mais positiva é a avaliação estética dos respondentes.

Tabela 4-15: Avaliação das Preferências estéticas das tipologias estruturais.

	Escala de Avaliação	Tipologia Monocromática		Tipologia Horizontal		Tipologia Vertical		Tipologia Mista		Tipologia Desordenada	
											
COOHABPEL	Muito Feia	1 (2%)	10 20%	0 (0%)	1 2%	2 (4%)	4 8%	2 (4%)	4 8%	12 (24%)	22 44%
	Feia	9 (18%)		1 (2%)		2 (4%)		2 (4%)		10 (20%)	
	Nem bonita, nem feia	21 (42%)		22 (44%)		12 (24%)		11 (22%)		9 (18%)	
	Bonita	15 (30%)	19 38%	21 (42%)	27 54%	28 (56%)	34 68%	27 (54%)	35 70%	10 (20%)	19 38%
	Muito Bonita	4 (8%)		6 (12%)		6 (12%)		8 (16%)		9 (18%)	
COOHADUQUE	Muito Feia	0 (0%)	17 34%	0 (0%)	5 10%	0 (0%)	4 8%	0 (0%)	2 4%	6 (12%)	24 48%
	Feia	17 (34%)		5 (10%)		4 (8%)		2 (4%)		18 (36%)	
	Nem bonita, nem feia	24 (48%)		23 (46%)		11 (22%)		8 (16%)		6 (12%)	
	Bonita	9 (18%)	9 18%	21 (42%)	22 44%	32 (64%)	35 70%	27 (54%)	40 80%	11 (22%)	20 40%
	Muito Bonita	0 (0%)		1 (2%)		3 (6%)		13 (26%)		9 (18%)	
GUABIROBA	Muito Feia	1 (2%)	10 20%	0 (0%)	5 10%	0 (0%)	1 2%	1 (2%)	4 8%	6 (12%)	13 26%
	Feia	9 (18%)		5 (10%)		1 (2%)		3 (6%)		7 (14%)	
	Nem bonita, nem feia	25 (50%)		16 (32%)		7 (14%)		7 (14%)		13 (26%)	
	Bonita	14 (28%)	15 30%	27 (54%)	29 58%	31 (62%)	42 84%	26 (52%)	39 78%	13 (26%)	24 48%
	Muito Bonita	1 (2%)		2 (4%)		11 (22%)		13 (26%)		11 (22%)	

Na avaliação das “Tipologias com linhas desordenadas”, os resultados foram semelhantes nos dois conjuntos, Coohabpel e Coohaduque, diferenciando-se do Guabiroba. Para os respondentes do Coohabpel e Coohaduque, as respostas foram quase equivalentes entre polos opostos – “feio” e “bonito”, com predominância de “feia”, 44% e 18%, respectivamente.

Quando analisadas as opiniões dos indivíduos moradores do Conjunto Guabiroba, o que se obteve foi o empate (26%) em respostas que avaliam como tipologias “nem bonitas, nem feias” e “bonitas”. O que se constata a partir dessas avaliações é que, em quase todos os casos, as avaliações de *beleza* pontuaram índices bastante significativos, embora não tenham sido registradas como a preferência.

4.8.2.2 Análise da Aparência Visual das Tipologias Estruturais em termos de Potencial de Atratividade

O *potencial de atratividade* das *Tipologias Estruturais* foi medido pelo *interesse* proporcionado aos indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais.

Nas avaliações de *interesse* quanto às *tipologias* apresentadas, a única *tipologia* avaliada como menos *interessante* foi aquela representada como: “*Monocromática*” (Tabela 4.16). Nas avaliações dos respondentes dos três conjuntos habitacionais, os índices foram mais altos para as respostas que caracterizavam essa Tipologia como “*tediosa*” ou “*nem tediosa, nem interessante*”.

Para os moradores do conjunto Coohaduque, as tipologias pintadas com uma só tonalidade são consideradas “*tediosas*,” com maior índice entre outros conjuntos estudados (46%).

Tabela 4-16: Avaliação de Interesse x Tipologias Estruturais.

	Escala de Avaliação	Tipologia Monocromática		Tipologia com listra Horizontal		Tipologia com listra Vertical		Tipologia com listra Mista		Tipologia com linha Desordenada	
											
COOHABEL	Muito Tediosa	2 (4%)	20 40%	0 (0%)	4 8%	1 (2%)	5 10%	0 (0%)	2 4%	10 (20%)	13 26%
	Tediosa	18 (36%)		4 (8%)		4 (8%)		2 (4%)		3 (6%)	
	Nem tediosa, nem interessante	21 (42%)		20 (40%)		12 (24%)		17 (34%)		11 (22%)	
	Interessante	6 (12%)	9 18%	22 (44%)	26 52%	28 (56%)	33 66%	26 (52%)	31 62%	13 (26%)	26 52%
	Muito Interessante	3 (6%)		4 (8%)		5 (10%)		5 (10%)		13 (26%)	
COOHADUQUE	Muito Tediosa	3 (6%)	23 46%	0 (0%)	8 16%	0 (0%)	4 8%	0 (0%)	3 6%	2 (4%)	13 26%
	Tediosa	20 (40%)		8 (16%)		4 (8%)		3 (6%)		11 (22%)	
	Nem tediosa, nem interessante	16 (32%)		22 (44%)		11 (22%)		10 (20%)		11 (22%)	
	Interessante	11 (22%)	11 22%	20 (40%)	20 40%	32 (64%)	35 70%	30 (60%)	37 74%	17 (34%)	26 52%
	Muito Interessante	0 (0%)		0 (0%)		3 (6%)		7 (14%)		9 (18%)	
GUABIROBA	Muito Tediosa	1 (2%)	18 36%	1 (2%)	5 10%	1 (2%)	2 4%	2 (4%)	4 8%	5 (10%)	12 24%
	Tediosa	17 (34%)		4 (8%)		1 (2%)		2 (4%)		7 (14%)	
	Nem tediosa, nem interessante	21 (42%)		20 (40%)		9 (18%)		8 (16%)		12 (24%)	
	Interessante	11 (22%)	11 22%	23 (46%)	25 50%	31 (62%)	39 78%	27 (54%)	38 76%	15 (30%)	26 52%
	Muito Interessante	0 (0%)		2 (4%)		8 (16%)		11 (22%)		11 (22%)	

Quando avaliadas as “*Tipologias Horizontais*”, as respostas foram mais positivas, tanto para as dos moradores do Coohabpel, quanto as dos do Guabiroba. A metade dos índices dos respondentes em cada conjunto avaliou essa *tipologia* como *interessante* (com 52% e 50%, respectivamente). Os respondentes do Coohaduque ainda registraram uma neutralidade nas suas avaliações, pontuando, com 44%, que essa *tipologia* era “*nem interessante, nem tediosa*”, mas quase o mesmo percentual de indivíduos o avaliou como “*interessante*”.

No caso das “*Tipologia Vertical*”, “*Mista*” e “*Linhas Desordenadas*”, os indivíduos dos três conjuntos habitacionais avaliaram as *tipologias* de forma positiva, classificando-as como *interessantes*. Observando esses dados, foi possível notar que os prédios com composição estrutural de maior *complexidade* foram avaliados como mais *interessantes*. Essa observação confirma a abordagem já constatada por outros autores, tais como Reis (2002) e Naoumova (2009).

4.8.2.3 Análise da Aparência Visual das Tipologias Estruturais em termos de Ordem

A *ordem* foi medida por meio da análise da *percepção* dos indivíduos sobre o grau de *organização* das *Tipologias Estruturais* dos prédios.

O que se observa nos dados resultantes é uma identificação de todas as *Tipologias* (*monocromáticas, com listras horizontais, verticais e mistas*), nomeadas como *organizadas* por grande número de respondentes. Os índices de afirmação dessa avaliação foram registrados com valores significantes, correspondendo, em grande parte dos conjuntos, a mais da metade dos respondentes avaliando as *Tipologias* como *organizadas*.

A única *Tipologia* registrada como desorganizada foi a “*Tipologia desordenada*” (Tabela 4.17). No Conjunto Coohabpel e no Coohaduque, mais da metade dos respondentes avaliou-a como *desorganizada*. No Conjunto Guabiroba, 32% dos respondentes avaliaram-na como *desorganizada*, contra 42% que a consideraram *organizada*. Esse fato talvez identifique as características existentes nos conjuntos onde residem (que não têm nenhum tipo de padronização formal e cromática), apontando, assim, para o conceito de *familiaridade* referido neste estudo.

Sendo assim, acredita-se na influência da *familiaridade* na *avaliação* dos indivíduos moradores desses conjuntos. Na análise realizada percebe-se que os

respondentes do Coohabpel identificaram a *Tipologia* formal de seu conjunto como sendo *Tipologia de Listras Verticais*, com 54%.

Tabela 4-17: Avaliação de Ordem x Tipologia Estruturais.

	Escala de Avaliação	Tipologia Monocromática		Tipologia com listra Horizontal		Tipologia com listra Vertical		Tipologia com listra Mista		Tipologia com linha Desordenada	
											
COOHABPEL	Muito Desorganizado	1 (2%)	8 16%	0 (0%)	2 4%	1 (2%)	1 2%	2 (4%)	6 12%	10 (20%)	25 50%
	Desorganizado	7 (14%)		2 (4%)		0 (0%)		4 (8%)		15 (30%)	
	Neutro	12 (24%)		10 (20%)		11 (22%)		10 (20%)		13 (26%)	
	Organizado	23 (46%)	30 60%	32 (64%)	38 76%	31 (62%)	38 76%	26 (52%)	34 68%	8 (16%)	12 24%
	Muito Organizado	7 (14%)		6 (12%)		7 (14%)		8 (16%)		4 (8%)	
COOHADUQUE	Muito Desorganizado	0 (0%)	2 4%	0 (0%)	1 2%	1 (2%)	2 4%	0 (0%)	0 0%	6 (12%)	27 54%
	Desorganizado	2 (4%)		1 (2%)		1 (2%)		0 (0%)		21 (42%)	
	Neutro	22 (44%)		14 (28%)		8 (16%)		7 (14%)		9 (18%)	
	Organizado	24 (48%)	26 52%	34 (68%)	35 70%	36 (72%)	40 80%	33 (66%)	43 86%	10 (20%)	14 28%
	Muito Organizado	2 (4%)		1 (2%)		4 (8%)		10 (20%)		4 (8%)	
GUABIROBA	Muito Desorganizado	0 (0%)	12 24%	0 (0%)	3 6%	1 (2%)	3 6%	1 (2%)	4 8%	5 (10%)	16 32%
	Desorganizado	12 (24%)		3 (6%)		2 (4%)		3 (6%)		11 (22%)	
	Neutro	19 (38%)		19 (38%)		9 (18%)		7 (14%)		13 (26%)	
	Organizado	18 (36%)	19 38%	25 (50%)	28 56%	31 (62%)	38 76%	28 (56%)	39 78%	13 (26%)	21 42%
	Muito Organizado	1 (2%)		3 (6%)		7 (14%)		11 (22%)		8 (16%)	

Os do Coohaduque reconheceram-no como sendo *Tipologia com Listras Mistas*, com um percentual de 56%. E os indivíduos moradores do conjunto Guabiropa classificaram como *Tipologia com Linhas Horizontais*, com um percentual de 40% (Figura 4.14).

Comparando-se questões afins, por exemplo, percebe-se que, para os indivíduos moradores do Conjunto Habitacional Coohabpel, que identificaram a *Tipologia com Listras Verticais no seu conjunto*, essa *tipologia* é a de maior índice de beleza, com 62% (Tabela 4.18).

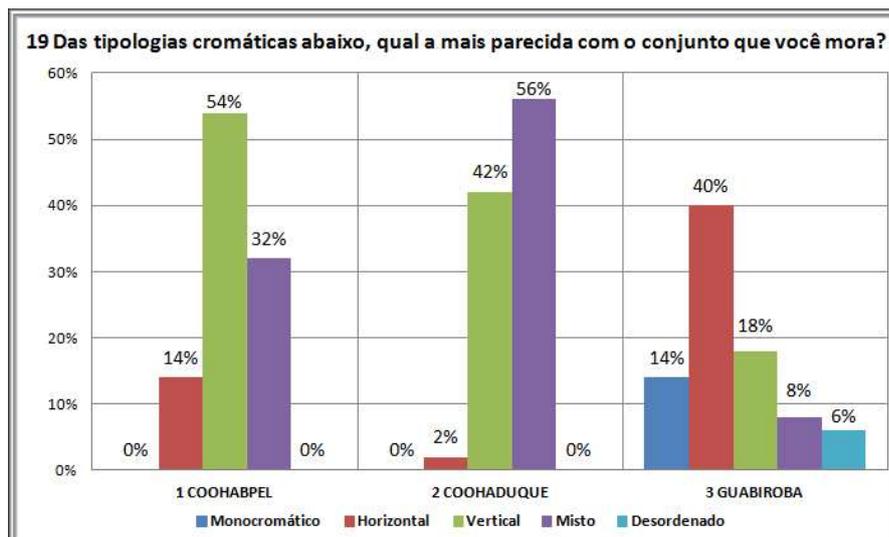


Figura 4-14: Identificação do conjunto onde reside em relação às *Tipologias estruturais*.

Para os indivíduos moradores do Conjunto Coohaduque, a *tipologia* que é adotada como sendo a de seus prédios é a com *Listras Mistas*, também avaliada como mais bonita (76%), se comparada com outras *tipologias* apresentadas.

No Conjunto Habitacional Guabiroba, os moradores consideraram que a *tipologia* adotada em seus prédios é representada pela *Tipologia de Listras Horizontais*. E, quando solicitados a avaliarem a beleza da *Tipologia Estrutural Horizontal*, eles apontaram-na como uma *tipologia feia*, com um índice de 44% dos respondentes.

Se analisados os aspectos de avaliação das *preferências estéticas*, percebe-se que as imagens que representaram as *tipologias estruturais* existentes nos prédios nos quais os moradores residem, elas foram vistas, em sua maioria, como: *bonitas*. A exceção ocorreu com os moradores do Conjunto Habitacional Guabiroba, que identificaram a *tipologia* do seu conjunto como a mais *feia*. Esse fato se deve ao alto índice de *insatisfação* com a *aparência visual* do seu conjunto.

Percebe-se, no entanto, que as comparações tendem a ser influenciadas na *percepção* dos indivíduos moradores desses conjuntos. Dessa forma, faz-se necessária a análise da *avaliação da preferência estética* quanto ao *interesse e ordem* nas fachadas.

Tabela 4-18: Comparação da semelhança da *tipologia cromática* do conjunto com a avaliação de *beleza* das tipologias

19. Seu conjunto se parece com qual <i>Tipologia Estrutural</i> ?		21. <i>Avaliação de beleza das tipologias</i>			
		<i>Escala de valores</i>	Coohabpel	Coohaduque	Guabiroba
<i>Tipologias Estruturais</i>	<i>Resp (%)</i>		<i>Resp (%)</i>	<i>Resp (%)</i>	<i>Resp (%)</i>
Monocromáticas	00 (00%)	Muito feio	17 (34%)	18 (36%)	23 (46%)
		feio	12 (24%)	24 (48%)	15 (30%)
		Nem feio, nem bonito	09 (18%)	04 (08%)	05 (10%)
		bonito	09 (18%)	01 (02%)	03 (06%)
		Muito bonito	03 (06%)	03 (06%)	04 (08%)
Com Listras Horizontais	07 (14%)	Muito feio	02(04%)	01(02%)	01(02%)
		feio	16 (32%)	15 (30%)	21 (42%)
		Nem feio, nem bonito	12 (24%)	23 (46%)	16 (32%)
		bonito	09 (18%)	07 (14%)	08 (16%)
		Muito bonito	11 (22%)	04 (08%)	04 (08%)
Com Listras Verticais	27 (54%)	Muito feio	01 (02%)	03 (06%)	00 (00%)
		feio	07 (14%)	03 (06%)	05 (10%)
		Nem feio, nem bonito	11 (22%)	11 (22%)	13 (26%)
		bonito	18 (36%)	27 (54%)	16 (32%)
		Muito bonito	13 (26%)	06 (12%)	16 (32%)
Com Listras Mistas	16 (32%)	Muito feio	04 (08%)	01 (02%)	04 (08%)
		feio	08 (16%)	03 (06%)	05 (10%)
		Nem feio, nem bonito	13 (26%)	08 (16%)	07 (14%)
		bonito	13 (26%)	11 (22%)	20 (40%)
		Muito bonito	12 (24%)	27 (54%)	14 (28%)
Com Linhas Desordenadas	00 (00%)	Muito feio	26 (52%)	27 (54%)	22 (44%)
		feio	06 (12%)	06 (12%)	04 (08%)
		Nem feio, nem bonito	04 (08%)	04 (08%)	09 (18%)
		bonito	03 (06%)	03 (06%)	03 (06%)
		Muito bonito	11 (22%)	10 (20%)	12 (24%)

4.8.2.4 Correlação entre Preferência Estética e Variáveis de Atratividade e Ordem

Hipótese I: A *preferência estética (beleza)* pelas *tipologias estruturais* dos prédios está influenciada pelo nível de *atratividade* e *organização* nessas *tipologias*, sendo que quanto mais *interessantes* e mais *organizadas* são percebidas as *tipologias estruturais*, mais elas são *avaliadas como preferidas*.

Foram estudadas as correlações entre as variáveis: 1) *beleza e interesse* e 2) *beleza e ordem* de cada tipologia. Os resultados são apresentados abaixo (Tabela 4.19).

Tabela 4-19: Correlação Spearman: 1) *Beleza e Interesse*, 2) *Beleza e Ordem*.

		Monocromáticos	Com Listras Horizontais	Com Listras Verticais	Com Listras Mistas	Com Linhas Desordenadas
1. Cooháapel	I	C = 0,460 Sig = 0,001	C = 0,598 Sig = 0,000	C = 0,687 Sig = 0,000	C = 0,573 Sig = 0,000	C = 0,747 Sig = 0,000
	O	C = 0,358 Sig = 0,011	C = 0,415 Sig = 0,003	C = 0,693 Sig = 0,000	C = 0,501 Sig = 0,000	C = 0,617 Sig = 0,000
2. Coohaduque	I	C = 0,616 Sig = 0,000	C = 0,572 Sig = 0,000	C = 0,870 Sig = 0,000	C = 0,834 Sig = 0,000	C = 0,718 Sig = 0,000
	O	C = 0,345 Sig = 0,014	C = 0,276 Sig = 0,053	C = 0,374 Sig = 0,007	C = 0,559 Sig = 0,000	C = 0,578 Sig = 0,000
3. Guabiroba	I	C = 0,535 Sig = 0,000	C = 0,719 Sig = 0,000	C = 0,735 Sig = 0,000	C = 0,865 Sig = 0,000	C = 0,842 Sig = 0,000
	O	C = 0,552 Sig = 0,000	C = 0,725 Sig = 0,000	C = 0,608 Sig = 0,000	C = 0,802 Sig = 0,000	C = 0,828 Sig = 0,000

Nota: Tendo-se: I= Interesse, O= Ordem

Os resultados mostraram correlações estaticamente significativas entre *preferência e interesse*, e *preferência e ordem*, em todas as *tipologias estruturais*.

4.8.3 Preferências Estéticas das Tipologias Estruturais

A terceira fase deste estudo trata do ordenamento das *preferências estéticas (beleza)* das “*Tipologias Estruturais*” (Apêndice 7 – Figura 2), avaliadas pelos respondentes da *mais bonita à mais feia*. Cada *tipologia* foi avaliada dentro de uma escala de cinco pontos (*muito bonita; bonita; nem bonita, nem feia; feia e muito feia*), mas com uma abordagem diferenciada vista anteriormente. Nesse caso, os respondentes deveriam enumerar as cinco *tipologias* de acordo com a sua *preferência*, de modo que o conjunto *mais bonito* fosse ordenado com valores de um a cinco, ou seja, do *mais bonito* ao *mais feio* em relação às *tipologias* apresentadas.

Tratando-se da *Tipologia Monocromática*, os resultados mostram que os respondentes da amostra total dos três conjuntos habitacionais, Cooháapel, Coohaduque e Guabiroba, em sua maioria avaliaram-na negativamente (como “*muito feia*” e “*feia*”), em percentuais de 58%, 84% e 76%, respectivamente (Apêndice 8- Figura 1). As *percepções* de beleza, com aspecto positivo, estão longe de ser cogitadas por esses indivíduos, tendo índices baixos de estimativa, como sendo “*muito bonitos*” e “*bonitos*” (24%, 8% e 14%, respectivamente para cada conjunto).

A *Tipologia com Listras Horizontais* apresentou índices maiores para respostas neutras (Apêndice 8- Figura 2), indicando essa *tipologia* como “*nem feia,*

nem bonita” (24%, 46% e 32%), além de respostas que a indicavam como “*feia*” e “*muito feia*” (com índices de 36%, 32% e 44%, para cada conjunto, respectivamente).

Na avaliação dos conjuntos com *Tipologias com Listras Verticais*, já se percebe uma mudança na *percepção* dos indivíduos. O prédio já é percebido com avaliações como “*bonito*” e “*muito bonito*” (Apêndice 8- Figura 3). Na avaliação dos moradores, da amostra total dos três conjuntos habitacionais, somando-se a esses índices positivos de *beleza*, os valores passam a ser mais significantes ainda, com 62%, 66% e 64%, respectivamente.

No caso da *Tipologia com Linhas Mistas*, o que ocorre é semelhante ao modelo anterior, com avaliações consideradas positivas pelos indivíduos. Os índices, nesse caso, variam entre “*muito bonita*” e “*bonita*” (50%, 76% e 68%, respectivamente), intercalando a preferência de conjunto para conjunto, conforme mostra o gráfico nos apêndices (Apêndice 8- Figura 4).

E, por fim, os resultados quanto à *preferência estética* das *Tipologias Desordenada*, na amostra total dos três conjuntos, foram considerados negativos. Para todos os indivíduos/moradores, numa escala de *beleza*, essa *tipologia* foi pontuada como “*muito feia*” e “*feia*” (64%, 66% e 52%), atingindo índices comparativos bem significativos (Apêndice 8- Figura 5).

Com as avaliações averiguadas, foi possível identificar, para cada respondente, qual o conjunto que aparentava maior *beleza*. Mas, com essas comparações, evidenciou-se que a visão que se tem dos resultados é de uma identificação das respostas positivas com os conjuntos semelhantes aos que os indivíduos/moradores residem.

4.8.4 Conclusão

As análises anteriores abordaram as *tipologias estruturais* das fachadas dos conjuntos habitacionais que especificam os modelos de pinturas aplicados nos prédios desses conjuntos. Tais análises, realizadas com desenhos sem cor, possibilitaram uma *avaliação* pelos moradores da estrutura em si, sem a influência das cores. Desse modo foi possível determinar as questões de *familiaridade* desses moradores com os prédios em que residem, assim como avaliar as variáveis de

beleza, interesse e ordem de cada *tipologia estrutural*. Além desses estudos, pôde-se, também, analisar a *tipologia preferida* pelos indivíduos.

Quanto a *atratividade* e ao *ordenamento* das fachadas dos prédios dos conjuntos nos quais residem, os resultados evidenciam que essas variáveis estão de acordo com as *tipologias* dos prédios nos quais eles residem, sendo vistas por eles, como: *interessantes e organizadas*.

Verifica-se que há uma identificação e um reconhecimento das *Tipologias Estruturais* dos prédios onde residem. A maioria dos indivíduos, nos três conjuntos, identificou, de forma correta, a *tipologia* do seu conjunto habitacional.

Os conjuntos com *Tipologias Monocromáticas* e *Tipologias com Linhas Desordenadas* foram *avaliados* de maneira mais negativa pelos indivíduos, moradores dos conjuntos habitacionais. As *Tipologias Horizontais* obtiveram índices neutros quanto à beleza de sua estrutura, as demais (com *Listras Verticais* e *Mistas*) foram avaliadas com índices altos quanto à *preferência estética*.

Percebe-se que, quando os indivíduos foram questionados a julgar as *Tipologias estruturais* quanto às variáveis de *beleza*, os índices revelaram uma disposição mais positiva para as tipologias existentes em seus conjuntos habitacionais. Sendo assim, o estudo evidencia que a *familiaridade* influencia a *percepção* e a *avaliação* realizada pelos indivíduos em relação aos prédios onde moram.

4.8.5 Tipologias Cromáticas - Desenhos com cor

Nesse segundo momento, especificamente neste item, são apresentados os resultados da *avaliação* das *Tipologias Cromáticas* que resultaram das variações das cinco *tipologias estruturais* estudadas. Para cada *Tipologia Estrutural* (*monocromáticas, com listras horizontais, com listras verticais, com listras mistas e desordenadas*), foram criadas quinze variações de cor, totalizando 75 desenhos coloridos. Todos os desenhos coloridos foram analisados em termos de *beleza, interesse, presença de contraste e combinação harmônica*. A finalidade de avaliar as *Tipologias Cromáticas* foi desvendar a percepção dos indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais quanto às *preferências* relacionadas à paleta e a estruturação cromática das fachadas.

Para realizar as avaliações das *Tipologias Cromáticas*, primeiramente foi analisada a *preferência estética (beleza)* pelas *Tipologias Estruturais*. A tabela a seguir (Tabela 4.20), mostra as avaliações de *beleza* de cada *Tipologia Estrutural*.

Tabela 4-20: Avaliação preferencial de Beleza das Tipologias Estruturais
Escolha da Cartela.

	<i>Tipologia Monocromática</i>	<i>Tipologia Horizontal</i>	<i>Tipologia Vertical</i>	<i>Tipologia Mista</i>	<i>Tipologia Desordenada</i>
	NR	NR	NR	NR	NR
	%	%	%	%	%
1.Coohabpel	3 6%	11 22%	13 26%	12 24%	11 22%
2.Coohaduque	3 6%	4 8%	6 12%	27 54%	10 20%
3.Guabiroba	4 8%	4 8%	16 32%	14 28%	12 24%
Total 150	10	19	35	53	33
100%	6,67%	12,66%	23,33%	35,34%	22%

Nota: Tendo-se: NR=número de respondentes, %= percentuais de cada escolha.

Na avaliação da amostra total dos três conjuntos, a *Tipologia Estrutural* indicada como *mais bonita* foi a *Tipologia Mista*. Do total de 150 respondentes, 35,34% escolheram-na como a *mais bonita* das apresentadas. Outra *tipologia* indicada com maior frequência foi a *Tipologia com listras Verticais*, com 23,33%. O que se percebe, também, é o número significativo de indivíduos que consideraram como *bonita* a *Tipologia Estrutural com Linhas Desordenadas*. Da amostra total, 22% dos respondentes optaram por esse modelo. A diferença pequena entre a *Tipologia Vertical* e a *Desordenada* chama a atenção pelo fato de que a *Tipologia com Linhas Desordenadas* não apresenta a pintura habitual dos conjuntos habitacionais e, portanto, poderia ser percebida como estranha e avaliada negativamente. No entanto, provavelmente, por causa de sua maior complexidade, ela é avaliada com o mesmo índice de *beleza* das *tipologias* mais comuns.

Mediante essa escolha, os indivíduos responderam às demais questões sobre cartelas coloridas, denominadas A, B, C, D e E.

4.8.6 Avaliação das Tipologias Cromáticas em termos de variáveis de beleza, interesse, harmonia e contraste.

Neste item, serão analisadas as avaliações das *Tipologias Cromáticas* (realizadas com o uso das cartelas coloridas A, B, C, D e E). Cada cartela inclui desenhos coloridos variados que se diferenciam em tais atributos, como: *matiz*,

saturação, claridade; e, também, por tais características, como: *temperaturas cromáticas (quentes e frias) e combinações das cores (nuance e contraste)*.

Através dos desenhos coloridos apresentados nas cartelas, tem-se como objetivo averiguar as *percepções* dos indivíduos quanto às *preferências* das cores, com paredes *claras* ou *escuras*, de *saturação* pequena, média ou com tonalidades mais fortes, mais *saturadas*. Além disso, pretende-se analisar se os indivíduos percebem uma melhor estética quando os detalhes são pintados com cores *contrastantes* ou com relação de *nuance*.

Frequências de avaliações de cada *Tipologia Cromática* em termos de *beleza, interesse, contraste e harmonia* são apresentadas nas Figuras de 1 a 10 do Apêndice 11. Nesse apêndice, as tipologias são organizadas com os quinze modelos cromáticos de cada cartela, com todos os percentuais das *avaliações* positivas e das negativas de cada um desses modelos. Através do uso do teste Kendall's W Mean-Rank, são analisadas as quatro *tipologias cromáticas* (avaliadas com maior frequência) de cada variável estudada. A ordem de preferência (*interesse, harmonia e contraste das cores*) das *tipologias cromáticas* dentro de cada cartela está apresentada no Apêndice 12.

Nas *avaliações* das tipologias cromáticas em termos das variáveis (*beleza, interesse, contraste e harmonia*), cada cartela será apresentada separadamente. Primeiramente, serão abordadas as quatro primeiras posições do *ranking* de cada *avaliação* (dos moradores dos três conjuntos habitacionais). Posteriormente, serão *analisadas* as primeiras posições do *ranking*, para, enfim, relacionar cada variável em comparação à *avaliação* dos moradores dos três conjuntos.

4.8.6.1 Avaliações das tipologias coloridas monocromáticas (Cartela A)

A **Cartela A** com desenhos monocromáticos foi escolhida por dez indivíduos dentro dos 150 respondentes. Dentre eles, três são moradores do Conjunto Coohabpel, três do Coohaduque e quatro do Guabiroba (Tabela 4.20). Os resultados das avaliações das *tipologias monocromáticas* em termos de *preferência estética (Cartela A)* revelaram semelhanças na escolha das *tipologias* mais bonitas. Na análise da primeira *tipologia*, as *avaliações* foram diferentes. Os respondentes do Coohabpel preferiram o uso de cores claras, os respondentes do Coohaduque e Guabiroba preferiram paredes em tonalidades medianas de *saturação*. Em todos os

conjuntos, entre as quatro primeiras posições, apareceram tipologias com cores esverdeadas, claras e escuras. Nas avaliações de *beleza*, os resultados dos três conjuntos estudados (Figura 4.15a) evidenciaram uma *preferência* grande pelas tonalidades esverdeadas em diferentes níveis de *saturação* e *claridade*.

Quanto às primeiras posições do *ranking* e à *temperatura cromática* das cores, os respondentes do Coohaduque e Coohabpel revelaram preferência por cores quentes, o vermelho (*Mean Rank* 12,33) e bege (*Mean Rank* 13,33), respectivamente, e os moradores do Conjunto Guabiroba, por tonalidades frias, como o azul (*Mean Rank* 10,25).

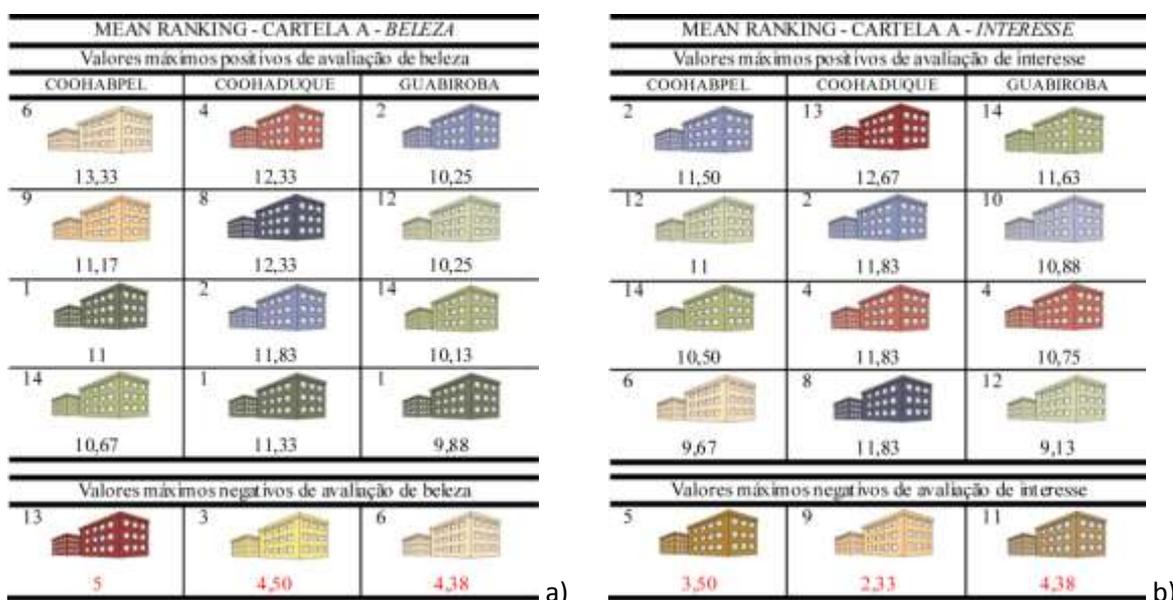


Figura 4-15:Cartela A- Mean Ranking- a) Avaliação de *Beleza*. b) Avaliação de *Interesse*

Na figura a seguir (Figura 4.16), evidencia-se a disparidade de avaliações das *tipologias do conjunto monocromático*. As maiores diferenças ocorreram na avaliação das tipologias 4, 6, 9 e 13. Essas tipologias variam entre cores claras e cores escuras, entre tonalidades vermelhas e beges, mas ambas consideradas cores quentes.

A *avaliação* positiva do modelo 4 (vermelho, média saturação), para os indivíduos moradores do Coohaduque, foi considerada a maior (*Mean Rank* 12, 33). Em contrapartida, para os do Coohabpel, ela foi muito baixa (*Mean Rank* 5). Percebe-se uma *avaliação* contraditória dos moradores do Coohaduque, pois, quando foram indagados sobre com qual cor que pintariam seu conjunto, o resultado indicou apenas 2% para os tons avermelhados (Figura 4.13). No entanto, esse

conjunto, em seus detalhes, possui cores em tons avermelhados, o que talvez comprove certa *familiaridade* por parte dos moradores quando analisada a tipologia do modelo 4.

O modelo 6 (bege, muito claro) foi avaliado com o maior valor do *ranking* (*Mean Rank* 13,33) pelos moradores do Coohabpel e com valor muito baixo (*Mean Rank* 4,38) pelos do Guabiroba e do Coohabpel (3,4% pelas tonalidades beges).

O modelo cromático 9 (bege, de média saturação) obteve avaliações diversificadas no *ranking*, tendo-se como resultado maior pelos avaliadores do Conjunto Coohabpel (*Mean Rank* 11,17), seguidos dos do Guabiroba (*Mean Rank* 8,50) e dos do Coohaduque (*Mean Rank* 4,83).

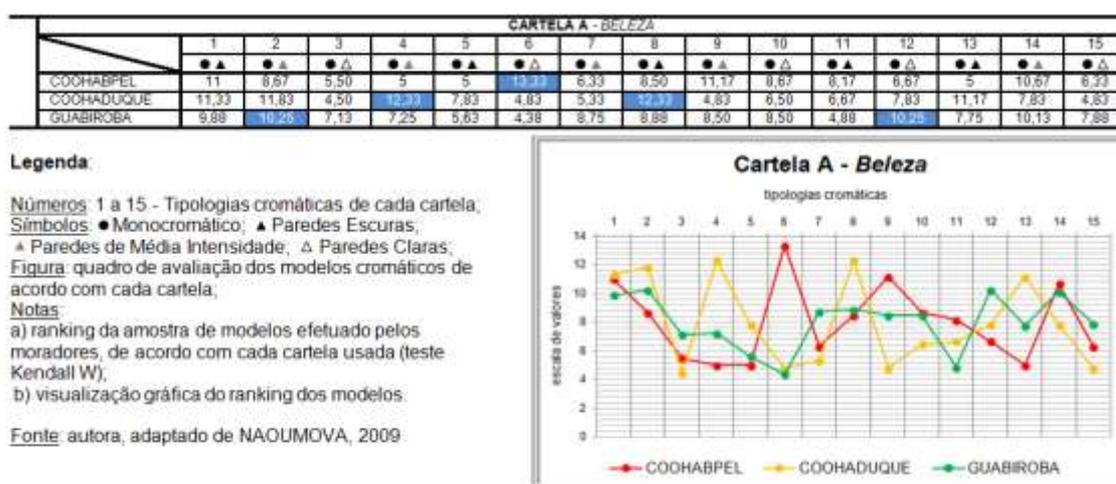


Figura 4-16: Valores Mean Ranking das avaliações de *beleza*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela A.

E, dentre os conjuntos que obtiveram mais divergências de avaliação na cartela apresentada, tem-se o modelo cromático 13. Os valores de *preferência estética* do ranking, para esse modelo, alternaram-se entre Coohaduque (*Mean Rank* 11,17), Guabiroba (*Mean Rank* 7,75) e Coohabpel (*Mean Rank* 5). Ele representa um matiz avermelhado e de grande saturação.

Se analisados os dados quanto à variável de potencial de atratividade (Cartela A), percebe-se que as *tipologias cromáticas* são consideradas como mais *interessantes*, pois envolvem cores diferenciadas, tais como: azul, vermelho e verde (Figura 4.15b). Todavia, essas cores prevaleceram dentro das quatro primeiras classificações, mantendo certo padrão pelos modelos, mas em posições diferentes no *ranking*. Entre os moradores do Coohabpel, as tonalidades verdes foram

predominantes, embora a cor mais votada tenha sido a azul. Nos demais, houve uma diversificação entre os três tons.

As primeiras posições do *ranking*, com as tipologias 2, 13 e 14 mostram maior *interesse* por cores frias por parte dos moradores do Coohabpel e do Guabiroba. Porém, a maior *avaliação* de *interesse* apontou para a cor quente, em tom vermelho, de alta saturação, avaliada pelos moradores do Coohaduque.

Entre a *avaliação* geral comparativa dos moradores da amostra total dos três conjuntos habitacionais, alguns modelos são analisados diferentemente, tais como: o modelo 4, o 9 e o 13, conforme se observa na figura a seguir (Figura 4.17).

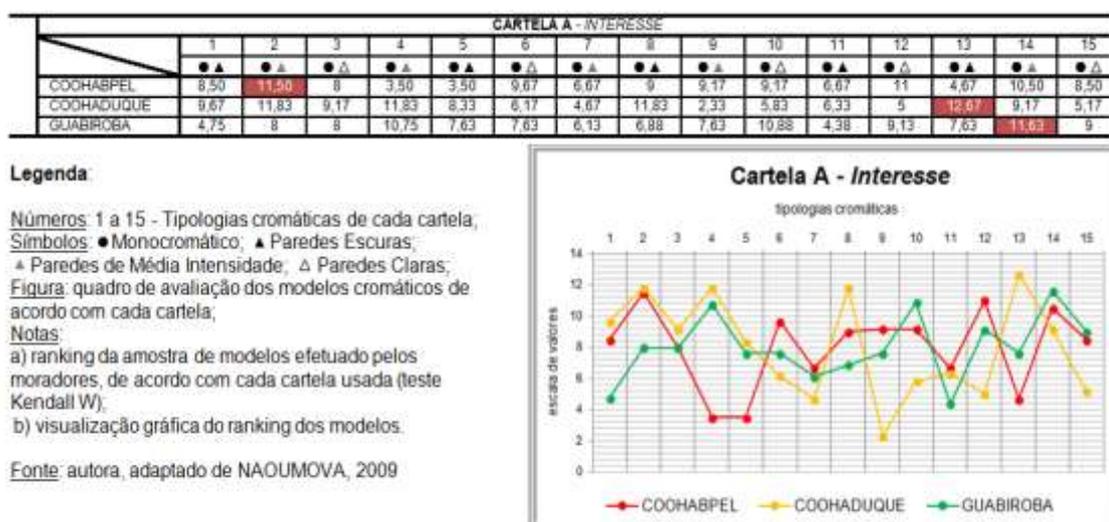


Figura 4-17: Valores Mean Ranking das avaliações de *interesse*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela A.

A *tipologia* 4 (vermelho, de média saturação), que foi avaliada como o *mais bonita* para os moradores do Conjunto Coohaduque, não foi considerada como a *mais interessante*. Essa tipologia obteve posições diferenciadas no ranking individual de cada conjunto. No Coohaduque e no Guabiroba, obteve o maior valor (*Mean Rank* 11,83 e 10,75), mas, quando *avaliada* pelos respondentes do Coohabpel, foi *considerada* como muito menos *interessante* (*Mean Rank* 3,50). A *tipologia* 13 (vermelho, com grande saturação), também, obteve divergência em relação à variável *interesse*, dentre os respondentes. Os valores se alternaram para os respondentes do Coohaduque (*Mean Rank* 11,17), Guabiroba (*Mean Rank* 7,75) e Coohabpel (*Mean Rank* 5,0).

Observa-se, com isso, que os moradores do Conjunto Habitacional Coohabpel, os quais mostraram preferência pelas tonalidades claras, *avaliaram* as

mesmas tipologias como *interessantes*. Prova desse fato é a avaliação da tipologia 9 (bege, de média saturação). Esse modelo foi considerado mais *interessante* pelos respondentes do Coohabpel (*Mean Rank* 11,17). Em contraposição, os moradores do conjunto Coohaduque e do Guabiroba *avaliaram* como *interessantes* os modelos mais escuros e avermelhados.

Os modelos da Cartela A são pintados com uma única cor e não apresentam as combinações de cores na fachada, portanto, as variáveis de contraste e harmonia não foram avaliadas pelos respondentes que optaram por essa cartela.

4.8.6.2 Avaliações das tipologias coloridas com estruturação em listras horizontais (Cartela B)

A **Cartela B**, estruturada em linhas horizontais, com desenhos coloridos em duas tonalidades, foi escolhida por 19 respondentes dentro dos 150 da amostra total dos três conjuntos. Dentre eles, onze eram indivíduos do Conjunto Coohabpel, onze do Coohaduque e quatro do Guabiroba.

Os resultados das avaliações das *tipologias com listras horizontais* (Figura 4.18a) em termos de preferência estética (Cartela B), apresentaram pequenas similaridades nas avaliações das quatro primeiras colocações no *ranking*. Alguns modelos cromáticos se repetiram em termos de beleza, o que é o caso do modelo 1 (avaliado pelos moradores dos três conjuntos), e o modelo 14 (avaliado por moradores de dois conjuntos).

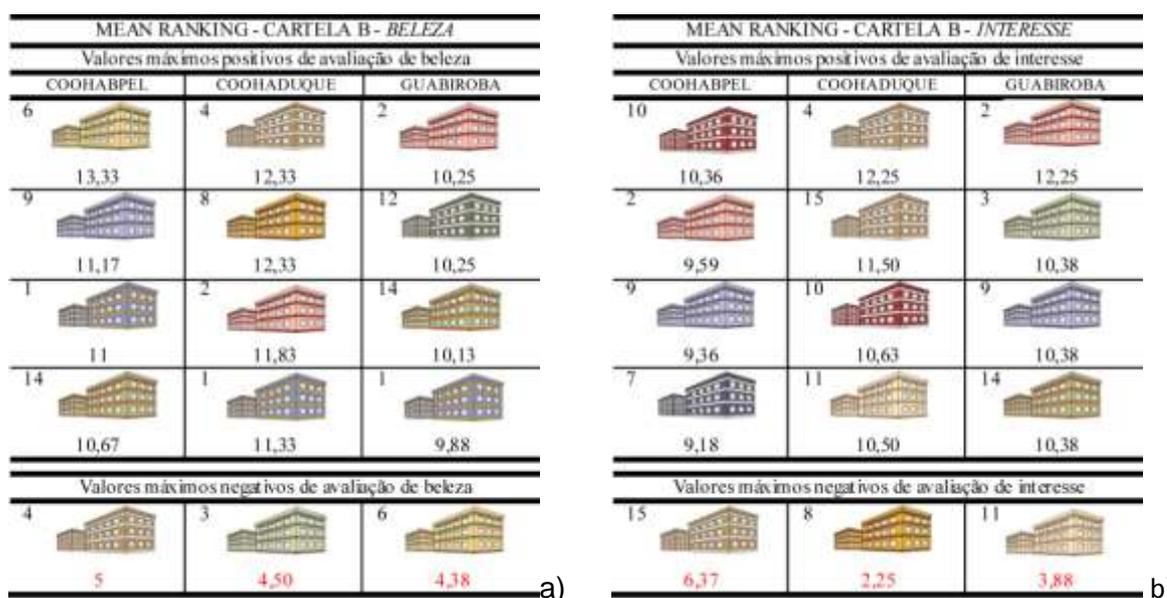


Figura 4-18:Cartela B- Mean Ranking. a) Avaliação de *Beleza*. b) Avaliação de *Interesse*.

Na avaliação da *preferência estética* dos 15 desenhos coloridos, foram escolhidos como preferidas as *tipologias*: 6, 4 e 2, respectivamente por respondentes do Conjunto Coohabpel (*Mean Rank* 13,33), Coohaduque (*Mean Rank* 12,33), e Guabiroba (*Mean Rank* 10,25). Os modelos cromáticos preferidos, através do *Mean-Ranking*, são mostrados na imagem (Figura 4.18) e, neles, observa-se uma tendência positiva também às tonalidades amareladas, em tons de bege e avermelhadas.

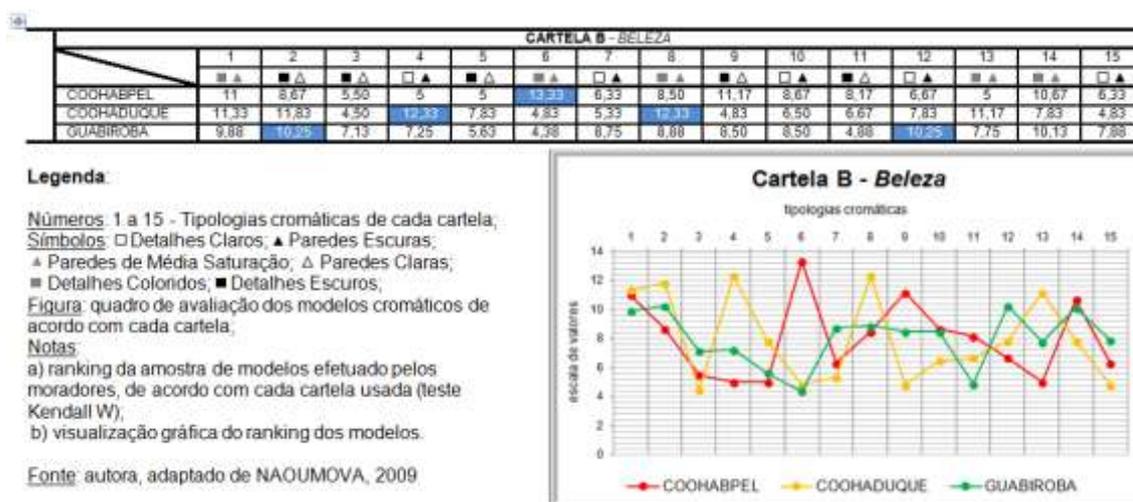


Figura 4-19:Valores Mean Ranking das avaliações de *beleza*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela B.

Na comparação das avaliações de *beleza* da amostra total da cartela colorida B (Figura 4.19), evidencia-se uma diversidade de *avaliações* dos modelos apresentados. As semelhanças mais significativas na preferência dos modelos contemplaram os modelos 1, 2, 3, 7, 10 e 11. Nas avaliações de *beleza* dos demais modelos, analisa-se uma disparidade de *percepções*, como é o caso dos modelos 4, 6, 9 e 12. Destaca-se, como exemplo, o modelo 6, que obteve a maior divergência de *avaliação*. Ele é representado por combinação através de contraste, com paredes de média saturação, em matiz bege e com detalhes coloridos, em verde. Ao mesmo tempo em que foi avaliado positivamente no *Mean Ranking* pelos moradores do Coohabpel (*Mean Rank* 13,33), ele foi avaliado negativamente pelos moradores do Guabiroba (*Mean Rank* 4,38).

Nas avaliações de *interesse das Tipologias coloridas com listras horizontais (Cartela B)* houve predominância das tonalidades em tons avermelhados (rosados) e esverdeados. Os respondentes do Conjunto Guabiroba, que avaliaram as tipologias 2, 3, 9 e 14 como as *mais bonitas*, também as avaliaram como as *mais interessantes*

(Figura 4.18b). Para os indivíduos moradores do Conjunto Coohabpel os modelos (Figura 4.18b). Para os indivíduos moradores do Conjunto Coohabpel os modelos considerados mais *interessantes* variaram entre as cores avermelhadas e azuladas, com pequena e grande *saturação*, com *contrastes* entre cores, em nuance ou em tonalidade branca. Na *percepção* dos moradores do Conjunto Coohaduque, a *atratividade* maior foi direcionada aos modelos com tonalidades em bege, nos três níveis de *saturação* e de contrastes, além da cor avermelhada, em grande *saturação* e com contraste branco. O edifício 4 foi *avaliado* positivamente, com 100% das respostas (Apêndice 11- Figura 3).

As primeiras tipologias, avaliadas como as mais *interessantes* são a 10, a 4 e a 2, respectivamente, para os moradores do Coohabpel, Coohaduque e Guabiroba. As características dessas *tipologias* apresentam paredes escuras com detalhes em branco e de média *saturação* com detalhes coloridos, com paredes pintadas em cores quentes.

Na imagem (Figura 4.20), é possível visualizar as diferentes *percepções* de *interesse* proporcionadas pelas *tipologias* nos moradores dos três conjuntos. Percebe-se certo ritmo nas *avaliações* ocorridas, embora com diferenciações de valores.

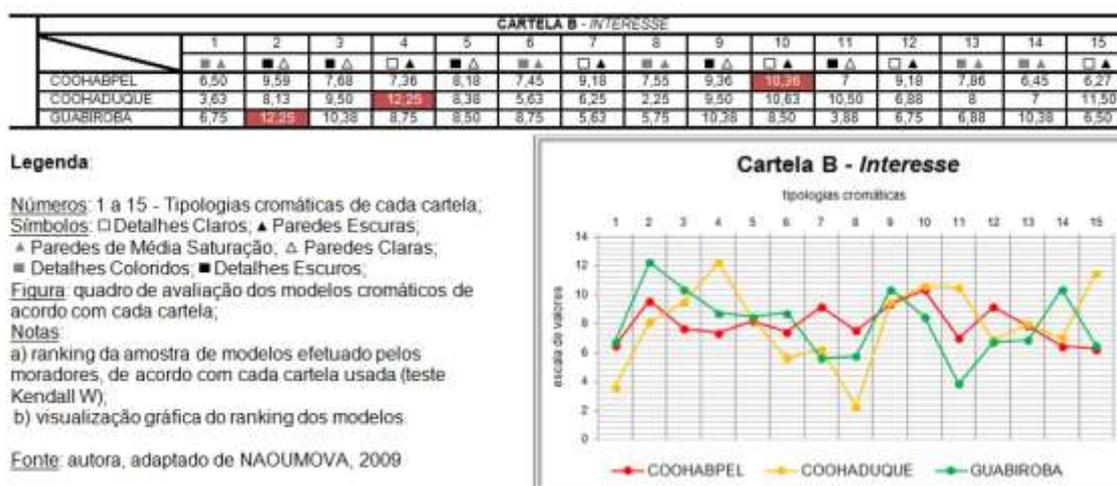


Figura 4-20: Valores Mean Ranking das avaliações de *interesse*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela B.

As tipologias consideradas com maior semelhança nas avaliações de *interesse*, dentre os modelos apresentados, são: 5, 9 e 13. As que apresentaram maior diversidade nas avaliações dos respondentes são as *tipologias* 8 e 11. O modelo 8 caracteriza-se pelo contraste nas combinações entre cores, tem paredes

pintadas com o matiz amarelo, de média saturação, e os detalhes horizontais destacados em tons avermelhados. Os resultados registram *avaliação* mais positiva dos moradores do Coohabpel (*Mean Rank* 7,55) e negativa dos do Coohaduque (*Mean Rank* 2,25). O modelo 11, ao mesmo tempo em que é avaliado como muito *interessante* no *ranking* (*Mean Rank* 10,50), pelos moradores do Coohaduque, é visto de forma contrária pelos moradores do Guabiroba (*Mean Rank* 3,80).

Quanto às análises de *contrastes das Tipologias coloridas com listras horizontais (Cartela B)*, houve uma semelhança grande nos resultados gerais entre as *avaliações* realizadas pelos moradores dos três conjuntos. Entre as cores das paredes e detalhes das *tipologias* coloridas da Cartela B, os moradores dos conjuntos Cohabpel e Coohaduque escolheram os mesmos modelos nas quatro primeiras classificações. As *tipologias* com *contraste* maior, para eles, foram: 10, 8, 13 e 14. Observa-se que, para as primeiras opções, foram escolhidas *tipologias* com o *contraste* de *claridade*: 1) paredes escuras, detalhes claros e 2) paredes claras, detalhes escuros, nas demais opções (Figura 4.21a). No conjunto Guabiroba, prevaleceram *tipologias* em *contrastes* grandes, sendo escolhidos desenhos com detalhes escuros. Entre todos os desenhos, somente uma *tipologia* com *contraste* de *saturação* foi selecionada. Ela surgiu na avaliação dos respondentes do Conjunto Guabiroba.

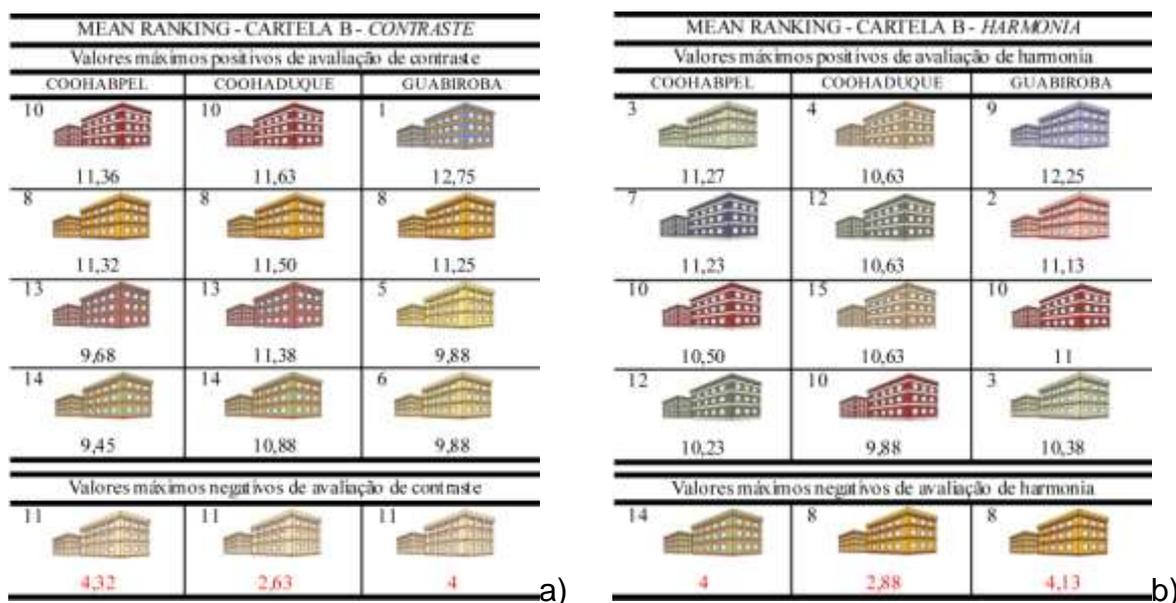


Figura 4-21:Cartela B- Mean Ranking. a) Avaliação de *Contraste*. b) Avaliação de *Harmonia*

Quanto às comparações nas avaliações de *contrastes*, verificadas pelo Mean-Ranking, evidencia-se uma concordância de intensidade das *tipologias cromáticas* (Figura 4.22).

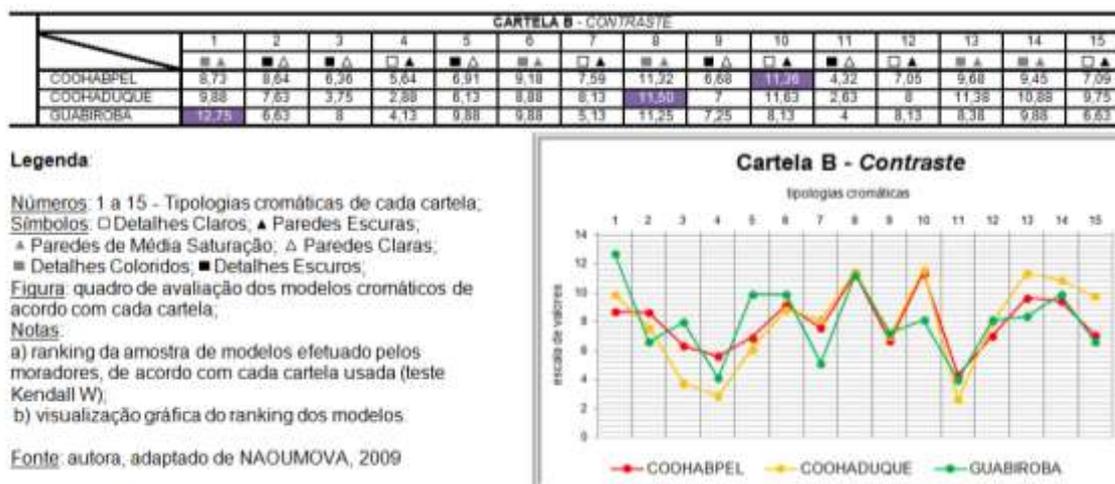


Figura 4-22: Valores Mean Ranking das avaliações de *contraste*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela B.

A avaliação de *harmonia* das Tipologias coloridas com listras horizontais (*Cartela B*) mostra duas tendências: uma delas é a valorização dos esquemas com paredes claras e detalhes mais escuros (combinações em forma de *nuance*, tom sobre tom); e a outra, com paredes mais saturadas e detalhes brancos, em *contraste*. De forma negativa, os indivíduos perceberam *tipologias* com pintura das paredes em *saturação* média e detalhes coloridos, em *contrastes*.

Foi observado que as tipologias com detalhes muito coloridos foram avaliadas negativamente, como *desarmônicas*. Também foram avaliadas como tendo grande contraste. Ou seja, a *percepção* que indica presença de *contrastes grandes* ou *muito grandes*, reflete-se nas percepções negativas de *harmonia*. Com isso, os modelos percebidos nessa cartela foram avaliados de forma inversamente proporcional no que tange às duas variáveis estudadas, *contraste* e *harmonia*.

Quando são comparadas as avaliações de *harmonia* de todas as tipologias realizadas por respondentes dos três conjuntos habitacionais, observa-se uma tendência de similaridade nas respostas (Figura 4.23). A única tipologia com disparidade maior foi a de número 9 (paredes claras com detalhes escuros, em combinação de dois matizes azul em relação de *nuance*). Ela foi avaliada de forma muito harmônica por moradores do Conjunto Guabiroba (*Mean Rank* 12,25), muito

negativa por moradores do Coohaduque (*Mean Rank* 4,88) e, de forma mais neutra por moradores do Coohabpel (*Mean Rank* 8,73).

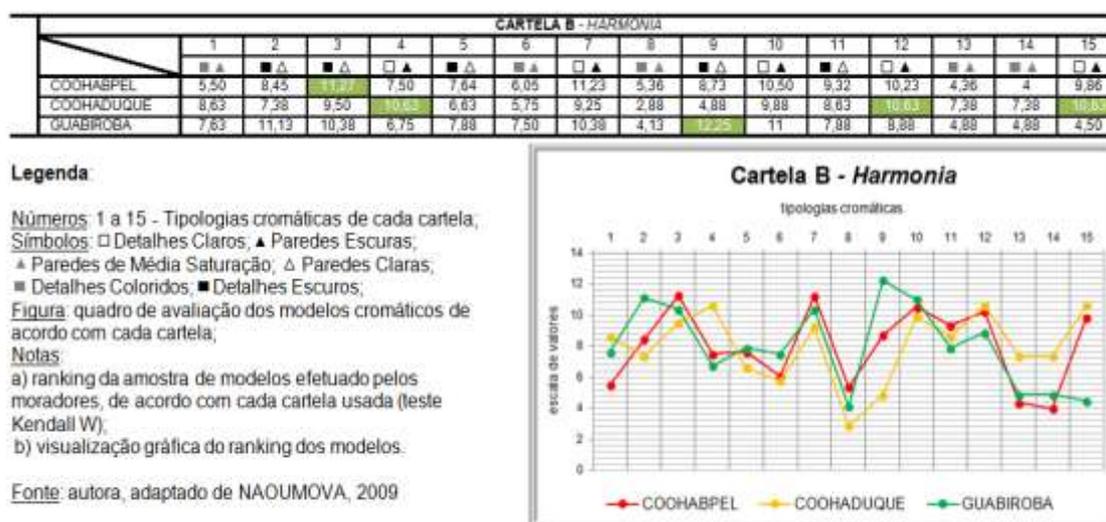


Figura 4-23: Valores Mean Ranking das avaliações de *harmonia*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela B.

4.8.6.3 Avaliações das tipologias coloridas com estruturação em listras verticais (Cartela C)

A **Cartela C**, representante das *Tipologias Estruturais com Listras Verticais*, foi escolhida por 35 indivíduos. Dos moradores do Conjunto Habitacional Coohabpel, treze respondentes consideraram essa *tipologia* como a *mais bonita* das cinco cartelas apresentadas. No restante, seis respondentes do Coohaduque e, ainda, dezesseis do Guabiroba optaram pela mesma *tipologia estrutural*.

Na *avaliação* dessa cartela os resultados obtidos indicam a preferência estética pelas *tipologias cromáticas verticais* (Figura 4.24a). Elas apresentam pinturas com paredes de alta e média *claridade* e *saturação* considerada alta. Algumas *tipologias* possuem *contrast*es pequenos (de tom sobre tom) entre paredes e detalhes, outras apresentam *contrast*es grandes (parede escura, detalhe branco).

As *avaliações* de *beleza* evidenciaram uma diversidade nos modelos escolhidos em cada conjunto. Embora algumas pinturas (tais como: 3 e 9) estejam presentes em diferentes conjuntos habitacionais, essas pinturas aparecem em ordem preferencial diferenciada. Os desenhos coloridos foram considerados em primeiro lugar no *ranking*. Para cada conjunto habitacional onde o questionário foi aplicado, foram de cores distintas, conforme a figura a seguir.

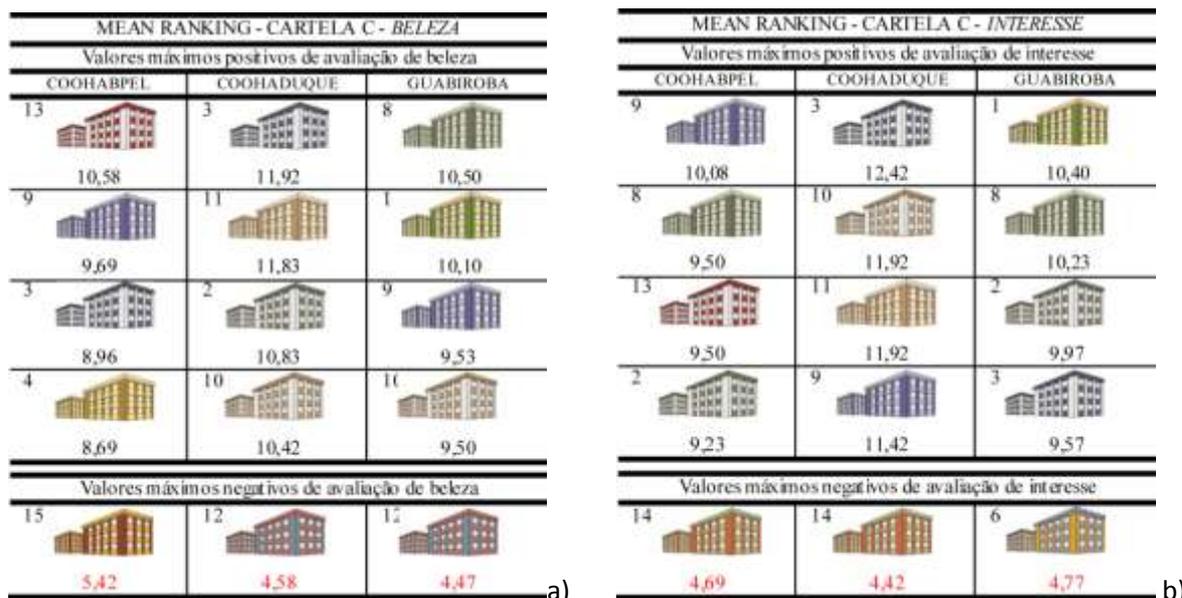


Figura 4-24: Cartela C- Mean Ranking. a) Avaliação de *Beleza*. b) Avaliação de *Interesse*

Na análise das primeiras classificações do ranking quanto à beleza, os indivíduos moradores da Coohabpel tiveram suas preferências cromáticas voltadas ao modelo 13 (Mean Rank 10,58). Tal modelo tem como características: paredes escuras (matiz vermelho) e detalhes claros, em branco. Os moradores do Coohaduque revelaram uma predisposição à combinação semelhante (com detalhes claros), porém optaram pela tonalidade azul. Os moradores do Conjunto Guabiroba, de maneira diferenciada dos demais, expressaram preferência pela tipologia de cor verde, com paredes claras e detalhes em tons escuros relacionados em forma de nuance (tom sobre tom). Percebe-se, nessas primeiras posições uma predisposição às cores frias.

Na comparação dos valores do Mean-Rank das Tipologias Estruturais com Listras Verticais (Figura 4.25), as avaliações foram muito semelhantes.

As diferenças significativas aconteceram somente em três casos (desenhos 2, 3 e 11) e com pequenas variações do valor do Mean Rank. No modelo 11 (parede amarelada clara, com detalhes escuros, em ocre), a preferência maior foi registrada pelos respondentes do Coohaduque (Mean Rank 11,83), e menor por moradores do Coohabpel (Mean Rank 7,81). Nos modelos 2 e 3, com características idênticas (paredes escuras, detalhes claros, em branco), porém com tonalidade diferentes (verde e azul, respectivamente), também houve a diversidade de avaliações quanto à beleza.

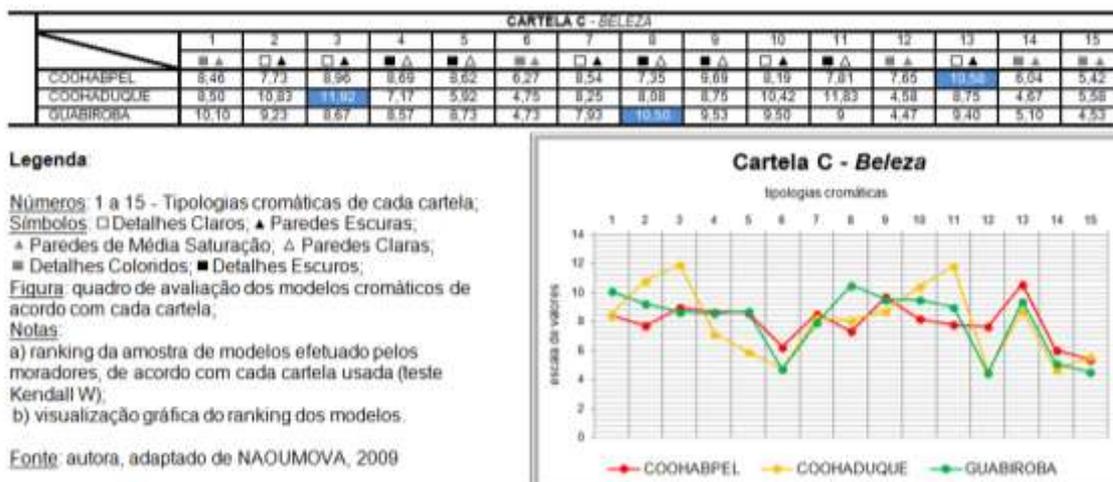


Figura 4-25:Valores Mean Ranking das avaliações de *beleza*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela C.

Nas avaliações de *interesse* pelas *tipologias cromáticas* verticais (Figura 4.24b), houve uma similaridade em relação às respostas conferidas quanto à *beleza* (Figura 4.24a), embora em posições diferentes do *ranking*. A opção idêntica ocorreu somente na percepção dos moradores do Conjunto Habitacional Coohaduque. Nesse caso, o modelo 3 foi considerado como o *mais bonito* (Mean Rank 11,92), assim como o *mais interessante* (Mean Rank 12,42) pela avaliação dos indivíduos. O modelo 3 é representado por paredes escuras e detalhes claros na cor branca. Para os demais moradores, dos outros conjuntos habitacionais, a avaliação foi contrária, tendo-se as paredes consideradas claras e os detalhes escuros, como mais interessantes. Os conjuntos avaliados negativamente, ou de forma menos favorável no *ranking*, foram caracterizados por apresentar as cores das paredes principais em tonalidades de média *saturação* com *contrastes* coloridos.

As primeiras classificações de *interesse* (modelos 9, 3 e 1) apresentaram tendência maior por cores frias, mas com características diferenciadas: optando pelas três características apresentadas no estudo, tais como: 1) paredes claras, detalhes escuros; 2) paredes escuras com detalhes claros, em branco e 3) paredes com média saturação e detalhes coloridos. Não houve, na primeira colocação, uma similaridade de escolha pelo mesmo modelo.

Nas comparações entre os *rankings* das *tipologias cromáticas* verticais, de *interesse* (Figura 4.26) de cada conjunto habitacional, através da avaliação de seus indivíduos, evidencia-se que ocorreu uma semelhança de respostas aos diversos modelos apresentados na Cartela C. Algumas diferenças de avaliações em relação

aos demais conjuntos ocorreram com o julgamento dos moradores do conjunto Habitacional Coohaduque. Os modelos 3, 4, 5, 10 e 11 da cartela foram avaliados em oposição às outras avaliações (Figura 4.26). Tais modelos são caracterizados por possuírem paredes escuras e detalhes em branco e paredes claras com detalhes escuros, em forma de nuance. Dentre as cores, identificam-se as cores primárias e os tons de bege.

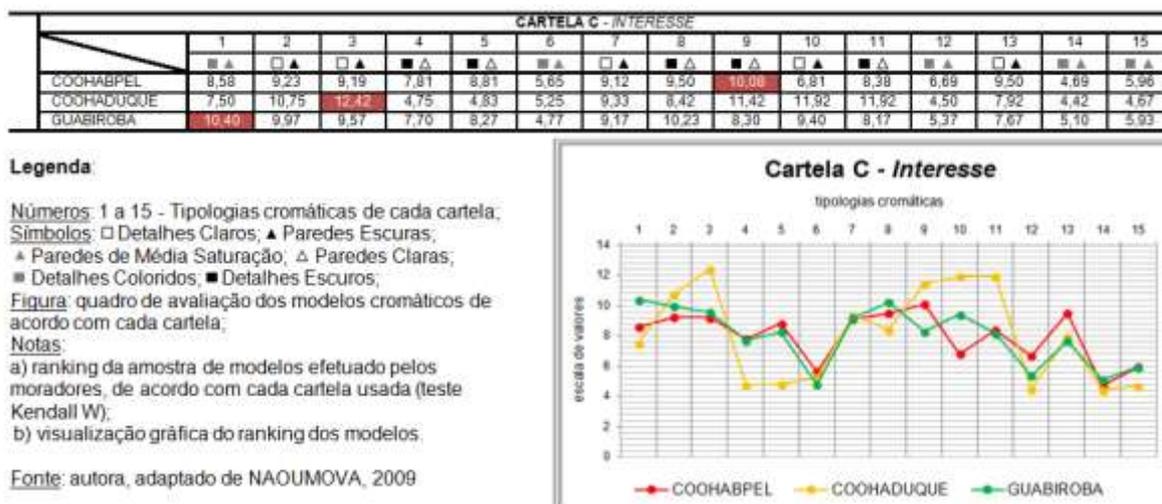


Figura 4-26: Valores Mean Ranking das avaliações de *Interesse*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela C.

Nas avaliações sobre *contrastes* das cores pelas *tipologias cromáticas* verticais (Figura 4.27a), os moradores responderam se os modelos cromáticos tinham *contrastes grandes* (maiores valores) ou *pequenos*. Os resultados dos três conjuntos apresentaram uma semelhança nas respostas, no *Mean-Ranking*. As tipologias com maiores avaliações em termos de contrastes posicionaram-se nas quatro primeiras posições, embora em sequência preferencial diferente, de conjunto para conjunto.

Os modelos que apresentavam *grandes contrastes* e *contrastes coloridos* foram pontuados como os primeiros do *ranking*, conforme tabela a seguir (Figura 4.27a).

Em contrapartida, quando avaliadas as *harmonias* das cores das *Tipologias cromáticas* verticais (Figura 4.27b), os modelos com grandes contrastes e contrastes coloridos ficaram posicionados em última instância no *ranking*. As cores e modelos considerados *mais harmônicos*, na visão geral, são representados por conjuntos

com paredes em tonalidade média de *saturação* e contrastes brancos, pela sua maioria.

Os primeiros lugares no *Mean Rank* de *harmonia* mostra uma preferência pela cor verde, seja com paredes escuras em detalhes brancos, para os moradores do Coohabpel (*Mean Rank* 11,27) seja paredes de média saturação com detalhes coloridos, para os moradores do Coohaduque (*Mean Rank* 11). Os moradores do Coohaduque avaliaram uma melhor harmonia na cor bege, em contraste com o branco (*Mean Rank* 11,83).

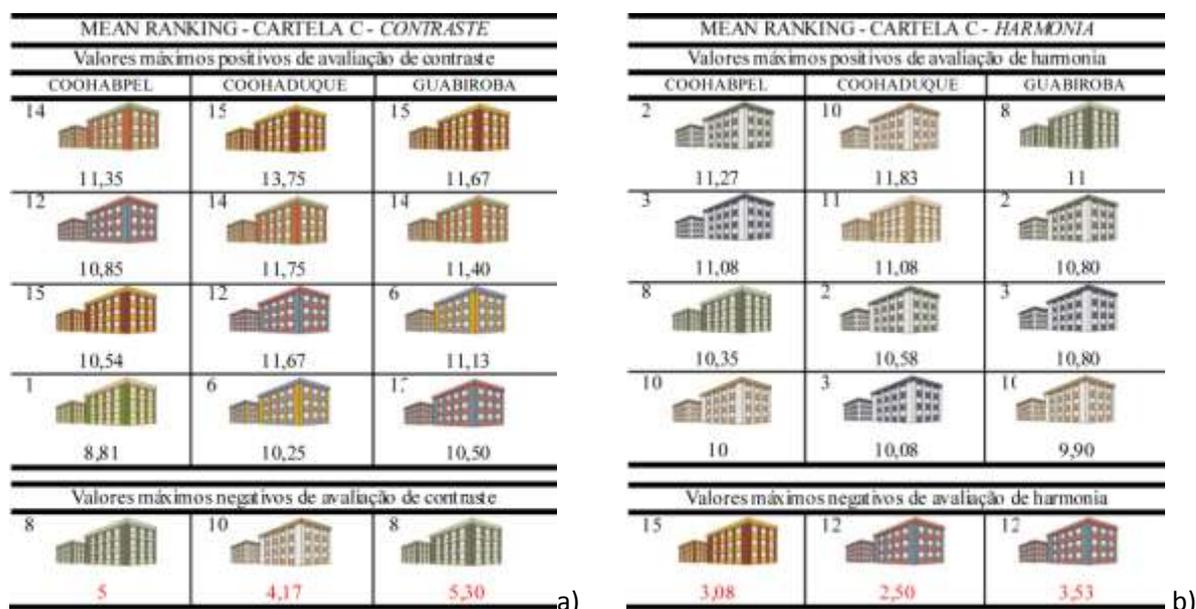


Figura 4-27:Cartela C- Mean Ranking. a) Avaliação de *Contraste*. B) Avaliação de *Harmonia*

Nas comparações entre os *rankings* das *Tipologias cromáticas verticais* , de *contraste* (Figura 4.28), evidenciou-se concordância relevante entre os respondentes nos três conjuntos habitacionais. Os julgamentos se mostraram no mesmo ritmo e escala de valores, com pouquíssimas variações. Isso ocorreu da mesma forma com as avaliações de *harmonia* , tendo-se uma sequência de resultados com o mesmo delinear de pontuações, como mostra a figura a seguir (Figura 4.29). Apenas dois modelos coloridos apareceram com certa diferenciação, o 6 e o 10. O conjunto 6, com contrastes coloridos nas tonalidades de azul e amarelo; e o 10, com uma diferença em menor escala, em tons de bege com contrastes brancos. Nesses casos, as avaliações de *harmonia* não tiveram índices semelhantes aos dos respondentes dos demais conjuntos.

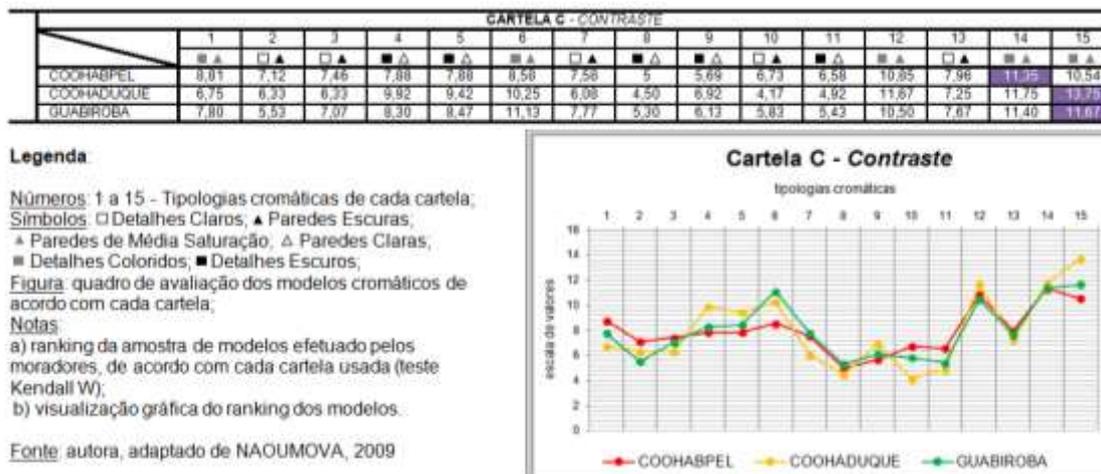


Figura 4-28:Valores Mean Ranking das avaliações de *contraste*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela C.



Figura 4-29:Valores Mean Ranking das avaliações de *harmonia* de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela C.

4.8.6.4 Avaliações das tipologias coloridas com estruturação em listras mistas (Cartela D)

A **Cartela D**, representante das *Tipologias Estruturais em listras mistas*, é composta por modelos com o uso de *listras horizontais e verticais* na sua estrutura. Sendo assim, a tipologia permitiu o uso de duas ou três cores nos detalhes de suas fachadas, ao invés de duas ou uma, como ocorreu nas *tipologias* anteriores.

No grupo das tipologias dessa amostra, dos 150 respondentes, 53 indivíduos optaram por esse modelo, sendo 12 moradores do Conjunto Coohabpel, 27 do Coohaduque e 14 do Conjunto Guabiroba.

Na avaliação da *preferência estética (beleza)* das *Tipologias Estruturais em listras mistas* coloridas, houve uma similaridade nas percepções dos indivíduos moradores dos Conjuntos Coohaduque e Guabiroba. Os quatro desenhos

escolhidos como *mais bonitos* foram idênticos nesses dois conjuntos habitacionais. Apesar dessa similaridade, a ordem do primeiro e do último foi diferente. No Coohaduque, o modelo 3 foi *avaliado* como o *mais bonito* (*Mean Rank* 10,65), enquanto, no Guabiroba, a *avaliação* ficou em quarta posição (*Mean Rank* 9,71). No Coohabpel, as *tipologias* mais bem *avaliadas* apresentaram, de certa forma, similaridades com as outras *avaliações*.

Nas primeiras posições do *ranking* (Figura 4.30), há uma concordância de *avaliações* em relação ao modelo 10, avaliado pelos moradores do Coohabpel (*Mean Rank* 11,17) e do Guabiroba (*Mean Rank* 11,39). No conjunto Coohaduque, o mais bonito para os respondentes foi o modelo 3, com paredes verdes, com detalhes em amarelo e verde.

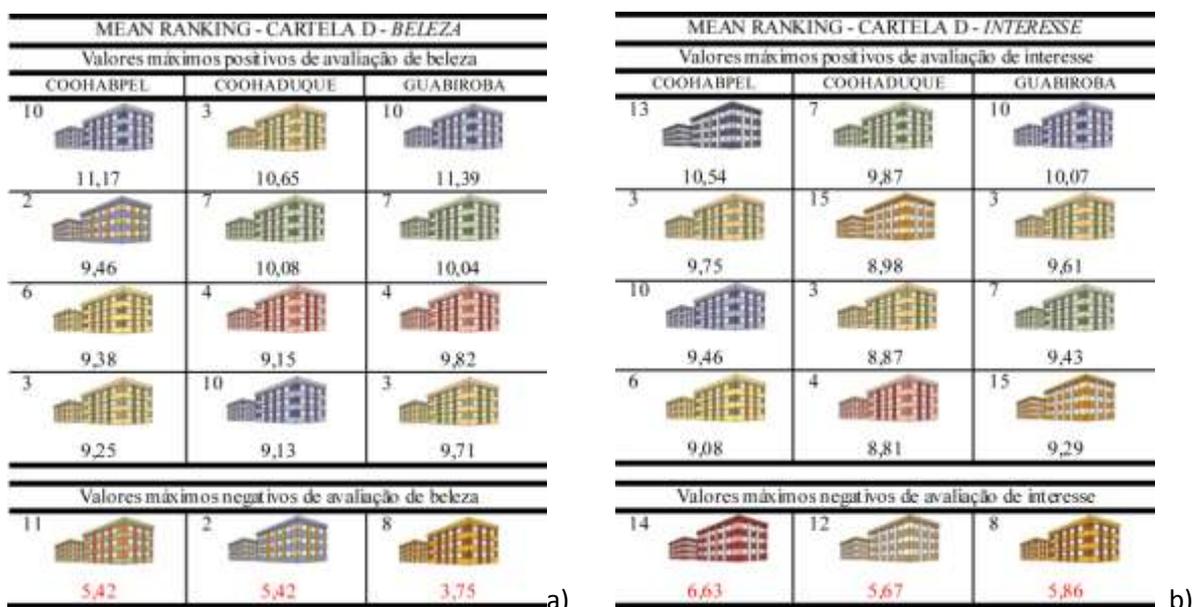


Figura 4-30:Cartela D- Mean Ranking a) Avaliação de *Beleza*. b) Avaliação de *Interesse*

Com base na comparação das médias do Mean-Ranking, existe, em quase todas as avaliações, uma similaridade quanto à beleza dos conjuntos habitacionais coloridos. A imagem a seguir (Figura 4.31) mostra que o modelo 2, representou uma avaliação diferenciada por parte dos indivíduos moradores do Conjunto Coohabpel (*Mean Rank* 10,65) em relação aos dos outros conjuntos, como o Coohaduque (*Mean Rank* 5,42) e o Guabiroba, com avaliação mais negativa (*Mean Rank* 4,50). Esse modelo foi caracterizado com uma pintura de média saturação, em tonalidade azul com contraste colorido, em tonalidade amarela. Mas a harmonia de suas cores não foi avaliada da mesma forma, tendo esses moradores específicos avaliado com índices mais positivos de harmonia, ao contrário dos demais.

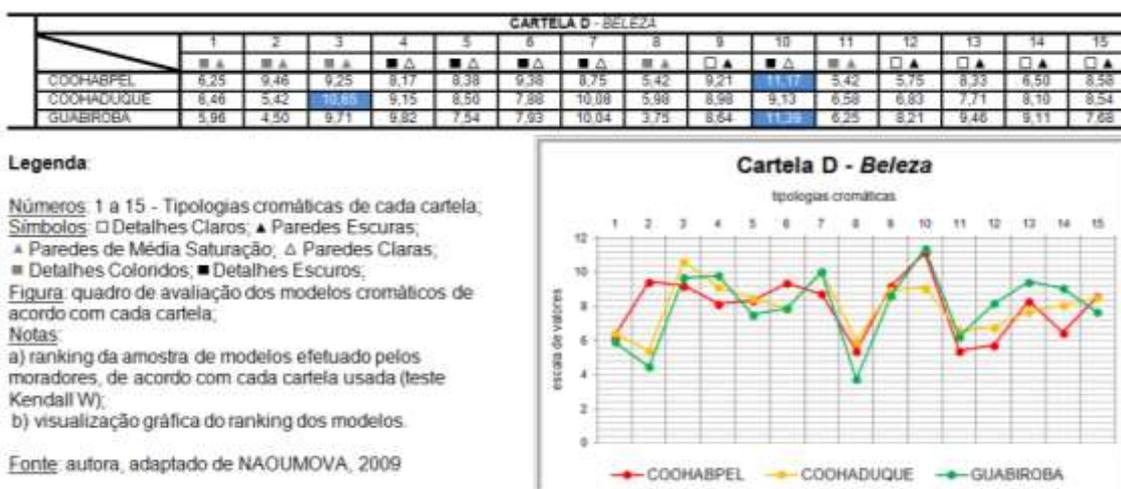


Figura 4-31:Valores Mean Ranking das avaliações de *beleza*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela D.

Quanto à variável de *interesse* das tipologias estruturais com listras mistas, percebe-se uma nova igualdade de *preferências*. Sendo assim, os mesmos conjuntos escolhidos como *mais bonitos* anteriormente são considerados *mais interessantes* (Figura 4.30b). Os indivíduos moradores do Coohaduque escolheram o modelo 7 como o *mais interessante* (Mean Rank 9,87). Esse modelo representa como características: paredes claras com detalhes escuros em tonalidades de verde.

Como ilustra a figura a seguir (Figura 4.32), na comparação das médias Mean-Ranking, na variável *interesse*, há uma maior diferenciação de resultados dos indivíduos/moradores do Conjunto Coohabpel em relação aos indivíduos moradores dos demais conjuntos.

O *interesse* desses indivíduos pelas cores dos prédios das *tipologias cromáticas* apresentadas na cartela D varia em sentido oposto ao dos demais. Ou seja, o mesmo modelo que é avaliado como *interessante* para os respondentes desse conjunto, é considerado *desinteressante* para os demais indivíduos dos outros conjuntos.

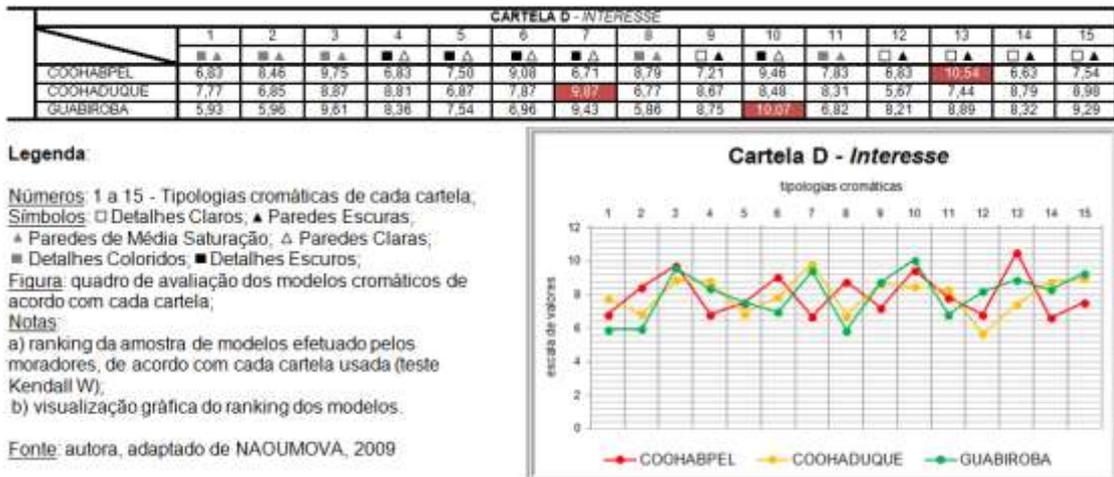


Figura 4-32:Valores Mean Ranking das avaliações de *interesse*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela D.

Nas características de *contraste* e *harmonia*, pode-se evidenciar a similaridade dos modelos coloridos posicionados nas primeiras colocações do *ranking*. Quanto às variáveis de *contraste*, percebe-se que os maiores índices aparecem naqueles conjuntos pintados com *contrast*es grandes, *coloridos* e com cores quentes, tais como os edifícios 14, 8 e 11 (Figura 4.33a).

Comparando-se os índices registrados no Mean-Ranking para cada uma das *tipologias cromáticas* de cada conjunto, evidencia-se que os *contrast*es cromáticos utilizados foram vistos de forma semelhante pelos respondentes dos três conjuntos habitacionais (Figura 4.34).

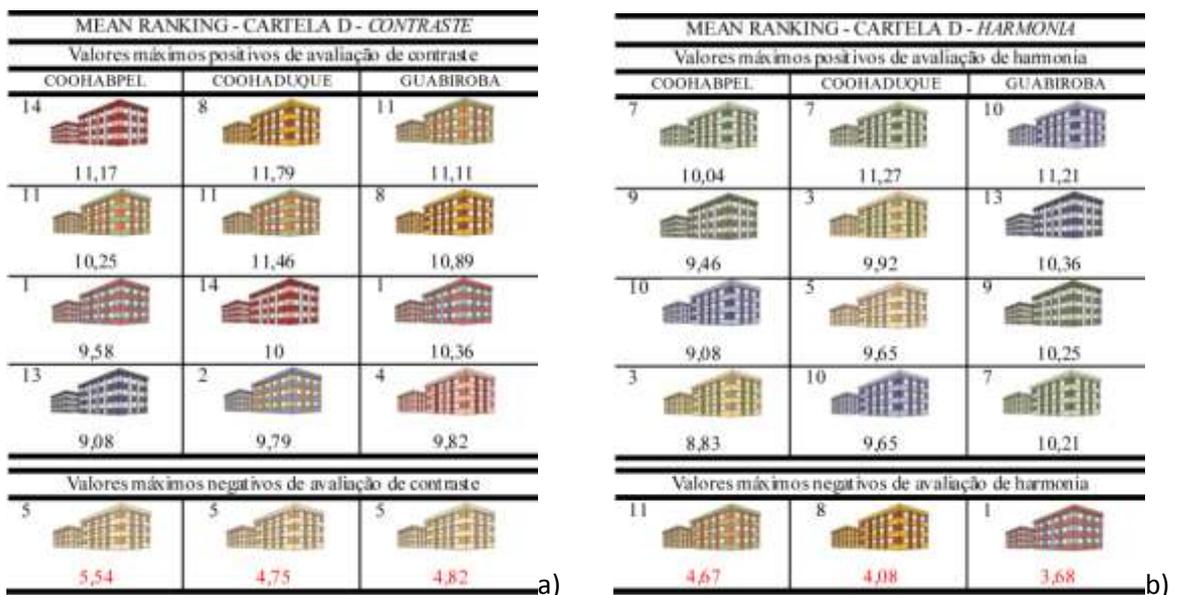


Figura 4-33:Cartela D- Mean Ranking. a)Avaliação de *Contraste*. b) Avaliação de *Harmonia*

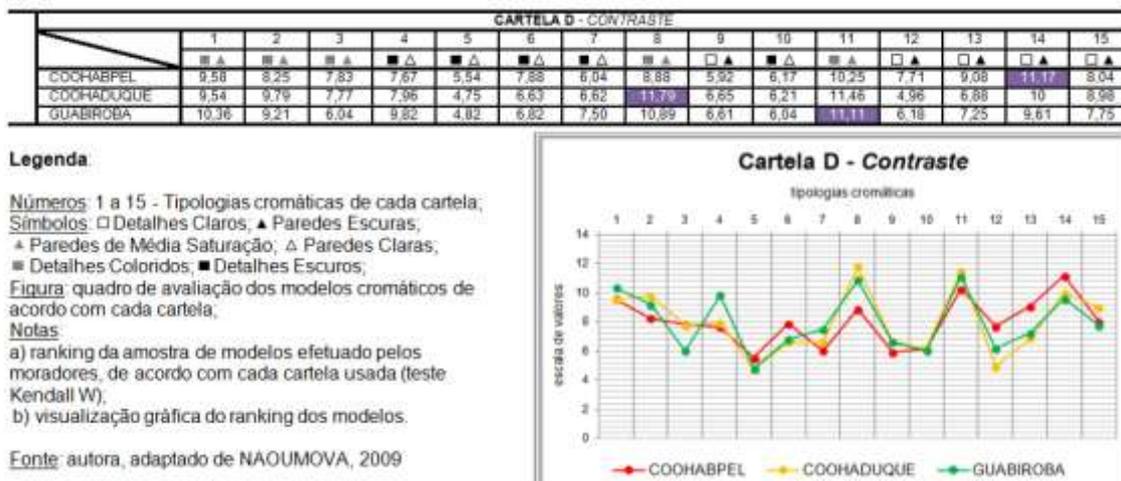


Figura 4-34: Valores Mean Ranking das avaliações de *contraste*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela D.

Em contrapartida aos *contrastes* citados anteriormente, esses mesmos modelos ou características físicas da pintura foram registrados com baixos valores para *harmonia*. Na *avaliação de harmonia* dos modelos coloridos apresentados com as primeiras colocações, percebe-se uma valorização dos edifícios pintados com paredes de cores de média *saturação* e detalhes em nuances, de tonalidades mais escuras e cores variando entre tonalidades esverdeadas e azuladas (Figura 4.33b). Com a mesma *percepção*, os moradores do Conjunto Coohabpel e Coohaduque optaram pelo modelo de pintura usado no modelo 7, para as tonalidades esverdeadas. Mediante os resultados de comparação de avaliação de *harmonia* entre os moradores dos três conjuntos habitacionais, através do *Mean-Ranking*, ficou evidente a similaridade nas respostas quanto às *Tipologias Cromáticas* da Cartela D (Figura 4.35).

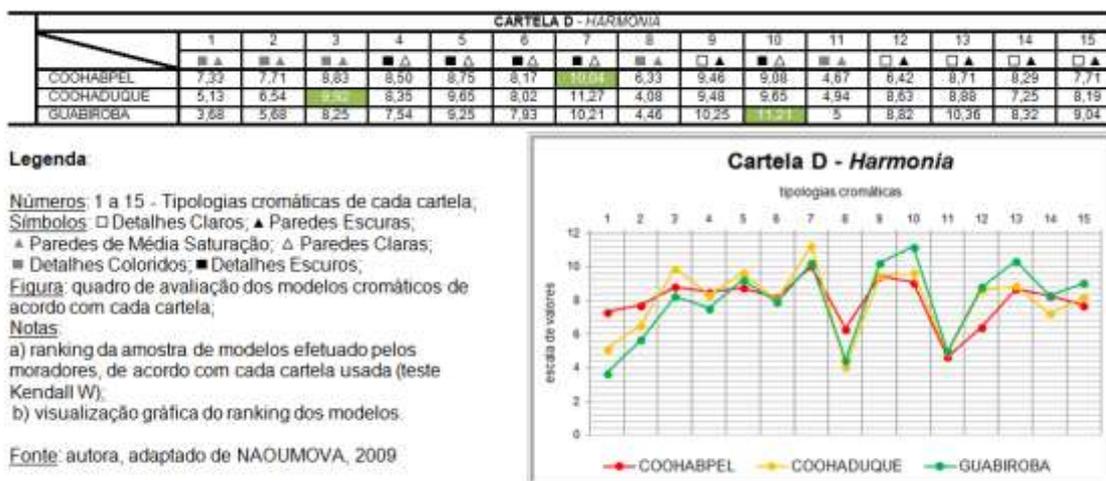


Figura 4-35: Valores Mean Ranking das avaliações de *harmonia*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela D.

4.8.6.5 Avaliações dos modelos coloridos das tipologias estruturais com linhas desordenadas (Cartela E)

A **Cartela E**, representante das *Tipologias desordenadas*, é composta por modelos com pinturas em linhas curvilíneas, sem ordenamento específico.

Na avaliação das *preferências estéticas* das *tipologias estruturais com linhas desordenadas*, prevaleceram as avaliações das *tipologias cromáticas* com pinturas de grande saturação para as paredes, com detalhes brancos, em contraste. Outro modelo evidenciado no *Mean-Ranking* foi aquele que mostrou as cores das paredes com baixa saturação (claras), com contrastes escuros (Figura 4.36a).

Para os indivíduos moradores dos Conjuntos Coohaduque e Guabiroba, as percepções de *beleza* foram direcionadas ao modelo 14, com valores de *Mean-Rank* 12,36 e *Mean-Rank* 10,42, respectivamente. Em relação aos moradores do Coohabpel, a percepção de *beleza* dos modelos coloridos foi diferenciada, optando pelo modelo 11 (*Mean-Rank* 9,73). Esse se caracteriza por suas paredes claras, em tonalidades de azul e detalhes escuros, em nuance.

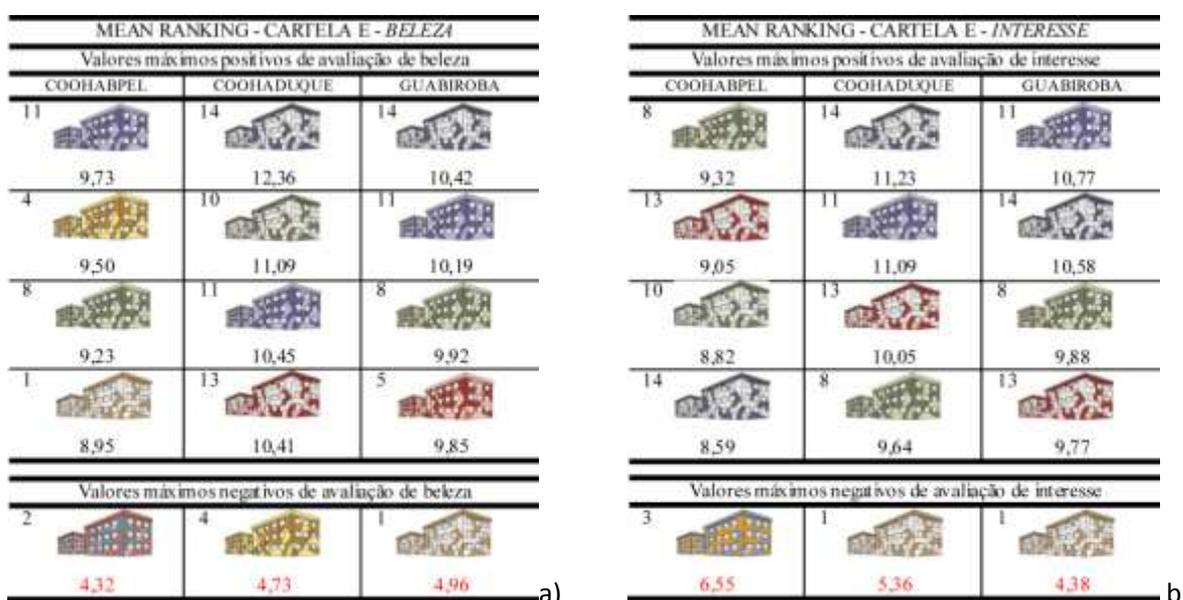


Figura 4-36:Cartela E- Mean Ranking a) Avaliação de Beleza. b) Avaliação de Interesse

As avaliações dos respondentes nos três conjuntos foram muito semelhantes (Figura 4.37). Somente os modelos cromáticos 2, 4 e 14 apresentaram valores mais diferenciados. No modelo 14, por exemplo, a maior *avaliação de beleza* foi por parte dos indivíduos do Coohaduque (*Mean-Rank* 12,36), enquanto os do conjunto Coohabpel avaliaram-no de forma mais negativa (*Mean-Rank* 8,55), contrabalançando com os do Guabiroba (*Mean-Rank* 10,42).

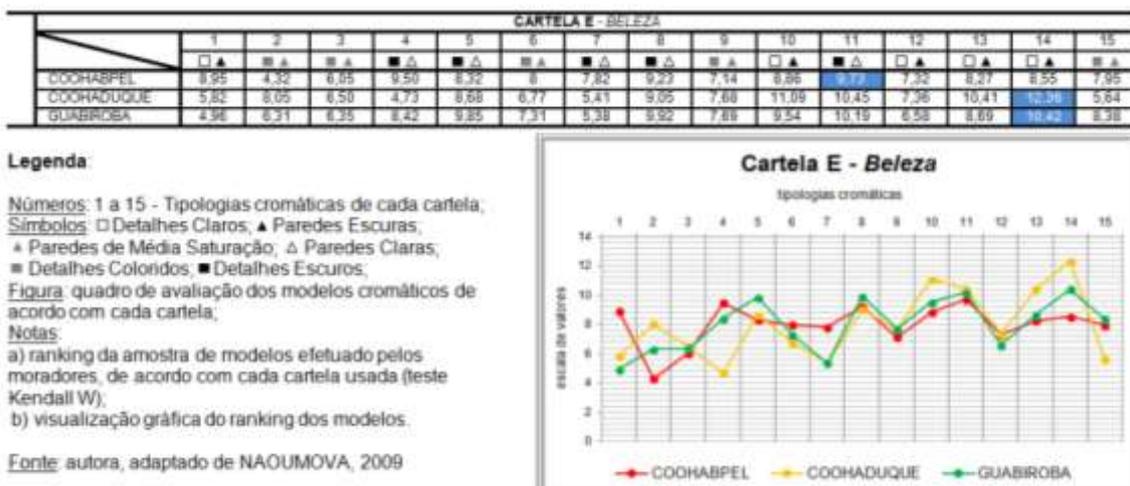


Figura 4-37: Valores Mean Ranking das avaliações de beleza, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela E.

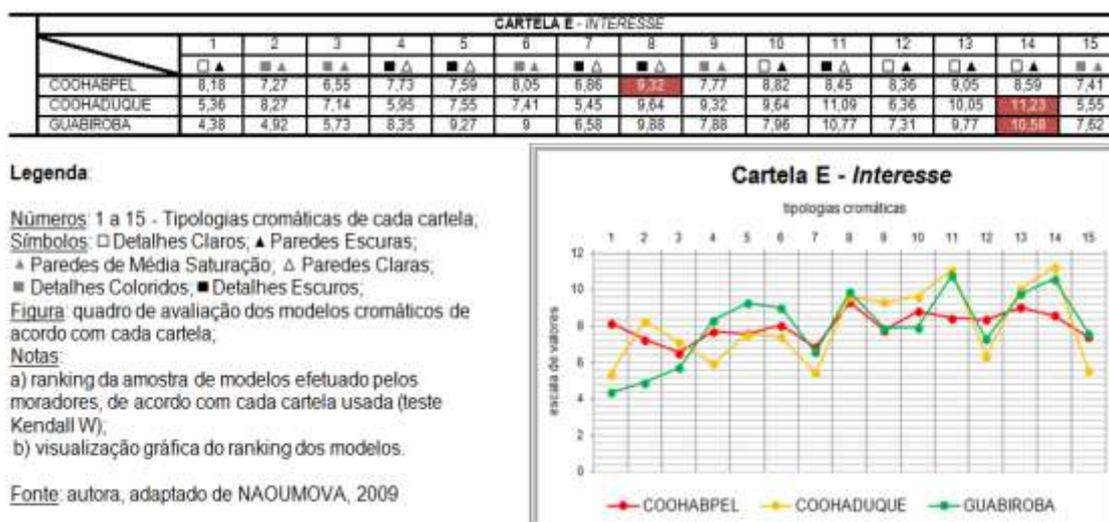


Figura 4-38: Valores Mean Ranking das avaliações de interesse, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela E.

Na avaliação dos indivíduos em termos da *variável interesse*, vê-se que suas percepções foram distintas no que se refere à primeira posição do ranking (Figura 4.36b). Dentre os três modelos que representam os melhores índices de interesse da amostra total dos três conjuntos, têm-se os modelos de número 8, 14 e 11 da Cartela E. Os modelos escolhidos caracterizam-se por terem paredes claras com detalhes escuros, em *nuance* e paredes escuras com detalhes em branco.

Na análise das comparações entre as variáveis avaliadas como mais *interessantes*, para cada grupo de conjunto habitacional, verifica-se que, o *interesse* pelas cores dos prédios, nessa tipologia, divergiu entre os indivíduos em alguns modelos. Os modelos com maior divergência representam paredes escuras com detalhes em branco, tonalidade bege (modelo 1) e paredes com média saturação e

detalhes coloridos, em azul e vermelho, respectivamente, conforme mostra a figura (Figura 4.38).

O *contraste* entre as cores das *Tipologias estruturais com linhas desordenadas* apresentadas pontuam, como principais valores os conjuntos de paredes de nível médio de *saturação*, com detalhes coloridos e cores quentes. Os moradores dos conjuntos Coohaduque e Guabiroba obtiveram as mesmas *percepções* quando avaliaram as cores como tendo *grandes contrastes*. Para os indivíduos do Coohabpel, o *contraste* mais em *destaque* pelo *ranking* foi o do modelo 3, caracterizado por paredes pintadas com média *saturação* e detalhes coloridos (Figura 4.39a).

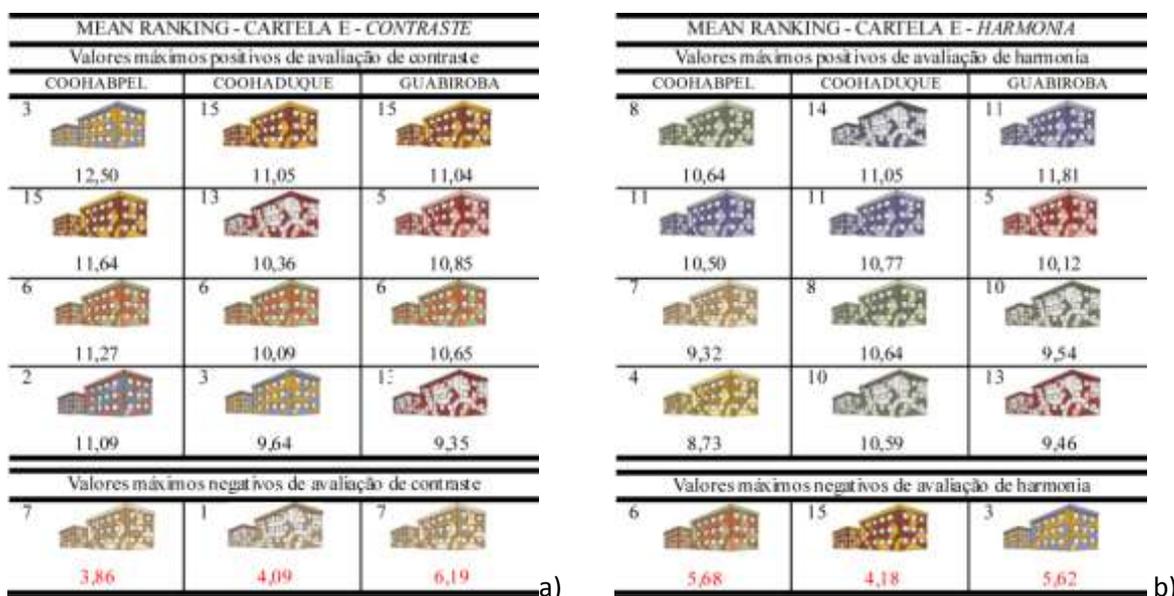


Figura 4-39:Cartela E- Mean Ranking. a) Avaliação de *Contraste*. b) Avaliação de *Harmonia*

Nas comparações entre o Mean-Ranking dos três conjuntos habitacionais da amostra (Figura 4.40), quanto à variável de contraste das cores, evidencia-se que, em alguns modelos, elas diferenciam-se entre si.

Os indivíduos dos diferentes conjuntos perceberam, de forma diferenciada, o *contraste* entre as cores, ou seja, ao mesmo tempo em que para uns o *contraste* era considerado como pequeno, para outros, ele era julgado como grande. As *percepções*, nesses casos, são diferenciadas, porque, para alguns, o contraste grande é considerado *bonito*, e para outros, é considerado *feito*.

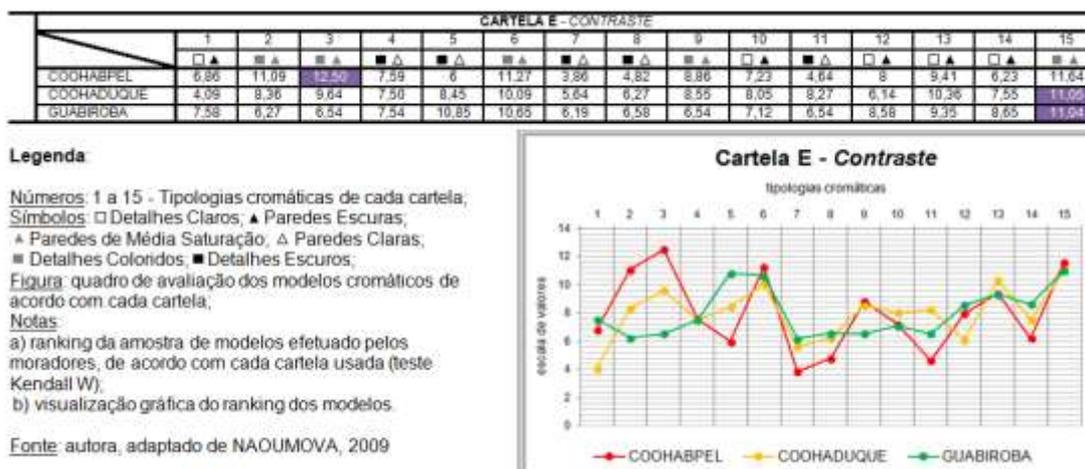


Figura 4-40: Valores Mean Ranking das avaliações de *contraste*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela E.

Quanto à harmonia das cores usadas nos modelos apresentados, percebe-se uma preferência maior pelas cores azuladas e esverdeadas, com algumas tendências a preferir cores avermelhadas (Figura 4.39b). As harmonias mais significativas são compostas por modelos com paredes pintadas em média tonalidade e contrastes em nuance ou paredes escuras com detalhes em contraste com branco. Os menores índices do ranking refletem, assim como as avaliações de todas as cartelas, edifícios pintados com contrastes coloridos e de grandes contrastes. Avaliando-se o Mean-Ranking das harmonias, de acordo com os resultados da amostra dos três conjuntos habitacionais, observa-se que há uma similaridade de percepções entre os indivíduos. As Tipologias Cromáticas foram percebidas de forma harmônica, ou não, mas por quase todos os respondentes da amostra, de igual forma (Figura 4.41).

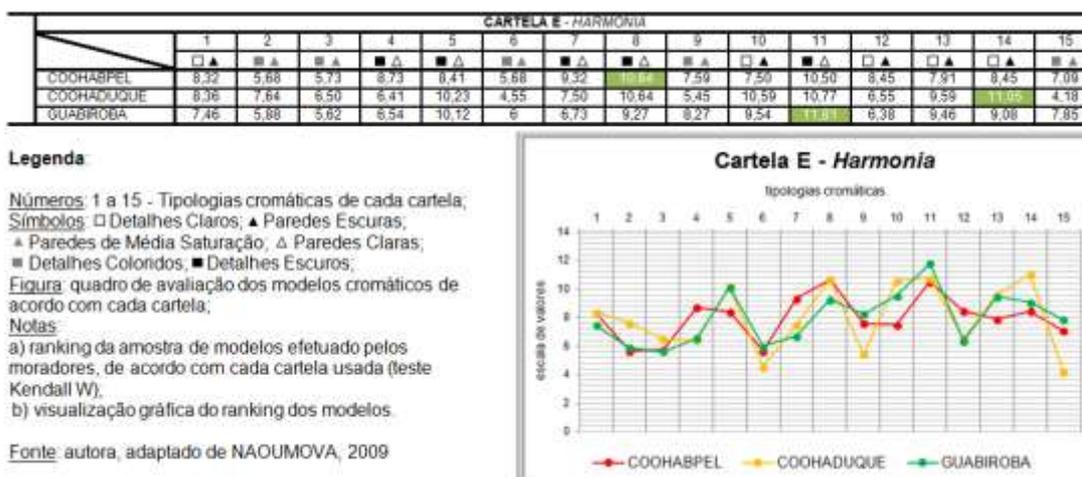


Figura 4-41: Valores Mean Ranking das avaliações de *harmonia*, de cada tipologia cromática, apresentadas na Cartela E.

4.8.7 Conclusão

Como síntese de todos os modelos avaliados pelos indivíduos quanto às variáveis de *preferência estética*, *interesse*, *harmonia* e *contraste*, foi realizada uma análise dos modelos sequenciais decrescentes, de acordo com os valores do *Mean-Ranking* (Apêndice 12- Figuras 1 a 36). Nessa análise, são demonstrados todos os modelos preferidos, com a síntese específica, de acordo com cada cartela.

No entanto, nas avaliações de *beleza*, percebeu-se que a maior correspondência de *percepção* favorável entre as cartelas coloridas, *Tipologias Cromáticas*, foi direcionada às *tipologias* com *cores frias*, entre os tons esverdeados e azulados. Outras cores, porém, também predominaram nas avaliações das escolhas, tais como as *cores quentes* nas tonalidades avermelhadas e amareladas. Quanto aos níveis de *saturação* das paredes, prevaleceram tonalidades de nível médio a escuras/ saturadas. Nos detalhes, destacaram-se dois tipos de características: os detalhes escuros, em forma de nuance da cor das paredes e os detalhes em branco, quando utilizadas cores saturadas nas paredes. E, para as *Tipologias Monocromáticas*, as preferências foram para as paredes de tonalidades medianas ou com média saturação.

Em termos de *interesse* e *harmonia*, os modelos escolhidos da mesma maneira de classificação quanto à *beleza*, foram as paredes pintadas com cores verdes e azuis e detalhes em forma de nuance ou em cor branca. Em relação aos *contrastes*, pode-se perceber que os modelos com índices mais elevados do *ranking* possuem grandes contrastes e coloridos. Supõe-se que, desse modo, os grandes contrastes são opostos às variáveis de *beleza*, *interesse* e *harmonia*.

4.8.8 Relações entre variáveis analisadas na avaliação das Tipologias Cromáticas

4.8.8.1 Introdução

Visando a estudar as relações entre variáveis (*beleza*, *interesse*, *contraste* e *harmonia*), foram realizados testes estatísticos apenas nos três primeiros modelos avaliados mais positivamente em termos de *beleza*.

Hipótese J: A *preferência (beleza)* pelas ***tipologias cromáticas*** das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais está influenciada pelo *nível de atratividade* e ***organização*** das cores usadas nessas tipologias. Essa hipótese se desdobra em três sub-hipóteses, cujo nível de atratividade é medido pelo grau de *interesse* e

contraste presentes, e o nível de **organização**, pela *harmonia* das cores percebida.

Assim:

- quanto *mais interessantes* são percebidas as cores das tipologias cromáticas, *mais* elas são avaliadas como *preferidas*;
- quanto *mais contrastantes* forem as cores das tipologias cromáticas, *mais* elas são avaliadas como *preferidas*;
- quanto *mais harmônicas* são percebidas as cores das tipologias cromáticas, *mais* elas são avaliadas como *preferidas*

4.8.8.2 Relação entre Beleza e Interesse

A primeira sub-hipótese avaliará se: quanto *mais interessantes* são percebidas as cores das tipologias cromáticas, *mais* elas são avaliadas como *preferidas*.

Tabela 4-21: Relação Beleza e Interesse das cores- Cartela A.

Fonte: LODER, adaptado de NAOUMOVA, 2009

Tabela correlativa entre Beleza X Interesse - Cartela A								
TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHABPEL		TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHADUQUE		TIPOLOGIA CROMÁTICA	GUABIROBA	
	S	C		S	C		S	C
6  13,33	C =1,000	E	4  12,33	C =1,000	E	2  10,25	C = 0,632 S =0,368	F
9  11,17	C =0,500 S =0,667	NS	8  12,33	C =1,000	E	12  10,25	C =0,943 S =0,057	E
1  11	C =0,886 S =0,333	MF	2  11,83	C = 0,866 S =0,333	MF	14  10,13	C = 0,236 S =0,764	f

Nota: S: Spearman e C: Classificação quanto a correlação

Na análise das correlações entre *beleza e interesse* (Tabela 4.21) efetuadas das Tipologias Monocromáticas, verifica-se, na primeira colocação do *ranking* de *beleza e interesse*, que as correlações são muito significativas (excelentes) para os modelos 6, 4 e 2, sustentando essa sub-hipótese. Ou seja, quanto mais *interessantes* forem as cores das fachadas dos conjuntos habitacionais, mais elas se tornarão *preferidas esteticamente*. De todos os testes realizados nos edifícios monocromáticos, quase todos os resultados mostraram índices excelentes, muito fortes e de forte correlação, mas, em contrapartida, há alguns casos de não significância.

Tabela 4-22:Relação Beleza e Interesse das cores – Cartela B.

Fonte: LODER, adaptado de NAOUMOVA, 2009

Tabela correlativa entre <i>Beleza X Interesse</i> - Cartela B								
TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHABPEL		TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHADUQUE		TIPOLOGIA CROMÁTICA	GUABIROBA	
	S	C		S	C		S	C
7  12	C = 0,467 S = 0,084	M	11  10,75	C = 1,000 S = /	E	2  11,75	C = 1,000 S = /	E
10  10,73	C = 0,589 S = 0,032	F	3  10,38	C = 1,000 S = /	E	3  11,75	C = 1,000 S = /	E
9  10,45	C = 0,524 S = 0,055	F	4  9,75	C = -1,000 S = /	-E	9  11,75	C = 1,000 S = /	E

Nos testes de correlação aplicados para os modelos coloridos da Cartela B- *Tipologias horizontais*, os resultados foram ainda mais significativos, ocorrendo, para esse caso, diversas correlações consideradas excelentes. Tal fato se verifica quando o coeficiente de correlação atinge os valores: “coef = 0,9 a 1”. E, para vários testes aplicados nessa cartela, os resultados atingiram coeficientes: C=1 (Tabela 4.22).

Tabela 4-23:Relação Beleza e Interesse. Cartela C.

Fonte: LODER, adaptado de NAOUMOVA, 2009

Tabela correlativa entre <i>Beleza X Interesse</i> - Cartela C								
TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHABPEL		TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHADUQUE		TIPOLOGIA CROMÁTICA	GUABIROBA	
	S	C		S	C		S	C
13  10,58	C = 0,314 S = 0,296	f	3  11,92	C = 0,839 S = 0,037	MF	8  10,50	C = 0,521 S = 0,046	F
9  9,69	C = 0,692 S = 0,009	F	11  11,83	C = 0,730 S = 0,099	MF	1  10,10	C = 0,792 S = 0,000	MF
3  8,96	C = 0,663 S = 0,013	F	2  10,83	C = 0,696 S = 0,125	F	9  9,53	C = 0,596 S = 0,019	F

Na Cartela C, os resultados das correlações entre *beleza e interesse* (Tabela 4.23) também apresentaram uma relação significativa entre as variáveis. Nos modelos cromáticos que destacam a verticalidade das formas, prevaleceu uma correlação muito forte entre a *beleza* das cores e o *interesse* por elas. Sendo assim, evidencia-se, mais uma vez, a hipótese para os modelos verticalizados na pintura dos prédios.

Tabela 4-24:Relação Beleza e Interesse. Cartela D.

Fonte: LODER, adaptado de NAOUMOVA, 2009

Tabela correlativa entre <i>Beleza X Interesse</i> - Cartela D								
TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHABPEL		TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHADUQUE		TIPOLOGIA CROMÁTICA	GUABIROBA	
	S	C		S	C		S	C
10  11,17	C = 0,314 S = 0,296	f	3  10,65	C = 0,839 S = 0,037	MF	10  11,39	C = 0,602 S = 0,023	F
2  9,46	C = 0,692 S = 0,009	F	7  10,08	C = 0,637 S = 0,000	F	7  10,04	C = 0,746 S = 0,002	MF
6  9,38	C = 0,663 S = 0,013	F	4  9,15	C = 0,234 S = 0,249	f	4  9,82	C = 0,431 S = 0,124	M

Na Cartela D, a mais escolhida pelos indivíduos como sendo a tipologia *mais bonita*, as correlações não foram diferentes (Tabela 4.24). Com exceção apenas de um dos conjuntos (modelo 10 da cartela), a correlação não se mostrou significativa. Todos os demais modelos apresentaram resultados que confirmam a hipótese. Na relação *beleza X interesse* dos primeiros modelos do *ranking*, o de pintura que resultou em melhor significância possui paredes com média saturação e detalhes coloridos, com resultados de correlação muito fortes (Spearman, $C=0,839$, $sig=0,037$).

Tabela 4-25:Relação Beleza e Interesse. Cartela E.

Fonte: LODER, adaptado de NAOUMOVA, 2009

Tabela correlativa entre <i>Beleza X Interesse</i> - Cartela E								
TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHABPEL		TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHADUQUE		TIPOLOGIA CROMÁTICA	GUABIROBA	
	S	C		S	C		S	C
11  9,73	C = 0,189 S = 0,577	NS	14  12,36	C = 0,794 S = 0,004	MF	14  10,42	C = 0,540 S = 0,057	F
4  9,50	C = 0,851 S = 0,001	MF	10  11,09	C = 0,390 S = 0,235	f	11  10,19	C = 0,540 S = 0,057	F
8  9,23	C = 0,834 S = 0,001	MF	11  10,45	C = 0,746 S = 0,008	MF	8  9,92	C = 0,589 S = 0,034	F

Na finalização das análises das cartelas, de acordo com a Cartela E (Tabela 4.25), que organiza os conjuntos com *Tipologias com linhas Desordenadas*, têm-se os resultados obtidos a partir dos Testes Kendall's W para as correlações de *beleza e interesse*.

Essa *Tipologia Estrutural* obteve, na maioria dos resultados já mostrados, índices de *percepções* negativas para a variável de *beleza*, mas foi avaliada positivamente quanto à *variável* de *interesse*. Sendo assim, busca-se estabelecer a relação entre essas *variáveis* para verificar se existem correlações entre ambas.

As correlações são assim evidenciadas: dos dezoito testes apresentados, nos três primeiros do *ranking* de cada categoria, apenas dois dos modelos não apresentaram correlações significativas. Já as demais correlações apresentam resultados que confirmam, também, essa *tipologia*, pois, quanto mais *interessantes* são percebidas as cores, mais elas são avaliadas como *preferidas*.

Logo, através de testes realizados em todos os modelos de cartelas estudadas, independente da *Tipologia Estrutural* optada pelos respondentes, as correlações entre *beleza* e *interesse* são proporcionais entre si.

Conclui-se que a relação de *beleza* e *interesse*, em todas as cartelas são consideradas significantes em suas relações.

4.8.8.3 Relação entre *Beleza* e *Contraste*

Supõe-se que existe ligação entre a avaliação das *preferências estéticas* (*beleza*) das cores usadas nas fachadas e a variação de contraste percebido entre as cores dos modelos mostrados. Logo, a segunda sub-hipótese avalia se quanto *mais contrastantes* forem as cores das tipologias cromáticas, *mais* elas serão avaliadas como *preferidas*.

Para que se possa averiguar a relação das variáveis avaliadas neste item, faz-se necessário analisar os resultados frente a cada cartela/tipologia estudada.

Pelo fato de a Cartela A agrupar conjuntos monocromáticos (uma cor apenas), não há objetivo para o estudo das relações de *contrastés*. Sendo assim, elas não foram analisadas pelos indivíduos/moradores.

Nos resultados referentes à Cartela B, verifica-se que na totalidade da amostra, não houve significância entre as variáveis de *beleza* e *contraste* ou essa significância foi considerada fraca (Tabela 4.26).

Tabela 4-26:Relação *Beleza e contraste*. Cartela B.
Fonte: LODER, adaptado de NAOUMOVA, 2009

Tabela correlativa entre <i>Beleza X Contraste</i> - Cartela B								
TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHABPEL		TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHADUQUE		TIPOLOGIA CROMÁTICA	GUABIROBA	
	S	C		S	C		S	C
7  12	C = -0,290 S = 0,306	f	11  10,75	C = -0,200 S = 0,702	NS	2  11,75	C = / S = /	/
10  10,73	C = -0,193 S = 0,496	f	3  10,38	C = 0,000 S = 1,000	NS	3  11,75	C = 0,333 S = 0,564	NS
9  10,45	C = 0,245 S = 0,355	f	4  9,75	C = 0,775 S = 0,157	MF	9  11,75	C = 0,000 S = 1,000	NS

Nesse caso, a hipótese não é confirmada pelos testes estatísticos. Em muitos modelos cromáticos, o coeficiente de correlação apontou resultados negativos, indicando que as variáveis estavam indiretamente proporcionais. Ou seja, quanto mais *contrastantes* as cores forem nas fachadas dos conjuntos habitacionais, menor será a *avaliação* de *beleza* pelos indivíduos.

Quando analisados os resultados da Cartela C (Tabela 4.27), todas as primeiras colocações do *ranking* apresentaram resultados negativos, mostrando, assim, a relação inversamente proporcional de uma variável com a outra. Nessa cartela, de acordo com as três melhores posições do *ranking* dos três conjuntos habitacionais avaliados, só houve correlação muito forte ou forte em três casos. As demais foram posicionadas, de forma média, fraca ou não significativa pelos indivíduos/moradores.

Tabela 4-27:Relação *Beleza e contraste*. Cartela C.
Fonte: LODER, adaptado de NAOUMOVA, 2009

Tabela correlativa entre <i>Beleza X Contraste</i> - Cartela C								
TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHABPEL		TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHADUQUE		TIPOLOGIA CROMÁTICA	GUABIROBA	
	S	C		S	C		S	C
13  10,58	C = -0,256 S = 0,399	f	3  11,92	C = -0,750 S = 0,086	MF	8  10,50	C = -0,087 S = 0,757	NS
9  9,69	C = 0,187 S = 0,541	NS	11  11,83	C = 0,609 S = 0,199	F	1  10,10	C = -0,156 S = 0,578	NS
3  8,96	C = -0,248 S = 0,414	f	2  10,83	C = -0,381 S = 0,456	f	9  9,53	C = -0,693 S = 0,004	F

As *Tipologias Mistas e Desordenadas*, representadas pelas Cartelas D e E, também, evidenciaram resultados não significativos e fracos, além de correlações que resultaram em sinais negativos.

Tabela 4-28:Relação Beleza e Contraste. Cartela D.

Fonte: LODER, adaptado de NAOUMOVA, 2009

Tabela correlativa entre Beleza X Contraste - Cartela D								
TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHABPEL		TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHADUQUE		TIPOLOGIA CROMÁTICA	GUABIROBA	
	S	C		S	C		S	C
10  11,17	C = 0,228 S = 0,477	f	3  10,65	C = 0,097 S = 0,636	NS	10  11,39	C = -0,116 S = 0,693	NS
2  9,46	C = 0,463 S = 0,130	M	7  10,08	C = -0,183 S = 0,370	f	7  10,04	C = -0,043 S = 0,683	NS
6  9,38	C = 0,672 S = 0,017	F	4  9,15	C = 0,111 S = 0,589	NS	4  9,82	C = -0,255 S = 0,379	f

Na Cartela D, por exemplo, nota-se que a maioria dos modelos não apresentou significância nas respostas. Para os testes realizados, conforme mostrado na tabela (Tabela 4.28), observa-se que a hipótese não foi comprovada, sendo, em sua maioria, os resultados sem significância.

Em síntese, as relações entre *beleza* e *contraste*, para todas as cartelas averiguadas, não apresentaram resultados significativos, não estando as duas variáveis diretamente proporcionais entre si. Sendo assim, quanto mais *contrastantes* forem as cores nas fachadas, menos elas serão percebidas positivamente em termos de *beleza*.

4.8.8.4 Relação entre Beleza e Harmonia

Há a suposição de que existe ligação entre a avaliação das *preferências estéticas (beleza)* das cores usadas nas fachadas e a *harmonia* entre essas cores.

A terceira sub-hipótese avalia se: quanto *mais harmônicas* são percebidas as cores das tipologias cromáticas, *mais elas* são avaliadas como *preferidas*.

A avaliação da relação entre a *harmonia* das cores e a *beleza* será também apresentada de acordo com as *Tipologias Estruturais e Cromáticas*, evidenciadas aqui através de cada cartela colorida avaliada pelos indivíduos.

Inicialmente, conforme citado anteriormente na cartela A, não foram avaliadas as variáveis de *contraste* e *harmonia*. Isso se deu pelo fato de essa cartela

ser representante das *Tipologias Monocromáticas*. Sendo assim, os conjuntos coloridos são pintados em uma só cor, não necessitando da análise de *harmonia* entre cores – nesse caso, inexistente.

As *Tipologias Estruturais Horizontais* (Cartela B) obtiveram, como resultados dos testes de correlação Spearman, os seguintes dados (Tabela 4.29). Percebe-se que os resultados foram diversificados para cada modelo cromático apresentado. Grande parte deles não teve significância nas classificações iniciais do *Mean-Ranking*; outros, porém, atingiram significâncias muito fortes e excelentes em posições menores. Percebe-se que os testes os quais demonstraram significância, estão classificados como de tonalidades bege, com pequena e média saturação e em contrastes em forma de nuance, como o caso dos edifícios 4 e 11 da Cartela B. Outro modelo, o edifício 3, ao mesmo em que não apontou significância para os moradores do Coohaduque, entre as variáveis, quando avaliados pelos moradores dos outros conjuntos, Coohabpel e Guabiropa, os resultados mostraram correlações forte e muito forte. Dos resultados restantes, percebe-se uma diversidade de correlações, sendo *interessante* avaliar-se, portanto, as demais cartelas/tipologias.

Tabela 4-29:Relação Beleza e Harmonia . Cartela B.

Fonte: LODER, adaptado de NAOUMOVA, 2009

Tabela correlativa entre Beleza X Harmonia - Cartela B								
TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHABPEL		TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHADUQUE		TIPOLOGIA CROMÁTICA	GUABIROBA	
	S	C		S	C		S	C
7  12	C = 0,319 S = 0,339	f	11  10,75	C = 0,316 S = 0,684	NS	2  11,75	C = 1,000 S = /	E
10  10,73	C = 0,359 S = 0,278	f	3  10,38	C = 0,272 S = 0,728	NS	3  11,75	C = 0,816 S = 0,184	MF
9  10,45	C = 0,625 S = 0,040	F	4  9,75	C = 0,333 S = 0,667	NS	9  11,75	C = 0,816 S = 0,184	MF

Na Cartela C, com as *Tipologias Estruturais Verticais*, os resultados são apresentados conforme a tabela a seguir (Tabela 4.30).

Os modelos da Cartela C obtiveram melhores resultados em termos de *avaliação* da variável *harmonia* relacionada com a *beleza*, em relação à cartela B.

As primeiras classificações do *ranking* apontaram conjuntos em que prevaleceram tonalidades escuras com detalhes em branco na sua pintura, assim como pinturas com paredes claras e detalhes escuros, em forma de nuance.

Exemplos dessas correlações são visualizados nos testes (Spearman, $C=0,889$, $\text{sig}=0,018$) resultantes do edifício 3 e (Spearman, $C=0,651$, $\text{sig}=0,009$) resultantes do edifício 8.

Tabela 4-30:Relação Beleza e Harmonia. Cartela C.
Fonte: LODER, adaptado de NAOUMOVA, 2009

Tabela correlativa entre Beleza X Harmonia - Cartela C								
TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHABPEL		TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHADUQUE		TIPOLOGIA CROMÁTICA	GUABIROBA	
	S	C		S	C		S	C
13  10,58	C = 0,495 S = 0,0086	M	3  11,92	C = 0,889 S = 0,018	MF	8  10,50	C = 0,651 S = 0,009	F
9  9,69	C = 0,000 S = 1,000	NS	11  11,83	C = 0,000 S = 1,000	NS	1  10,10	C = 0,657 S = 0,008	F
3  8,96	C = 0,317 S = 0,291	M	2  10,83	C = 0,820 S = 0,046	MF	9  9,53	C = 0,583 S = 0,0023	F

Na cartela D, ocorreu a correlação em quase todos os testes aplicados, com melhor significância ainda do que na Cartela anterior, conforme demonstra a tabela a seguir (Tabela 4.31). Nesse caso, prevaleceram os modelos em forma de combinação de *nuance* aos com *contrastes* em branco.

As correlações evidenciaram resultados fortes para as primeiras classificações do *ranking*. Os modelos cromáticos para tais casos apresentavam pintura das paredes em tonalidades claras com detalhes escuros, em forma de *nuance*.

Tabela 4-31:Relação Beleza x Harmonia . Cartela D.
Fonte: LODER, adaptado de NAOUMOVA, 2009

Tabela correlativa entre Beleza X Harmonia - Cartela D								
TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHABPEL		TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHADUQUE		TIPOLOGIA CROMÁTICA	GUABIROBA	
	S	C		S	C		S	C
10  11,17	C = 0,563 S = 0,057	F	3  10,65	C = 0,569 S = 0,002	F	10  11,39	C = 0,695 S = 0,006	F
2  9,46	C = 0,321 S = 0,308	M	7  10,08	C = 0,647 S = 0,000	F	7  10,04	C = -0,102 S = 0,729	NS
6  9,38	C = 0,005 S = 0,988	NS	4  9,15	C = 0,577 S = 0,002	F	4  9,82	C = 0,521 S = 0,056	F

Para as primeiras classificações do *ranking*, foram pouquíssimos modelos de pintura que não tiveram significância ou tiveram significância fraca. Em todos os demais testes, as correlações obtiveram resultados de significância.

E, por fim, para a verificação e análise das variáveis em questão, estudam-se as correlações entre as variáveis nos modelos representados pelas *Tipologias Mistas*.

Nos resultados das correlações entre as variáveis de *beleza e harmonia* das cores, quando aplicadas em *Tipologias Desordenadas* de pintura, elas foram significantes em diversos casos, mas, em alguns, especificamente não ocorreram (Tabela 4.32). Embora nesses casos, as correlações não tenham sido comprovadas por indivíduos moradores de um dos conjuntos habitacionais da amostra, no outro conjunto, em que o modelo foi escolhido, a correlação ocorreu.

Tabela 4-32:Relação Beleza x Harmonia. Cartela E.
Fonte: LODER, adaptado de NAOUMOVA, 2009

Tabela correlativa entre Beleza X Harmonia - Cartela E								
TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHABPEL		TIPOLOGIA CROMÁTICA	COOHADUQUE		TIPOLOGIA CROMÁTICA	GUABIROBA	
	S	C		S	C		S	C
11  9,73	C = 0,425 S = 0,193	M	14  12,36	C = 0,059 S = 0,864	NS	14  10,42	C = 0,718 S = 0,006	MF
4  9,50	C = 0,610 S = 0,046	F	10  11,09	C = 0,084 S = 0,806	NS	11  10,19	C = 0,656 S = 0,015	F
8  9,23	C = 0,302 S = 0,368	M	11  10,45	C = 0,375 S = 0,256	M	8  9,92	C = 0,596 S = 0,031	F

Um desses exemplos é o caso do modelo 14 da Cartela E, avaliado na primeira classificação pelos indivíduos/moradores dos conjuntos Coohaduque e Guabiroba. Nos testes de correlação Spearman aplicados para o Conjunto Coohaduque, a correlação não ocorreu (Spearman, $C = 0,059$, $\text{sig} = 0,864$). Em contrapartida, o mesmo modelo, no Conjunto Guabiroba, obteve uma correlação muito forte (Spearman, $C = 718$, $\text{sig} = 0,006$).

Os demais resultados demonstraram correlações entre os modelos com cores em forma de combinação de *nuance*, tendo-se as paredes claras e os detalhes escuros.

Nas avaliações de *beleza e harmonia* das cartelas analisadas, na grande maioria, houve uma relação forte entre as variáveis, porém, em outros casos, não foi apontada essa significância.

4.8.8.5 Conclusão

Os resultados mostraram preferências por modelos pintados em tonalidades verdes e azuladas. A tonalidade das paredes, em termos de *saturação*, foi *preferida* para as cores escuras, saturadas, com detalhes em branco, ou para paredes com tons claros, pouco saturados e com detalhes escuros, em cores próximas às das paredes, ou seja, em nuance.

As correlações entre as variáveis foram, na grande maioria, confirmadas de acordo com as hipóteses sugeridas, com exceção do *contraste*. Nas relações em que se evidenciaram as hipóteses, as variáveis foram diretamente proporcionais, como, por exemplo, a *beleza* e o *interesse*, sendo diretamente proporcionais suas relações. Mas, no caso do *contraste*, nas relações do *contraste* com a *beleza*, os resultados mostraram-se inversamente proporcionais, ou seja, quanto maior for o *contraste* entre as cores, menor será a *preferência* por aquele modelo. Sendo assim, foram preferidos os modelos em forma de combinação de nuance.

5 CONCLUSÃO FINAL

A finalidade deste capítulo é apresentar as conclusões finais da pesquisa e discuti-las em relação ao tema, o problema e os objetivos do trabalho. Os resultados obtidos permitiram chegar a conclusões sobre a avaliação dos aspectos cromáticos nas fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais, realizada por indivíduos moradores desses conjuntos.

5.1 REVISÃO DO TEMA, PROBLEMA E OBJETIVOS

A pesquisa tem como base os conceitos da área de *Percepção Ambiental* e Teoria das Cores. Sua abordagem concentra-se na investigação dos fatores relacionados à *avaliação estética* das cores das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais, sendo realizado para esse fim um estudo de caso na cidade de Pelotas-RS. A cidade, selecionada para investigação, tem um acervo representativo de conjuntos habitacionais já construídos e outros em fase de construção, justificando-se, assim, tal escolha.

A investigação foi desenvolvida em duas etapas. Na primeira foram desvendados os aspectos físicos e cromáticos existentes nos conjuntos habitacionais existentes nos dias de hoje, na cidade de Pelotas. E, na segunda foi averiguada a *percepção* dos indivíduos e grupos de indivíduos quanto a esses aspectos. A última etapa permitiu, ainda, analisar os atributos físicos e cromáticos que contribuem para um *potencial estético* desse tipo de habitação. As formas de realização e técnicas utilizadas para esses fins foram baseadas em princípios metodológicos e geraram respostas sobre as investigações pretendidas, descritas no contexto do estudo, assim como neste capítulo.

A primeira etapa abrangeu o estudo dos padrões cromáticos existentes, através de levantamento de 95 conjuntos. Conforme já citado, esse levantamento se

deu em seguimento do banco de dados que teve origem no Núcleo de Pesquisa da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal de Pelotas (MEDVEDOVSKI, MOURA, 1989; CHIARELLI, 2000; MEDVEDOVSKI et al., 2003; COSWIG et al., 2005; MOURA e CHIARELLI, 2010). Com a sequência das pesquisas já realizadas sobre conjuntos habitacionais, o estudo em questão tinha abordagem diferenciada com foco nos aspectos cromáticos e na composição estética das fachadas destas habitações. Nessa etapa, cada conjunto habitacional foi catalogado em fichas cromáticas e foram feitas análises cromáticas distintas.

Na segunda etapa, foram estudados três conjuntos habitacionais da amostra total: Coohabpel, Coohaduque e Guabiroba. Os conjuntos foram selecionados com o intuito de averiguar a *percepção* e *avaliação* dos indivíduos e grupos de indivíduos sobre a *aparência visual* dos prédios dos conjuntos habitacionais e verificar a sua ligação com os aspectos cromáticos. Com a finalidade de analisar a influência cromática na *avaliação* dos prédios, duas características foram destacadas: 1) estruturação das cores (que inclui distribuição da cor na fachada) e 2) a paleta cromática propriamente dita. Para instrumentalizar o estudo dessas características em paralelo com estudos de Naoumova (2009), dois conceitos foram definidos: *Tipologias Estruturais* e *Tipologias Cromáticas*.

As *Tipologias Estruturais* foram criadas e determinadas a fim de avaliar a estruturação da aplicação da cor nas paredes das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais. Essa *avaliação*, determinada pelas *tipologias* existentes nos prédios dos conjuntos e pelas *preferidas* pelos moradores, foram vistas de modo independente, mas analisadas de forma comparativa.

As *Tipologias Cromáticas* serviram como base para a *avaliação* das *preferências cromáticas* dos moradores dos conjuntos analisados, com o propósito de pontuar suas *percepções* e compará-las com as cores aplicadas nas fachadas dos prédios atuais. A suposição explorada é a de que a *qualidade estética visual* do conjunto habitacional está ligada à *percepção* dos aspectos cromáticos das fachadas dos prédios desses conjuntos, o que favorece essa *avaliação*.

O problema encontrado e discutido retrata a ausência da variedade formal e cromática dos conjuntos habitacionais (construídos de forma similar em diferentes cidades, estados e países), o que não contribui para a *qualidade estética visual* dos ambientes residenciais. Tal problemática afeta não só a *percepção* e comportamento

dos moradores desses conjuntos, mas também envolve, em uma maior escala, conseqüentemente, a *qualidade estética urbana*. A igualdade cromática e formal em conjuntos habitacionais de diferentes bairros da cidade também produz uma monotonia visual, sem nenhum tipo de *atratividade* para os indivíduos, afetando seu bem-estar.

Sendo assim, o objetivo geral almejado é: Identificar e analisar a influência das cores das fachadas dos prédios na avaliação do grau de *satisfação* dos usuários moradores de conjuntos habitacionais com a aparência visual desses conjuntos. Além disso, elaborar essa análise com base em um registro das cores dos prédios dos conjuntos habitacionais existentes na cidade de Pelotas. A partir dos resultados obtidos, foi possível confirmar a importância das cores para a qualidade estética dos conjuntos habitacionais, quando essa é avaliada por indivíduos moradores desses conjuntos.

5.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES DA PRIMEIRA ETAPA DA PESQUISA

Os levantamentos físicos realizados na primeira parte desta pesquisa oportunizaram conhecer as cores aplicadas nas fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais da cidade de Pelotas.

A investigação dos atributos cromáticos (matiz, claridade, saturação) das cores aplicadas nas grandes áreas das fachadas evidenciou que a maioria das paredes dos conjuntos habitacionais é pintada com cores claras. As cores muito saturadas e escuras são pouco usadas nas fachadas. Na observação das características ligadas com temperaturas cromáticas (relação quente-frio), os resultados revelam uma diferença significativa, evidenciando que grande parte das cores utilizadas no fundo das paredes são cores quentes, próximas aos tons amarelados, alaranjados e avermelhados. As tonalidades frias, esverdeadas e azuis, são pouco frequentes nessas pinturas. No entanto, nos resultados da segunda etapa desta pesquisa, fica explicitado que essas cores são as favoritas, com muita relevância, entre as demais, discordando da literatura a qual afirma que as pessoas têm *preferência* pelas cores quentes. Ressalta-se, também, o fato de as pessoas morarem em conjuntos onde os aspectos cromáticos estão em total desacordo com

suas preferências cromáticas. O que predomina nos conjuntos da cidade são as cores quentes, tendo-se como preferenciais - pela suas *percepções* – as cores frias, em igualdade de *beleza* entre os tons azulados e esverdeados.

Na análise da localização e distribuição de cores, os resultados revelam uma diferença significativa entre as cores usadas nos detalhes e no fundo das paredes. Apesar de ser mantida a predominância das cores claras nos detalhes, a porcentagem dessas cores diminuiu significativamente. O aumento de tons mais saturados e escuros nos detalhes tornou-se igualmente muito evidente.

As *tipologias cromáticas* que mais foram identificadas como *bonitas* são as *tipologias verticais e mistas*, ou seja, as de maior *complexidade*, sem contar a *tipologia desordenada*, que foi considerada pela maioria como *interessante*, mas *não bonita*.

Em relação à área de abrangência das cores nos detalhes, às temperaturas cromáticas, o resultado foi semelhante ao das paredes, entretanto aumentou a presença de tons esverdeados. O uso dos matizes azulados também foi significativamente maior, com grande predominância no alinhamento da cor azul, identificado no círculo NCS pelo código B.

Os dados demonstram que as cores do fundo das paredes são, em sua maioria, claras, e as cores dos detalhes têm três tipos de claridades: média, clara e escura, com predominância dos tons claros. A análise das *combinações cromáticas* (relação *contrastante* ou de *nuance* das cores nas paredes e detalhes) revelou que, dos conjuntos analisados, obteve-se uma porcentagem quase igualada de uso das cores em forma de tom sobre tom (*nuance*) e de *combinações contrastantes*. O contraste de claridade foi usado com maior frequência do que o contraste de matiz, quando as combinações foram observadas em conjunto (uma cor ao lado da outra). A cor mais escura, geralmente, pertencia aos detalhes, e a cor mais clara, ao fundo das paredes.

Com base nos conceitos de *Tipologia Cromática* desenvolvidos por Naoumova (2009), foram elaborados, durante este estudo, seis grupos de *tipologias* relacionadas com distribuição das cores nas fachadas: 1) lisos, com uma única cor nas paredes e detalhes, 2) com listras horizontais, 3) com listras verticais, 4) com áreas coloridas verticais largas, 5) com esquemas mistos e 6) outras. Os resultados

mostram que a *Tipologia Estrutural* mais significativa, em termos de percentuais, é formada pelos dois esquemas: a) com áreas coloridas verticais largas e b) com linhas mistas (que alternam listras verticais e horizontais). Essas *tipologias* são seguidas pelo grupo que possui listras horizontais. Com percentuais mais baixos são registradas as *tipologias com listras verticais finas* e os edifícios *monocromáticos*.

Os levantamentos efetuados fornaram um grande banco de dados e permitiram identificar as tendências de uso das cores nas fachadas dos prédios dos 95 conjuntos habitacionais construídos, atualmente, na cidade de Pelotas. Os dados evidenciam que, nas edificações, em termos de matiz, há predominância da gama de cores quentes (nos detalhes e paredes); em termos de claridade, existe a predisposição de uso das cores claras nas paredes e os matizes mais escuros nos detalhes. No que se trata das tipologias de distribuição cromática, o estudo explicitou a tendência de pintura com destaque nos elementos salientes e/ou reentrantes (em listras verticais largas, listras mistas e listras horizontais) em oposição à pintura de uma única cor. Nos conjuntos compostos de vários blocos, a repetição das mesmas tonalidades, sem diferenciação e identificação das construções, foi muito frequente.

5.3 CONCLUSÕES SOBRE A SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA

Os estudos realizados na segunda etapa da pesquisa possibilitaram desvendar a *percepção* dos indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais, quanto à realidade formal e cromática das fachadas dos prédios desses conjuntos. Foi possível averiguar as características cromáticas que contribuem para uma *qualidade estética visual* do conjunto.

5.3.1 Avaliações dos três conjuntos habitacionais (Coohabpel, Coohaduque e Guabiroba)

Os respondentes do Conjunto habitacional Coohabpel consideraram que o *estado de conservação* das fachadas dos prédios estava de médio a bom. A *satisfação* com a *aparência*, o *interesse* pelas cores aplicadas e a *harmonia* foram apontados por eles de forma neutra. Essa parcialidade em quase todas as respostas reflete o significado de quem há muito tempo reside lá e que, embora aprecie o local, detecta que o *estado de conservação* e *manutenção* da pintura dos prédios está prejudicado pelo tempo.

No Coohaduque, os moradores demonstraram, através dos resultados, um elevado índice de *satisfação* com o conjunto em que residem. Esses indivíduos afirmaram que a pintura das paredes das fachadas dos prédios estava em bom *estado de conservação* e as cores em *harmonia*, sendo consideradas *amigáveis*. Os moradores desse conjunto avaliaram as cores das fachadas com *interesse*, proporcionando uma grande *agradabilidade*. A *satisfação* elevada com esse conjunto reflete o *estado de conservação* da pintura de seus prédios, que possuem uma pintura relativamente nova.

Quanto ao Conjunto Habitacional Guabiroba, os resultados evidenciam contradições quanto aos demais. Os indivíduos avaliaram a *aparência* do seu conjunto habitacional de maneira *muito insatisfatória*. Na avaliação feita pelos moradores do conjunto, houve a comprovação e a ciência do péssimo *estado de conservação da pintura* das fachadas, prejudicando a qualidade do ambiente. A falta de *harmonia* e *variedade* das cores foi constatada pelos moradores, gerando grande descontentamento.

O que se pode constatar é o quanto a cor pode influenciar e valorizar as construções simplificadas em termos formais, sem fazer o uso da valorização da forma em si, com reentrâncias e saliências. Por outro lado, referenciam-se os benefícios que a cor pode trazer a esses planos de fachadas retilíneos e simplificados, como no caso deste objeto de estudo, os conjuntos habitacionais. Prova disso é o conjunto Coohaduque, que valoriza os aspectos formais de suas fachadas com o uso de cores diferenciadas e com a manutenção do estado de conservação de sua pintura. O reflexo disso se confirma na *satisfação* de seus moradores com seu ambiente residencial, proporcionando dessa forma, uma maior *agradabilidade*. Com o intuito de atingir a *qualidade estética visual*, tanto nos aspectos formais como cromáticos, é que se propôs a análise das fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais. A partir da análise das características (*variáveis formais e simbólicas*) dos modelos cromáticos que interferem na *percepção* dos indivíduos é que se levantaram hipóteses que foram verificadas neste estudo.

5.3.2 Conclusões sobre hipóteses avaliadas

Após a análise de várias hipóteses já apresentadas no capítulo anterior, apresentam-se aqui, de forma contínua, os resultados dessas correlações, como se segue.

Conforme a verificação dos resultados, na relação entre *agradabilidade* e *satisfação*, a hipótese em questão foi confirmada, ou seja, quanto maior a percepção de *agradabilidade* das cores nos conjuntos habitacionais, maior é o nível de *satisfação* com a *aparência visual* por parte dos indivíduos.

Com base nos dados verificados neste trabalho, é possível concluir que a *atratividade* interfere na *satisfação*, existindo uma forte correlação entre ambas. Ou seja, quanto mais *interessantes* em termos de cor são percebidas as fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais pesquisados, maior é o índice de *satisfação* dos indivíduos com o conjunto habitacional. Segundo Naoumova (2009), o *potencial de atratividade* está diretamente ligado ao interesse proporcionado pelas características formais dos objetos ou ambientes, e o seu *grau de complexidade*. De acordo com cada ambiente e estímulos visuais nele contidos, o *interesse* pode vir a ser de maior ou menor relevância para a *preferência*.

Na relação entre *estado de conservação* da pintura dos prédios e a *satisfação* dos moradores, a hipótese confirma que o *estado de conservação* da pintura dos prédios interfere na *satisfação* com a *aparência visual* dos conjuntos habitacionais. Nos testes realizados em conjuntos habitacionais, a correlação entre estado de conservação e satisfação obteve índices muito fortes para a sustentação desse pressuposto. Sendo assim, de acordo com outros estudos já realizados (LAY, REIS, 2004), a pesquisa em questão evidencia e, também, comprova essa hipótese.

Os dados da pesquisa confirmam a hipótese que o grau de *satisfação* influencia a *aparência visual* do conjunto habitacional. O estudo das relações entre *satisfação* e *relacionamento harmônico* entre as cores mostra correlação positiva entre eles. Isso significa que os resultados tendem a ser proporcionais sendo que, quanto *mais harmônicas* são percebidas as cores dos prédios, *mais satisfatoriamente* o conjunto habitacional é avaliado.

Na relação entre *satisfação* com as variáveis de *destaque* e *coerência*, especificamente quando abordado sobre o *destaque*, identificou-se que: o *destaque*

do conjunto habitacional no entorno imediato interfere na avaliação da *satisfação* com a *aparência visual*. Desse modo, quanto mais o conjunto habitacional se *destaca* entre outros prédios da rua, menos *satisfeitos* se tornam os moradores do conjunto (as cores do conjunto não parecem adequadas à rua). Por conseguinte, a hipótese foi parcialmente comprovada.

Quanto à *coerência* das cores do conjunto habitacional, a pesquisa identificou que: a *coerência* no entorno imediato interfere na sua avaliação (*satisfação* com a *aparência visual*). Conseqüentemente, quanto mais as cores do conjunto são *coerentes* com os prédios do entorno, mais *satisfeitos* com a *aparência* do conjunto ficam os indivíduos (as cores parecem adequadas). Portanto, essa hipótese foi confirmada.

O estudo também ratificou a hipótese das relações entre *agradabilidade* e *variação* das cores. A *variação das cores* nos prédios influencia o grau de *agradabilidade* do conjunto habitacional, sendo que, quanto *mais variadas* são percebidas as cores, *mais agradavelmente* os prédios do conjunto habitacional são avaliados. Essa conclusão está em paralelo com estudos de Prak (1985). O que se pode perceber, de acordo com os estudos realizados nesta pesquisa, é que, para os modelos cromáticos desenhados e apresentados, essa hipótese foi comprovada. Assim sendo, quanto maior a *variedade cromática* percebida nas fachadas dos modelos cromáticos, maior será o *interesse* em vê-las.

Outra análise que foi feita demonstra a ligação entre as variáveis de *interesse* e *variação das cores*, propondo que o *interesse* está relacionado à *variedade das cores* nas fachadas dos prédios. Por essa razão, acredita-se que, quanto mais *variadas* são percebidas as cores dos prédios, mais *interessantes* elas se tornam para os moradores do conjunto.

Na relação dos estudos entre *agradabilidade* e *harmonia das cores*, os dados confirmam essa hipótese. O *relacionamento harmônico*, *avaliado como ordem* entre as cores dos prédios, influencia a avaliação da sua *agradabilidade*. Por conseqüência, quanto *mais harmônicas* são percebidas as cores dos prédios, mais *agradavelmente* elas serão consideradas. Esse resultado ratifica o estudo de Tosca (2001). Assim sendo, na avaliação feita pelos indivíduos, moradores de cada conjunto habitacional, em relação à *harmonia* das cores, esta hipótese é evidenciada.

Outra hipótese estudada relacionou as variáveis entre *agradabilidade* e as *associações simbólicas*. A avaliação positiva das *associações simbólicas* atribuídas às cores dos prédios contribui para uma *percepção* maior de *agradabilidade* das cores dos prédios do conjunto habitacional. Quanto *mais alegres e mais amigáveis* são *percebidas* as cores das edificações, mais *agradavelmente* as cores dos prédios do conjunto habitacional são percebidas.

Como observação deste estudo, foi percebida uma influência da *familiaridade* na preferência estética. Acredita-se que a *familiaridade* com o conjunto habitacional influencia a *preferência estética*. Sendo assim, julga-se que, quanto *mais familiarizado* o respondente está com o conjunto em que reside, maior será sua *preferência* pelo mesmo, sendo *avaliado* mais positivamente. Outra relação de variáveis percebidas e observadas indica que, para os indivíduos moradores desses conjuntos habitacionais, o julgamento de *beleza* está diretamente ligado à *familiaridade* que eles têm com o local onde residem.

Quanto à relação entre a *preferência estética (beleza)* e a *ordem* das tipologias estruturais, identificou-se que a *preferência* pelas *tipologias estruturais* dos prédios está influenciada pelo nível de *atratividade* e organização das suas fachadas, sendo que quanto *mais interessantes e mais organizadas* são percebidas as *tipologias* são avaliadas como *preferidas*. Da mesma forma, a *preferência (beleza)* pelos modelos cromáticos dos prédios está também influenciada pelo nível de *atratividade* das cores usadas nesses modelos, sendo que, quanto *mais interessantes* são percebidas as cores, *mais* os modelos são considerados *preferidos*. A *preferência (beleza)* pelas *tipologias cromáticas* dos prédios está influenciada pelo nível de *atratividade* das cores usadas em suas fachadas, pois, quanto *mais interessantes* são percebidas as cores, *mais* elas são consideradas *preferidas*. Notou-se que, quando essa questão foi investigada, os resultados evidenciaram que o elevado grau de *atratividade* dos modelos cromáticos se relacionou com a *beleza*. A hipótese é sustentada pelos resultados, confirmando sua relação.

Quando avaliada a relação entre a *preferência estética (beleza)* e o *contraste*, o estudo demonstrou que a *preferência (beleza)* pelas *tipologias cromáticas* dos prédios está influenciada pelo grau de contraste das cores usadas em suas fachadas, uma vez que, quanto *mais contrastantes* forem as cores, mais

elas se tornam preferidas. Essa hipótese não foi confirmada por este estudo, sustentando os estudos de Kopacz (2003). Os altos contrastes foram percebidos com maior rejeição pelos respondentes. E, na avaliação da *harmonia das cores*, a hipótese da relação com a *preferência estética (beleza)* foi demonstrada. Portanto, a *preferência* pelas *tipologias cromáticas* dos prédios está influenciada pela *harmonia* entre as cores usadas em suas fachadas. Logo, quanto *mais harmônicas* forem as cores, mais *esteticamente* elas se tornam *preferidas*.

5.3.3 Considerações finais e contribuição teórica

A pesquisa abordou, com enfoque na *percepção* ambiental, as relações existentes entre os aspectos formais e cromáticos dos prédios dos conjuntos habitacionais. O intuito dessa abordagem foi a análise da *qualidade ambiental/estética* desses conjuntos em prol do bem estar dos indivíduos e a influência comportamental dos moradores. Isso porque, no problema de pesquisa, salientou-se a ausência de *atratividade* nos conjuntos habitacionais, que são construídos com baixos custos, não sendo tratados como partes integrantes de um contexto urbano e de um ambiente residencial.

Os resultados obtidos possibilitaram chegar a conclusões que revelam a importância dos aspectos cromáticos dentro dos ambientes residenciais de modo a formar ambientes esteticamente qualificados. Através da análise das *variáveis* que compõem este estudo, podem-se verificar os resultados e disponibilizar uma base teórica e metodológica capaz de contribuir para os estudos da cor no ambiente residencial. O estudo demonstra, também, a importância de traçar estratégias de planejamento da policromia nas fachadas dos prédios dos conjuntos habitacionais, na formação de princípios do uso da cor, baseados na percepção e avaliação positiva dos indivíduos. O que se espera é que os resultados da pesquisa possam corroborar a problemática que se expôs, visando à sobreposição de conhecimentos na área, principalmente, na linha de pesquisa **ambiente** e **comportamento**, na busca da *qualidade estética visual* e do bem-estar de cada cidadão.

5.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA

O estudo em questão limitou-se à avaliação direta dos indivíduos moradores dos conjuntos habitacionais da cidade de Pelotas. No entanto, julgou-se interessante

que este estudo tivesse sido avaliado também por moradores da cidade em si, e não especificamente residentes desses conjuntos habitacionais. Dessa forma, seria possível ter-se uma abordagem da visão mais ampla dentro do contexto urbano e o quanto a *agradabilidade* das cores pode interferir na *satisfação* das pessoas que vivenciam esses ambientes de forma não tão direta.

No contexto geral da pesquisa, uma das limitações que podem ter ocorrido foi quanto à escolha dos conjuntos habitacionais em relação à adequação e ao entorno a que estão submetidos. Pelo fato de os conjuntos serem de grande porte, acredita-se que o questionamento feito sobre a relação do conjunto com o entorno ficou de difícil avaliação para os respondentes, devido o fato de os entornos urbanos dos conjuntos habitacionais escolhidos, na segunda etapa da pesquisa, serem diferenciados.

Outro fato que pode ter sido um limitador foi quanto à avaliação da *aparência visual*, nas variáveis que avaliam o nível de *satisfação* dos moradores com o *estado de conservação* da pintura dos prédios, visto que essa correlação da importância da *manutenção* dos prédios já é considerada bastante estudada pela literatura (LAY e REIS, 2005).

No entanto, o levantamento dos dados realizados, organizados em duas etapas, possibilitou - em cada uma delas - analisar dados, tanto dos aspectos cromáticos existentes, quanto da avaliação da *percepção* dos moradores em relação aos níveis de satisfação causados por eles. Acredita-se que a contribuição metodológica deste estudo está nas técnicas e métodos apropriados para avaliação do uso da cor no ambiente residencial, especificamente, nos conjuntos habitacionais. Esta pesquisa poderá servir como um reforço técnico e teórico na investigação do potencial estético dos ambientes residenciais, através dos estudos de aspectos cromáticos.

6 BIBLIOGRAFIA

AZEVEDO, L. **Patrimônio Arquitetônico x Qualidade Visual no Cenário Urbano: Um caso para avaliação de Preferências em Pelotas/RS**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 2000.

BARROS, R.M. **A cor na Bauhaus. Teorias e metodologias didáticas e a influência da doutrina de Goethe**. São Paulo, SP: Universidade de São Paulo (FAUSP); 2001.

BARROS, L.R.M. **A cor no processo criativo: Um estudo sobre a Bauhaus e a teoria de Goethe**. São Paulo: Editora Senac, 2006.

BERLYNE, D.E. **Aesthetics and Psychobiology**. Canadian: Journal of Psychology, n.26, 1971.

BONDUKI, N. **Origens da habitação social no Brasil**. São Paulo: Estação Liberdade, FAPESP, 1998.

BONDUKI, N. **Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão de casa própria**. São Paulo: Estação Liberdade, FAPESP, 2011.

BONDUKI, N. **Política habitacional e inclusão social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula**. **ARQ.URB** – Revista Eletrônica de Arquitetura e Urbanismo, 1, 70–104, 2008.

CABRAL, H. G., FERREIRA, G. F.; GUERRA, F. L.; LODER, M. M. **A Máscara do Mestre**. Trabalho da disciplina Cor, Imagem e Cidade, do Mestrado em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas, ministrada pela Profa. Dra. Natália Naoumova, 2010.

CHIARELLI, L.M. A. **A promoção de conjuntos residenciais em Pelotas - Um estudo de caso para o financiamento adotado pelas empresas construtoras, após a extinção do BNH**. (Mestrado). Curso de Desenvolvimento Regional. Universidade Católica de Pelotas, 2000.

COELHO, A.B.. **Habitar com qualidade e urbanidade**. Portugal:Revista Habitar Hoje, 2003. <http://www-ext.lnec.pt/GH-APPQH/Site/htm/textos.htm>. Acessado em 28.07.2013, às 3h22min .

COSWIG, M.T., CHIARELLI, L.M.A, MEDVEDOVSKI N.S., TILLMANN, P.A. **Inventário de dados de projetos PAR: contribuição para o gerenciamento dos requisitos do cliente**. Porto Alegre: IV SIBRAGEC I ELAGEC, 2005.

DEL RIO, V. et al. (org.). **Projeto do Lugar**. São Paulo: Contra Capa, PROAR. FAU, 2002.

DEVLIN, K.; NASAR, J.L. **The beauty and the beast: some preliminary comparison of "high" versus popular residential architecture and public vs. architecture judgments as same.** Journal of Environmental Psychology, n.9, 1989.

EFIMOV, A.V. **Policromia da Cidade.** Moscou: Construção, 1990 (em russ).

FARIA, A.P.N. **Forma urbana e estruturação cognitiva do ambiente- Construção teórica e metodológica de uma medida de diferenciação espacial.** Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PROPUR- UFRGS), 2002.

FARINA M. **Psicodinâmica das cores em comunicação.** São Paulo: Edgar Blücher; Ed. 1986 e 1990.

FRANÇA, R.A. **As Cores do Bonfim.** Ed. Rosa Alice França, 2003

GAMBIM P.S. **A influência de atributos espaciais na interação entre grupos heterogêneos em ambientes residenciais.** Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.

GOMES FILHO J. **Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma.** 8 ed. São Paulo: Escrituras; 2010.

GORDON, B; GORDON, M. **O guia completo do Design Gráfico Digital.** Livros e Livros, 2003.

GRANJA et. al. **A natureza do valor desejado na habitação social.** Porto Alegre: Ambiente Construído, v.9, n.2, p. 87-103, 2009.

GROAT, L.N.. Contextual compatibility in architecture: an issue of personal taste. IN: NASAR J.L. (ed) **Environmental Aesthetics, Theory, research, and Applications**, p.228-253. Cambridge: University Press, 1992

GUIMARÃES, L. **A cor como informação. A construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores.** São Paulo: Anna Blume.3.ed., 2000.

HANYU K. **Visual properties and affective appraisals in residential areas after dark.** Journal of Environmental Psychology. 1997;17:301-15.

HARD A. **The Natural Colour System and its Application to Interior and Exterior Environments. Color for Architecture.** New York: Van Nostrand Reinhold Company; 1976. p. 109-22.

KAPLAN, R; KAPLAN, S. **The experience of Nature: A Psychological Perspective.** New York: Cambridge University Press, 1989.

KAPLAN S, KAPLAN R. **Cognition and Environment:Functioning in an Uncertain World.** Ann Arbor, MI: Ulrich's Bookstore, 1983.

KAPLAN, S. **Perception and Landscape: conceptions and misconceptions.** IN: Nasar, J. (ed.) Environmental, Aesthetics Theory. Research and Applications, Cambridge University Press, 1992.

KOHLSDORF, M.E. **A apreensão da forma da cidade.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1996.

KOPACZ, J. **Color in three dimensional design.** New York: McGraw-Hill, 2003

- LANCASTER, M. **Colourscape**. Londres: Academy Editions, 1996.
- LANG, J. **Creating Architectural Theory – the role of the behavioral sciences in environmental design**. Nova Iorque: Van Nostrand Reinhold, 1987.
- LAY, M.C.D. **Responsive Site Design, User Environmental Perception and Behavior**: Oxford Brookes University, 1992.
- LAY, M.C.D; REIS, A.T.L. **Análise quantitativa na área de estudos de ambiente-comportamento**. Ambiente Construído, v.5, n.2, pg.23-28; 2005.
- LENCLOS J.P. **Les Couleus de la France**. Paris: Moniteur, 1983.
- LENCLOS J.P. **Les Couleurs d'Europe**. Paris: Moniteur, 1995.
- LENCLOS J.P. **Color of the World: The Geography of Color**. New York/London: Norton & Company, 1999.
- LI-CHEN OU; M.RONNIER, L.; WOODCPCCK A., WRIGHT, A. **A study of colour emotion and colour preference. Part I: colour emotions for single colours**. (2003)
- LUPTON, E; PHILLIPS, J. C. **Novos fundamentos do design**. SP: Cosacnaify, 2008.
- LYNCH, K. **The image of the city**. Cambridge: The M.I.T. Press, 1960.
- LYNCH K. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- LUCAS, E.R; MOURA,L.C. **Habitação de interesse social: do conformismo à elevação cultural**. Revista de Arquitetura da IMED, v. 1, n.2, 2012, p. 141-151, ISSN 2318-1109 141.
- MARICATO, E. **Política Habitacional no Regime Militar**. Petrópolis: Vozes, 1987. 96p.
- MAZZILLI, C.T.S. **Identidade cromática da paisagem Urbana: As Cores do Braz**, 1993. Dissertação (Mestrado em estruturas Ambientais Urbanas), Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993-2002.
- MEDVEDOVSKI, N.S. **Geração de indicadores de qualidade dos espaços coletivos em EHIS. Chamada Pública - MCT/FINEP/FNDCT/CAIXA - HABITARE - 01/2006. Relatório Técnico**. Pelotas, RS: NAUrb/FAUrb/UFPel, 2010.
- MEDVEDOVSKI, N.S.(Coord.) **Banco Digital de Habitação Popular - Produção de Conjuntos Residenciais em altura Pelotas/ RS - Período 1956-2000. Relatório de Pesquisa**. Pelotas: NAUrb/FAUrb/UFPel, 2003.
- MEDVEDOVSKI, N.S.(Coord.) **Relatório Técnico Final - Novas configurações espaciais no Programa de arrendamento residencial-PAR**. Pelotas: CNPQ, NAUrb/FAUrb/UFPel, 2009.
- MEDVEDOVSKI, N.S.(Coord.); MOURA, R.M.G.R. **Diagnóstico da situação dos conjuntos residenciais - Estudo de Caso para Pelotas/RS**. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 1989.22p. (Relatório Parcial de Pesquisa).
- MEDVEDOVSKI, N.S; CHIARELLI, L.M.A.; COSWIG M.T.; SÁ BRITO J.N. **Gestão condominial em projetos PAR: contribuição para o gerenciamento dos requisitos do cliente - Estudo de caso**. 2005.

MINAH, G. **Colour as Idea: The Conceptual Basics for Using Colour in Architecture and Urban Design**: Society of Dyers and Colourists; 2008.

MOURA, R.M.G.R.; CHIARELLI, L.M.A. **Relação dos Conjuntos Habitacionais promovidos em Pelotas (1956-2010)**. Pelotas: UFPel, 2010.

MOURA, R.M.G.R.; CHIARELLI, L.M.A.; ROESLER, S.; KLEMTZ, R. (editors). **Incorporando Qualidade à Cidade: Transformações Urbanas e Edifícios em Conjuntos Habitacionais de Interesse Social construídos na cidade de Pelotas (RS, Brasil)**. Lisboa, Portugal: 1º CIHEL Congresso Internacional da Habitação no Espaço Lusófono, 2010.

NAOUMOVA, N. **Qualidade estética e policromia de centros históricos**. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PROPUR- UFRGS), 2009.

NASAR, J.L. **The influence of familiarity on responses to visual qualities of neighborhoods**. *Perceptual and motor Skills*, 1980;51.

NASAR, J.L. **Environmental Aesthetics, Theory, Research and Applications**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

NASAR, J.L. **Urban design aesthetics the evaluative qualities of Building Exteriors**. *Environment and Behavior*; 1994.

NASAR, J.L. **The Evaluative Image of The City**. London/New Delhi: SAGE, 1998.

OKAMOTO, J. **Percepção Ambiental e Comportamento: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

PEDROSA, I. **Da cor a cor inexistente**. (10. ed.) Rio de Janeiro: Senac Editoras, 2010.

PEDROSA, I. **O Universo da cor**. Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 2004.

PEREIRA, F.O.R & KREMER, A (Edit). **Características da habitação de interesse social na região de Florianópolis: desenvolvimento de indicadores para melhoria do setor**. Florianópolis: Relatório Final de Projeto de Pesquisa, FINEP - HABITARE/BID, CD-ROM, 2000.

PORTELLA, A.A. **A qualidade dos centros de comércio e a legibilidade dos anúncios comerciais**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); 2003.

PORTELLA, A.A. **Evaluating Signs in Historic Streetscapes: the Effects of the control of advertising and signage on user's sense of environmental quality**. Tese de Doutorado, School of Architecture, Oxford Brookes University, 2007.

PORTEOUS, J.D. **Environmental aesthetics. Ideas, Politics and Planning**. London: Routledge, 1966.

PURCELL, T. **Aesthetics, measurement and control**. *Architecture Australia*; 1984; 73(4).

PURCELL, T. **The relationship between Building and Behavior**, 1987, pg. 215-216.

RAMOS, T.B.; MATOS, M.C. **Estrutura física e social na habitação coletiva: Brasil e Portugal**. Belo Horizonte: Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, v. 13, n.14, p. 183-204, 2006.

RAPOPORT, A. **Aspectos humanos de la forma urbana**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1978.

REIS, A.T.L. **Repertório, Análise e Síntese: Uma introdução ao projeto arquitetônico**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 2002.

REIS, A.T.L.; LAY, M.C.D. **Avaliação da qualidade de projetos – uma abordagem perceptiva e cognitiva**. Porto Alegre: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. v.6 n.3, p.21-34, 2006. Ambiente Construído. 2006;6(3):21-34.]

REIS, A.T.L.; LAY, M.C.D.; PORTELLA, A.A; BENNETT, J. **Avaliação da estação do Trensurb no Centro de Porto Alegre: X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**, 2004.

REIS, A.T.L; LAY, M.C.D. **Habitação de interesse social: uma análise estética**. Ambiente Construído, v.3, n.4, pg.7-19; 2003.

REIS, A.T.L.; LAY, M.C.D. **Avaliação da qualidade de projetos – uma abordagem perceptiva e cognitiva**. Ambiente Construído. Porto Alegre: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. v.6 n.3, p.21-34, 2006.

REIS, A.T.; BIAVATTI, C., PEREIRA, M. L. **Levels of order and visual stimuli in urban scenes: aesthetic evaluations**. In: 21st Biennial Congress of the International Association of Empirical Aesthetics AESTHETICS + DESIGN, 2010: Dresden. IAEA, 2010.

RIVLIN, L. **Estudos de Psicologia. Olhando o passado e o futuro: revendo pressupostos sobre as inter-relações pessoa-ambiente**. New York, 2003.

ROESLER, S. **Avaliação da qualidade dos espaços abertos em conjuntos habitacionais** (Dissertação de Mestrado- UFPEL), 2011.

SANOFF, H. **Visual Research Methods in Design**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.

SIVIK, L. **The Language of color: colour connotations. Color for Architecture**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1976. p. 123-39.

SOUZA, G.S, SFREDO, M.M, EXTERKOETTER, M.S. **Habitações populares e técnicas construtivas**. Florianópolis, 2008.

STAMPS III A.E. **Are environmental aesthetics worth studying?** The Journal of Architectural and Planning Research, 1989; 6(4 Winter):344-55.

STAMPS III A.E. **Psychology and the aesthetics of the built environment**. Boston/Dordrecht/ London: Kluwer Academic Publishers; 2000.

TOSCA, T.F. **Dreams of light for the city**. Color Research & Application. 1994;19(3):155-70.

TOSCA, T.F. **Colour Study for a Lunar Base**. Color Research & Application. 1996; vol. 21, n. 1, 1996.

TOSCA, T.F. **Environmental Colour Design for the third millenium: an evolutionary standpoint.** Color research and Applications, v.27, n.6, 2002.

WEBER, R. **On the Aesthetics of Architecture, a Psychological Approach to the Structure and the Order of Perceived Architectural Space.** Avebury, 1995.

WOHLWILL, J.F. **Environmental aesthetics: the environment as a source of Affect.** In: Altman I., Wohlwill J.F. (ed.) Human Behavior and Environment, v.1. New York: Plenum Press, 1976.

YIN, R.K. **Estudo de Caso. Planejamento e Métodos.** Porto Alegre: Bookman, 2010.

SITES:

<http://gerenciamentodecoreimpressao.blogspot.com.br/2011/02/dimensoes-da-cor-espacos-de-cor.html> - Acessado em 09/06/2013, às 2h15min.

<http://weburbanist.com/2012/08/01/beyond-beautification-brazil-art-project-paints-all-the-things/> - Acessado em 08.06.2013, às 23h40min.

<https://www.google.com.br/search?q=circulo+cromatico+de+albert+munsell&tbm->
Acessado em 19.07.2013, às 18h50min

<http://www-ext.lnec.pt/GH-APPQH/Site/htm/textos.htm>. Acessado em 28.07.2013, às 3h22min.

7 APÊNDICES

APÊNDICE 1 - 1ª ETAPA

TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS

Figura 1

Referência	Nome	Ano de Construção
R01	EDIFÍCIO IPASE	1956
R02	CONJUNTO DUQUE DE CAXIAS – PLANO Dr. RAFAEL BORGES	1963
R03	CONJUNTO RESIDENCIAL TIRADENTES	1965
R04	COHABPEL- COOPERATIVA DOS OPERÁRIOS DE PELOTAS	1966
R05	EDIFÍCIO ALMIRANTE BARROSO	1969
R06	EDIFÍCIO SAN REMO	1971
R07	CONJUNTO RESIDENCIAL MORADA DO POENTE	1973
R08	EDIFÍCIO IPANEMA	1975
R09	COOHAPRIN – COOPERATIVA HAB. PRINCESA DO SUL	1975
R10	EDIFÍCIO MARRAQUECHE	1976
R11	CONJUNTO RESIDENCIAL FARROUPILHA	1978
R12	CONJUNTO RESIDENCIAL HUMAITÁ	1978
R13	EDIFÍCIO ARAGUÁ E EDIFÍCIO LAS PALMAS	1978
R14	CONJUNTO HABITACIONAL DIAS MAZZA	1978
R15	EDIFÍCIO LAUSANNE	1978
R16	EDIFÍCIO AYRES MENEZES	1978
R17	COHAB LINDÓIA- CONJUNTO HABITACIONAL TERRAS ALTAS	1979
R18	COHAB PESTANO – CONJ. HABITACIONAL FERNANDO OSÓRIO	1979
R19	CONJ. RESIDENCIAL BANDEIRANTES – EDIFÍCIO AMAPÁ	1979
R20	CONJUNTO RESIDENCIAL ZONA NORTE	1979
R21	CONJUNTO HABITACIONAL GUABIROBA	1979
R22	COHADUQUE – COOPERATIVA HABIT. DUQUE DE CAXIAS	1979
R23	EDIFÍCIO PINARES E EDIFÍCIO POCITOS	1979
R24	CONJUNTO RESIDENCIAL ARANALDE	1980
R25	EDIFÍCIO DONA LAURA	1980
R26	CONJUNTO RESIDENCIAL ALDEIA	1980
R27	CONJUNTO RESIDENCIAL QUINTA DO MONTE	1980
R28	CONJUNTO RESIDENCIAL DOM CAMILO	1980
R29	EDIFÍCIO ITAJAÍ	1980
R30	EDIFÍCIOS MALVIN, PIRIÁPOLIS E SALINAS	1980
R31	EDIFÍCIO SAINT PAUL E EDIFÍCIO MONTERREY	1981
R32	EDIFÍCIO SANTA FÉ	1980
R33	CONJUNTO RESIDENCIAL TABLADA	1981
R34	CONJUNTO HABITACIONAL IMIGRANTES - NOVO MUNDO	1981
R35	CONJ. RESID. VILLAGE – MASTER, BAVÁRIA E DOM FERNANDO	1981
R36	CONJUNTO RESIDENCIAL ILHAS DO SUL	1981
R37	CONJUNTO HABITACIONAL 1º DE MAIO	1982
R38	CONJUNTO RESIDENCIAL ADRIANO GOMES	1982
R39	EDIF. CASABLANCA, FLÓRIDA, LA PAZ E BELLA VISTA	1982
R40	CONJUNTO RESIDENCIAL ANA TERRA	1982
R41	CONJUNTO RESIDENCIAL DUNAS	1982
R42	EDIFÍCIO RESIDENCIAL AUGUSTO DOS ANJOS	1982
R43	CONJUNTO RESIDENCIAL PLAZA DEL SOL	1982
R44	EDIFÍCIO QUINTA DO SOL	1982
R45	PARQUE RESIDENCIAL LARGO VERNETTI	1982
R46	CONJUNTO RESIDENCIAL PATRÍCIA	1983
R47	EDIFÍCIO AZALÉIA	1983

R48	EDIFÍCIO JOAQUIM ALANO	1984
R49	CONJUNTO RESIDENCIAL MARCÍLIO DIAS	1984
R50	EDIFÍCIO PORTO BELO E EDIFÍCIO PORTO SEGURO	1986
R51	RESIDENCIAL SOLAR JARDIM DA LUZ	1987
R52	CONDOMÍNIO DOM JOAQUIM	1988
R53	CONJUNTO RESIDENCIAL JORGE CURI HALLAL	1988
R54	CONJUNTO RESIDENCIAL SOLAR DA LUZ	1988
R55	EDIFÍCIO SILVINA EBERSOL – CONDOMÍNIO FIRENZE	1988
R56	EDIFÍCIO VALE DO ENGENHO	1988
R57	EDIFÍCIO BARÃO DA TORRE	1988
R58	JARDIM DAS ACÁCIAS	1989
R59	CONJUNTO RESIDENCIAL RUA BRASIL	1991
R60	EDIFÍCIO PORTO ESPERANÇA	1991
R61	CONJUNTO RESIDENCIAL DA GUABIROBA- SEM NOME	1992
R62	CONJUNTO HABITACIONAL JARDINS DO SUL	1993
R63	BOLEADEIRAS	1993
R64	CONJUNTO RESIDENCIAL DO SIMÕES LOPES	1994
R65	VILLAGE CENTER I	1995
R66	RESIDENCIAL JARDIM DAS HORTÊNCIAS	1995
R67	CONDOMÍNIO LAÇADOR II	1995
R68	VILLAGE CENTER II	1995
R69	VILLAGE CENTER III	1996
R70	VILLAGE CENTER IV	1991
R71	CONJUNTO HABITACIONAL CAMINHOS DO SOL	1996
R72	CONJUNTO HABITACIONAL DOM MAXIMILIANO	1996
R73	RUA BRASIL II	1997
R74	RESIDENCIAL ITAMARATY	1997
R75	CONDOMÍNIO RUA BRASIL III	1997
R76	RESIDENCIAL VITÓRIA PARK	1997
R77	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR GUERREIRO	2003
R78	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR MARCÍLIO DIAS	2003
R79	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR SOLAR DO SUL	2003
R80	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR ALTA VISTA	2003
R81	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR BAIRRO CIDADE	2004
R82	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR LAÇADOR I	2004
R83	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR DUQUE DE CAXIAS	2004
R84	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR DO PORTO	2004
R85	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR CRUZEIRO	2004
R86	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR PRINCESA DO SUL	2005
R87	EDIFÍCIO RESIDENCIAL EMILIE	1989
R88	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR REGENTE	2006
R89	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR JARDINS DA BARONESA	2005
R90	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR QUERÊNCIA 3	2006
R91	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR CHARQUEADAS 3	2006
R92	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR PARAÍSO	2007
R93	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR SOLAR DAS PALMEIRAS	2006
R94	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR ESTRELA GAÚCHA	2007
R95	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR TERRASUL	2008

APÊNDICE 2 - 1ª ETAPA
FICHAS CROMÁTICAS

FICHAS CROMÁTICAS POR CONJUNTO

PROGRAU- MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFPEL/ MARINA MENDONÇA LODER / 2010

Figura 1

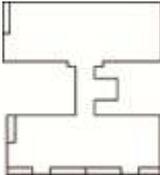
CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO IPASE		REFERÊNCIA: R01
ENDEREÇO: Rua Quinze de Novembro, 113		Ano: 1956
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Rosa Claro - S1005-R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Rosa - S0530-R10B  Cor esquadrias: - Cor: Cinza - S2002-R 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 20 Aptos. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 1516,54m ² Área total: 2100m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 2

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO DUQUE DE CAXIAS – PLANO Dr. RAFAEL BORGES		REFERÊNCIA: R02
ENDEREÇO: Avenida Duque de Caxias, 737 e 775 - Bairro Fragata		Ano: 1963
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Cinza - S2010-Y40R  Cor esquadrias: - Cor: Cinza - S1502-G 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 24 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 2777,48m ² Área total: 2527,36m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 23/03/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input checked="" type="checkbox"/> Sombreado: <input type="checkbox"/>

Figura 3

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL TIRADENTES		REFERÊNCIA: R03
ENDEREÇO: Rua Tiradentes, 1818 – Bairro Centro	Ano: 1965	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): <input type="checkbox"/> - Cor: Rosa Claro - S0505-Y60R Cor pontual 1 (detalhe): <input type="checkbox"/> - Cor: Rosa Médio - S1020-Y60R Cor pontual 2 (detalhe): <input type="checkbox"/> - Cor: Rosa Forte - S2040-Y80R Cor esquadrias: <input type="checkbox"/> - Cor: Branco - S0603-Y80R	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 54 Apts. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 3.706,40m ² Área total: 4.555,44m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 4

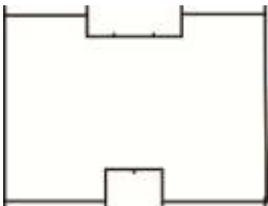
CONJUNTO HABITACIONAL COOHABPEL- COOPERATIVA DOS OPERÁRIOS DE PELOTAS		REFERÊNCIA: R04
ENDEREÇO: Rua Barão de Azevedo Machado, 588 (Osório e Pinto Martins)	Ano: 1966	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): <input type="checkbox"/> - Cor: Rosa - S0530-R Cor pontual 1 (detalhe): <input type="checkbox"/> - Cor: Rosa - S2040-Y90R Cor pontual 2 (detalhe): <input type="checkbox"/> - Cor: Verde - S2005-G90Y Cor esquadrias: <input type="checkbox"/> - Cor: Branco - S0505-G80Y	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 1296 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 139537m ² Área total: 71.447m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input checked="" type="checkbox"/> Sombreado: <input type="checkbox"/>

Figura 5

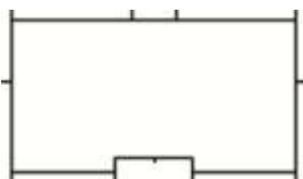
CONJUNTO HABITACIONAL COOHABPEL- COOPERATIVA DOS OPERÁRIOS DE PELOTAS		REFERÊNCIA: R04a
ENDEREÇO: Rua Barão de Azevedo Machado, 588 (Osório e Pinto Martins)		Ano: 1966
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S0510-Y10R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Azul - S3040-B  Cor esquadrias: - Cor: Branco -S0502-Y 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 1296 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 139537m ² Área total: 71.447m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 24/03/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 6

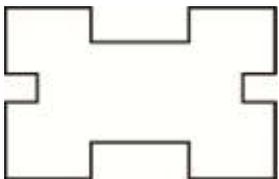
CONJUNTO HABITACIONAL COOHABPEL- COOPERATIVA DOS OPERÁRIOS DE PELOTAS		REFERÊNCIA: R04b
ENDEREÇO: Rua Barão de Azevedo Machado, 588 (Osório e Pinto Martins)		Ano: 1966
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Verde Claro - S0530-G  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Verde - S2020-G20Y  Cor esquadrias: - Cor: Branco -S0505-G80Y 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 1296 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 139537m ² Área total: 71.447m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 24/03/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 7

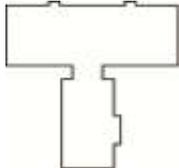
CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO ALMIRANTE BARROSO		REFERÊNCIA: R05
ENDEREÇO: Rua Almirante Barroso, 2246 – Bairro Centro		Ano: 1969
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 48 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 1596,18m ² Área total: 2539,39m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S0510-Y30R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Marrom - S4030-Y70R  Cor pontual 2 (detalhe): - Cor: Laranja - S2040-Y30R  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0502-R50B 		DADOS DA COLETA: Dia: 24/03/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 8

CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO SAN REMO		REFERÊNCIA: R06
ENDEREÇO: Rua Gonçalves Chaves, 3172 – Bairro Centro		Ano: 1971
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 18 Apts. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 2282,17m ² Área total: 2386,47m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S1005-Y20R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Bege Claro - S0505-Y30R  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0505-Y20R 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 9

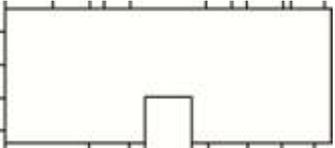
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL MORADA DO POENTE		REFERÊNCIA: R07
ENDEREÇO: Avenida Duque de Caxias, 255ª - Bairro Fragata		Ano: 1973
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S0510-Y30R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Laranja - S4030-Y20R  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0505-G80Y 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 64 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 3867m² Área total: 4656,24m²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input checked="" type="checkbox"/> Sombreado: <input type="checkbox"/>

Figura 10

CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO IPANEMA		REFERÊNCIA: R08
ENDEREÇO: Alm. Barroso, 3061, 3071, 3081 e 3091		Ano: 1975
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Cinza - S1005-G80Y  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Laranja - S2040-Y50R  Cor pontual 2 (detalhe): - Cor: Verde - S3010-Y10R  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0505-Y10R  Obs.: as cores apresentadas são referentes aos materiais aplicados como revestimento.		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 24 Apts. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 2726,05m² Área total: 1123,51m²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 11

CONJUNTO HABITACIONAL COOHAPRIN – COOPERATIVA HAB. PRINCESA DO SUL		REFERÊNCIA: R09
ENDEREÇO: Av.Ferreira Viana, 331,351/José Brusque, 41, 51,61,71,95 e 36		Ano: 1975
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Salmão - S4030-Y80R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Cinza - S3005-R80B Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0505-G80Y		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 64 Apts. Nº Pavimentos: 4 e 7 Área do terreno:6773,49m² Área total: 8989,40m²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 12

CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO MARRAQUECHE		REFERÊNCIA: R10
ENDEREÇO: Rua Gonçalves Chaves, 3797 – Bairro Centro		Ano: 1976
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Laranja - S2040-Y30R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege - S2040-Y10R Cor pontual 2(detlhalhe):  - Cor: Marrom - S7020-Y40R Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-Y		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 32 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 1130m² Área total: 1643,70m²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 13

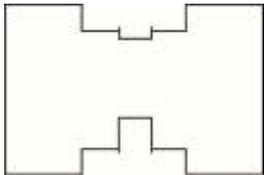
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL FARROUPILHA		REFERÊNCIA: R11
ENDEREÇO: Avenida Duque de Caxias, 686 - Bairro Fragata	Ano: 1978	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S1005-Y50R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Marrom - S3050-R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Rosa - S0550-R  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0603-Y40R 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 62 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 5751,00m ² Área total: 6430,92 m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 14

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL HUMAITÁ		REFERÊNCIA: R12
ENDEREÇO: Avenida Duque de Caxias, 289,291,293 e 295	Ano: 1978	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Verde Claro - S2020-G50Y  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Verde - S3010-G20Y  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0502-R 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 176 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 12205,35m ² Área total: 13461,76m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 15

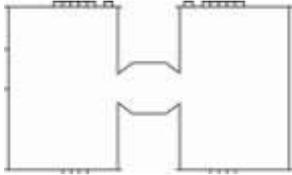
CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO ARAGUÁ E EDIFÍCIO LAS PALMAS		REFERÊNCIA: R13
ENDEREÇO: Rua Álvaro Chaves, 1897 – Voluntários da Pátria, 140 - Centro	Ano: 1978	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): <input type="checkbox"/> - Cor: Azul Fraco - S1020-B Cor pontual 1 (detalhe): <input type="checkbox"/> - Cor: Azul - S3010-B Cor esquadrias: <input type="checkbox"/> - Cor: Branco - S0505-B	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 32 Aptos. Nº Pavimentos: - Área do terreno: 1365,16 m ² Área total: 2444,76m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 16

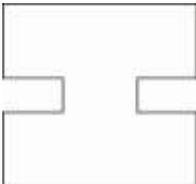
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO HABITACIONAL DIAS MAZZA		REFERÊNCIA: R14
ENDEREÇO: Avenida Fernando Osório, 2725 – Bairro Três Vendas	Ano: 1978	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): <input type="checkbox"/> - Cor: Verde Claro - S2020-G30Y Cor pontual 1 (detalhe): <input type="checkbox"/> - Cor: Bege - S1010-Y20R Cor pontual 2 (detalhe): <input type="checkbox"/> - Cor: Verde Escuro - S4030-G30Y Cor esquadrias: <input type="checkbox"/> - Cor: Branco	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 192 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 12049,82m ² Área total: 12405,50m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 17

CONJUNTO HABITACIONAL		REFERÊNCIA:	
EDIFÍCIO LAUSANNE		R15	
ENDEREÇO: Rua Uruguai, 1981 e 1991 – Bairro Centro		Ano: 1978	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Branco - S0505-Y20R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Verde - S6020-G10Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco -	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 16 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 1001m ² Área total: -	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011_ Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 18

CONJUNTO HABITACIONAL		REFERÊNCIA:	
EDIFÍCIO AYRES MENEZES		R16	
ENDEREÇO: Rua Gonçalves Chaves, 3797 – Bairro Centro		Ano: 1978	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Rosa - S2030-Y80R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Laranja - S2040-Y20R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Verde - S3020-G90Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco -	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 18 Apts. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 2022m ² Área total: 1791,62m ²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input checked="" type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 19

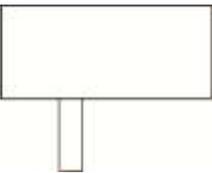
CONJUNTO HABITACIONAL COHAB LINDÓIA- CONJUNTO HABITACIONAL TERRAS ALTAS		REFERÊNCIA: R17
ENDEREÇO: Rua Ernani Osmar Blaas – Bairro Lindóia		Ano: 1979
FOTO: As cores pontuadas são das casas originais. Hoje cada uma é pintada livremente. 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 1788 Apts. Nº Pavimentos: 2 Área do terreno: 257432,64m² Área total: 79951,24m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (Casa 1):  - Cor: Branco - S1005-G80Y Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Marrom - S2020-Y70R Cor predominante (Casa 2):  - Cor: Branco - S0500-N Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege - S1015-Y10R Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0505-G80Y		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input checked="" type="checkbox"/> Sombreado: <input type="checkbox"/>

Figura 20

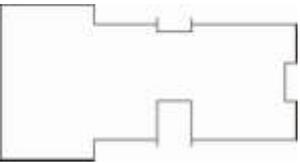
CONJUNTO HABITACIONAL COHAB PESTANO – CONJ. HABITACIONAL FERNANDO OSÓRIO		REFERÊNCIA: R18
ENDEREÇO: Rua Osmar da Rocha Grafulha, 11, 21, 22, 24, etc.		Ano: 1979
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 1504 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 104636m² Área total: 60672,32m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Branco - S1000-N Cor esquadrias:  - Cor: Verde - S5040-G30Y As cores pontuadas são dos prédios originais. Hoje existem muitas construções irregulares, cada uma é pintada livremente, sem qualquer planejamento.		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input checked="" type="checkbox"/> Sombreado: <input type="checkbox"/>

Figura 21

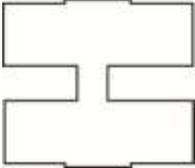
CONJUNTO HABITACIONAL CONJ. RESIDENCIAL BANDEIRANTES – EDIFÍCIO AMAPÁ		REFERÊNCIA: R19	
ENDEREÇO: Rua Fernando Ferrari, 248– Bairro Areal		Ano: 1979	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S0520-Y20R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Marrom - S3040-Y60R  Cor pontual 2(detalhe): - Cor: Rosa - S3020-Y50R 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 128 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 16441,17m² Área total: 12565,60m²	
	VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0502-Y 	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 22

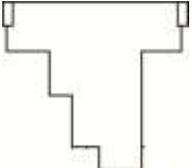
CONJUNTO HABITACIONAL CONJ. RESIDENCIAL BANDEIRANTES – EDIFÍCIO CEARÁ		REFERÊNCIA: R19a	
ENDEREÇO: Rua Fernando Ferrari, 257 – Bairro Areal		Ano: 1979	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Azul - S1020-B  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Marrom - S3040-Y60R  Cor pontual 2(detalhe): - Cor: Azul - S2030-B10G 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 128 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 16441,17m² Área total: 12565,60m²	
	VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0502-Y 	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 23

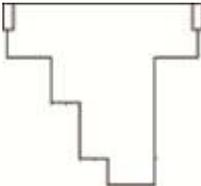
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL ZONA NORTE		REFERÊNCIA: R20
ENDEREÇO: Rua Thomaz Antônio Gonzaga, 776 – Bairro Três Vendas		Ano: 1979
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Laranja - S1020-Y30R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Marrom - S3040-Y50R  Cor pontual 2 (detalhe): - Cor: Marrom - S4030-Y50R  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S1000-N 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 48 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 9727,52m² Área total: 6126,68m²
		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input checked="" type="checkbox"/> Sombreado: <input type="checkbox"/>

Figura 24

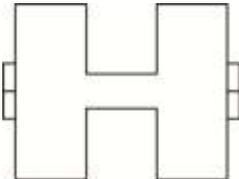
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO HABITACIONAL GUABIROBA		REFERÊNCIA: R21
ENDEREÇO: Av. Theodoro Muller e Carlos Gotuzzo Jacoboni		Ano: 1979
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Branco - S1005-G50Y  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: amarelo - S1010-G80Y  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S1002-G  Obs: As cores pontuadas são dos prédios originais. Hoje existem muitas construções irregulares, cada uma é pintada livremente, sem qualquer planejamento.	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 2624 Apts. Nº Pavimentos: 2 e 4 Área do terreno: 260500 m² Área total: 102048m²
		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 25

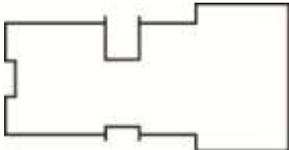
CONJUNTO HABITACIONAL COHADUQUE – COOPERATIVA HABIT. DUQUE DE CAXIAS		REFERÊNCIA: R22
ENDEREÇO: Avenida Duque de Caxias, 237 – Bairro Fragata		Ano: 1979
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 752 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 34584m² Área total: 46020,45m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Cinza - S1005-R80B  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Bege - S2005-Y20R  Cor pontual 2 (detalhe): - Cor: Marrom - S2050-Y90R  Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0505-R50B Obs.: Os edifícios possuem mesmas cores, porém o que varia é o predomínio das cores, alterando a ordem.		DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 26

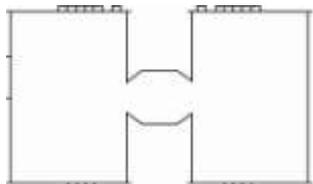
CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO PINARES E EDIFÍCIO POCITOS		REFERÊNCIA: R23
ENDEREÇO: Rua Cassiano, 33 – Álvaro Chaves, 1943 – Bairro Centro		Ano: 1979
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 32 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 1511,67m² Área total: 2584,89m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Amarelo - S0520-Y20R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Amarelo - S0550-Y20R  Cor esquadrias:  - Cor: Vermelho - S2050-Y90R		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 27

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL ARANALDE		REFERÊNCIA: R24
ENDEREÇO: Rua Hilário Ribeiro, 151, 17, 181, 191, 232 e 243	Ano: 1980	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Verde - S2020-G40Y Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Verde - S2030-G10Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0603-Y80R	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 32 Aptos. Nº Pavimentos: 2 e 3 Área do terreno: 4145,40m ² Área total: 2414,28m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 28

CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO DONA LAURA		REFERÊNCIA: R25
ENDEREÇO: Avenida Juscelino Kubitscheck de Oliveira, 2905	Ano: 1980	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Bege - S2030-Y20R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege- claro - S1005-Y20R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Laranja - S3050-Y40R Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0502-B Obs.: A cor laranja corresponde ao tijolo, aplicado como revestimento na parede.	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 40 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 3320,00 m ² Área total: 4393,97m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 29

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL ALDEIA		REFERÊNCIA: R26
ENDEREÇO: Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2985- Bairro Areal		Ano: 1980
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 144 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 9357,52m² Área total: 8932,64m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Bege - S2010-Y30R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Verde - S2030-G30Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0505-G30Y		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 30

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL QUINTA DO MONTE		REFERÊNCIA: R27
ENDEREÇO: Avenida Duque de Caxias, 170 – Bairro Fragata		Ano: 1980
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 112 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 12044,00m² Área total: 13179,52m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Azul- Claro - S1030-B Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Azul- Médio - S2040-B Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Azul- Forte - S3060-B Cor esquadrias:  - Cor: Branca - S0500-N		DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 31

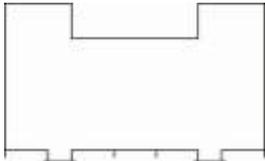
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL DOM CAMILO		REFERÊNCIA: R28
ENDEREÇO: Avenida Ferreira Viana, 2925, 2905 e 2887 - Vasco Alves, 304		Ano: 1980
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 48 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 4750,12m ² Área total: 2667,42m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Vermelho - S2050-Y80R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege - S3010-Y50R Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-Y		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>
Obs.: O conjunto está em processo de pintura, os moradores escolheram as cores bege e laranja, opções dadas por uma casa de tintas. As novas cores estão pontuadas posteriormente.		

Figura 32

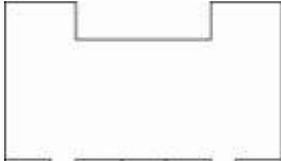
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL DOM CAMILO		REFERÊNCIA: R28a
ENDEREÇO: Avenida Ferreira Viana, 2925, 2905 e 2887 - Vasco Alves, 304		Ano: 1980
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 48 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 4750,12m ² Área total: 2667,42m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Amarelo - S0510-Y Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Laranja - S2070-Y40R Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-Y		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>
Obs.: As cores aqui pontuadas correspondem à nova pintura que está sendo executada no momento da coleta dos dados		

Figura 33

CONJUNTO HABITACIONAL		REFERÊNCIA:	
EDIFÍCIO ITAJAÍ		R29	
ENDEREÇO: Avenida Duque de Caxias, 1249 – Bairro Fragata		Ano: 1980	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Amarelo -S0510-Y  Cor pontual (detalhe edif.1): - Cor: Verde - S4030-G30Y  Cor pontual (detalhe edif.2): - Cor: Cinza -S6010-G10Y  Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0510-G30Y	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 24 Apts. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 2982,62m ² Área total: 1811,42m ²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 25/03/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>		

Figura 34

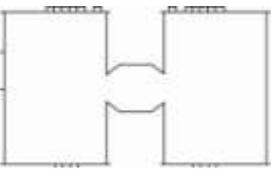
CONJUNTO HABITACIONAL		REFERÊNCIA:	
EDIFÍCIOS MALVIN, PIRIÁPOLIS E SALINAS		R30	
ENDEREÇO: Rua Alberto Rosa, 2016 e 2038 – Cassiano, 37- Bairro Centro		Ano: 1980	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Rosa - S1010-Y60R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Marrom - S2030-Y40R  Cor pontual 2 (detalhe): - Cor: Vermelho - S2030-Y70R  Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-Y	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 48 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 2347,41m ² Área total: 3247,20m ²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input checked="" type="checkbox"/> Sombreado: <input type="checkbox"/>		

Figura 35

CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO SAINT PAUL E EDIFÍCIO MONTERREY		REFERÊNCIA: R31
ENDEREÇO: Rua Gomes Carneiro, 2233 e 2241 – Bairro Centro	Ano: 1981	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S1020-Y20R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: verde - S3010-G50Y  Cor esquadrias: - Cor: Branco -S0505-Y10R 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 44 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 1674,97m ² Área total: 2782,84m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 36

CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO SANTA FÉ		REFERÊNCIA: R32
ENDEREÇO: Avenida Dom Joaquim, 1055 – Bairro Centro	Ano: 1980	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Branco - S1005-G50Y  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Verde - S2020-G50Y  Cor esquadrias: - Cor: Branco -S0502-R 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 24 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 3079,85m ² Área total: 3286,99m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 37

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL TABLADA		REFERÊNCIA: R33
ENDEREÇO: Avenida Fernando Osório, 2552 – Bairro Três Vendas		Ano: 1981
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 48 Apts Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 3370,87m ² Área total: 3758,78m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S1005-Y20R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Laranja - S1030-Y20R  Cor pontual 2(detalhe): - Cor: Verde - S3010-G90Y  Cor esquadrias: - Cor: Branco -S0603-Y80R 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 38

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO HABITACIONAL IMIGRANTES - NOVO MUNDO		REFERÊNCIA: R34
ENDEREÇO: Rua Miguel Tarnac da Rocha, 74		Ano: 1981
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 56 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 1957,50m ² Área total: 3153,36m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - 21030-Y30R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Rosa - S2030-Y90R  Cor esquadrias: - Cor: Branco -S0603-Y20R 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 39

CONJUNTO HABITACIONAL CONJ. RESID. VILLAGE – MASTER, BAVÁRIA E DOM FERNANDO		REFERÊNCIA: R35
ENDEREÇO: Rua Mal. Deodoro, 300 e 320 – Uruguai, 1928 e 1938		Ano: 1981
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Laranja - S1030-Y30R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Rosa - S1050-Y80R  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0502-R 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 57 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 2151,95m ² Área total: 5192,63m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 40

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL ILHAS DO SUL		REFERÊNCIA: R36
ENDEREÇO: Avenida Fernando Osório, 471 - Bairro Três Vendas		Ano: 1981
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Branco - S-1000N  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Laranja - S0560-Y70R  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0502-Y 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 112 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 4400m ² Área total: 6384,53m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 41

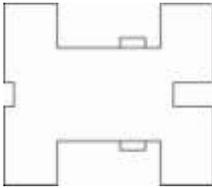
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO HABITACIONAL 1º DE MAIO		REFERÊNCIA: R37
ENDEREÇO: Rua Pedro Moacir, Travessa Um - Bairro	Ano: 1982	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Vermelho - S2040-Y60R Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-R50B	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 72 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 5440,00m ² Área total: 4290,00m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	Obs.: A cor vermelha é representada pelo tijolo de revestimento nas paredes.	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 42

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL ADRIANO GOMES		REFERÊNCIA: R38
ENDEREÇO: Avenida Pinheiro Machado, 1230 – Bairro Fragata	Ano: 1982	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Rosa - S1020-Y60R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Vermelho - S2060-R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Verde - S2010-G50Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0505-R70B	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 144 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 14826,72m ² Área total: 9684,12m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	Obs.: O conjunto está em processo de pintura, os moradores escolheram tons de verde, opção dada por uma casa de tintas. As novas cores estão pontuadas posteriormente.	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 43

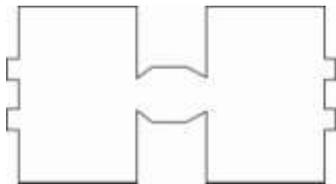
CONJUNTO HABITACIONAL EDIF. CASABLANCA, FLÓRIDA, LA PAZ E BELLA VISTA		REFERÊNCIA: R39
ENDEREÇO: Rua Álvaro Chaves, 1997 e 2015, Cassiano, 30 e 34, Alberto Rosa, 2080 e 2120 – Bairro Centro		Ano: 1982
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 128 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 6939,50m ² Área total: 9010,96m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Rosa -S1010-Y70R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Marrom -S2050-Y90R Cor esquadrias:  - Cor: Marrom -S2050-Y90R		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 44

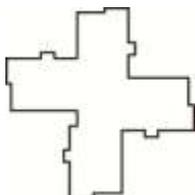
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL ANA TERRA		REFERÊNCIA: R40
ENDEREÇO: Praça Vinte de Setembro, 904 – Bairro Fragata		Ano: 1982
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 176 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 13515,60m ² Área total: 13163,32m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Bege -S2005-Y20R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Laranja -S1050-Y50R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Cinza -S4010-G90Y Cor esquadrias:  - Cor: Preto - S9000-N Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-N		DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 45

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL DUNAS		REFERÊNCIA: R41
ENDEREÇO: Rua Boaventura Leite, 46 – Bairro Dunas		Ano: 1982
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Verde Claro - S1010-G60Y Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Verde - S1010-G20Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0603-Y20R		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 34 Apts. Nº Pavimentos: 2 e 3 Área do terreno: 2303,5m ² Área total: 1824,85m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 46

CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO RESIDENCIAL AUGUSTO DOS ANJOS		REFERÊNCIA: R42
ENDEREÇO: Rua Marcílio Dias, 2474, 2482 e 2492 – Bairro		Ano: 1982
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Branco - S0502-G50Y Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Azul - S2050-B Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-R50B		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 48 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 4974,80m ² Área total: 5140,80m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Obs.: O conjunto está em processo de pintura, os moradores escolheram as cores branco e laranja. As novas cores estão pontuadas na próxima ficha.

Figura 47

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL PLAZA DEL SOL		REFERÊNCIA: R43
ENDEREÇO: Av. Duque de Caxias, 674/676/678/680/682/684 Bairro Fragata	Ano: 1982	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Amarelo -S1040-Y20R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Rosa - S2040-Y60R Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0500-N	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 168 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 8610 m ² Área total: 11880,52m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 48

CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO QUINTA DO SOL		REFERÊNCIA: R44
ENDEREÇO: Rua Santa Cruz, 882 e 902 – Bairro Centro	Ano: 1982	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Branco - S0502-G Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Verde - S6030-G Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Verde - S3020-G80Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0502-R50B	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 28 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 2264,07m ² Área total: 4281,11m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 23/03/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 49

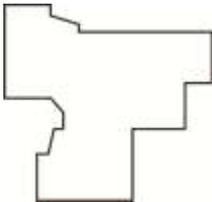
CONJUNTO HABITACIONAL PARQUE RESIDENCIAL LARGO VERNETTI		REFERÊNCIA: R45
ENDEREÇO: Rua Professor Araújo, 2149 – Bairro Centro		Ano: 1982
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 236 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 16235m² Área total: 16222,28m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Vermelho - S2060-Y60R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Branco - S0502-R  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0502-Y  Obs.: A cor vermelha é representada pelo tijolo de revestimento nas paredes.		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 50

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL PATRÍCIA		REFERÊNCIA: R46
ENDEREÇO: Avenida Duque de Caxias, 1337 – Bairro Fragata		Ano: 1983
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 16 Aptos. Nº Pavimentos: 2 Área do terreno: 2250,00 m² Área total: 1577,88m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Rosa - S1030-Y50R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Vermelho - S2040-Y70R  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0505-Y10R 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 51

CONJUNTO HABITACIONAL		REFERÊNCIA:	
EDIFÍCIO AZALÉIA		R47	
ENDEREÇO: Rua Barão de Azevedo Machado, 41 – Bairro Centro		Ano: 1983	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Bege -S1005-Y10R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Verde - S4040-G30Y Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Roxo - S3040-R10B Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-R	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 12 Apts. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 780m² Área total: 1209,50m²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>		

Figura 52

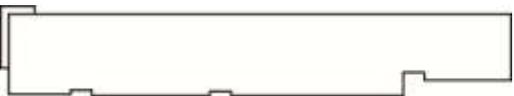
CONJUNTO HABITACIONAL		REFERÊNCIA:	
EDIFÍCIO JOAQUIM ALANO		R48	
ENDEREÇO: Rua Dr. Amarante, 324 e 336 – Bairro Centro		Ano: 1984	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Vermelho -S2050-Y70R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Branco -S0500-N Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-Y	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 36 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 1135,20m² Área total: 2223,63m²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>		
		Obs.: A cor vermelha é representada pelo tijolo de revestimento nas paredes.	

Figura 53

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL MARCÍLIO DIAS		REFERÊNCIA: R49
ENDEREÇO: Rua Marcílio Dias, 3006, 3008 e 3010 – Bairro		Ano: 1984
		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (todos) - Cor: Bege -S1005-Y50R  Cor pontual/edif.1 (detalhe): - Cor: Amarelo -S1010-Y10R  Cor pontual/edif.2 (detalhe): - Cor: Laranja -S2050-Y20R 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 120 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 4400,00m² Área total: 6564,48m²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	Cor pontual/edif.3 (detalhe): - Cor: Azul -S0510-B10G  Cor esquadrias: - Cor: Branco -S0502-B50G 	DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 54

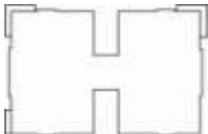
CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO PORTO BELO E EDIFÍCIO PORTO SEGURO		REFERÊNCIA: R50
ENDEREÇO: Rua Alberto Rosa, 2037 e 2057 – Bairro Centro		Ano: 1986
		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Branco -S0500-N  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Marrom - S6020-Y90R  Cor pontual 2 (detalhe): - Cor: Vermelho - S2040-Y60R 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 32 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 1625,40m² Área total: 3436,53m²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	Cor esquadrias: - Cor: Marrom - S6020-Y90R 	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 55

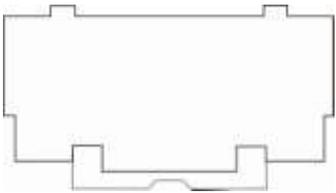
CONJUNTO HABITACIONAL RESIDENCIAL SOLAR JARDIM DA LUZ		REFERÊNCIA: R51	
ENDEREÇO: Rua Barão de Azevedo Machado, 183 e 213 – Bairro Centro Quinze de Novembro, 1418		Ano: 1987	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Marrom - S5040-Y60R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege -S2010-Y10R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Verde -S2010-G20Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0505-R60B Obs.: As cores representadas são referentes as pastilhas de revestimento nas paredes.	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 24 Aptos. Nº Pavimentos: 4 + cobertura Área do terreno: 3588,30m² Área total: 7397,69m²	
	VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 56

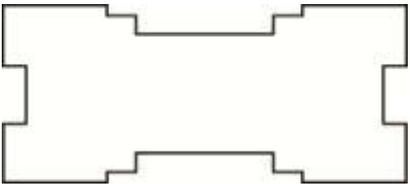
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO DOM JOAQUIM		REFERÊNCIA: R52	
ENDEREÇO: Rua Nilo Peçanha, 120 – Bairro Centro		Ano: 1988	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Laranja -S1050-Y60R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Amarelo - S0515-Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0500-N	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 160 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 7697,80m² Área total: 9406,10m²	
	VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 57

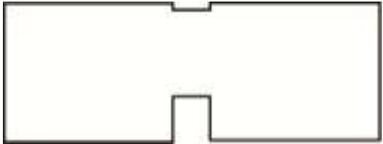
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL JORGE CURI HALLAL		REFERÊNCIA: R53
ENDEREÇO: Rua General Osório, 191 – Bairro Centro		Ano: 1988
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 80 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 3491,25m ² Área total: 5183,00m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Verde Claro - S1030-G30Y Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Verde - S3040-G30Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S05002-G50Y		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 58

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL SOLAR DA LUZ		REFERÊNCIA: R54
ENDEREÇO: Rua Anchieta, 3851 – Bairro Centro		Ano: 1988
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 16 Apts. Nº Pavimentos: 4 + Cobertura Área do terreno: 1656,45m ² Área total: 3598,04m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Cinza - S7010-G30Y Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Cinza - S5010-G70Y Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Vermelho - S1080-Y90R Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-R		DADOS DA COLETA: Dia: 23/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 59

CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO SILVINA EBERSOL – CONDOMÍNIO FIRENZE		REFERÊNCIA: R55	
ENDEREÇO: Avenida Dom Joaquim, 2003 – Bairro Centro		Ano: 1988	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege -S2030-Y20R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Vermelho -S4030-Y70R  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0502-B50G 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 22 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 1895,95m² Área total: 3095,28m²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 60

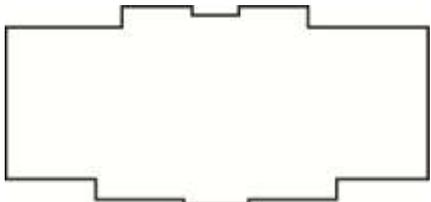
CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO VALE DO ENGENHO		REFERÊNCIA: R56	
ENDEREÇO: Avenida Fernando Osório, 130 – Bairro Três Vendas		Ano: 1988	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege -S1010-Y30R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Rosa -S2010-Y50R  Cor esquadrias: - Cor: Branco -S0502-Y 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 56 Aptos. Nº Pavimentos: 4 + Cobertura Área do terreno: 3491,25m² Área total: 5183,00m²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 61

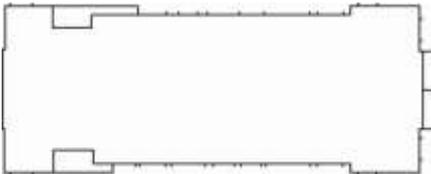
CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO BARÃO DA TORRE		REFERÊNCIA: R57	
ENDEREÇO: Rua Barão de Azevedo Machado, 105a/105b- Bairro Centro		Ano: 1988	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Cinza - S3005-R80B  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Cinza Escuro -S6005-R80B  Cor pontual 2 (detalhe): - Cor: -S4050-Y70R  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S4050-Y40R 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 44 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 2209m ² Área total: 4469m ²	
	VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 23/03/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 62

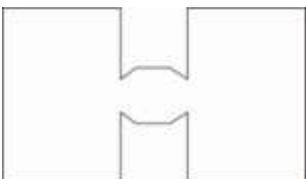
CONJUNTO HABITACIONAL JARDIM DAS ACÁCIAS		REFERÊNCIA: R58	
ENDEREÇO: Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2100 – Bairro Areal		Ano: 1989	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Verde Claro -S1010-G30Y  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Verde -S1020-G40Y  Cor esquadrias: - Cor: Branco -S0502-B50G 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 160 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 15700,00m ² Área total: 11245,20m ²	
	VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input checked="" type="checkbox"/> Sombreado: <input type="checkbox"/>	

Figura 63

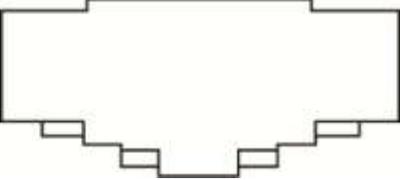
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL RUA BRASIL		REFERÊNCIA: R59	
ENDEREÇO: Rua Anchieta, 4715- Bairro Areal		Ano: 1991	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (Edif.1): - Cor: Bege -S2005-Y50R  Cor pontual (detalhe edif. 1): - Cor: Azul -S2020-B10G  Cor pontual (detalhe edif.1): - Cor: Marrom -S2030-Y70R  Cor esquadrias: - Cor: Marrom - S3040-Y30R  - Cor: Branco -S0502-R 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 352 Apts. Nº Pavimentos: 4 + Cobertura Área do terreno: 28426,75m ² Área total: 23057,78m ²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>		

Figura 64

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL RUA BRASIL		REFERÊNCIA: R59a	
ENDEREÇO: Rua Anchieta, 4715- Bairro Areal		Ano: 1991	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (Edif.2): - Cor: Bege -S3030-Y20R  Cor pontual (detalhe edif. 2): - Cor: Azul -S3020-B10G  Cor pontual (detalhe edif.2): - Cor: Bege Claro -S2010-Y30R  Cor esquadrias: - Cor: Marrom - S3040-Y30R  - Cor: Branco -S0502-R 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 352 Apts. Nº Pavimentos: 4 + Cobertura Área do terreno: 28426,75m ² Área total: 23057,78m ²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>		

Figura 65

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL RUA BRASIL		REFERÊNCIA: R59b	
ENDEREÇO: Rua Anchieta, 4715- Bairro Areal		Ano: 1991	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (Edif.3):  - Cor: Vermelho -S4030-Y70R Cor pontual (detalhe edif.3):  - Cor: Azul -S3020-B Cor pontual (detalhe edif.3):  - Cor: Bege -S2020-Y10R Cor esquadrias:  - Cor: Marrom - S3040-Y30R  - Cor: Branco -S0502-R	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 352 Aptos. Nº Pavimentos: 4 + Cobertura Área do terreno: 28426,75m² Área total: 23057,78m²	
		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 			

Figura 66

CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO PORTO ESPERANÇA		REFERÊNCIA: R60	
ENDEREÇO: Rua Barão de Santa Tecla, 884 – Bairro Centro		Ano: 1991	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Verde -S4020-G70Y Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege - S2010-Y20R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Verde - S3020-G60Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0502-G	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 27 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 1415,40m² Área total: 3123,88m²	
		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 			

Figura 67

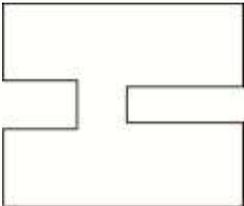
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL DA GUABIROBA- SEM NOME		REFERÊNCIA: R61
ENDEREÇO: Rua Carlos Gotuzzo Jacoboni, 1089 – Bairro Fragata		Ano: 1992
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Rosa -S1010-Y40R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Marrom -S2040-Y70R Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0505-Y20R		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 39 Aptos. Nº Pavimentos: 2 Área do terreno: 3251,52m ² Área total: 2009,75m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 68

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO HABITACIONAL JARDINS DO SUL		REFERÊNCIA: R62
ENDEREÇO: Rua Gonçalves Chaves, 63 – Bairro Centro		Ano: 1993
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Bege - S1005-Y90R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Azul - S3030-B Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0505-R60B		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 78 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 7298,64m ² Área total: 8309,66m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 69

CONJUNTO HABITACIONAL		BOLEADEIRAS		REFERÊNCIA: R63
ENDEREÇO: Rua Ildenfonso Simões Lopes, 610 – Bairro Três Vendas		Ano: 1993	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>	
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Laranja -S1040-Y40R Cor pontual (detalhe edif.1):  - Cor: Verde -S3010-G90Y Cor pontual (salão/parede):  - Cor: Amarelo -S1040-Y Cor pontual (salão/detalhe):  - Cor: Amarelo -S1050-Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0502-Y		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 108 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 6461,80m² Área total: 4998,53m²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 			DADOS DA COLETA: Dia:01º/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 70

CONJUNTO HABITACIONAL		BOLEADEIRAS		REFERÊNCIA: R63a
ENDEREÇO: Rua Ildenfonso Simões Lopes, 610 – Bairro Três Vendas		Ano: 1993	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>	
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Laranja -S1020-Y30R Cor pontual (detalhe- edif.2):  - Cor: Verde -S3010-G90Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-Y		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 108 Apts. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 6461,80m² Área total: 4998,53m²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	Obs.: O conjunto possui edifícios com cores distintas para o lado direito e esquerdo da entrada principal, assim como o salão de festas.		DADOS DA COLETA: Dia:01º/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 71

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL DO SIMÕES LOPES		REFERÊNCIA: R64
ENDEREÇO: Visconde da Graça, 114/122/134 – Bairro Fragata Simões	Ano: 1994	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede) <input type="checkbox"/> - Cor: Branco - S0502-R50B Cor pontual 1 (detalhe): <input checked="" type="checkbox"/> - Cor: Verde - S3040-G Cor esquadrias: <input checked="" type="checkbox"/> - Cor: Verde - S6020-G	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 18 Aptos. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 6461,8m² Área total: 4998,53m²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 25/03/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 72

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL DO SIMÕES LOPES		REFERÊNCIA: R64a
ENDEREÇO: Visconde da Graça, 114/122/134 – Bairro Fragata Simões	Ano: 1994	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): <input checked="" type="checkbox"/> - Cor: Amarelo - S0520-Y30R Cor pontual 1 (detalhe): <input checked="" type="checkbox"/> - Cor: Marrom - S2040-Y80R Cor esquadrias: <input type="checkbox"/> - Cor: Branco - S0505-R60B	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 18 Aptos. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 6461,8m² Área total: 4998,53m²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 25/03/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 73

CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO RESIDENCIAL DO SIMÕES LOPES		REFERÊNCIA: R64b	
ENDEREÇO: Visconde da Graça, 114/122/134 – Bairro Fragata Simões		Ano: 1994	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede)  - Cor: Amarelo - S1030-Y10R Cor pontual 1(detalhe):  - Cor: Rosa -S1040-Y70R Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0505-R60B	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 18 Aptos. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 6461,8m² Área total: 4998,53m²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 25/03/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 74

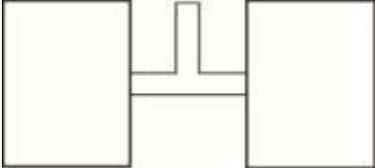
CONJUNTO HABITACIONAL VILLAGE CENTER I		REFERÊNCIA: R65	
ENDEREÇO: Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2200 – Bairro Fátima		Ano: 1995	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Vermelho -S2040-Y70R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege -S1005-Y20R Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0603-Y20R	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 1000 Aptos. Nº Pavimentos: 2 Área do terreno: 83253,35m² Área total: 38716,00m²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 75

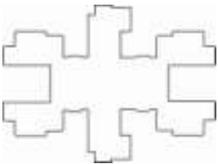
CONJUNTO HABITACIONAL RESIDENCIAL JARDIM DAS HORTÊNCIAS		REFERÊNCIA: R66
ENDEREÇO: Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2054 – Bairro Navegantes		Ano: 1995
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 336 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 23282,39m² Área total: 22320,00m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Cinza - S2005-R80B Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Azul - S1030-B Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Cinza - S3010-B10G Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-R50B		DADOS DA COLETA: Dia: 23/11/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 76

CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO LAÇADOR II		REFERÊNCIA: R67
ENDEREÇO: Rua Ildefonso Simões Lopes, 730 – Bairro Três Vendas		Ano: 1995
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 108 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 9020,00m² Área total: 5614,69m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (Edif.1):  - Cor: Verde - S2020-G40Y Cor pontual (detalhe/edif.1):  - Cor: Laranja - S1020-Y40R Cor predominante (Edif.2):  - Cor: Laranja - S1020-Y40R Cor pontual (detalhe/edif.2):  - Cor: Verde - S2020-G40Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0500-N		DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 77

CONJUNTO HABITACIONAL		VILLAGE CENTER II		REFERÊNCIA: R68
ENDEREÇO: Av.Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2000 – Bairro Navegantes		Ano: 1995	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>	
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Vermelho -S2040-Y70R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege -S1005-Y20R Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0603-Y20R		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 500 Aptos. Nº Pavimentos: 2 Área do terreno: 34150,00m ² Área total: 22480,70m ²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 			DADOS DA COLETA: Dia: //2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 78

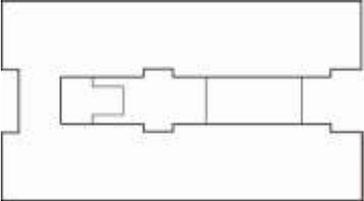
CONJUNTO HABITACIONAL		VILLAGE CENTER III		REFERÊNCIA: R69
ENDEREÇO: Avenida Duque de Caxias, 336 – Bairro Fragata		Ano: 1996	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>	
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Vermelho -S4050-Y40R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Rosa -S0520-Y40R Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0603-Y20R		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 456 Aptos. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 24880,00m ² Área total: 20019,46m ²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 			DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 79

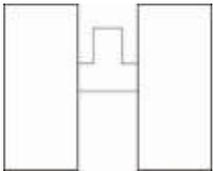
CONJUNTO HABITACIONAL VILLAGE CENTER IV		REFERÊNCIA: R70
ENDEREÇO: Av.Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1962 – Bairro Navegantes	Ano: 1996	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Vermelho - S4050-Y40R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege - S0510-Y10R Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0502-R	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 312 Aptos. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 2000,35 m ² Área total: 15888,68 m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input checked="" type="checkbox"/> Sombreado: <input type="checkbox"/>

Figura 80

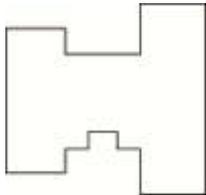
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO HABITACIONAL CAMINHOS DO SOL		REFERÊNCIA: R71
ENDEREÇO: Avenida Ferreira Viana, 841 – Bairro Areal	Ano: 1996	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (edif.1):  - Cor: Verde - S3010-G60Y Cor predominante (edif.2):  - Cor: Verde - S2020-G80Y Cor predominante (edif.3):  - Cor: Verde - S3020-G30Y	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 128 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 9231,00m ² Área total: 8710000000,00m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	Cor edif.1/2/3(det. e esq.):  - Cor: Branco - S0502-Y Cor Salão de Festas:  - Cor: Marrom - S4050-G80Y	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 81

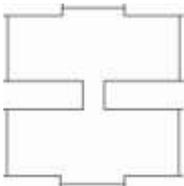
CONJUNTO HABITACIONAL CONJUNTO HABITACIONAL DOM MAXIMILIANO		REFERÊNCIA: R72	
ENDEREÇO: Avenida Marcílio Dias, 2948 – Bairro Três Vendas		Ano: 1996	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Amarelo - S1010-G90Y Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Verde -S3030-G40y Cor esquadrias:  - Cor: Branco - S0500-N	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 48 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 2062,75 m² Área total: 4161,24m²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>		

Figura 82

CONJUNTO HABITACIONAL RUA BRASIL II		REFERÊNCIA: R73	
ENDEREÇO: Avenida Ferreira Viana, 1293 – Bairro Areal		Ano: 1997	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Ocre -S2030-Y30R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege -S1010-Y20R Cor esquadrias:  - Cor: Cinza -S1002-Y	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 192 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 12880,00m² Área total: 8864,00m²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input checked="" type="checkbox"/> Sombreado: <input type="checkbox"/>		

Figura 83

CONJUNTO HABITACIONAL RESIDENCIAL ITAMARATY		REFERÊNCIA: R74
ENDEREÇO: Rua Bruno Chaves, 305 – Bairro Três Vendas	Ano: 1997	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Vermelho -S3040-Y40R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Verde -S5010-G70Y Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0502-Y50R	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 371 Aptos. Nº Pavimentos: 4 + Cobertura Área do terreno: 32967,50m ² Área total: 28552,80m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 84

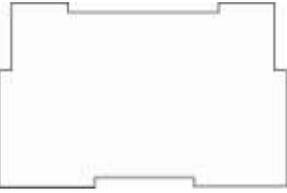
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RUA BRASIL III		REFERÊNCIA: R75
ENDEREÇO: Avenida Ildefonso Simões Lopes, Rua 2 lote 30	Ano: 1997	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Marrom -S3030-Y30R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege -S1010-Y20R Cor esquadrias:  - Cor: Cinza - S1002-Y	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 36 Aptos. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 2500,12m ² Área total: 1906,92m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 24/03/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 85

CONJUNTO HABITACIONAL RESIDENCIAL VITÓRIA PARK		REFERÊNCIA: R76	
ENDEREÇO: Rua Barão de Santa Tecla, 860 – Bairro Centro		Ano: 1997	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Amarelo -S1010-Y10R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Laranja -S2050-Y20R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Azul -S3040-B Cor esquadrias:  - Cor: Branco -S0502-Y	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 60 Aptos. Nº Pavimentos: 3 Área do terreno: 2036,79m ² Área total: 4007,09m ²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 24/03/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>		

Figura 86

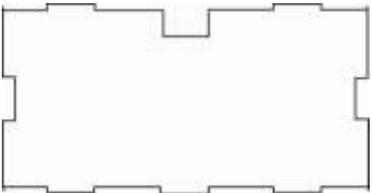
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR GUERREIRO		REFERÊNCIA: R77	
ENDEREÇO: Avenida Salgado Filho, 1361 – Bairro Três Vendas		ANO: 24/01/2003	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Bege claro - S0510-Y20R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: laranja - S2040-Y20R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: marrom - S6010-Y50R Cor esquadrias:  -Cor: branca - S0502-R50B	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 160 Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 11.483,72m ² Área total: 8.406,80m ²	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>		

Figura 87

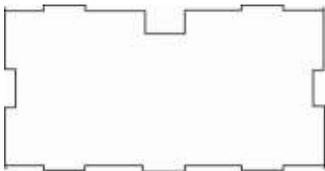
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR MARCÍLIO DIAS		REFERÊNCIA: R78
ENDEREÇO: Avenida Marcílio Dias, 2553 – Bairro Três Vendas		Ano: 01/08/2003
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Bege claro - S0510-Y20R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: laranja - S2040-Y20R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: marrom - S6010-Y50R Cor esquadrias:  - Cor: branca - S0502-R50B		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 160 Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 11.672,98m ² Área total: 8.166,92m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 88

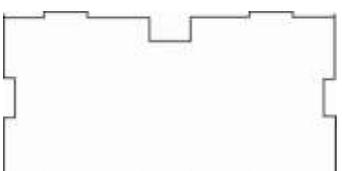
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR SOLAR DO SUL		REFERÊNCIA: R79
ENDEREÇO: Rua Gonçalves Ledo, nº26 – Bairro Guabiroba		Ano: 18/06/2003
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Bege claro - S0510-Y20R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: laranja - S2040-Y20R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: marrom - S6010-Y50R Cor esquadrias:  - Cor: branca - S0502-R50B		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 160 aptos Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 15.079,72m ² Área total: 8.218,76m ²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 28/01/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 89

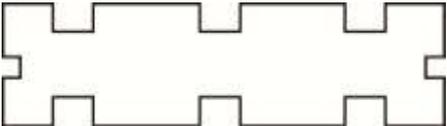
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR ALTA VISTA		REFERÊNCIA: R80
ENDEREÇO: Rua Luiz Braille, 277 - Bairro Três Vendas		Ano: 30/12/2003
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 132 aptos Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 9.427,00m ² Área total: 6.875,61m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Laranja - S1030-Y30R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege - S1010-Y10R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Verde - S4010-G90Y Cor esquadrias:  - Cor: branca - S0502-R50B		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 90

CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR BAIRRO CIDADE		REFERÊNCIA: R81
ENDEREÇO: Rua José Lins do Rego, 489 - Bairro Fragata		Ano: 26/01/2004
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 130 aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 9.530,00m ² Área total: 8.002,94m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: branco - S0505-Y Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Azul - S1030-B Cor esquadrias:  - Cor: branco - S0502-R50B		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input checked="" type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 91

CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR LAÇADOR I		REFERÊNCIA: R82	
ENDEREÇO: Rua Ildefonso Simões Lopes, 662 - Bairro Três Vendas		Ano: 08/03/2004	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Bege claro - S1005-Y20R	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 120 aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 8.421,20m² Área total: 6.713,00m²	
	Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege claro - S0505-Y20R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Bege claro - S0510-Y20R Cor pontual 3 (detalhe):  - Cor: Salmão - S3040-Y70R Cor esquadrias:  - Cor: branco - S0502-R50B	DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 			

Figura 92

CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR DUQUE DE CAXIAS		REFERÊNCIA: R83	
ENDEREÇO: Avenida Duque de Caxias, 698 - Bairro Fragata		Ano: 15/06/2004	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Bege claro - S0510-Y20R	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 112 Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 6.960,00m² Área total: 5.843,71m²	
	Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: laranja - S2040-Y20R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: marrom - S6010-Y50R Cor esquadrias:  - Cor: branca - S0502-R50B	DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 			

Figura 93

CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR DO PORTO		REFERÊNCIA: R84
ENDEREÇO: Rua Garibaldi, 203 – Bairro Porto		Ano: 30/12/2004
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S0510-Y30R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Salmão - S2040-Y90R  Cor esquadrias: - Cor: branca - S0502-R50B pg.3 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 140 aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 8.078,40m² Área total: 7.323,80m²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 94

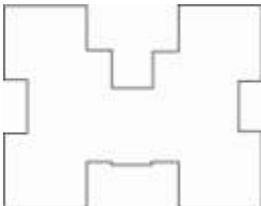
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR CRUZEIRO		REFERÊNCIA: R85
ENDEREÇO: Rua Blau Nunes, 282 – Bairro Areal		Ano: 17/08/2004
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S2030-Y20R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Bege claro - S1030-Y10R  Cor pontual 2 (detalhe): - Cor: Cinza - S1005-R50B  Cor esquadrias: - Cor: branco - S1002-B pg.8 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 112 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 6.508,83m² Área total: 5.577,55m²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 95

CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR PRINCESA DO SUL		REFERÊNCIA: R86	
ENDEREÇO: Avenida Ferreira Viana, 2962 – Bairro Areal		Ano: 25/04/2005	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input checked="" type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor pontual (parede/casa1): <input type="checkbox"/> - Cor: Branco - S0500-N Cor pontual (parede/casa2): <input type="checkbox"/> - Cor: Verde - S1020-G70Y Cor pontual (parede/casa3): <input type="checkbox"/> - Cor:Azul - S0510-B	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 260 casas Nº Pavimentos: 2 Área do terreno: 25.015,29m² Área total: 11.671,77m²	
	VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	Cor pontual (parede/casa4): <input type="checkbox"/> - Cor: Rosa -S2030-Y50R Cor esquadrias: <input type="checkbox"/> - Cor: Branco -S0502-G50Y	DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 96

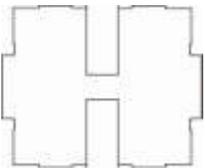
CONJUNTO HABITACIONAL EDIFÍCIO RESIDENCIAL EMILIE		REFERÊNCIA: R87	
ENDEREÇO: Rua Alberto Rosa, 2300 – Bairro Centro		Ano: 1989	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): <input type="checkbox"/> - Cor: Bege -S0510-Y20R Cor pontual 1 (detalhe): <input type="checkbox"/> - Cor: Marrom - S3040-Y30R Cor esquadrias: <input type="checkbox"/> - Cor: Branco -S0502-Y	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 64 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 3624,73m² Área total: 3266,12m²	
	VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 24/03/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 97

CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR REGENTE		REFERÊNCIA: R88
ENDEREÇO: Rua Blau Nunes, 275 - Bairro Areal		Ano: 19/01/2006
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 124 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 7.315,10m² Área total: 6.078,88m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S0520-Y20R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Bege - S0520-Y10R  Cor pontual 2 (detalhe): - Cor: Rosa - S1040-Y80R  Cor esquadrias: - Cor: Cinza-alumínio - S1502-B 		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 98

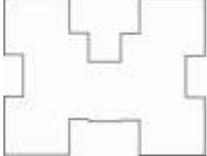
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR JARDINS DA BARONESA		REFERÊNCIA: R89
ENDEREÇO: Rua Rafael Pinto Bandeira, 789 - Bairro Areal		Ano: 09/12/2005
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 96 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 5646,54m² Área total: 4709,19m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege escuro - S2020-Y20R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Bege claro - S2030-Y20R  Cor pontual 2 (detalhe): - Cor: Cinza - S1005-R80B  Cor esquadrias: - Cor: Cinza-alumínio - S1502-B 		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input checked="" type="checkbox"/> com sol <input type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 99

CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR QUERÊNCIA 3		REFERÊNCIA: R90
ENDEREÇO: Rua Alcides Veleda, 186– Bairro Três Vendas		Ano: 02/10/2006
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Amarelo - S0530-Y10R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Branco - S0505-Y20R Cor esquadrias:  - Cor: Cinza-alumínio - S1502-B		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 79 Apts. Nº Pavimentos: 2 Área do terreno: 7126,50m² Área total: 3466,24m²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 100

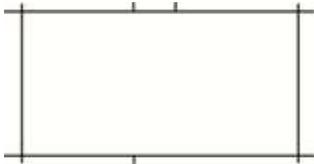
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR QUERÊNCIA 2		REFERÊNCIA: R90a
ENDEREÇO: Rua Alcides Veleda, 256 - Bairro Três Vendas		Ano: 13/06/2008
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Bege - S0505-Y20R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege - S0520-Y30R Cor pontual 2 (detalhe):  - Cor: Cerâmico - S2030-Y40R Cor esquadrias:  - Cor: Alumínio - S1502-B		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 80 Apts. Nº Pavimentos: 2 Área do terreno: 8.483,11m² Área total: 3.509,80m²
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 101

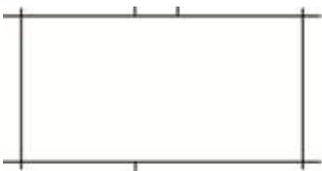
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR QUERÊNCIA 1		REFERÊNCIA: R90b
ENDEREÇO: Rua Alcides Veleda, 257 - Bairro Três Vendas		Ano: 13/06/2008
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 74 Aptos. Nº Pavimentos: 2 Área do terreno: 6750,50m ² Área total: 3357,26m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S1005-Y20R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Bege - S1020-Y20R  Cor pontual 2(detalhe): - Cor: Verde -S2030-G40Y  Cor esquadrias: - Cor: Alumínio - S1502-B 		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 102

CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR CHARQUEADAS 3		REFERÊNCIA: R91
ENDEREÇO: Rua Alcides Veleda, 326 - Bairro Três Vendas		Ano: 02/10/2006
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 79 Aptos. Nº Pavimentos: 2 Área do terreno: 7126,50m ² Área total: 3466,24m ²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S0505-Y20R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Bege - S0520-Y30R  Cor pontual 2(detalhe): - Cor: Azul - S1030-B10G  Cor esquadrias: - Cor: Cinza-alumínio - S1502-B 		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 103

CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR CHARQUEADAS 2		REFERÊNCIA: R91a	
ENDEREÇO: Rua Alcides Veleda, 406– Bairro Três Vendas		Ano: 02/10/2006	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): <input type="checkbox"/> - Cor: Bege - S0505-Y20R Cor pontual 1 (detalhe): <input type="checkbox"/> - Cor: Bege - S1020-Y30R Cor pontual 2 (detalhe): <input type="checkbox"/> - Cor: Verde - S2010-G50y	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 80 Apts. Nº Pavimentos: 2 Área do terreno: 8.483,11m ² Área total: 3.509,80 m ²	
	VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	Cor esquadrias: <input type="checkbox"/> - Cor: Cinza-alumínio - S1502-B	DADOS DA COLETA: Dia: 10 /01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 104

CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR CHARQUEADAS 1		REFERÊNCIA: R91b	
ENDEREÇO: Rua Alcides Veleda, 327– Bairro Três Vendas		Ano: 02/10/2006	MANUT. PINTURA: 1: <input type="checkbox"/> 2: <input checked="" type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor pontual 1 (casa 1): <input type="checkbox"/> - Cor: Bege - S0505-Y20R Cor pontual 2 (casa 2): <input type="checkbox"/> - Cor: Bege - S0603-Y20R Cor pontual 3 (casa 3): <input type="checkbox"/> - Cor: Bege - S1020-Y30R	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 69 Apts. Nº Pavimentos: 2 Área do terreno: 6277,80m ² Área total: 3030,64m ²	
	VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 	Cor pontual 4 (casa 4): <input type="checkbox"/> - Cor: Salmão - S2040-Y60R Cor esquadrias: <input type="checkbox"/> - Cor: Cinza-alumínio - S1502-B	DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 105

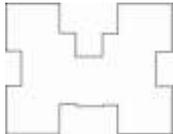
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR PARAÍSO		REFERÊNCIA: R92	
ENDEREÇO: Avenida Fernando Osório, 4090 – Bairro Três Vendas		Ano: 24/09/2007	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede): - Cor: Bege - S0510-Y30R  Cor pontual 1 (detalhe): - Cor: Laranja - S2040-Y70R  Cor pontual 2 (detalhe): - Cor: Verde - S3010-G70Y  Cor esquadrias: - Cor: Alumínio - S1502-B 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 240 Aptos. Nº Pavimentos: 5 Área do terreno: 12.353,30m ² Área total: 10.160,71m ²	
		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 			

Figura 106

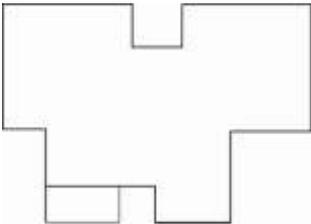
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR SOLAR DAS PALMEIRAS		REFERÊNCIA: R93	
ENDEREÇO: Avenida Duque de Caxias, 267 – Bairro Fragata		Ano: 19/09/2006	MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
FOTO: 	REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (paredes): - Cor: Bege - S1010-Y30R  Cor pontual 1 (detalhe edif.1) - Cor: Marrom Escuro - S5020-Y60R  Cor pontual 2 (detalhe edif.2) - Cor: Marrom Claro - S3020-Y60R  Cor pontual 1 (detalhe edif.3) - Cor: Bege - S3020-G90Y  Cor pontual 1 (detalhe edif.2) - Cor: Cinza - S4010-G50Y  Cor esquadrias: - Cor: Branco - S0502-G50y 	DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 300 Aptos. Nº Pavimentos: 5 Área do terreno: 17.682,5m ² Área total: 12.966,65m ²	
		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>	
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 			

Figura 107

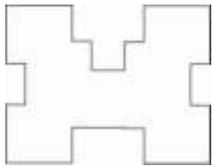
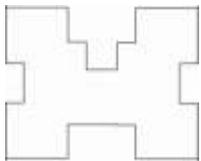
CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR ESTRELA GAÚCHA		REFERÊNCIA: R94
ENDEREÇO: Avenida Duque de Caxias, 947 – Bairro Fragata		Ano: 01/03/2007
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 300 Aptos. Nº Pavimentos: 5 Área do terreno: 15.986,88m² Área total: 12.819,59m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  - Cor: Bege - S2030-Y20R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: Bege - S1020-Y20R Cor pontual 2(detalhe):  - Cor: Cinza - S1002-B Cor pontual 3 (detalhe):  -Cor: Preto - S7502-B Cor esquadrias:  - Cor: Alumínio - S1502-B		DADOS DA COLETA: Dia: 02/02/2011 Turno: M: <input checked="" type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 108

CONJUNTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PAR TERRASUL		REFERÊNCIA: R95
ENDEREÇO: Rua Barão de Cotegipe, 362 – Bairro Cruzeiro do Sul		Ano: 31/05/2008
FOTO: 		MANUT. PINTURA: 1: <input checked="" type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/>
VISTA SUPERIOR EDIFÍCIO/MÓDULO: 		DADOS DO PRÉDIO: Nº Unidades: 180 Aptos. Nº Pavimentos: 4 Área do terreno: 9.427,00m² Área total: 6.875,61m²
REGISTRO CROMÁTICO (NCS): Cor predominante (parede):  -Cor: bege escuro - S2030-Y20R Cor pontual 1 (detalhe):  - Cor: bege claro - S1030-Y10R Cor pontual 2(detalhe):  - Cor: cinza - S1005-R80B Cor pontual 3 (salão):  - Cor: verde - S3020-G40y Cor esquadrias:  - Cor: Cinza-alumínio - S1502-B		DADOS DA COLETA: Dia: 10/01/2011 Turno: M: <input type="checkbox"/> T: <input checked="" type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/> Tempo: nublado <input type="checkbox"/> com sol <input checked="" type="checkbox"/> Com sol, local: Ensolarado: <input type="checkbox"/> Sombreado: <input checked="" type="checkbox"/>

APÊNDICE 3 - 1ª ETAPA

1ª ANÁLISE - AGRUPAMENTOS CROMÁTICOS

1ª ANÁLISE - AGRUPAMENTOS CROMÁTICOS

Figura 1

TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO POR PERÍODOS					NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R01 a R05		
CORES DAS PAREDES				DÉCADA DE 50/60				
(R01) Edif. Ipase		(R02) Conj. Duque de Caxias		(R03) Conj. Res. Tiradentes			(R04) Cohabipel	
1956		1963		1965			1965	
S1005-R	S0530-R10B	S2010-Y40R	S0505-Y60R	S1020-Y60R	S2040-Y80R	S0530-R	S2040-Y90R	
(R04) Cohabipel	(R04a) Cohabipel		(R04b) Cohabipel		(R05) Edif. Almirante Barroso			
1965	1965		1965		1969			
S2005-G90Y	S0510-Y10R	S3040-B	S0530-G	S2020-G20Y	S0510-Y30R	S4030-Y70R	S2040-Y30R	

Figura 2

TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO POR PERÍODOS					NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R06 à R23		
CORES DAS PAREDES e DETALHES				DÉCADA DE 70				
(R06) Edif. San Remo		(R07) Conj. Res. Morada do Poente		(R08) Edif. Ipanema			(R09) Cohaprin	
1971		1973		1975			1975	
S1005-Y20R	S0505-Y30R	S0510-Y30R	S4030-Y20R	S1005-G80Y	S2040-Y50R	S3010-Y10R	S4030-Y80R	
(R09) Cohaprin	(R10) Edif. Marraqueche			(R11) Edif. Res. Farroupilha			(R12) Conj. Res. Humaitá	
1975	1976			1978			1978	
S3005-R80B	S2040-Y30R	S2040-Y10R	S7020-Y40R	S1005-Y50R	S3050-R	S0550-R	S2020-G50Y	

(R12) Humaitá	(R13) Edif. Araguá e Las Palmas		(R14) Conj. Hab. Dias Mazza			(R15) Edif. Lausanne	
1978	1978		1978			1978	
S3010-G20Y	S1020-B	S3010-B	S2020-G30Y	S1010-Y20R	S4030-G30Y	S0505-Y20R	S6020-G10Y
(R16) Edif. Ayres Menezes			(R17) COHAB Lindóia			(R18) COHAB Pestano	
1978			1979			1979	
S2030-Y80R	S2040-Y20R	S3020-G90Y	S1005-G80Y	S2020-Y70R	S0500-N	S1015-Y10R	S1000-N
(R19) Conj. Res. Bandeirantes- Edif. Amapá			(R19a) Conj. Res. Bandeirantes- Edif. Ceará			(R20) Conj. Res. Zona Norte	
1979			1979			1979	
S0520-Y20R	S3040-Y60R	S3020-Y50R	S1020-B	S3040-Y60R	S2030-B10G	S1020-Y30R	S4030-Y50R
(R21) Conj. Hab. Guabiroba		(R22) Cohaduque- Coop. Hab. Duque de Caxias			(R23) Edif. Pinares e Pocitos		
1979		1979			1979		
S1005-G50Y	S1010-G80Y	S1005-R80B	S2005-Y20R	S2050-Y90R	S0520-Y20R	S0550-Y20R	

Figura 3

TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO POR PERÍODOS				NCS DIGITAL		REFERÊNCIA: R24 à R43	
CORES DAS PAREDES e DETALHES				DÉCADA DE 80 e 90			
(R24) Conj. Res. Aranalde		(R25) Edif. Dona Laura		(R26) Conj. Res. Aldeia		(R27) C.R. Quinta do Monte	
1980		1980		1980		1980	
S2020-G40Y	S2030-G10Y	S2030-Y20R	S1005-Y20R	S3050-Y40R	S2010-Y30R	S2030-G30Y	S1030-B
(R27) C.R. Quinta do Monte		(R28) Conj. Res. Dom Camilo		(R28a) Conj. Res. Dom Camilo		(R29) Edif. Itajaí	
1980		1980		1980		1980	
S2040-B	S3060-B	S2050-Y80R	S3010-Y50R	S0510-Y	S2070-Y40R	S0510-Y	S4030-G30Y

(R29) Edif. Itajaí	(R30) Edif. Malvin, Piriápolis e Salinas			(R31) Edif. Saint Paul e Monterrey		(R32) Edif.Santa Fé	
1980	1980			1981		1981	
S6010-G10Y	S1010-Y60R	S2030-Y40R	S2030-Y70R	S1020-Y20R	S3010-G50Y	S1005-G50Y	S2020-G50Y
(R33) Conj. Res. Tablada			(R34) Conj. Hab. Imigrantes Novo Mundo		(R35) Conj. Res.Village Master, Bavária e Dom Fernando		(R36) Conj. Res.Iilhas do Sul
1981			1981		1981		1981
S1005-Y20R	S1030-Y20R	S3010-G90Y	S1030-Y30R	S2030-Y90R	S1030-Y30R	S1050-Y80R	S1000-N
(R36) Conj. Res.Iilhas do Sul	(R37) Conj.Hab. 1º de Maio	(R38) Conj.Res. Adriano Gomes			(R39) Edif.Casablanca, Flórida, La Paz e Bella Vista		(R40) Conj. Res. Ana Terra
1981	1982	1982			1982		1982
S0560-Y70R	S2040-Y60R	S1020-Y60R	S2060-R	S2010-G50Y	S1010-Y70R	S2050-Y90R	S2005-Y20R
(R40) Conj. Res. Ana Terra		(R41) Conj. Res. Dunas		(R42) Conj. Res. Augusto dos Anjos		(R43) Conj. Res. Plaza del Sol	
1982		1982		1982		1982	
S1050-Y50R	S4010-G90Y	S1010-G60Y	S1010-G20Y	S0502-G50Y	S2050-B	S1040-Y20R	S2040-Y60R

Figura 4

TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO POR PERÍODOS				NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R44 à R60		
CORES DAS PAREDES e DETALHES				DÉCADA DE 80 e 90			
(R44) Edif.Quinta do Sol		(R45) Parque Res. Largo Vermetti		(R46) Conj. Res. Patrícia		(R47) Edif. Azaléia	
1982		1983		1983		1983	
S0502-G	S6030-G	S3020-G80Y	S2060-Y60R	S0502-R	S1030-Y50R	S2040-Y70R	S1005-Y10R
(R47) Edif. Azaléia		(R48) Edif.Joaquim Alano		(R49) Conj.Res. Marcílio Dias			
1983		1984		1984			
S4040-G30Y	S3040-R10B	S2050-Y70R	S0500-N	S1005-Y50R	S1010-Y10R	S2050-Y20R	S0510-B10G

(R50) Edif. Porto Belo e Edif. Porto Seguro			(R51) Res. Solar Jardim da Luz			(R52) Cond. Dom Joaquim	
1986			1987			1988	
S0500-N	S6020-Y90R	S2040-Y60R	S5040-Y60R	S2010-Y10R	S2010-G20Y	S1050-Y60R	S0515-Y
(R53) Conj. Res. Jorge Curi Hallal		(R54) Conj. Res. Solar da Luz			(R55) Edif. Silvina Ebersol Cond. Firenze		(R56) Edif. Vale do Engenho
1988		1988			1988		1988
S1030-G30Y	S3040-G30Y	S7010-G30Y	S5010-G70Y	S1080-Y90R	S2030-Y20R	S4030-Y70R	S1010-Y30R
(R56) Edif. Vale do Engenho	(R57) Edif. Barão da Torre			(R58) Jardim das Acácias		(R59) Conj. Res. Rua Brasil	
1988	1988			1989		1991	
S2010-Y50R	S3005-R80B	S6005-R80B	S4050-Y70R	S1010-G30Y	S1020-G40Y	S2005-Y50R	S2020-B10G
(R59) Conj. Res. Rua Brasil	(R59a) Conj. Res. Rua Brasil			(R59b) Conj. Res. Rua Brasil		(R60) Edif. Porto Esperança	
1991	1991			1991		1991	
S2030-Y70R	S3030-Y20R	S3020-B10G	S2010-Y30R	S4030-Y70R	S3020-B	S2020-Y10R	S4020-G70Y

Figura 5

TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO POR PERÍODOS				NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R60 à R76		
CORES DAS PAREDES E DETALHES				DÉCADA DE 80 e 90			
(R60) Edif. Porto Esperança		(R61) Conj. Res. da Guabiroba		(R62) Conj. Hab. Jardins do Sul		(R63) Boleadeiras	
1991		1992		1993		1993	
S2010-Y20R	S3020-G60Y	S1010-Y40R	S2040-Y70R	S1005-Y90R	S3030-B	S1040-Y40R	S3010-G90Y
(R63) Boleadeiras		(R63a) Boleadeiras		(R64) Conj. Res. do Simões Lopes		(R64a) Conj. Res. do Simões Lopes	
1993		1993		1994		1994	
S1040-Y	S1050-Y	S1020-Y30R	S3010-G90Y	S0502-R50B	S3040-G	S0520-Y30R	S2040-Y80R

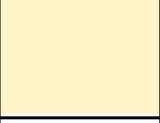
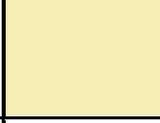
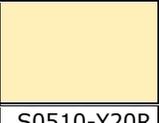
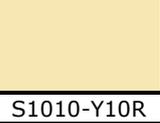
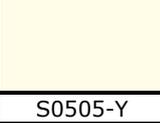
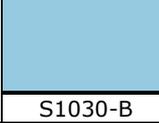
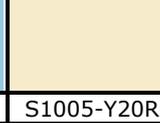
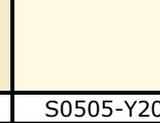
(R64b) Conj. Res. do Simões Lopes		(R65) Village Center I		(R66) Res. Jardim das Hortências			(R67) C. Laçador II
1994		1995		1995			1995
							
S1030-Y10R	S1040-Y70R	S2040-Y70R	S1005-Y20R	S2005-R80B	S1030-B	S3010-B10G	S2020-G40Y
(R67) C. Laçador II			(R68) Village Center II		(R69) Village Center III		(R70) Village Center IV
1995			1995		1996		1996
							
S1020-Y40R	S2020-G40Y	S1020-Y40R	S2040-Y70R	S1005-Y20R	S4050-Y40R	S0520-Y40R	S4050-Y40R
(R70) Village Center IV	(R71) Conj. Hab. Caminhos do Sol			(R72) Conj. Hab. Dom Maximiliano		(R73) Rua Brasil II	
1996	1996			1996		1997	
							
S0510-Y10R	S3010-G60Y	S2020-G80Y	S3020-G30Y	S0502-Y	S1010-G90Y	S3030-G40Y	S2030-Y30R
(R73) Rua Brasil II	(R74) R. Itamaraty		(R75) Conj. Rua Brasil III		(R76) Res. Vitória Park		
1997	1997		1997		1997		
							
S1010-Y20R	S3040-Y40R	S5010-G70Y	S3030-Y30R	S1010-Y20R	S1010-Y10R	S2050-Y20R	S3040-B

Figura 6

TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO POR PERÍODOS				NCS DIGITAL		REFERÊNCIA: R77 à R91	
CORES DAS PAREDES E DETALHES				DÉCADA DE 10/SÉC.XXI			
(R77) Cond. Res. PAR Guerreiro		(R78) Cond. Res. PAR Marcílio Dias			(R79) Cond. Res. PAR Solar do Sul		
2003		2003			2003		
							
S0510-Y20R	S2040-Y20R	S6010-Y50R	S0510-Y20R	S2040-Y20R	S6010-Y50R	S0510-Y20R	S2040-Y20R
(R79) C.R. PAR Solar do Sul	(R80) Cond. Res. PAR Alta Vista			(R81) Cond. Res. PAR Bairro Cidade		(R82) Cond. Res. PAR Laçador I	
2003	2003			2004		2004	
							
S6010-Y50R	S1030-Y30R	S1010-Y10R	S4010-G90Y	S0505-Y	S1030-B	S1005-Y20R	S0505-Y20R

(R82) Cond.Res. PAR Laçador I		(R83) Cond.Res. PAR Duque de Caxias			(R84) Cond.Res. PAR do Porto		(R85) C.R.PAR Cruzeiro
2004		2004			2004		2004
S0510-Y20R	S3040-Y70R	S0510-Y20R	S3040-Y20R	S6010-Y50R	S0510-Y30R	S2040-Y90R	S2030-Y20R
(R85) Cond.Res.PAR Cruzeiro		(R86) Cond.Res.PAR Princesa do Sul				(R87) Edif. Res. Emilie	
2004		2005				2003	
S1030-Y10R	S1005-R80B	S0500-N	S1020-G70Y	S0510-B	S2030-Y50R	S0510-Y20R	S3040-Y30R
(R88) Cond. Res. PAR Regente			(R89) Cond. Res. PAR Jardins da Baronesa			(R90) Cond. Res. PAR Querência 3	
2006			2005			2006	
S0520-Y20R	S0520-Y10R	S1040-Y80R	S2020-Y20R	S2030-Y20R	S1005-R80B	S0530-Y10R	S0505-B
(R90a) Cond.Res.PAR Querência 2			(R90b) Cond.Res.PAR Querência 1			(R91) C.Res. PAR Charqueadas 3	
2008			2008			2006	
S0505-Y20R	S0520-Y30R	S2030-Y40R	S1005-R80B	S1020-Y20R	S2030-Y20R	S0505-Y20R	S0520-Y30R

Figura 7

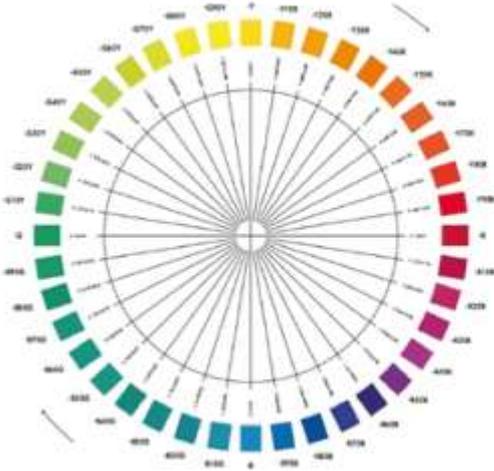
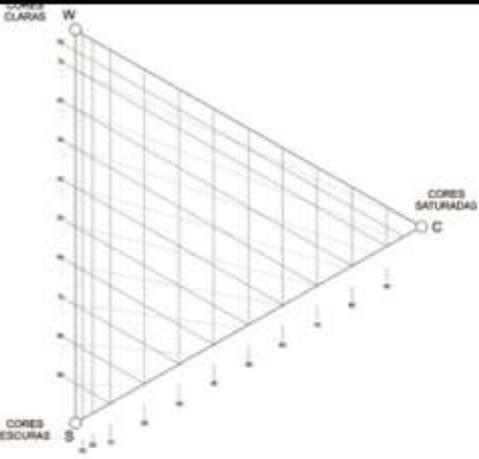
TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO POR PERÍODOS				NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R91 à R95		
CORES DAS PAREDES E DETALHES				DÉCADA DE 10/SÉC.XXI			
(R91) C.Res.PAR Charquea- das 3	(R91a) Cond. Res. PAR Charqueadas 2			(R91b) Cond. Res. PAR Charqueadas 1			
2006	2006			2006			
S1030-B10G	S0505-Y20R	S1020-Y30R	S2010-G50Y	S0505-Y20R	S0603-Y20R	S1020-Y30R	S2040-Y60R
(R92) Cond.Res.PAR Paraíso			(R93) Cond.Res.PAR Solar das Palmeiras				
2007			2006				
S0510-Y30R	S2040-Y70R	S3010-G70Y	S1010-Y30R	S5020-Y60R	S3020-Y60R	S3020-G90Y	S4010-G50Y
(R94) Cond.Res.PAR Estrela Gaúcha				(R95) Cond.Res.PAR Terrasul			
2007				2008			
S2030-Y20R	S1020- Y20R	S1002- B	S7502-B	S2030-Y20R	S1030- Y10R	S1005-R80B	S3020- G40Y

APÊNDICE 4 - 1ª ETAPA

2ª ANÁLISE - CORES PREDOMINANTES DAS PAREDES E DOS DETALHES

2ª ANÁLISE - CORES PREDOMINANTES DAS PAREDES

Tabela esquemática da organização da Análise das Cores das Paredes e dos Detalhes

Cores Predominantes das Paredes e dos Detalhes	
CÍRCULO CROMÁTICO	 <ul style="list-style-type: none"> - Círculo Cromático NCS localiza as cores predominantes (matiz) das paredes, de cada conjunto habitacional, numa sequência lógica organizada pela data de construção dos conjuntos; - A cor principal das paredes dos prédios é posicionada no círculo NCS, conforme sua localização; - A ordem da apresentação das fichas inicia-se primeiramente com o gráfico somatório (círculo NCS somatório) que representa dados de todos os conjuntos. Cada conjunto é marcado por bola preta na posição em que a cor da parede se encontra. - os 95 conjuntos analisados são apresentados agrupados por período de construção (apresentados em 40 fichas no total) - Ver Apêndice 4- figuras 1 a 14- total da amostra das paredes (círculo)
TRIÂNGULO DA COR	 <ul style="list-style-type: none"> - Triângulo NCS: Localiza a claridade e saturação das cores predominantes das paredes, - A ordem da apresentação das fichas inicia-se primeiramente com o gráfico somatório (triângulo NCS somatório) que representa dados de todos os conjuntos. Cada conjunto é marcado por bola preta na posição em que a cor da parede se encontra. - Os 95 conjuntos analisados são apresentados agrupados por período de construção.
<ul style="list-style-type: none"> - As características acima se repetem de igual forma na análise das cores predominantes dos detalhes -Ver Apêndice 4- figuras 15 e 16- total da amostra dos detalhes (círculo e triângulo) -Ver Apêndice 4- figuras 17 a 40- amostra organizadas por grupos de períodos construtivos, referentes as cores dos detalhes (círculo e triângulo) 	

2ª ANÁLISE - CORES PREDOMINANTES DAS PAREDES

Figura 1

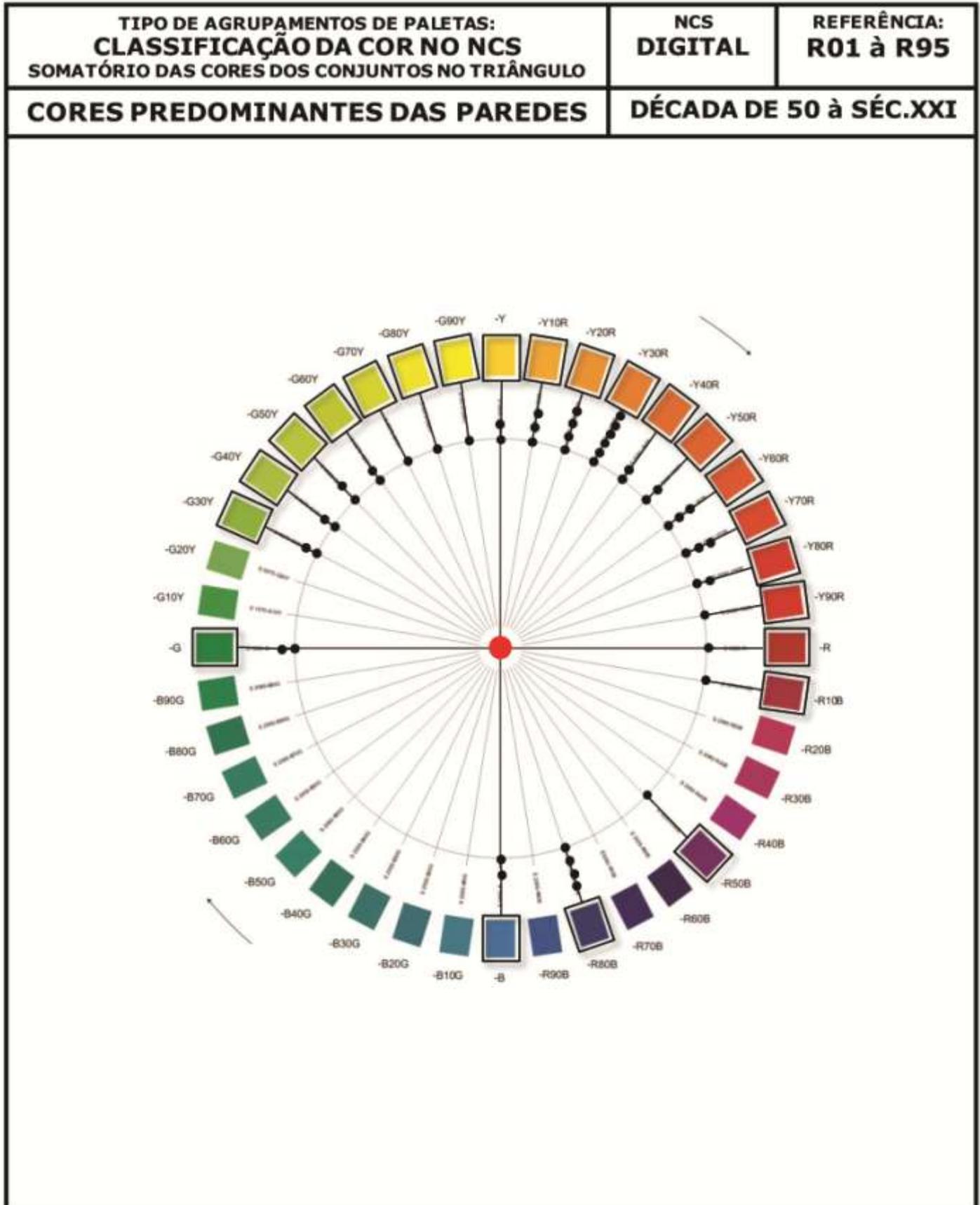


Figura 2

<p>TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS:</p> <p>CLASSIFICAÇÃO DA COR NO NCS SOMATÓRIO DAS CORES DOS CONJUNTOS NO TRIÂNGULO</p>	<p>2ª ANÁLISE DE MATIZES</p>	<p>REFERÊNCIA:</p> <p>R01 à R95</p>
<p>CORES PREDOMINANTES DAS PAREDES</p>	<p>DÉCADA DE 50 à SÉC.XXI</p>	

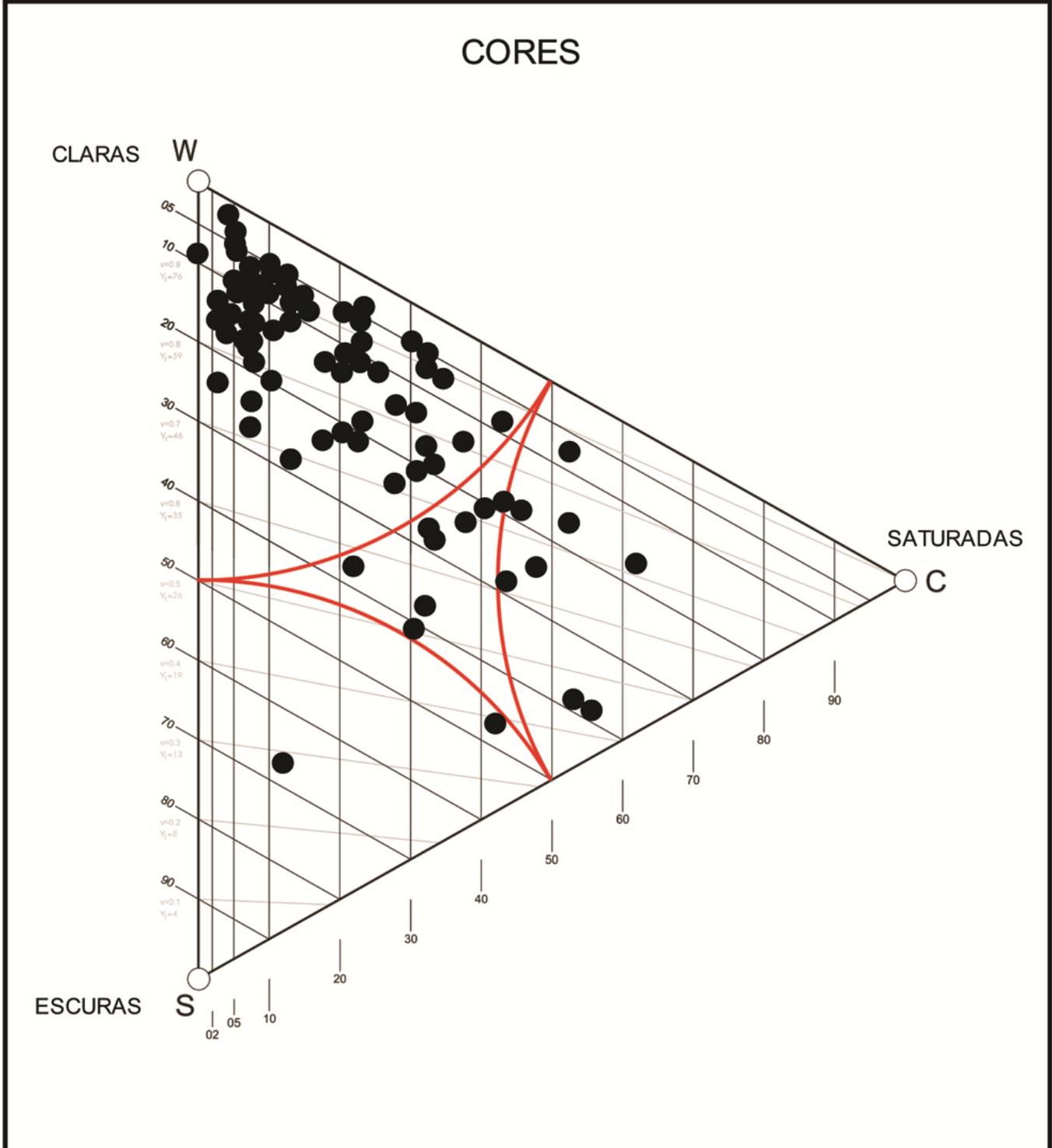


Figura 3

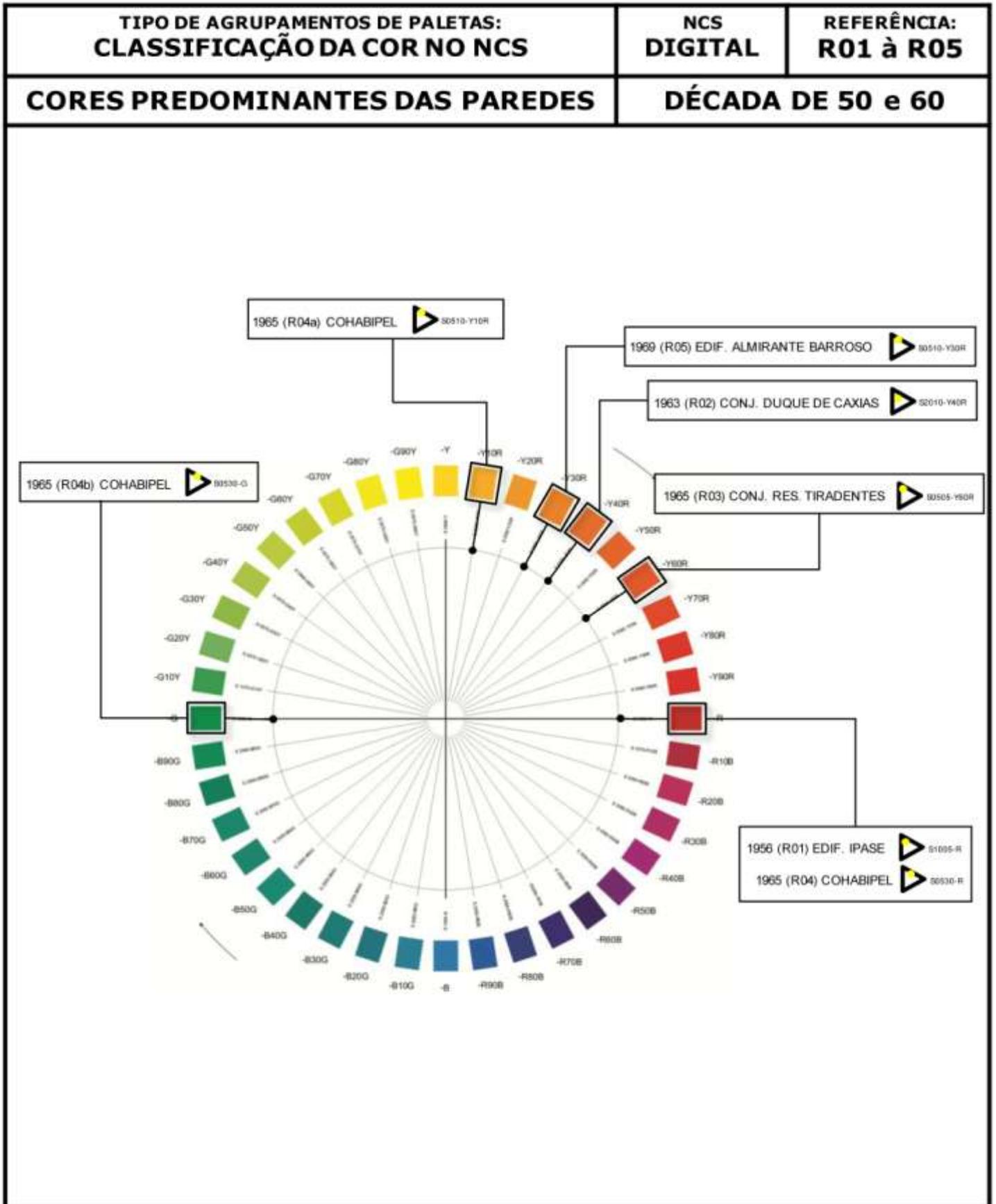


Figura 4

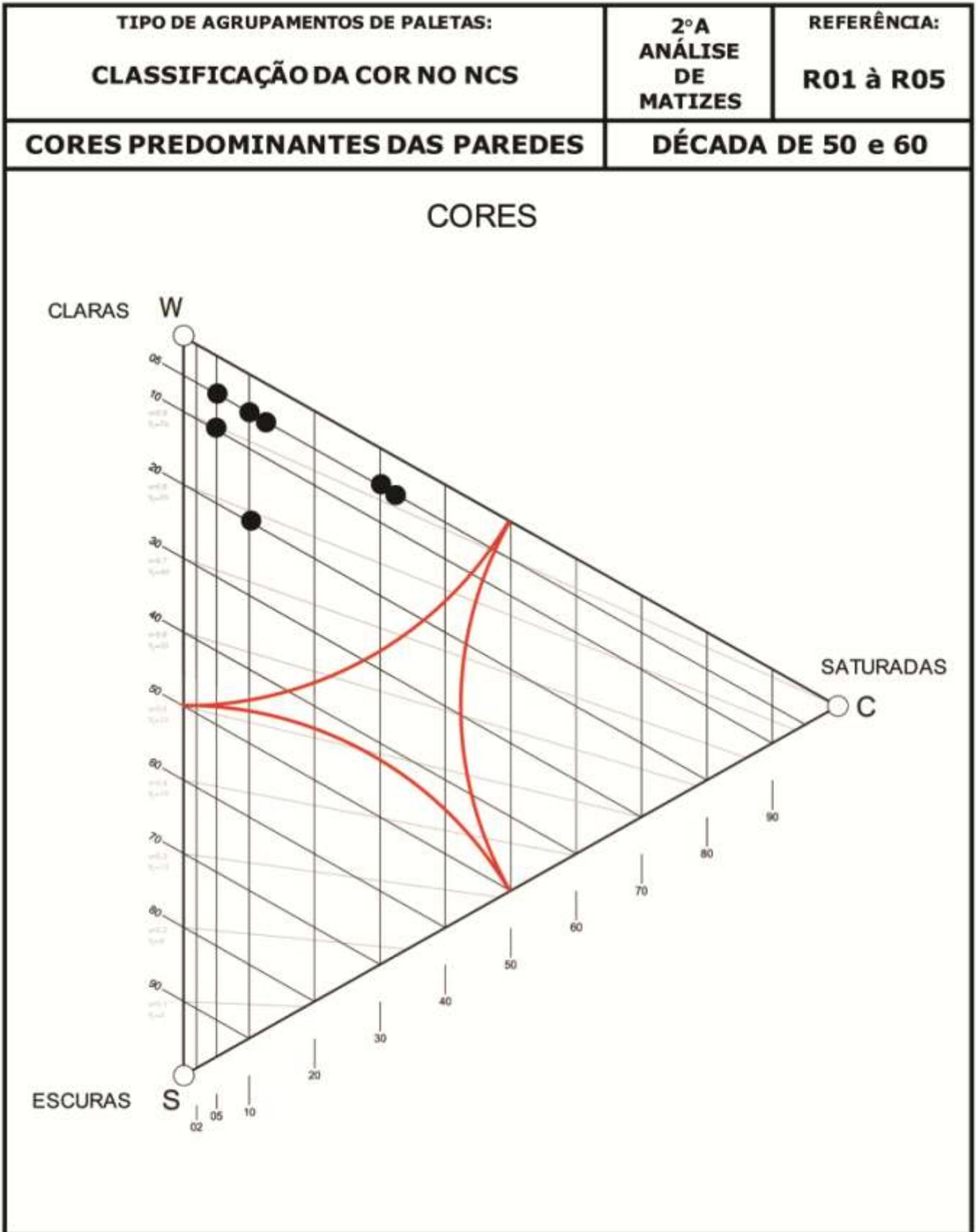


Figura 5

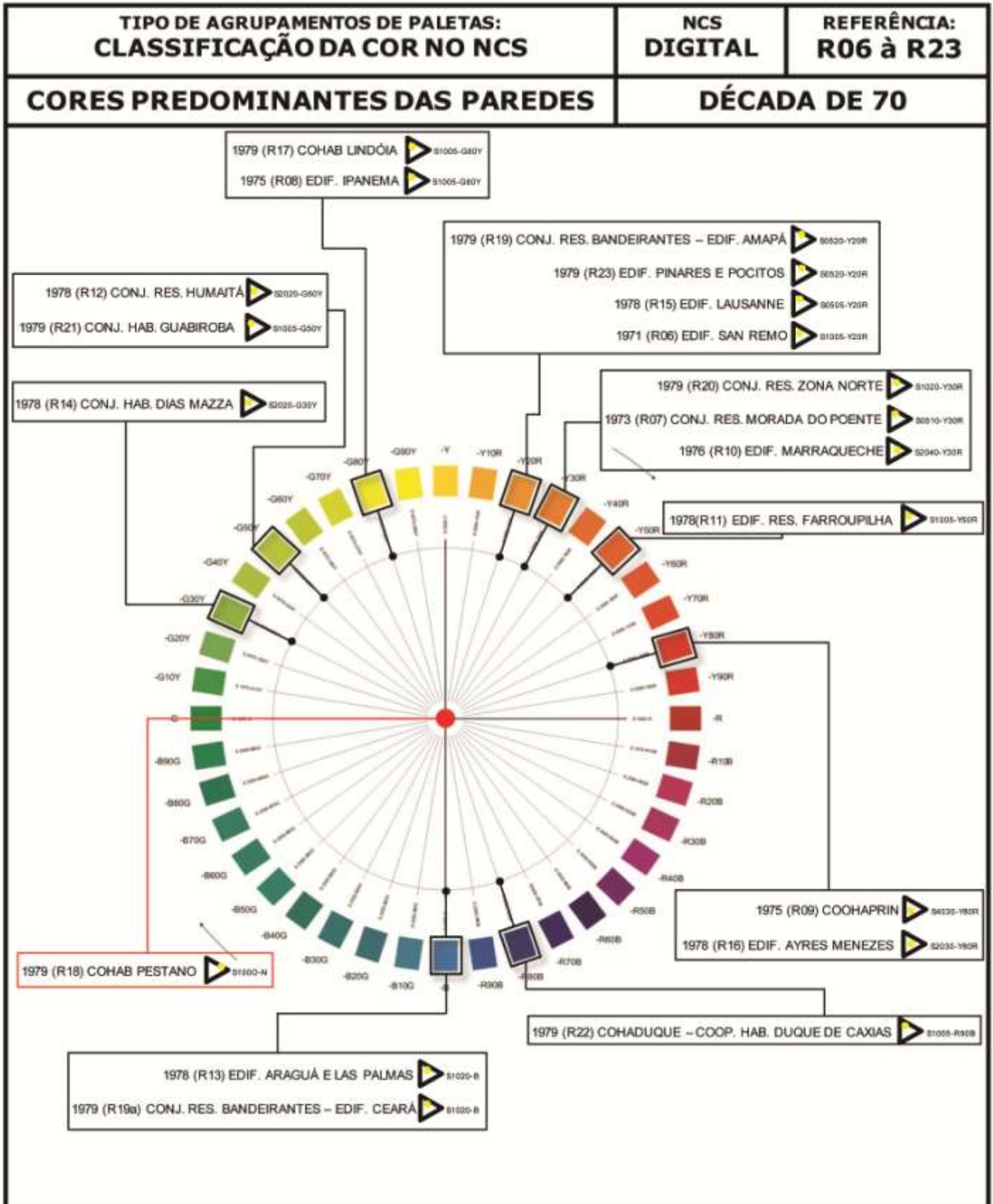


Figura 6

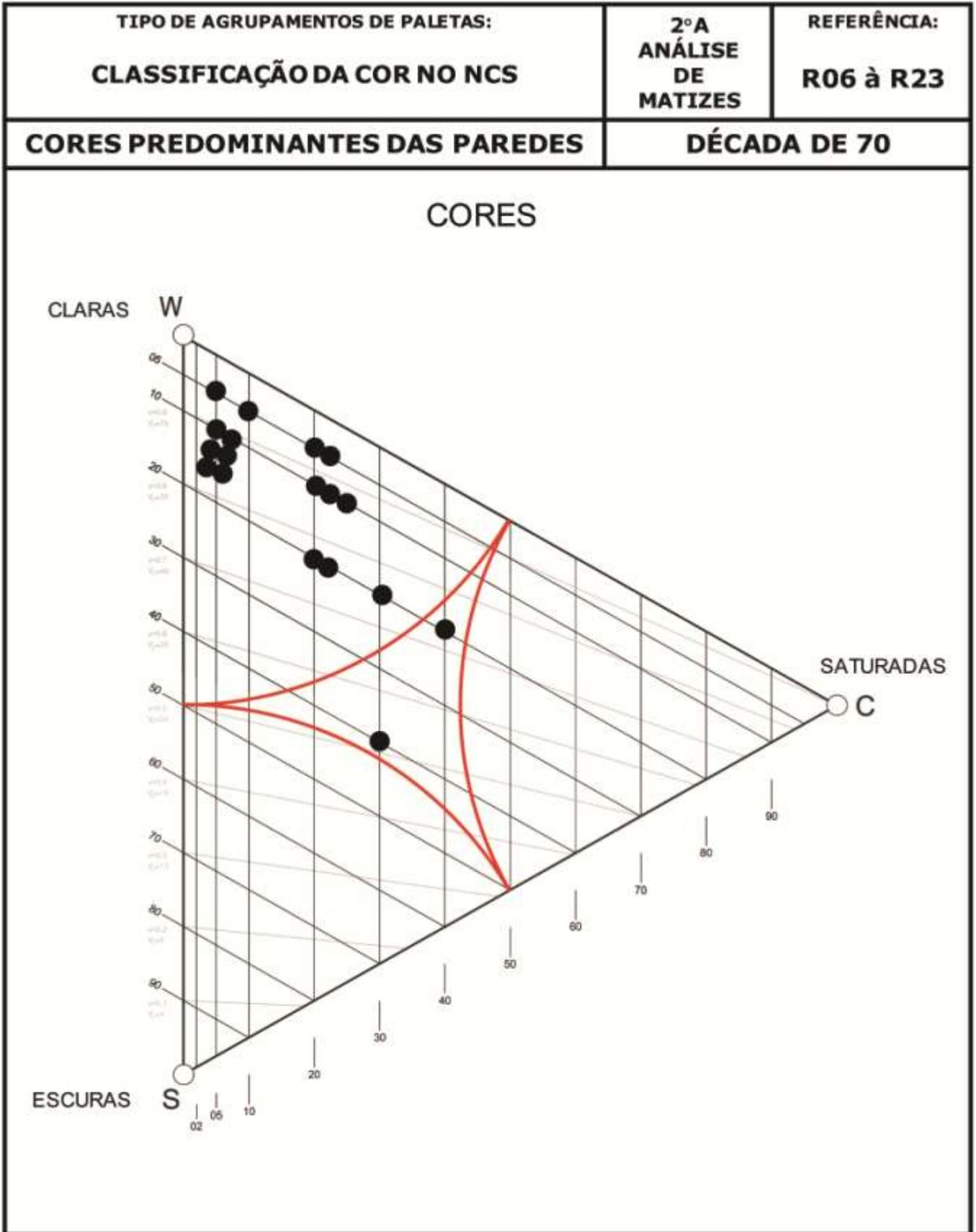


Figura 7

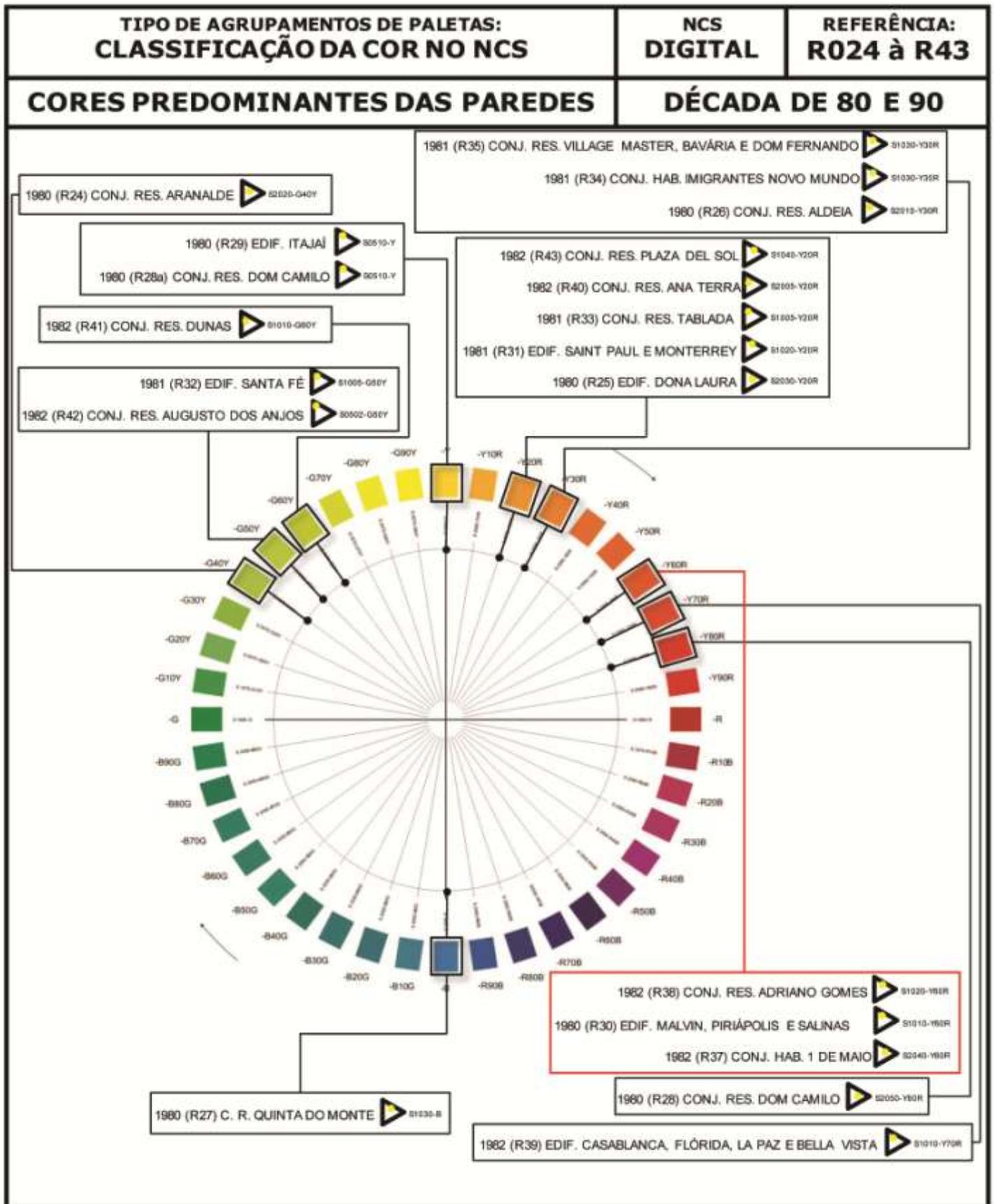


Figura 8

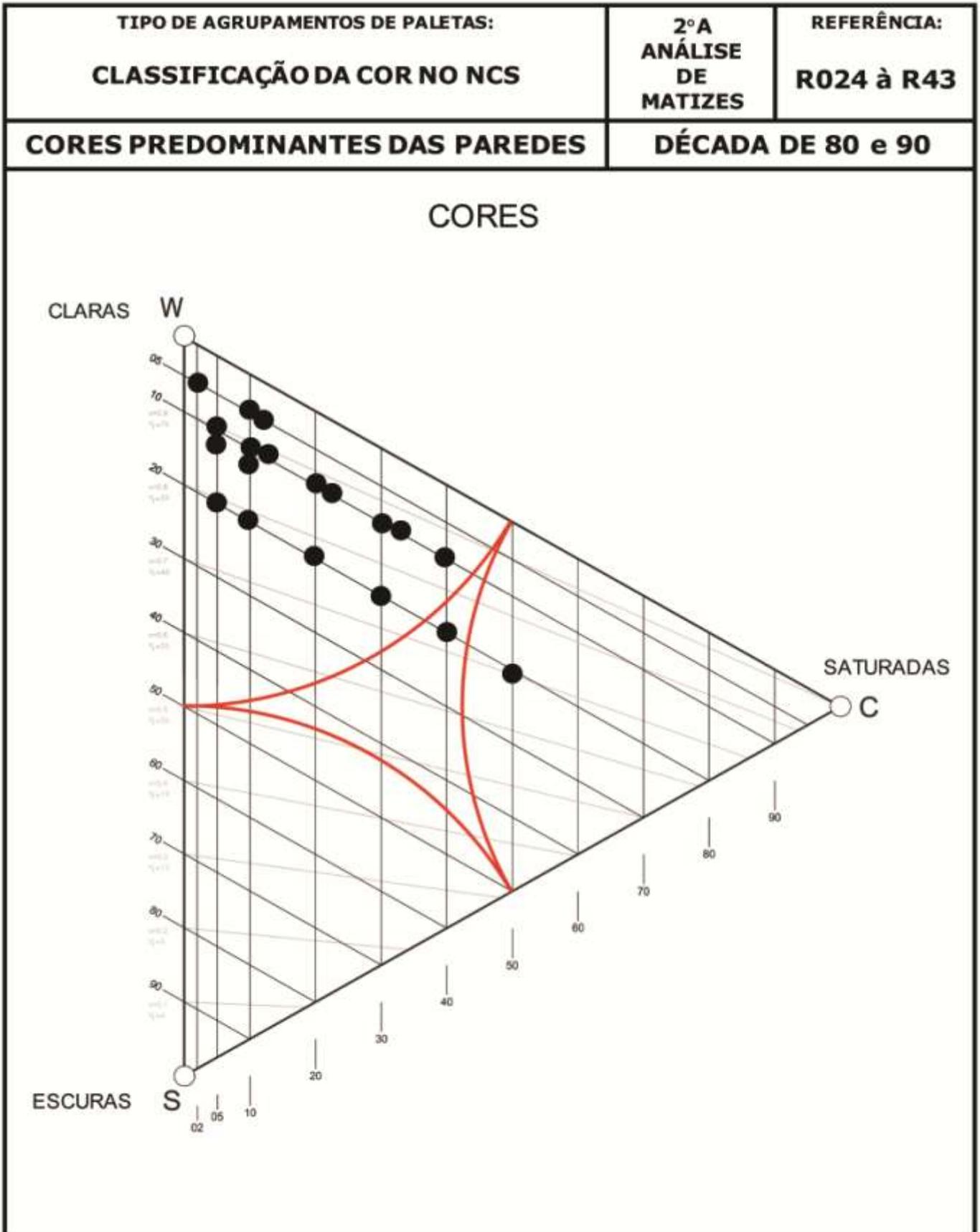


Figura 9

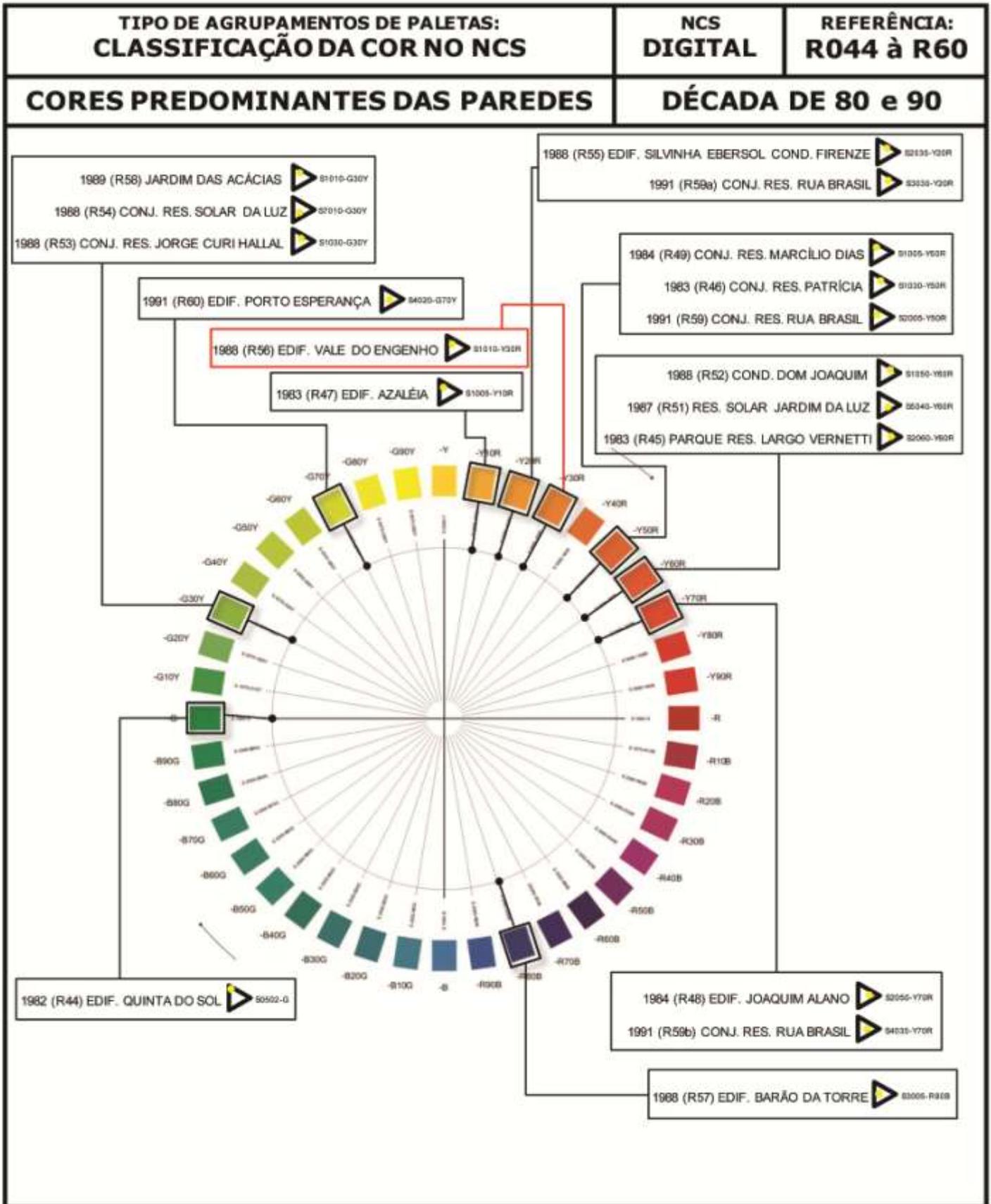


Figura 10

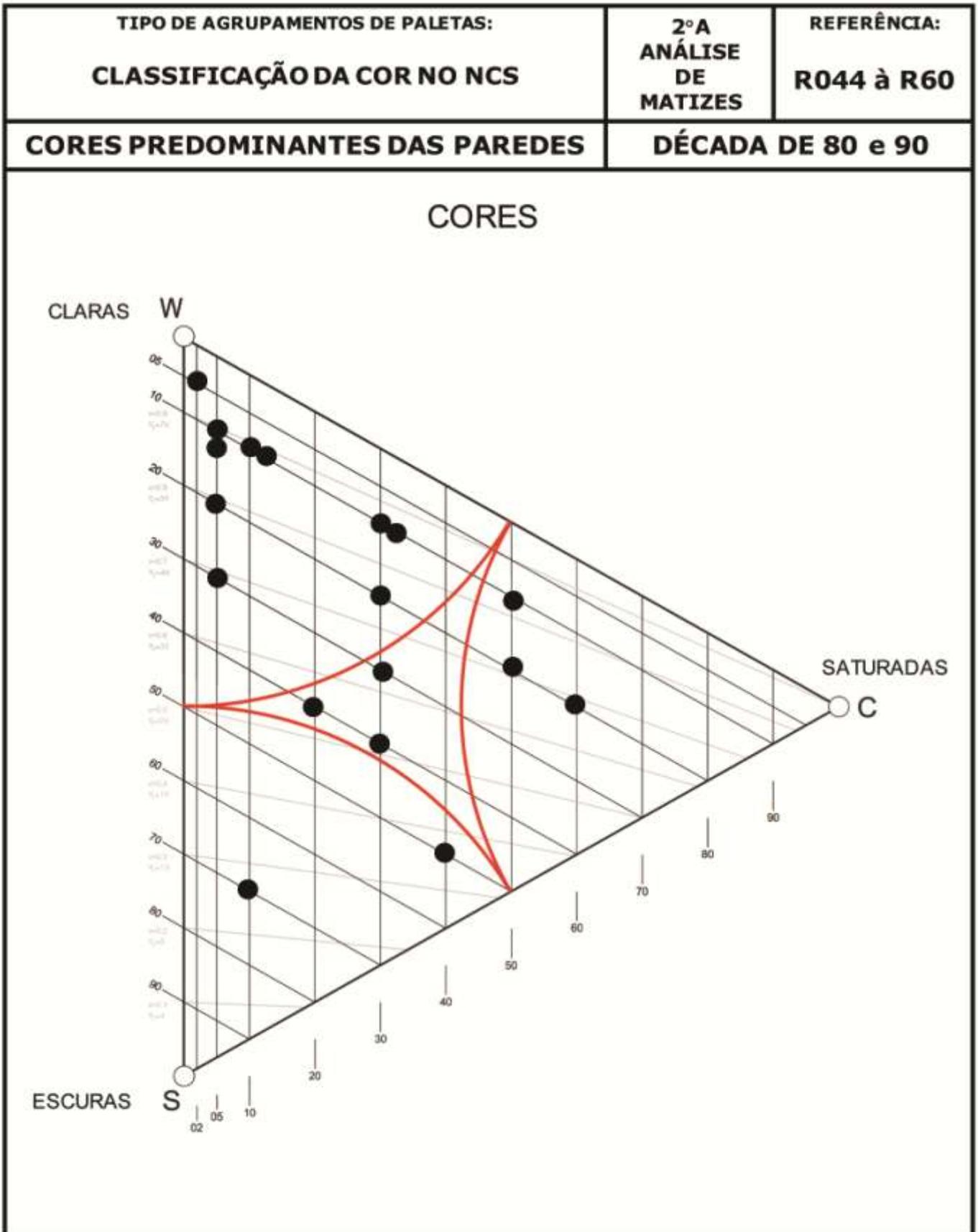


Figura 11

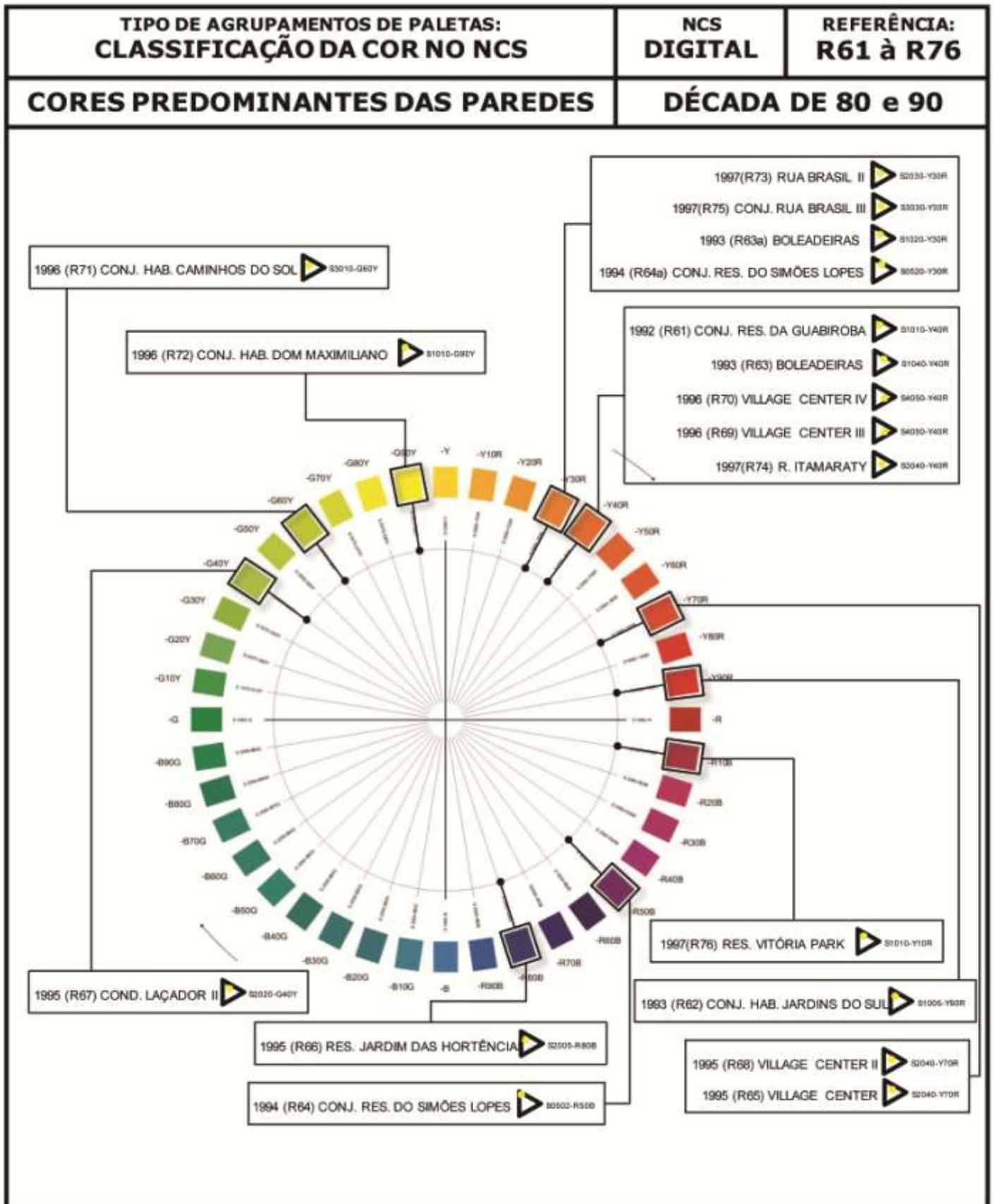


Figura 12

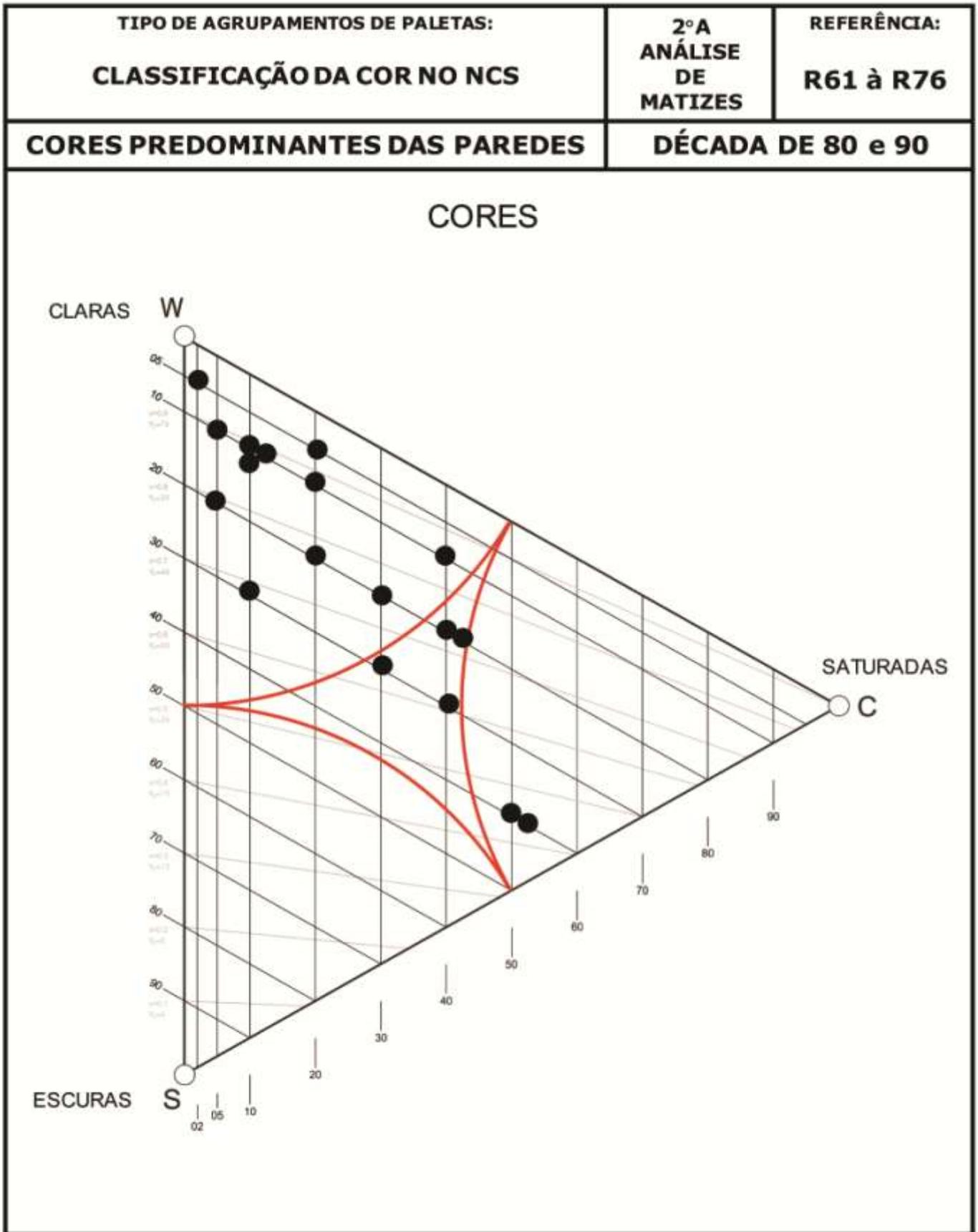


Figura 13

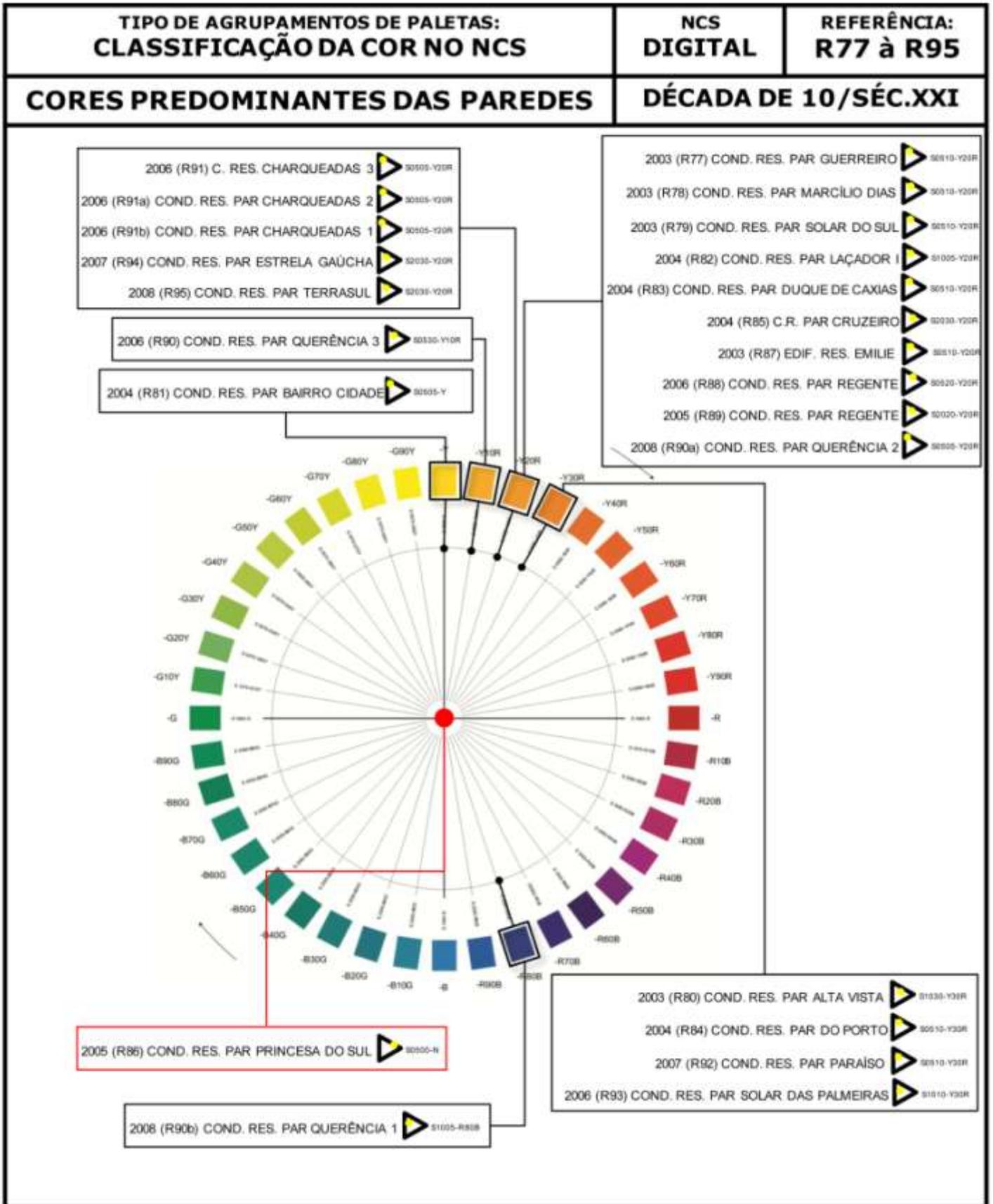
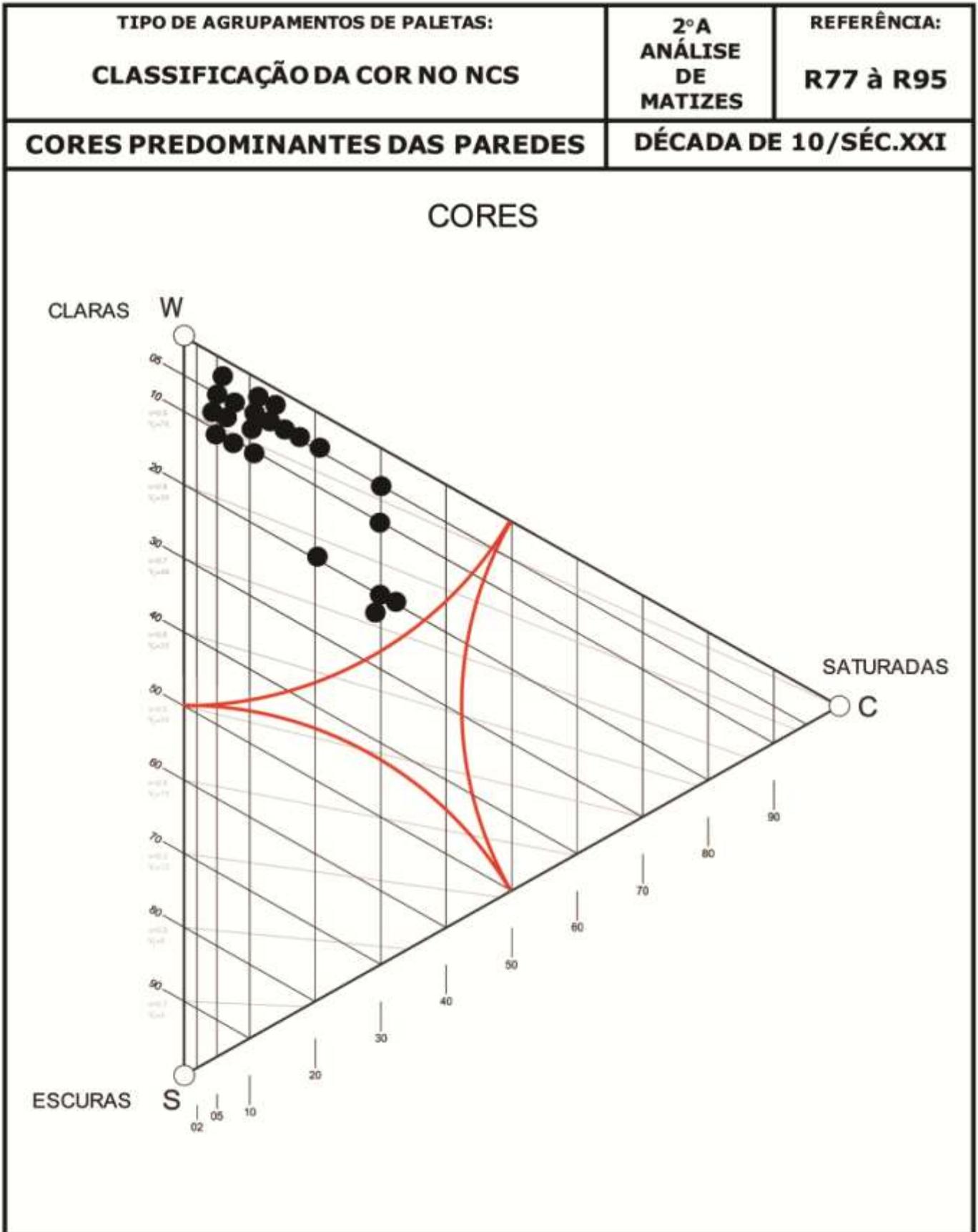


Figura 14



2ª ANÁLISE - CORES PREDOMINANTES DOS DETALHES

Figura 15

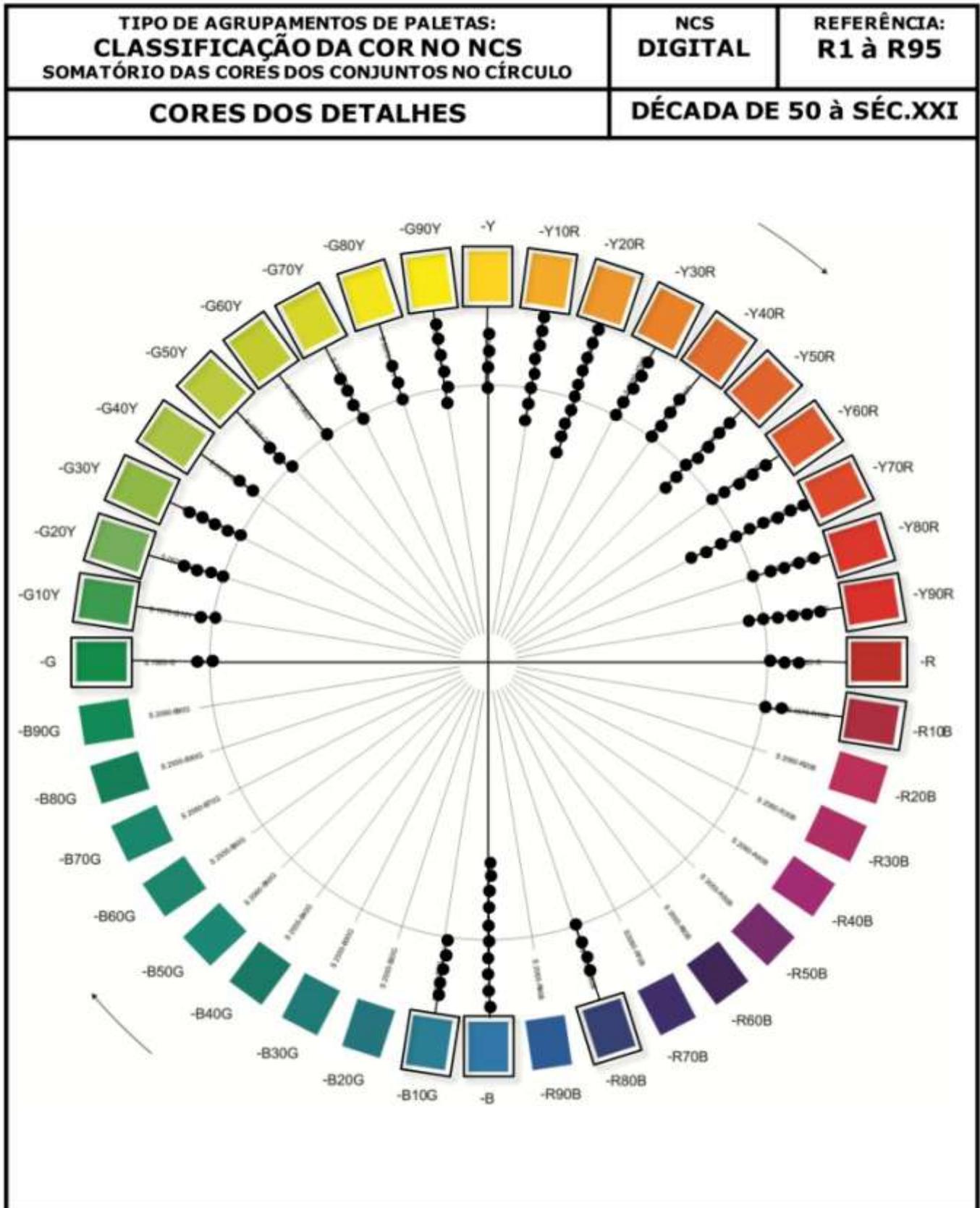


Figura 16

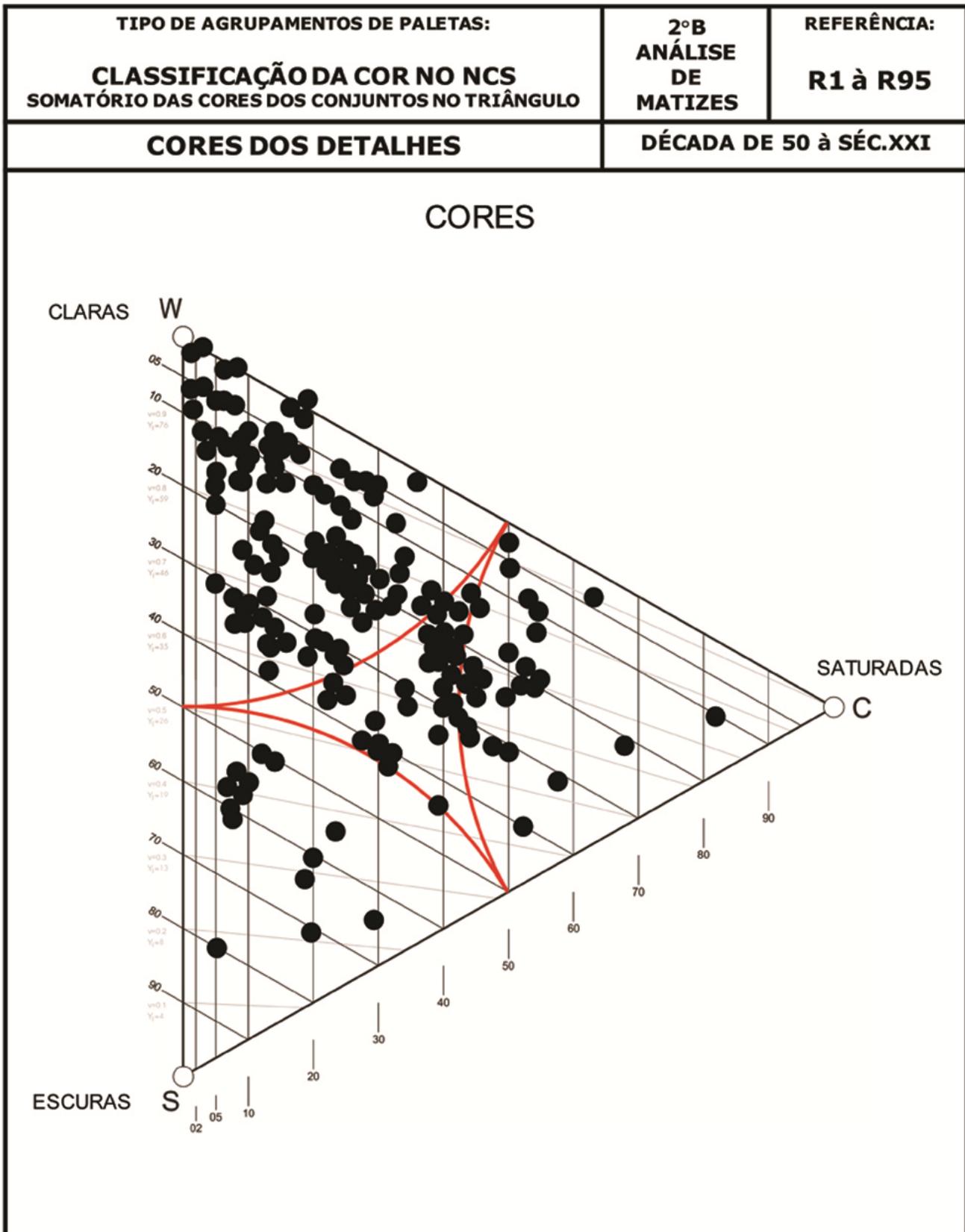


Figura 17

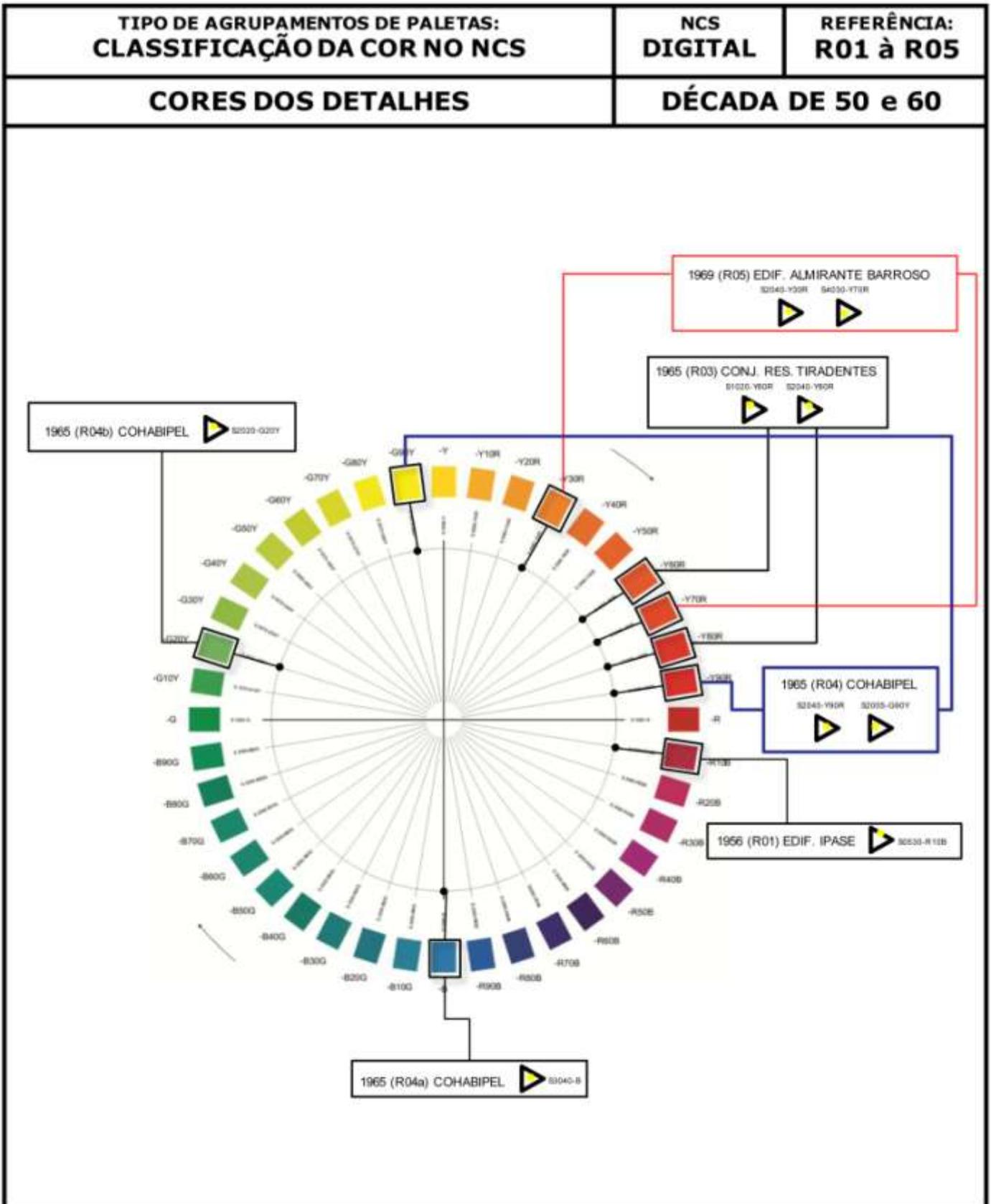


Figura 18

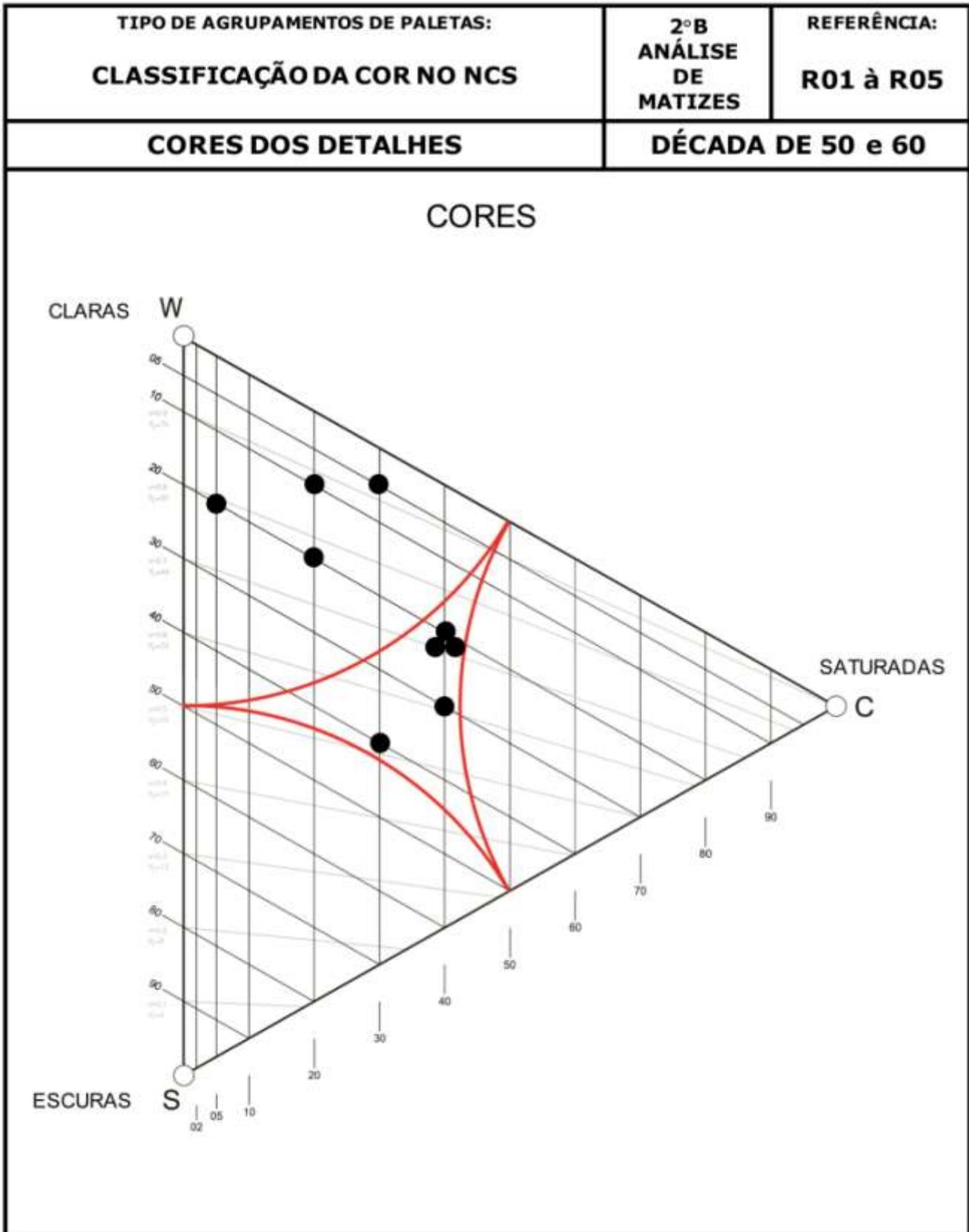


Figura 19

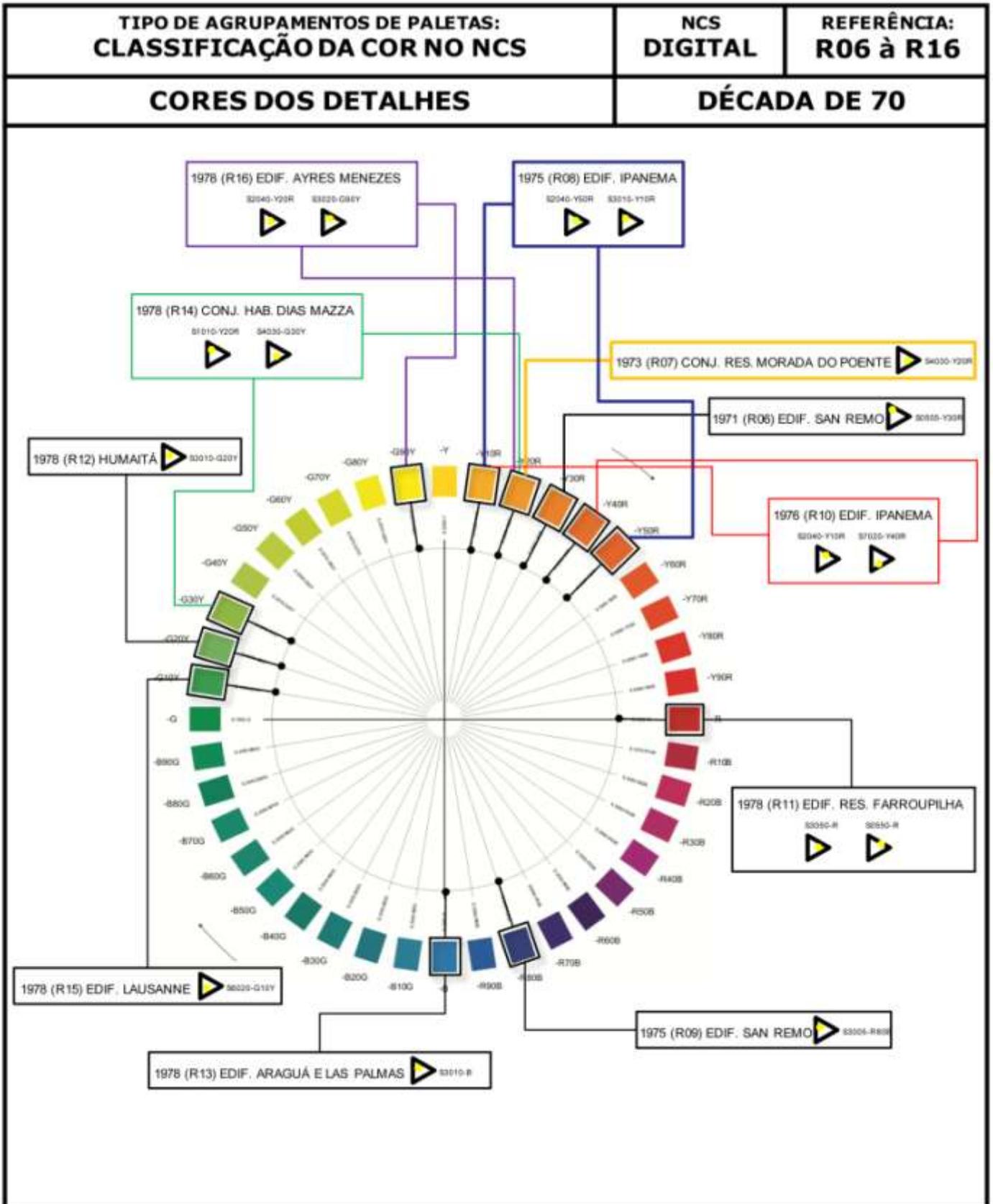


Figura 20

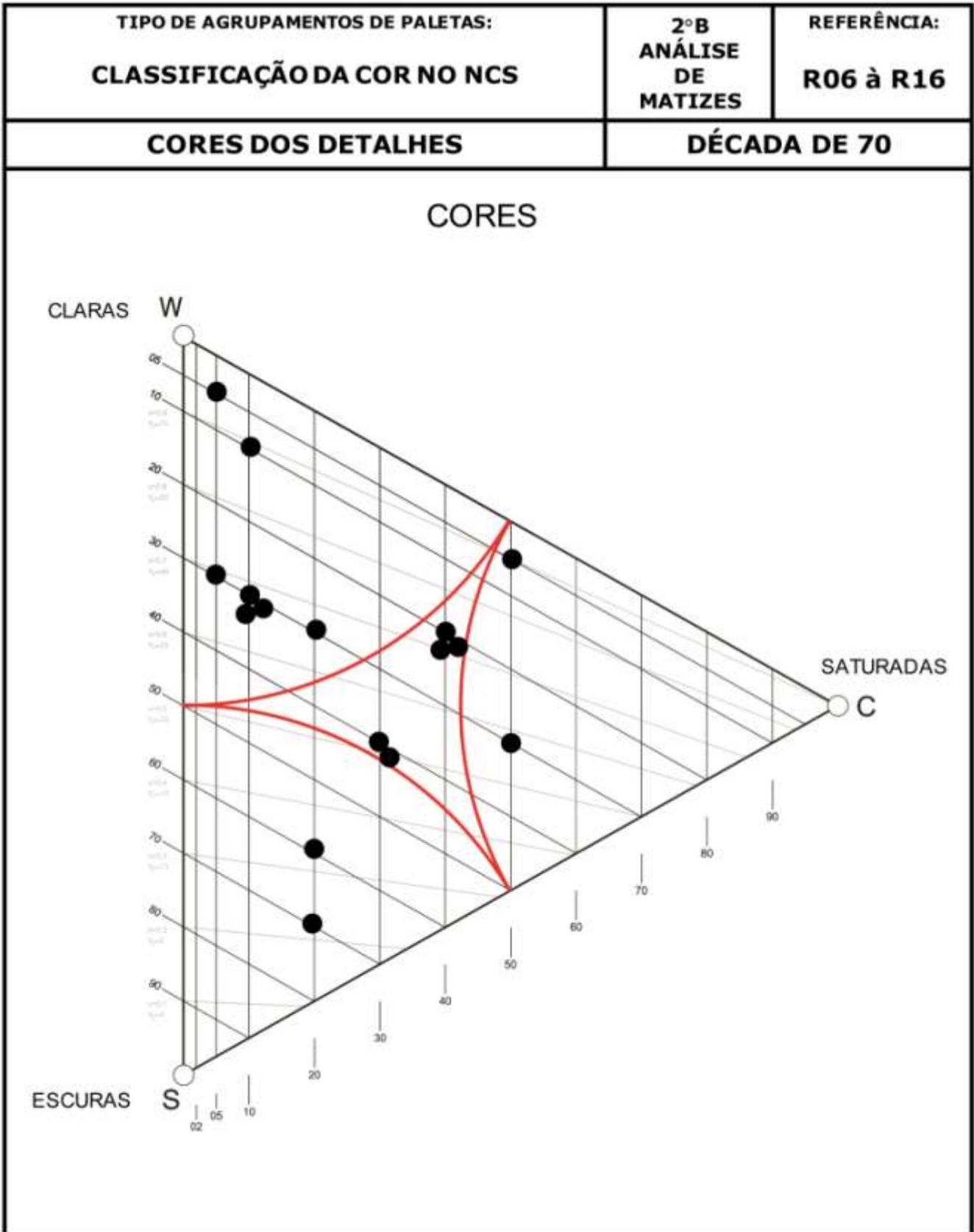


Figura 21

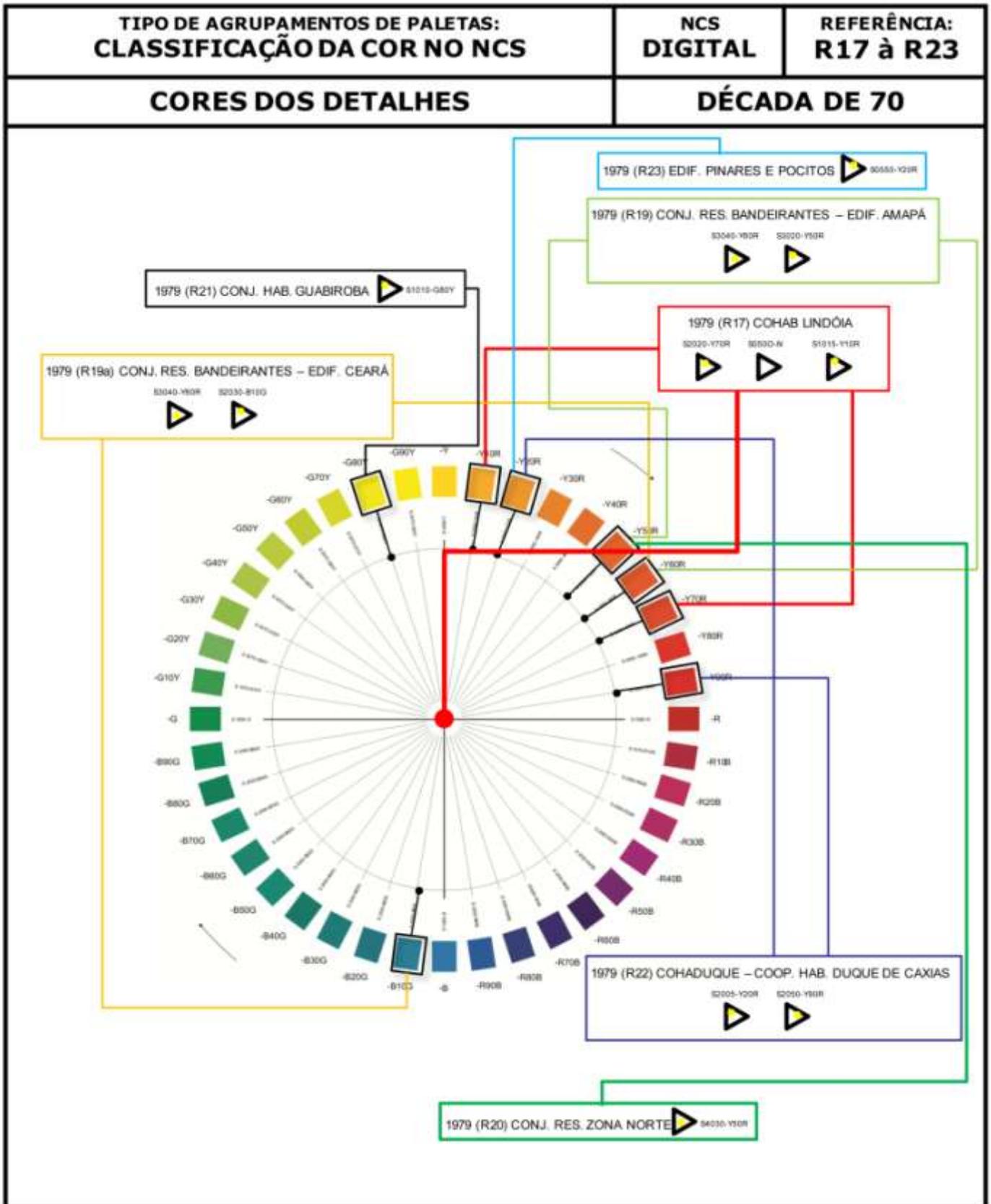


Figura 22

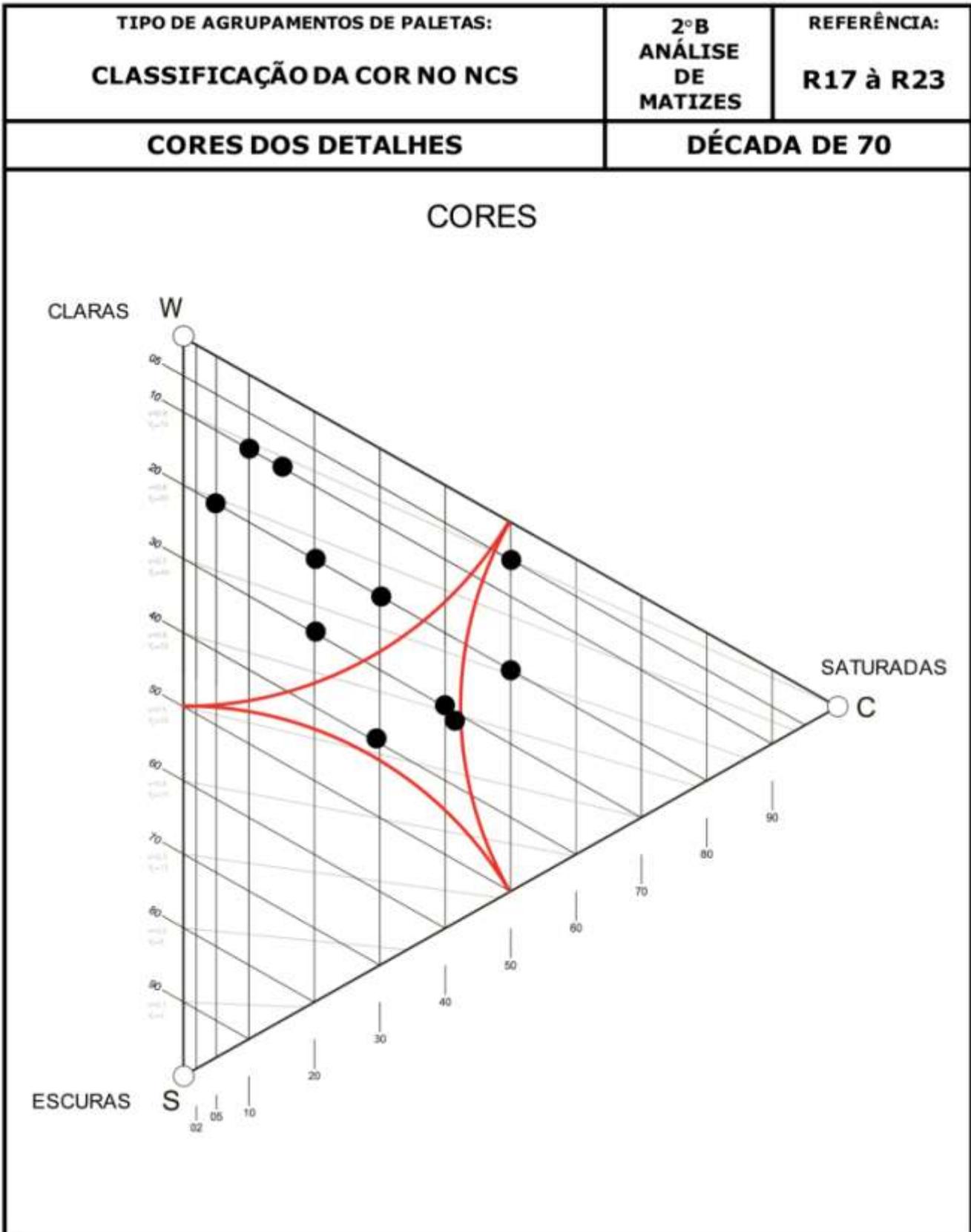


Figura 23

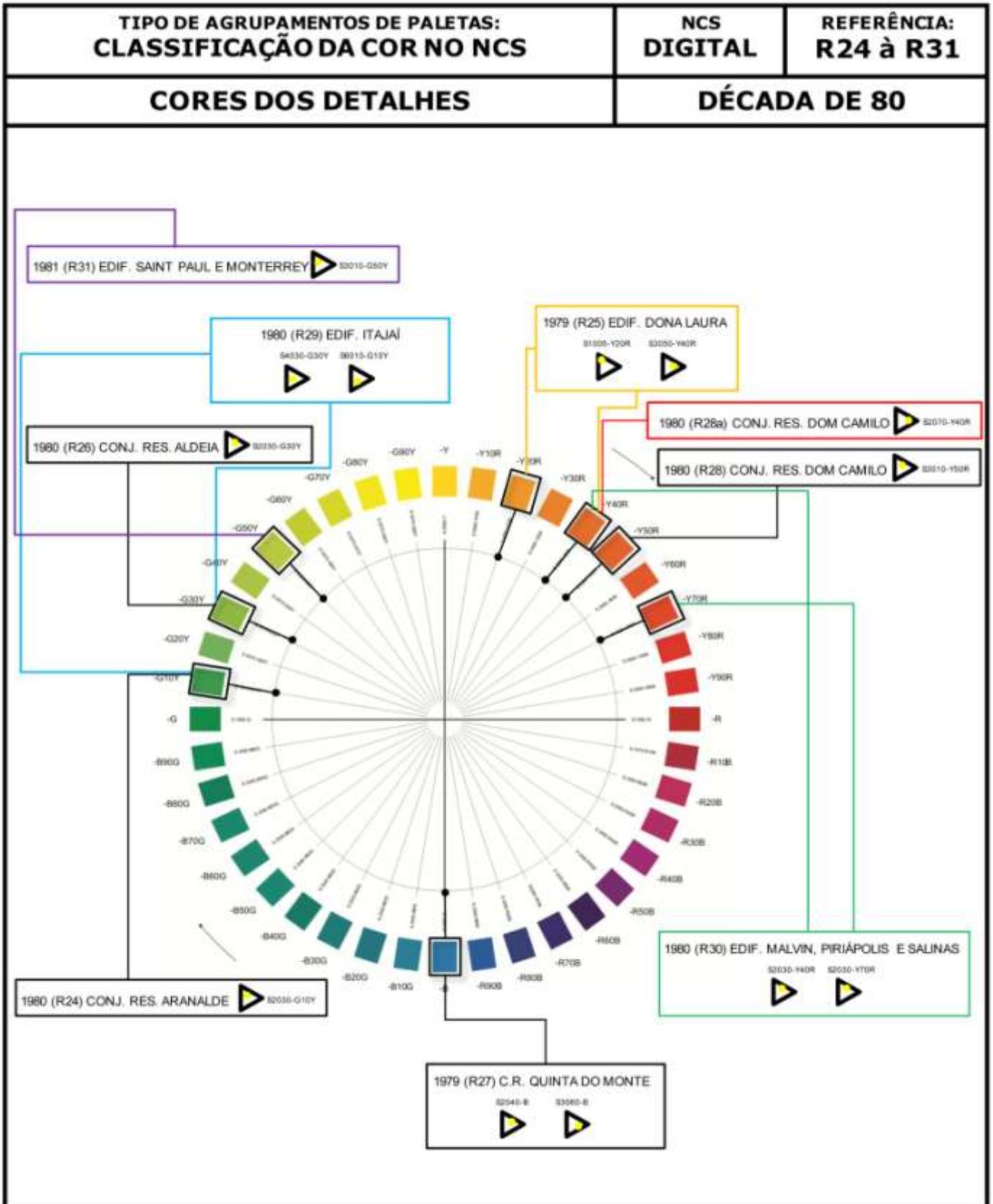


Figura 24

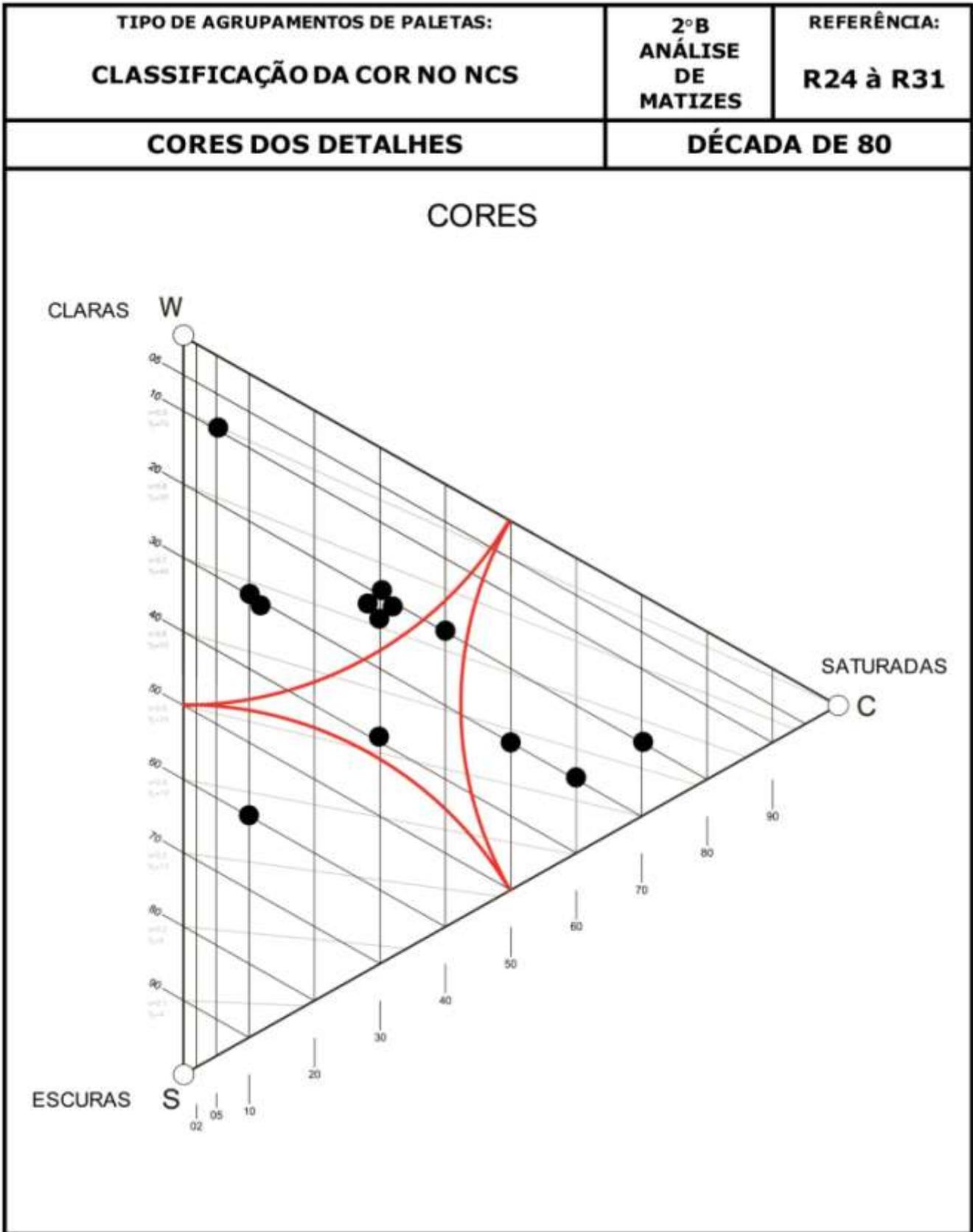


Figura 25

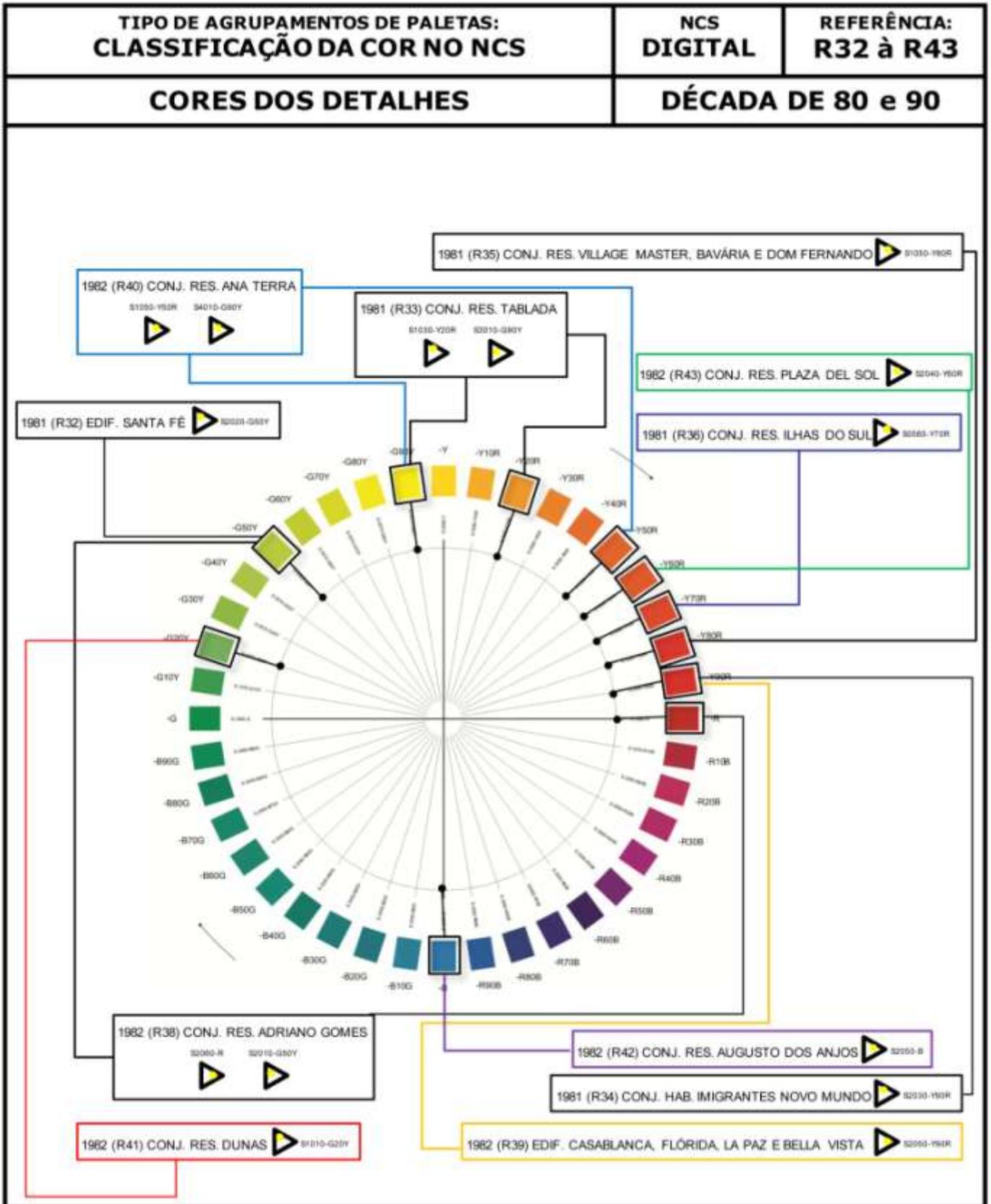


Figura 26

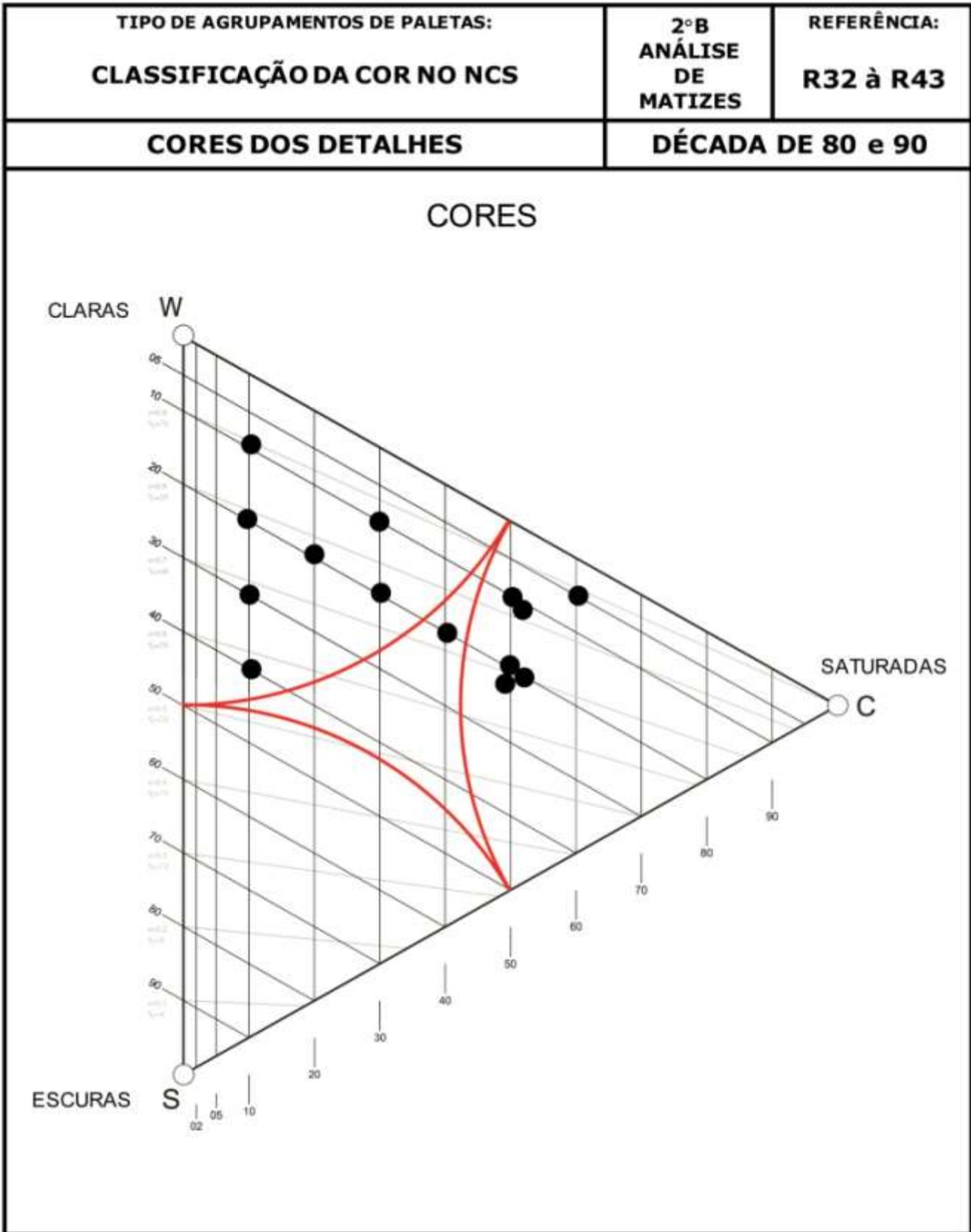


Figura 27

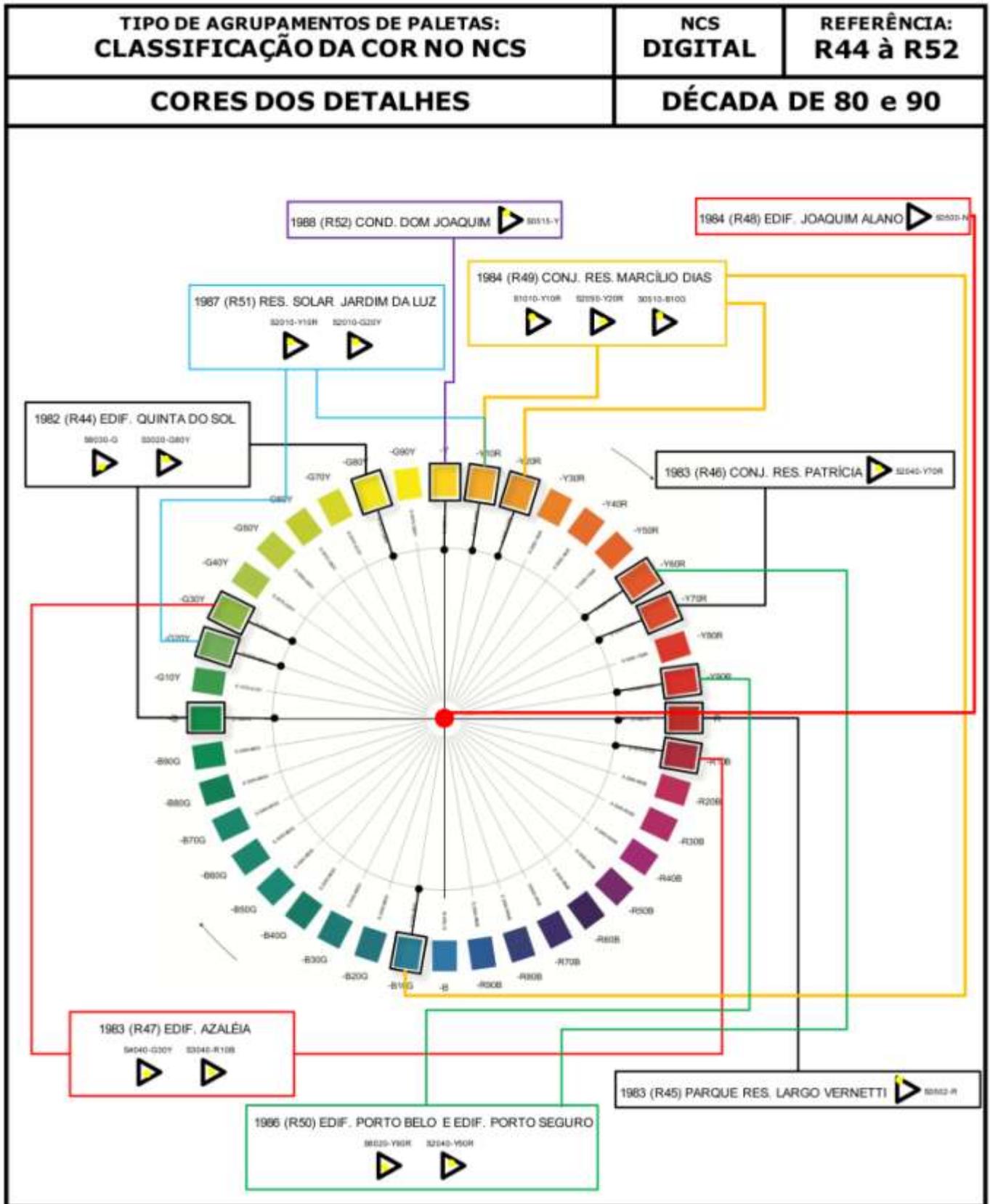


Figura 28

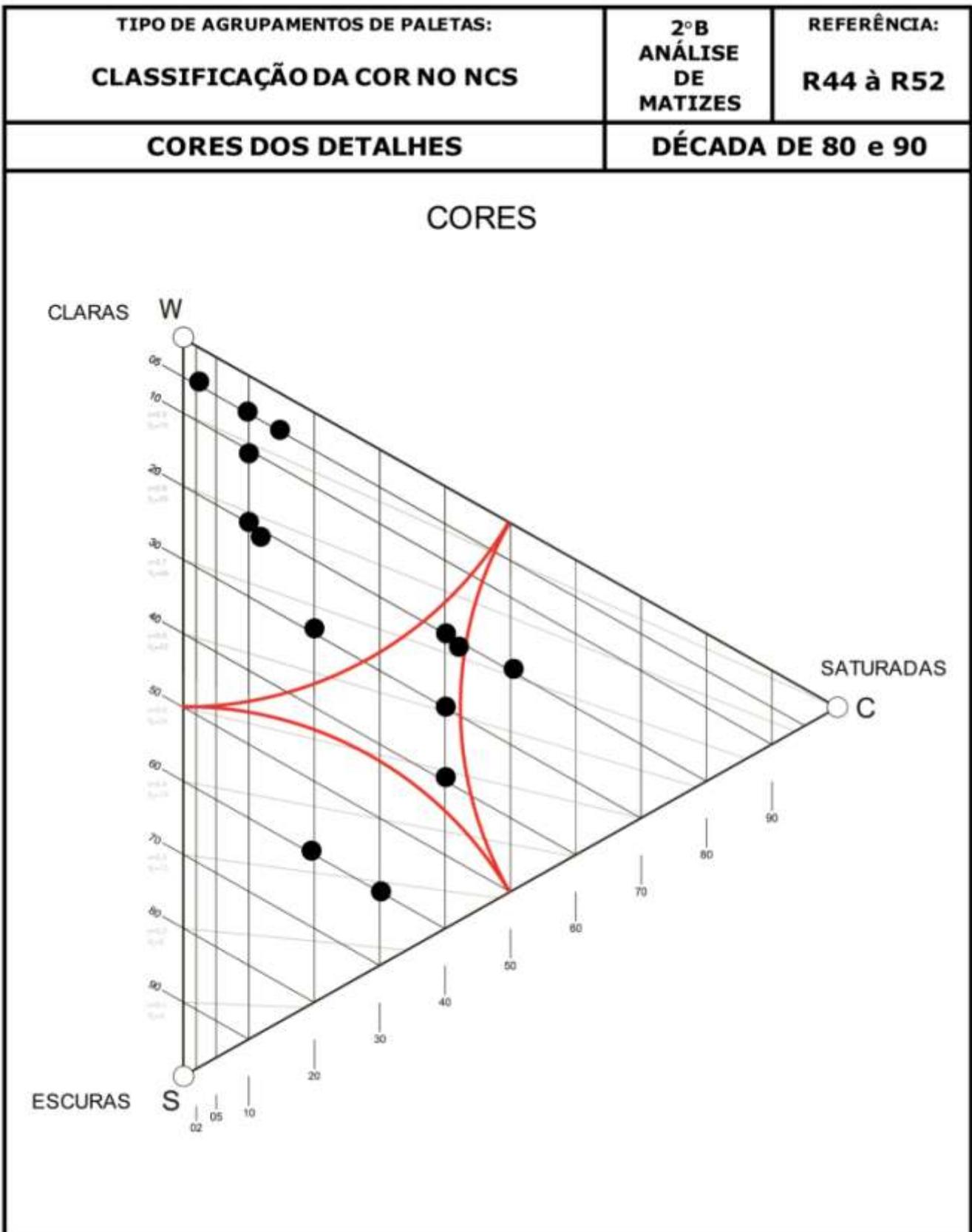


Figura 29

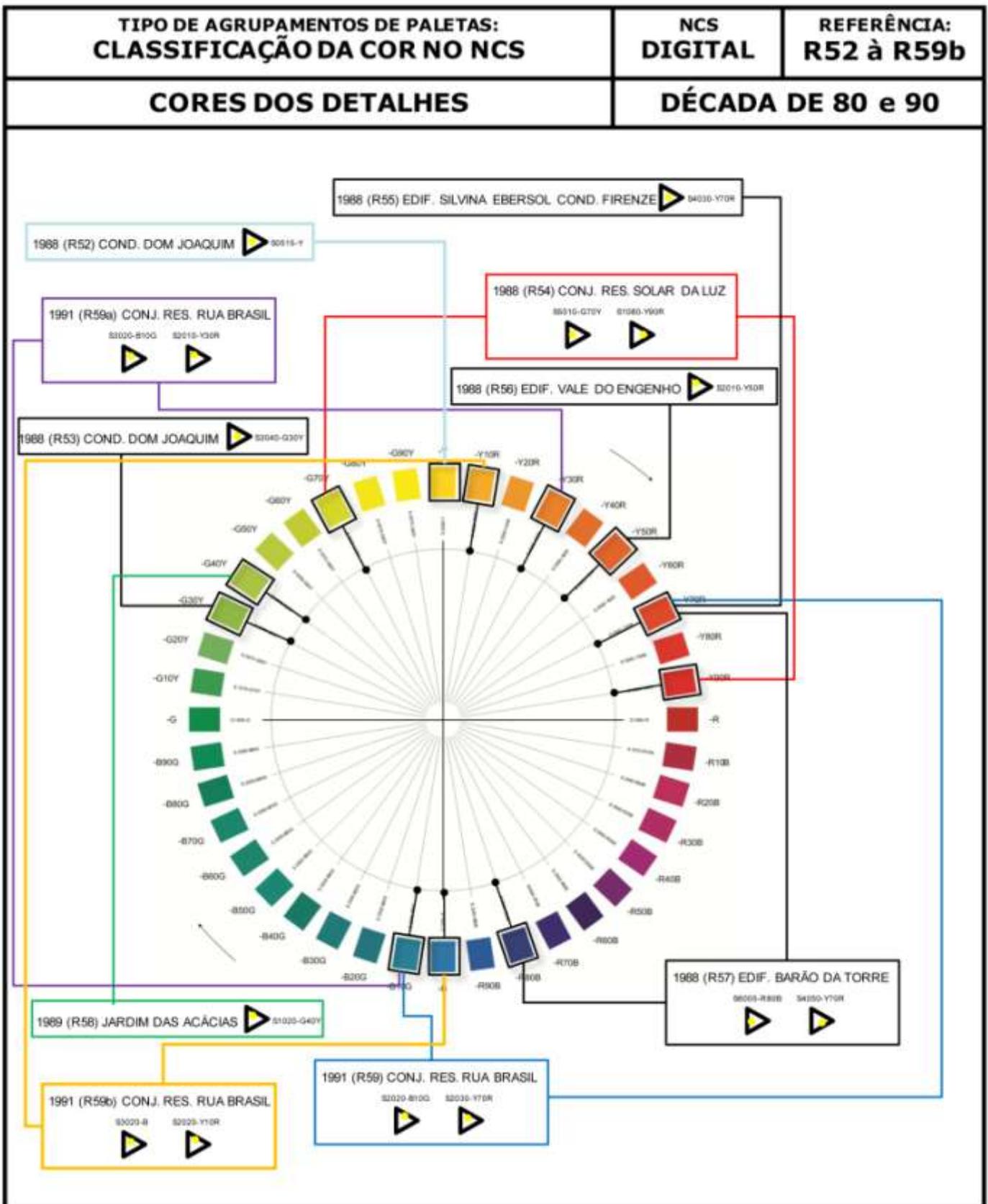


Figura 30

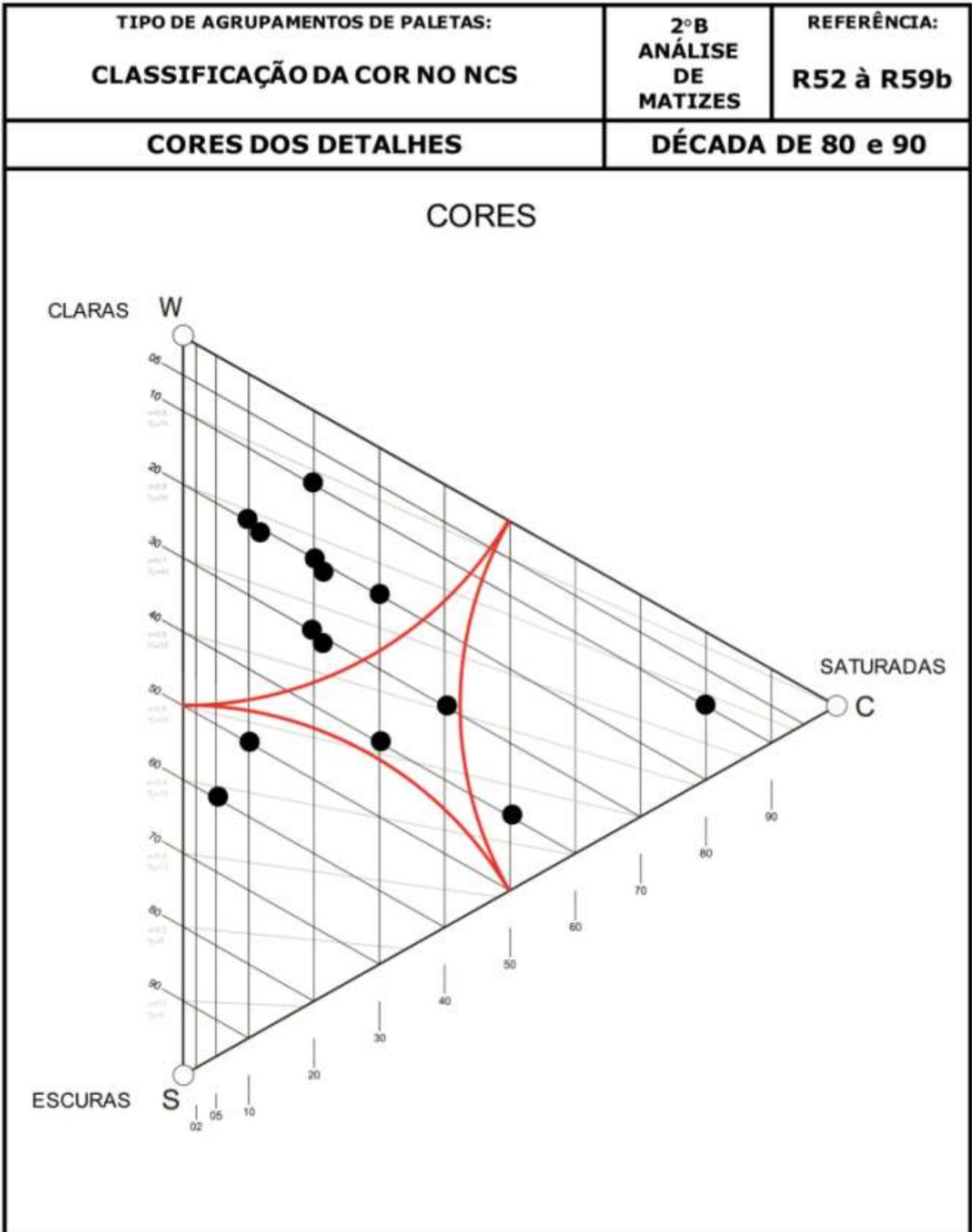


Figura 31

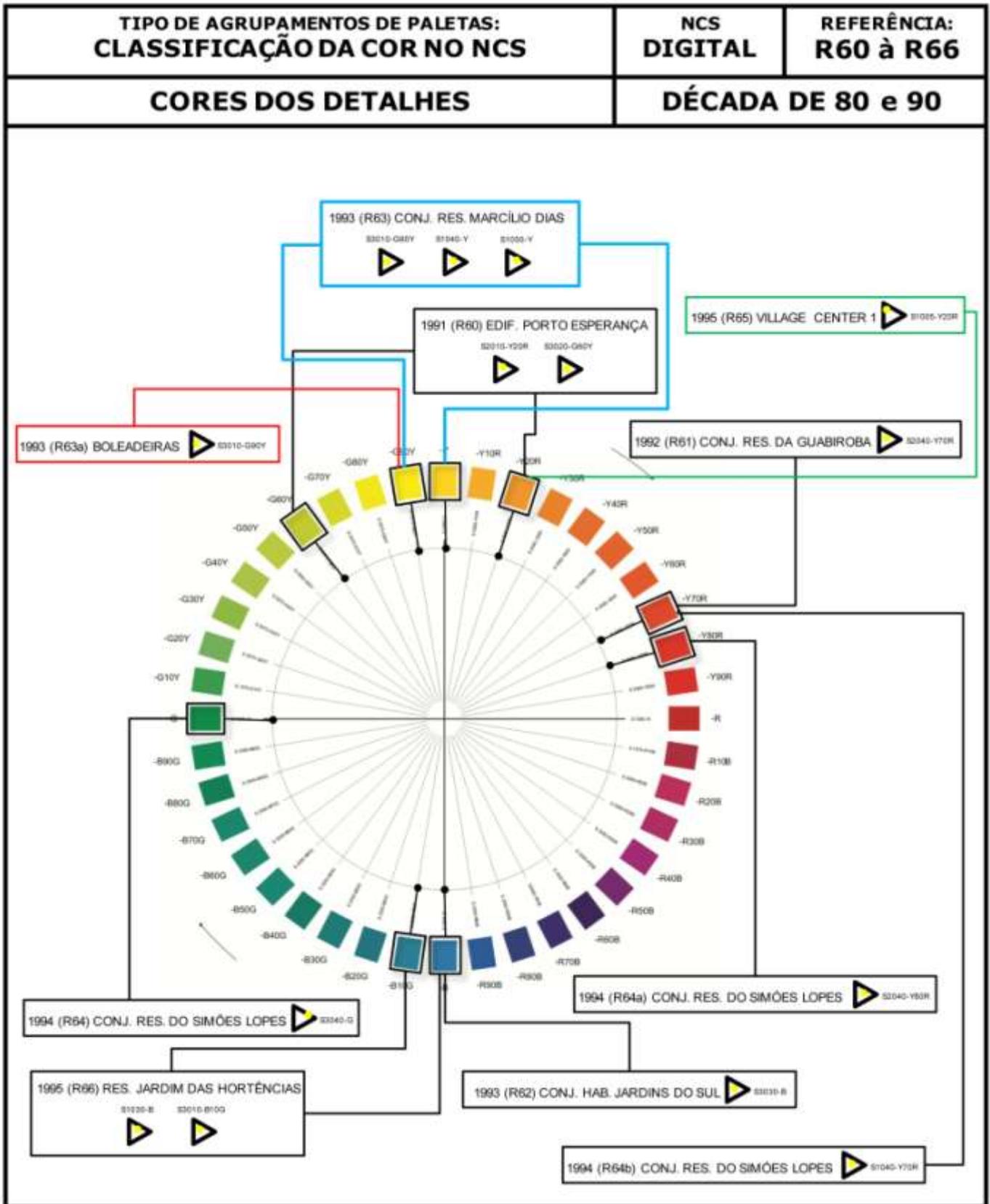


Figura 32

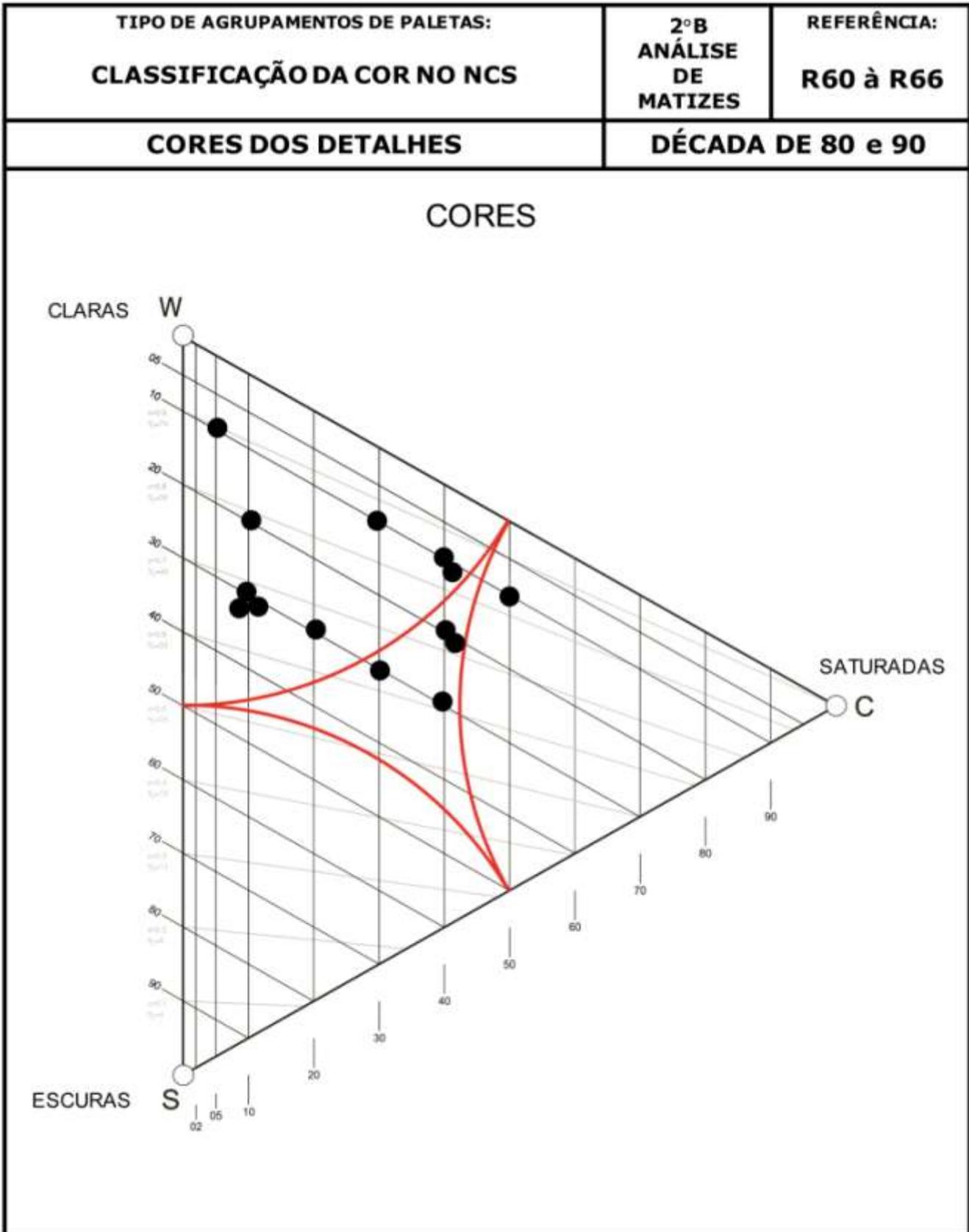


Figura 33

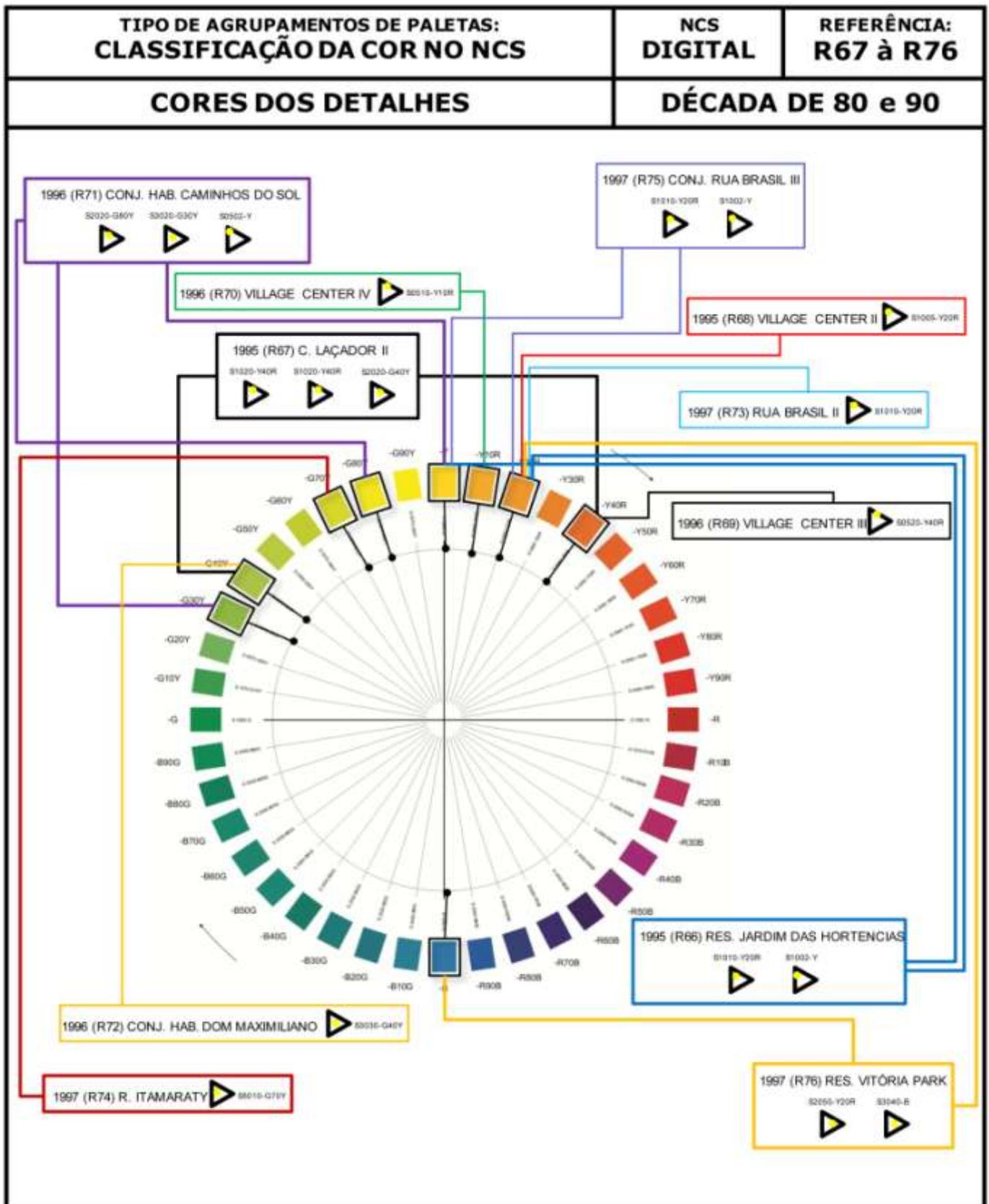


Figura 34

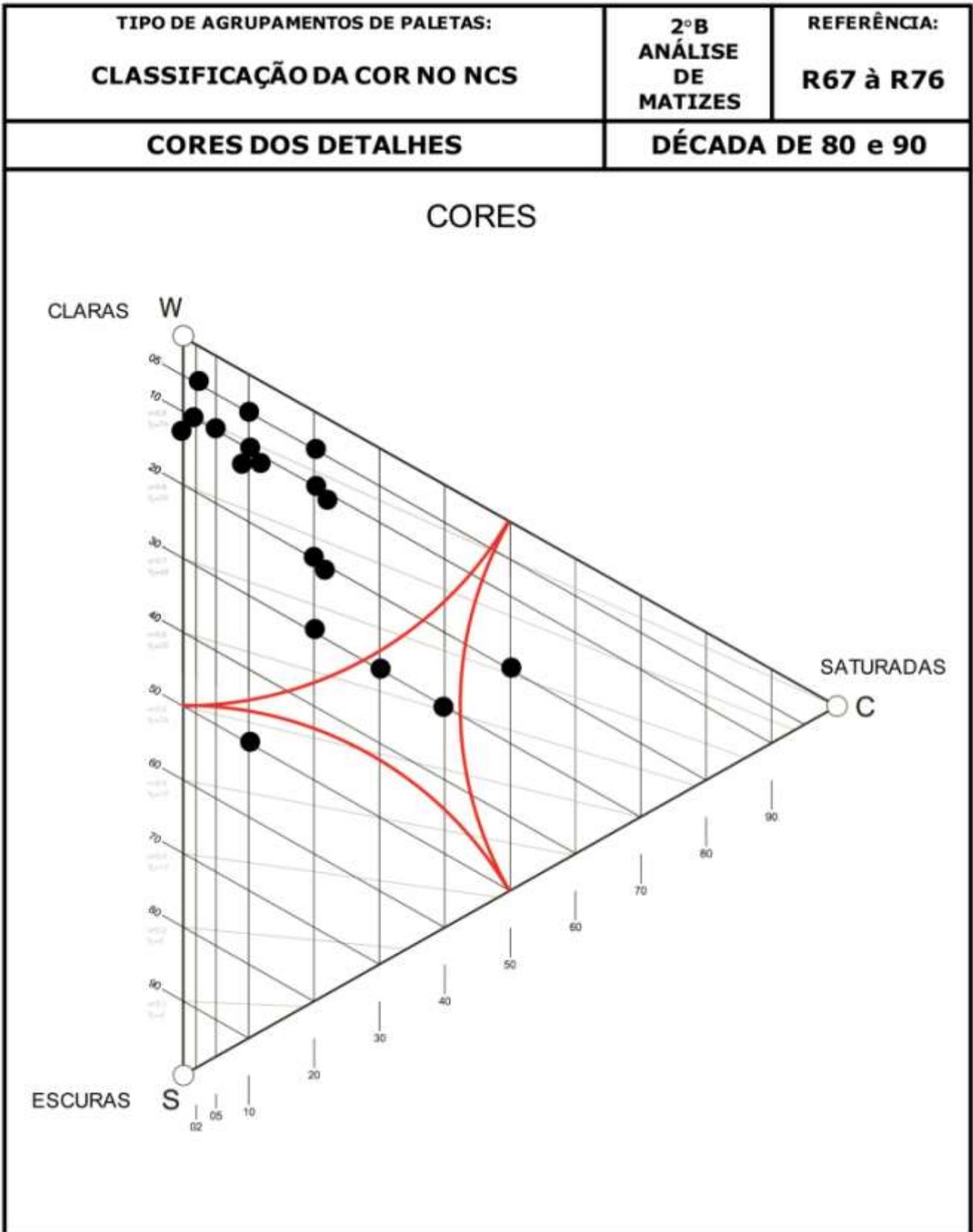


Figura 35

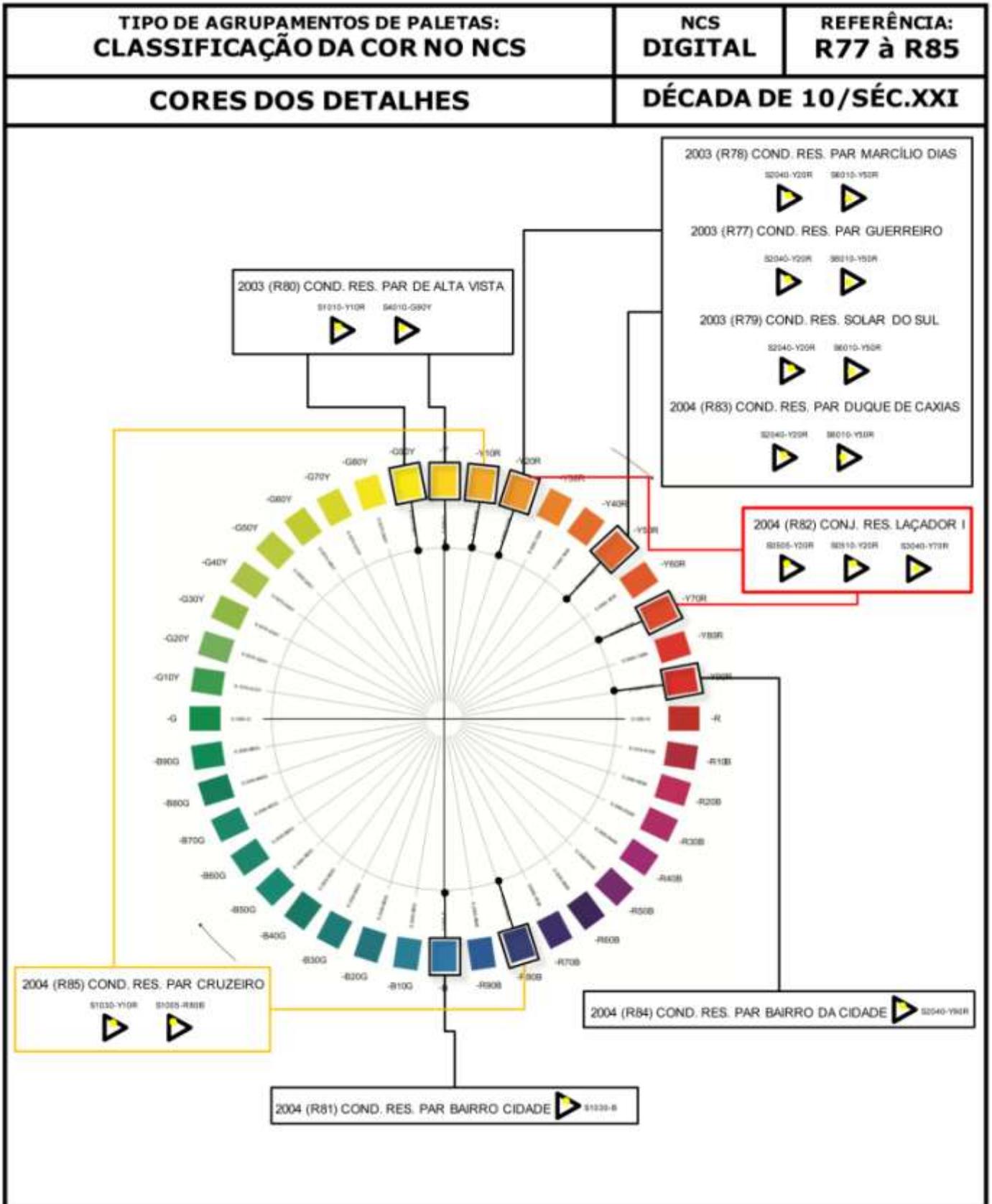


Figura 36

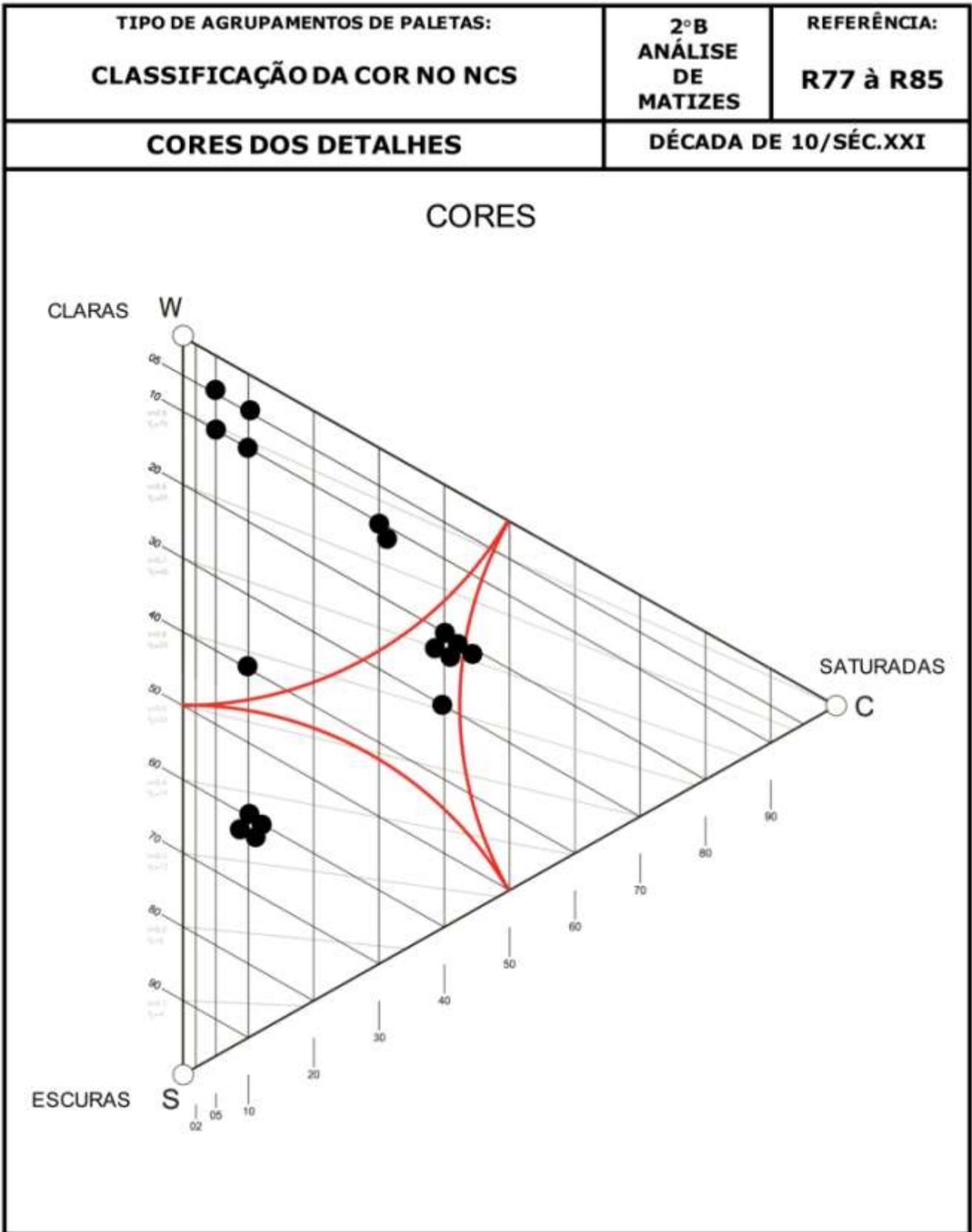


Figura 37

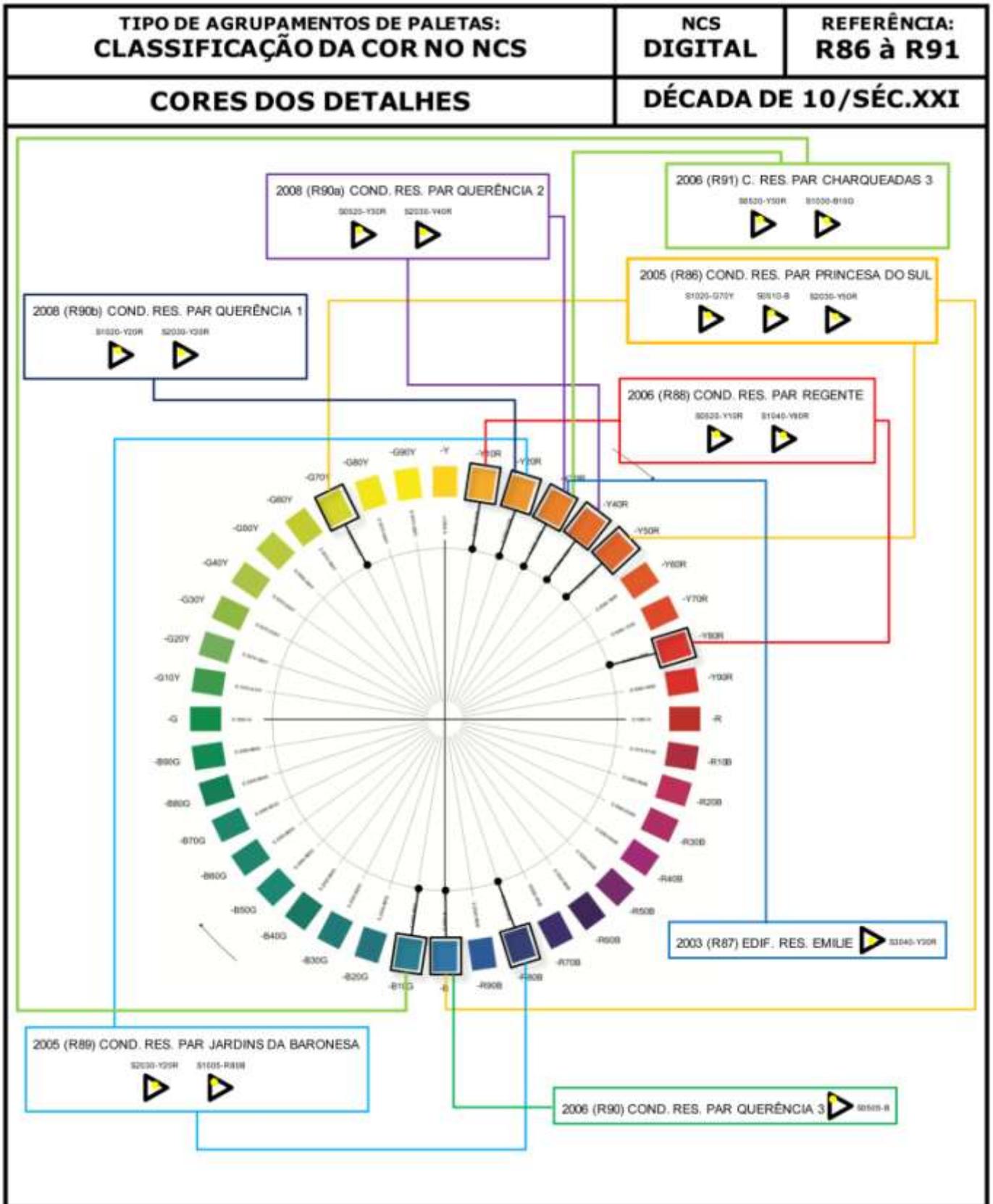


Figura 38

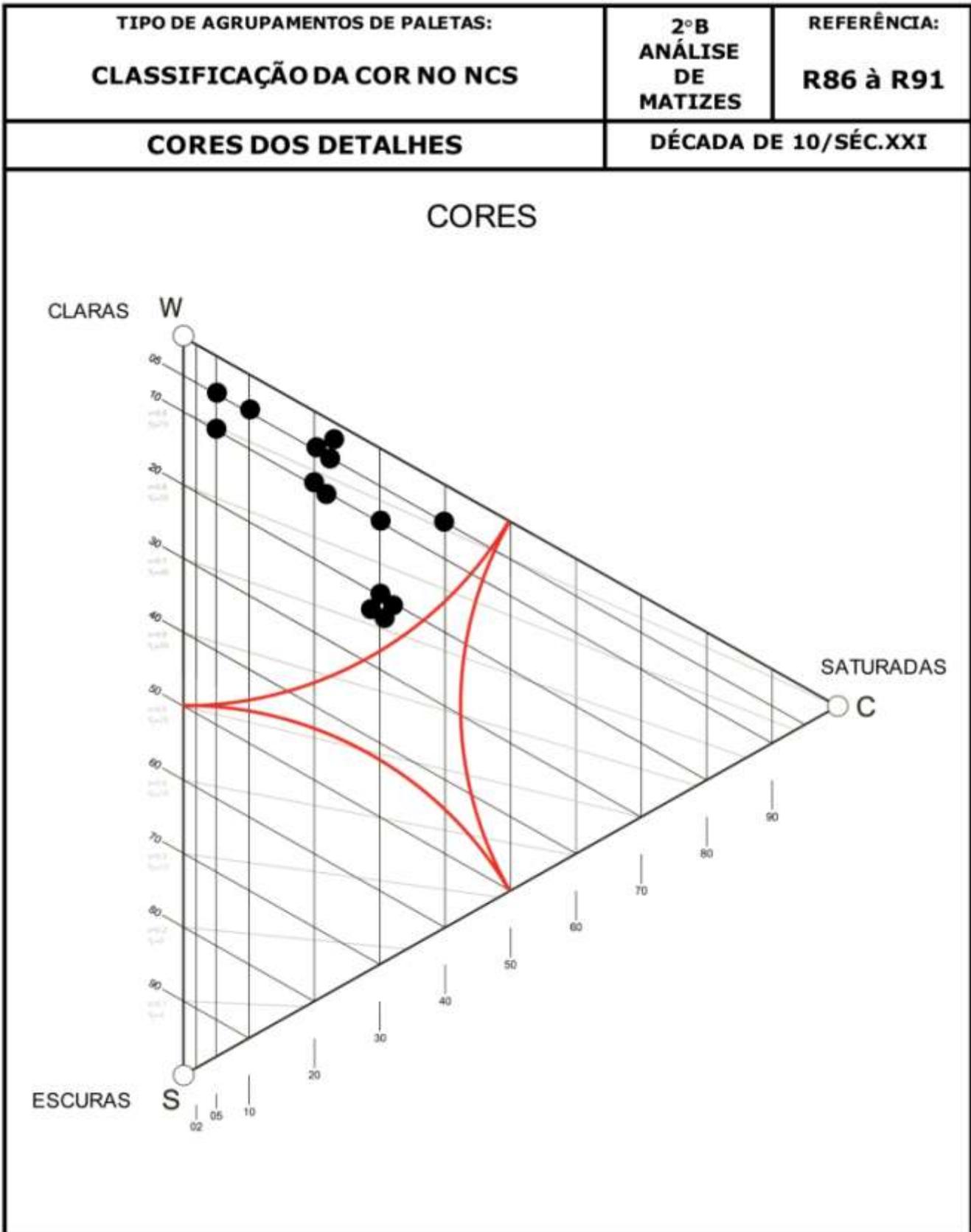


Figura 39

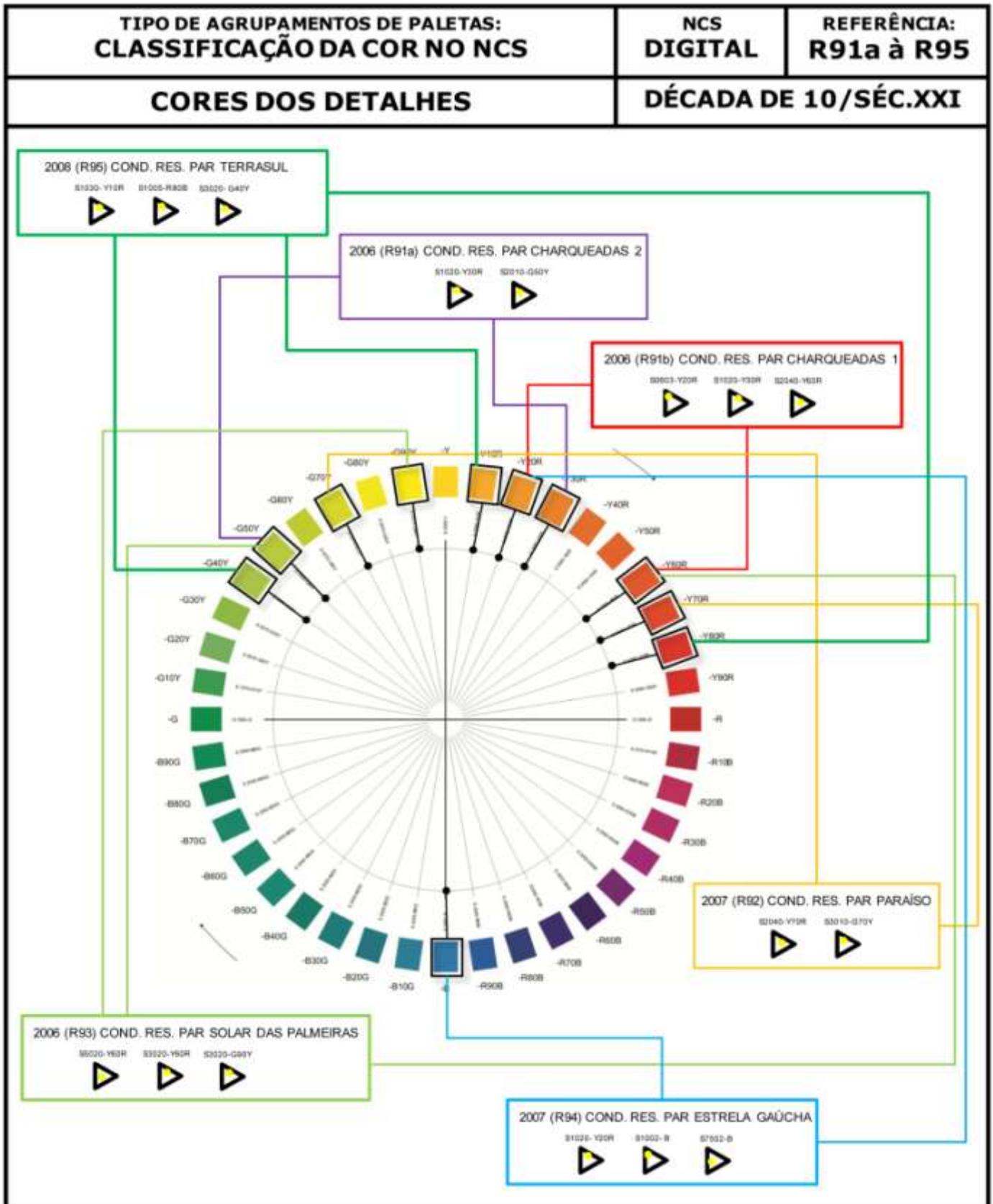
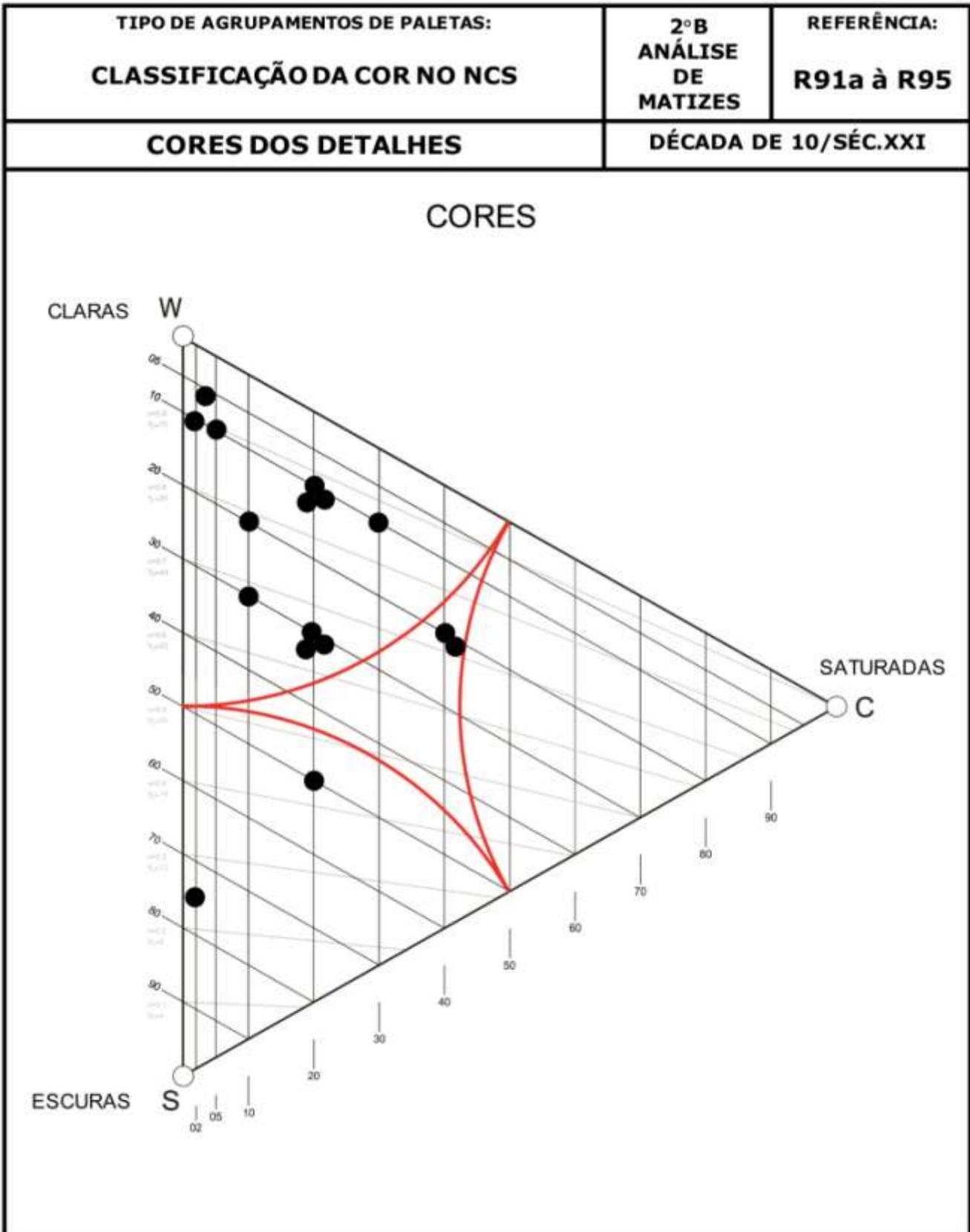


Figura 40



APÊNDICE 5 - 1ª ETAPA

3ª ANÁLISE – RELAÇÃO ENTRE AS CORES: NUANCES E CONTRASTES

3ª ANÁLISE – RELAÇÃO ENTRE AS CORES: NUANCES E CONTRASTES

Figura 1

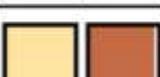
TIPOS DE HARMONIAS CROMÁTICAS: NUANCES x CONTRASTES CLARO x ESCURO		NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R01 à R20
		TODOS PERÍODOS	
NUANCE		CONTRASTE	
 1956 (R01) EDIF. IPASE	 1965 (R04a) COHABPEL		
 1963 (R02) CONJ. DUQUE DE CAXIAS	 1969 (R05) EDIF. ALMIRANTE BARROSO		
 1965 (R03) CONJ. RES. TIRADENTES	 1973 (R07) CONJ. RES. MORADA DO POENTE		
 1965 (R04) COHABPEL	 1975 (R08) EDIF. IPANEMA		
 1965 (R04b) COHABPEL	 1975 (R09) COOHAPRIN		
 1971 (R06) EDIF. SAN REMO	 1978 (R14) CONJ. HAB. DIAS MAZZA		
 1976 (R10) EDIF. MARRAQUECHE	 1978 (R15) EDIF. LAUSANN		
 1978 (R11) EDIF. RES. FARROUPILHA	 1979 (R17) COHAB LINDÓIA		
 1978 (R12) CONJ. RES. HUMAITÁ	 1979 (R19) CONJ. RES. BANDEIRANTES – EDIF. AMAPÁ		
 1978 (R13) EDIF. ARAGUÁ E LAS PALMAS	 1979 (R19a) CONJ. RES. BANDEIRANTES – EDIF. CEARÁ		
 1978 (R16) EDIF. AYRES MENEZES	 1979 (R22) COHADUQUE – COOP. HAB. DUQUE DE CAXIAS		
 1979 (R18) COHAB PESTANO			
 1979 (R20) CONJ. RES. ZONA NORTE			

Figura 2

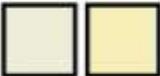
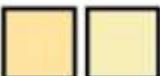
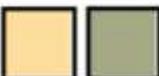
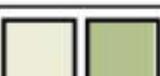
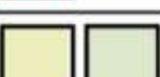
TIPOS DE HARMONIAS CROMÁTICAS: NUANCES x CONTRASTES CLARO x ESCURO		NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R21 à R41
		TODOS PERÍODOS	
NUANCE		CONTRASTE	
 1979 (R21) CONJ. HAB. GUABIROBA	 1980 (R26) CONJ. RES. ALDEIA		
 1979 (R23) EDIF. PINARES E POCITOS	 1980 (R28a) CONJ. RES. DOM CAMILO		
 1980 (R24) CONJ. RES. ARANALDE	 1980 (R29) EDIF. ITAJAÍ		
 1979 (R25) EDIF. DONA LAURA	 1981 (R31) EDIF. SAINT PAUL E MONTERREY		
 1980 (R27) C. R. QUINTADO MONTE	 1981 (R36) CONJ. RES. ILHAS DO SUL		
 1980 (R28) CONJ. RES. DOM CAMILO	 1982 (R38) CONJ. RES. ADRIANO GOMES		
 1980 (R30) EDIF. MALVIN, PIRIÁPOLIS E SALINAS	 1982 (R39) EDIF. CASABLANCA, FLÓRIDA, LA PAZ E BELLA VISTA		
 1981 (R32) EDIF. SANTA FÉ	 1982 (R40) CONJ. RES. ANA TERRA		
 1981 (R33) CONJ. RES. TABLADA			
 1981 (R34) CONJ. HAB. IMIGRANTES NOVO MUNDO			
 1981 (R35) CONJ. RES. VILLAGE MASTER, BAVÁRIA E DOM FERNANDO			
 1982 (R37) CONJ. HAB. 1 DE MAIO			
 1982 (R41) CONJ. RES. DUNAS			

Figura 3

TIPOS DE HARMONIAS CROMÁTICAS: NUANCES x CONTRASTES CLARO x ESCURO		NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R42 à R61
		TODOS PERÍODOS	
NUANCE		CONTRASTE	
 1982 (R43) CONJ. RES. PLAZA DEL SOL	 1982 (R42) CONJ. RES. AUGUSTO DOS ANJOS		
 1983 (R46) CONJ. RES. PATRÍCIA	 1982 (R44) EDIF. QUINTA DO SOL		
 1984 (R49) CONJ. RES. MARCÍLIO DIAS	 1983 (R45) PARQUE RES. LARGO VERNETTI		
 1988 (R54) CONJ. RES. SOLAR DA LUZ	 1983 (R47) EDIF. AZALÉIA		
 1988 (R55) EDIF. SILVINHA EBERSOL COND. FIRENZE	 1984 (R48) EDIF. JOAQUIM ALANO		
 1988 (R56) EDIF. VALE DO ENGENHO	 1986 (R50) EDIF. PORTO BELO E EDIF. PORTO SEGURO		
 1988 (R57) EDIF. BARÃO DA TORRE	 1987 (R51) RES. SOLAR JARDIM DA LUZ		
 1989 (R58) JARDIM DAS ACÁCIAS	 1988 (R52) COND. DOM JOAQUIM		
 1991 (R60) EDIF. PORTO ESPERANÇA	 1988 (R53) CONJ. RES. JORGE CURRI HALLAL		
	 1991 (R59) CONJ. RES. RUA BRASIL		
	 1991 (R59a) CONJ. RES. RUA BRASIL		
	 1991 (R59b) CONJ. RES. RUA BRASIL		
	 1992 (R61) CONJ. RES. DA GUABIROBA		

Figura 4

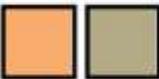
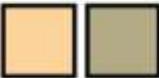
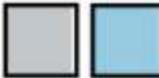
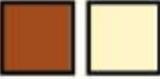
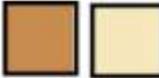
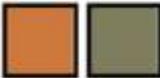
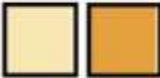
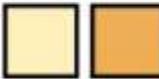
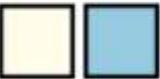
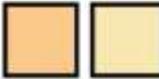
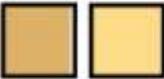
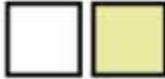
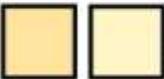
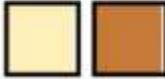
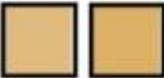
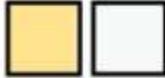
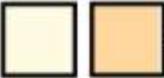
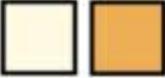
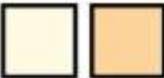
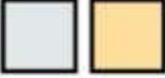
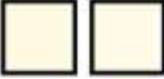
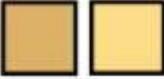
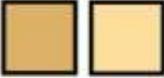
TIPOS DE HARMONIAS CROMÁTICAS: NUANCES x CONTRASTES CLARO x ESCURO		NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R62 à R82
		TODOS PERÍODOS	
NUANCE		CONTRASTE	
 1993 (R62) CONJ. HAB. JARDINS DO SUL	 1994 (R64) CONJ. RES. DO SIMÕES LOPES		
 1993 (R63) CONJ. RES. MARCÍLIO DIAS	 1994 (R64b) CONJ. RES DO SIMÕES LOPES		
 1993 (R63a) BOLEADEIRAS	 1995 (R65) VILLAGE CENTER 1		
 1994 (R64a) CONJ. RES. DO SIMÕES LOPES	 1995 (R67) COND. LAÇADOR II		
 1995 (R66) RES. JARDIM DAS HORTÊNCIAS	 1995 (R68) VILLAGE CENTER II		
 1996 (R71) CONJ. HAB. CAMINHOS DO SOL	 1996 (R69) VILLAGE CENTER III		
 1997(R73) RUA BRASIL II	 1996 (R70) VILLAGE CENTER IV		
 1997 (R75) CONJ. RUA BRASIL III	 1996 (R72) CONJ. HAB. DOM MAXIMILIANO		
 2003 (R77) COND. RES. PAR GUERREIRO	 1997(R74) R. ITAMARATY		
 2003 (R78) COND. RES. PAR MARCÍLIO DIAS	 1997 (R76) RES. VITÓRIA PARK		
 2003 (R79) COND. RES. PAR SOLAR DO SUL	 2004 (R81) COND. RES. PAR BAIRRO CIDADE		
 2003 (R80) COND. RES. PAR ALTA VISTA			
 2004 (R82) COND. RES. PAR LAÇADOR I			

Figura 5

TIPOS DE HARMONIAS CROMÁTICAS: NUANCES x CONTRASTES CLARO x ESCURO		NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R83 à R95
		TODOS PERÍODOS	
NUANCE		CONTRASTE	
	2004 (R83) COND. RES. PAR DUQUE DE CAXIAS		2004 (R84) COND. RES. PAR BAIRRO DA CIDADE
	2004 (R85) C.R. PAR CRUZEIRO		2005 (R86) COND. RES. PAR PRINCESA DO SUL
	2006 (R88) COND. RES. PAR REGENTE		2003 (R87) EDIF. RES. EMILIE
	2005 (R89) COND. RES. PAR JARDINS DA BARONESA		2006 (R90) COND. RES. PAR QUERÊNCIA 3
	2006 (R91) C. RES. CHARQUEADAS 3		2008 (R90a) COND. RES. PAR QUERÊNCIA 2
	2006 (R91a) COND. RES. PAR CHARQUEADAS 2		2006 (R91b) COND. RES. PAR CHARQUEADAS 1
	2006 (R91b) COND. RES. PAR CHARQUEADAS 1		2007 (R92) COND. RES. PAR PARAÍSO
	2008 (R95) COND. RES. PAR TERRASUL		2006 (R93) COND. RES. PAR SOLAR DAS PALMEIRAS
	2007 (R94) COND. RES. PAR ESTRELA GAÚCHA		

APÊNDICE 6 - 1ª ETAPA
4ª ANÁLISE - TIPOLOGIAS ESTRUTURAS

4ª ANÁLISE – TIPOLOGIAS ESTRUTURAIS

Figura 1

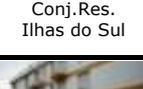
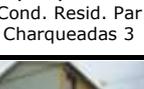
TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO DAS TIPOLOGIAS ESTRUTURAIS X COR				NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R01 à R95
CORES DAS PAREDES E DETALHES PRINCIPAIS				TODOS OS PERÍODOS	
Tipologia 1 (liso)	Tipologia 2 (horiz)	Tipologia 3 (vert. Fina)	Tipologia 4 (vert.larga)	Tipologia 5 (misto)	Outras
					
 (R02)- 1963 Conj. Duque de Caxias	 (R05)- 1969 Edif. Almirante Barroso	 (R04b)- 1966 Coohabipel	 (R01)- 1956 Edif. Ipase	 (R04)- 1966 Coohabipel	 (R03)- 1965 Conj. Res. Tiradentes
 (R18)- 1979 Cohab Pestano	 (R10)- 1976 Edif. Marraqueche	 (R07)- 1973 C. Res. Morada do Poente	 (R04a)- 1966 Coohabipel	 (R06)- 1971 Edif. San Remo	 (R13)- 1978 Edif. Araguá e Edif. Las Palmas
 (R34)- 1981 C.H. Imigrantes Novo Mundo	 (R21)- 1979 Conj. Habit. Guabiroba	 (R39)- 1982 Ed. Casablanca, Flórida e La Paz	 (R09)- 1975 Coohaprin	 (R08)- 1975 Edif. Ipanema	 (R57)- 1988 Edif. Barão da Torre
 (R37)- 1982 Conj. Habit. 1º de maio	 (R23)- 1979 Ed. Pinares e Pocitos	 (R40)- 1982 Conj. Resid. Ana Terra	 (R15)- 1978 Ed. Lausanne	 (R11)- 1978 Conj. Residencial Farrroupilha	 (R90)- 2006 Cond. Resid. Par Querência 3
 (R44)- 1982 Ed. Quinta do Sol	 (R25)- 1980 Ed. Dona Laura	 (R63)- 1993 Boleadeiras	 (R17)- 1979 Cohab Lindóia	 (R12)- 1978 C.R. Humaitá	 (R90a)- 2006 Cond. Resid. Par Querência 2
 (R54)- 1988 Conj. Residencial Solar da Luz	 (R32)- 1981 Ed. Santa Fé	 (R63a)- 1993 Boleadeiras	 (R19)- 1979 C.R. Bandeirantes Edif. Amapá	 (R14)- 1978 C. Res. Dias Mazza	 (R90b)- 2008 Cond. Resid. Par Querência 1
 (R62)- 1993 Conj. Hab. Jardins do Sul	 (R36)- 1981 Conj. Res. Ilhas do Sul	 (R64)- 1994 Conj. Res. do Simões Lopes	 (R19a)- 1979 C.R. Bandeirantes Edif. Ceará	 (R16)- 1978 Ed. Ayres Martins	 (R91)- 2006 Cond. Resid. Par Charqueadas 3
	 (R42)- 1982 Aug. dos Anjos	 (R67)- 1995 Cond. Laçador II	 (R24)- 1980 C. Res. Aranalde	 (R20)- 1979 C. Res. Zona Norte	 (R91a)- 2006 Cond. Resid. Par Charqueadas 2

Figura 2

TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO DAS TIPOLOGIAS ESTRUTURAIS X COR			NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R01 à R95	
CORES DAS PAREDES E DETALHES PRINCIPAIS			TODOS OS PERÍODOS		
Tipologia 1 (liso)	Tipologia 2 (horiz.)	Tipologia 3 (vert. Fina)	Tipologia 1 (liso)	Tipologia 2 (horiz.)	Outras

Figura 3

TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO DAS TIPOLOGIAS ESTRUTURAIS X COR			NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R01 à R95	
CORES DAS PAREDES E DETALHES PRINCIPAIS			TODOS OS PERÍODOS		
Tipologia 1 (liso)	Tipologia 2 (horiz.)	Tipologia 3 (vert. Fina)	Tipologia 4 (vert.larga)	Tipologia 5 (misto)	Outras
					
	 (R65)- 1983 Village Center I		 (R59)- 1991 Conj. Res. Rua Brasil	 (R47)- 1983 Edif. Azaléia	
	 (R68)- 1995 Village Center II		 (R59a)- 1991 Conj. Res. Rua Brasil	 (R49)- 1984 Conj. Res. Marcílio Dias	
	 (R69)- 1996 Village Center III		 (R59b)- 1991 Conj. Res. Rua Brasil	 (R52)-1988 R. Dom Joaquim	
	 (R70)- 1996 Village Center IV		 (R73)- 1997 Rua Brasil II	 (R53)- 1988 Conj. Res. Jorge Curi Hallal	
			 (R75)- 1997 Rua Brasil III	 (R66)-1995 Res. Jardim das Hortências	
			 (R80)- 2003 Conj. Res. Alta Vista	 (R72)- 1996 Conj. Habit. Dom Maximiliano	
			 (R81)- 2004 Cond. Res. PAR Bairro Cidade	 (R74)-1997 Res. Itamaraty	
			 (R82)- 2004 Cond. Res. PAR Laçador I	 (R76)-1997 Res. Vitória Park	

Figura 4

TIPO DE AGRUPAMENTOS DE PALETAS: CLASSIFICAÇÃO DAS TIPOLOGIAS ESTRUTURAIS X COR				NCS DIGITAL	REFERÊNCIA: R01 à R95
CORES DAS PAREDES E DETALHES PRINCIPAIS				TODOS OS PERÍODOS	
Tipologia 1 (liso)	Tipologia 2 (horiz.)	Tipologia 3 (vert. Fina)	Tipologia 4 (vert.larga)	Tipologia 5 (misto)	Outras
			 (R84)-2004 Cond. Res. Par do Porto	 (R77)-2003 Cond. Res. Par Guerreiro	
			 (R85)-2004 Cond. Res. Par Cruzeiro	 (R78)-2003 Cond. Res. Par Marcílio Dias	
			 (R86)-2005 C. Res. Par Princesa do Sul	 (R79)-2003 Cond. Res. Par Solar do Sul	
			 (R88)-2006 Cond. Res. Par Regente	 (R83)-2004 Cond. Res. Par Duque de Caxias	
			 (R89)-2005 C. Res. Par Jardins da Baronesa	 (R87)-2003 Edif. Res. Emilie	
			 (R92)-2007 Cond. Res. Par Paraíso	 (R95)-2008 Cond. Res. Par Terrasul	
			 (R93)-2006 Cond. Res. Par Solar das Palmeiras		

APÊNDICE 7 - 2ª ETAPA
QUESTIONÁRIO COMO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Figura 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS/FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
QUESTIONÁRIO nº _____ Data: ____/____/2012 Horário _____

Informações sobre o respondente

1. Conjunto que reside : () Coohabpel () Coohaduque () Guabiropa () Rua Brasil
2. Quanto tempo você reside no conjunto habitacional? () 1 a 3 anos () mais de 3 anos
3. Quanto tempo você reside na Cidade de Pelotas? () 1 a 3 anos () mais de 3 anos
4. Faixa etária: () 16 a 30 anos () 31 a 59 anos () acima de 60 anos
5. Gênero () Feminino () Masculino
6. Grau de escolaridade: () 1º Grau incompleto () 1º Grau completo () 2º Grau completo () 3º Grau completo
7. Profissão: _____

PARTE A- Perguntas sobre o Conjunto Habitacional onde o entrevistado reside:

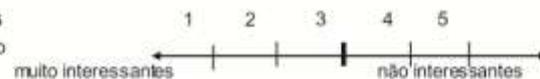
8. Você está satisfeito com a aparência visual do seu conjunto habitacional? Coloque um (X) na alternativa que você considera a mais apropriada.

- () muito satisfeito
- () satisfeito
- () nem satisfeito, nem insatisfeito
- () insatisfeito
- () muito insatisfeito

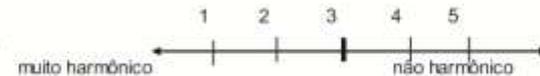
9. Observe o seu conjunto habitacional. Qual é o estado de pintura das paredes exteriores dos prédios? Coloque um (X) na alternativa que você considera a mais apropriada.

- () muito bom
- () bom
- () nem bom, nem ruim
- () ruim
- () muito ruim

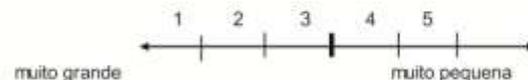
10. Avalie o seu conjunto habitacional, as cores dos prédios parecem interessantes para você? Circule nas graduações ao lado (de 1 a 5) a resposta que você considera a mais apropriada.



11. Existe relacionamento harmônico entre as cores dos prédios do seu conjunto habitacional? Circule nas graduações ao lado (de 1 a 5) a resposta que você considera a mais apropriada.



12. A variação das cores nos prédios do seu conjunto habitacional é: Circule nas graduações ao lado (de 1 a 5) a resposta que você considera a mais apropriada.



13. Avalie de acordo com as alternativas abaixo como você percebe as cores do seu conjunto habitacional: Coloque um (X) na alternativa que você considera a mais apropriada.

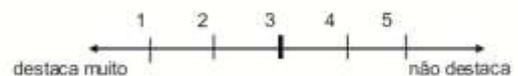
- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| () muito agradáveis | () muito alegres | () muito amigáveis |
| () agradáveis | () alegres | () amigáveis |
| () nem agradáveis, nem desagradáveis | () nem alegres, nem tristes | () nem amigáveis, nem agressivos |
| () desagradáveis | () tristes | () agressivos |
| () muito desagradáveis | () muito tristes | () muito agressivos |

14. As cores do seu conjunto habitacional parecem: Coloque um (X) na alternativa que você considera a mais apropriada.

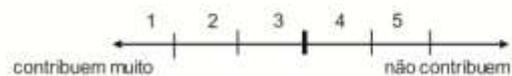
- | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| () muito claras | () muito saturadas | () muito contrastantes |
| () claras | () saturadas | () contrastantes |
| () nem claras, nem escuras | () nem saturadas, nem insaturadas | () nem contrastantes, nem moderadas |
| () escuras | () insaturadas | () com contrastes pequenos |
| () muito escuras | () muito insaturadas | () com contrastes muito pequenos |

15. Com qual a cor você gostaria de pintar o seu conjunto habitacional? (Escolha e escreva apenas uma opção de cor):

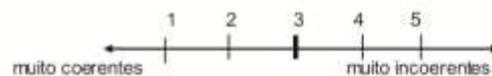
16. O seu conjunto habitacional se destaca entre os prédios da sua rua? Circule nas graduações ao lado (de 1 a 5) a resposta que você considera a mais apropriada.



17. As cores dos prédios do seu conjunto habitacional contribuem para esse destaque? Circule nas graduações ao lado (de 1 a 5) a resposta que você considera a mais apropriada.

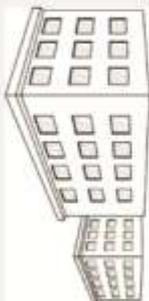
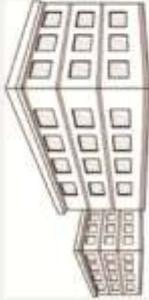
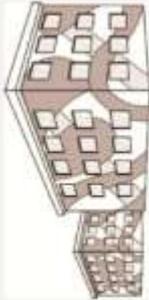


18. As cores do seu conjunto habitacional parecem coerentes com os prédios do entorno? Circule nas graduações ao lado (de 1 a 5) a resposta que você considera a mais apropriada.



PARTE B - Perguntas acompanhadas de imagens de fachadas (acromáticas) de conjuntos habitacionais.

19. Observe os conjuntos habitacionais mostrados abaixo. Indique qual o conjunto é o mais parecido com aquele que você mora. Marque com um (x) a opção mais apropriada:

A	B	C	D	E
				
()	()	()	()	()

20. O que você acha da aparência dos conjuntos habitacionais mostrados na imagem da pergunta 19? De acordo com as alternativas abaixo, avalie a aparência desses conjuntos. O conjunto para você é? Marque com um (x) a opção mais apropriada:

A	B	C	D	E
<input type="checkbox"/> muito bonito <input type="checkbox"/> bonito <input type="checkbox"/> nem bonito, nem feio <input type="checkbox"/> feio <input type="checkbox"/> muito feio <input type="checkbox"/> muito interessante <input type="checkbox"/> interessante <input type="checkbox"/> nem interessante, nem tedioso <input type="checkbox"/> tedioso <input type="checkbox"/> muito tedioso <input type="checkbox"/> muito organizado <input type="checkbox"/> organizado <input type="checkbox"/> nem organizado, nem desorganizado <input type="checkbox"/> desorganizado <input type="checkbox"/> muito desorganizado	<input type="checkbox"/> muito bonito <input type="checkbox"/> bonito <input type="checkbox"/> nem bonito, nem feio <input type="checkbox"/> feio <input type="checkbox"/> muito feio <input type="checkbox"/> muito interessante <input type="checkbox"/> interessante <input type="checkbox"/> nem interessante, nem tedioso <input type="checkbox"/> tedioso <input type="checkbox"/> muito tedioso <input type="checkbox"/> muito organizado <input type="checkbox"/> organizado <input type="checkbox"/> nem organizado, nem desorganizado <input type="checkbox"/> desorganizado <input type="checkbox"/> muito desorganizado	<input type="checkbox"/> muito bonito <input type="checkbox"/> bonito <input type="checkbox"/> nem bonito, nem feio <input type="checkbox"/> feio <input type="checkbox"/> muito feio <input type="checkbox"/> muito interessante <input type="checkbox"/> interessante <input type="checkbox"/> nem interessante, nem tedioso <input type="checkbox"/> tedioso <input type="checkbox"/> muito tedioso <input type="checkbox"/> muito organizado <input type="checkbox"/> organizado <input type="checkbox"/> nem organizado, nem desorganizado <input type="checkbox"/> desorganizado <input type="checkbox"/> muito desorganizado	<input type="checkbox"/> muito bonito <input type="checkbox"/> bonito <input type="checkbox"/> nem bonito, nem feio <input type="checkbox"/> feio <input type="checkbox"/> muito feio <input type="checkbox"/> muito interessante <input type="checkbox"/> interessante <input type="checkbox"/> nem interessante, nem tedioso <input type="checkbox"/> tedioso <input type="checkbox"/> muito tedioso <input type="checkbox"/> muito organizado <input type="checkbox"/> organizado <input type="checkbox"/> nem organizado, nem desorganizado <input type="checkbox"/> desorganizado <input type="checkbox"/> muito desorganizado	<input type="checkbox"/> muito bonito <input type="checkbox"/> bonito <input type="checkbox"/> nem bonito, nem feio <input type="checkbox"/> feio <input type="checkbox"/> muito feio <input type="checkbox"/> muito interessante <input type="checkbox"/> interessante <input type="checkbox"/> nem interessante, nem tedioso <input type="checkbox"/> tedioso <input type="checkbox"/> muito tedioso <input type="checkbox"/> muito organizado <input type="checkbox"/> organizado <input type="checkbox"/> nem organizado, nem desorganizado <input type="checkbox"/> desorganizado <input type="checkbox"/> muito desorganizado

21. Observe os conjuntos habitacionais mostrados na imagem da pergunta 19. Enumere-os de 1 a 5, de acordo com sua preferência, de modo que o 1 corresponda ao conjunto mais bonito e o 5 o mais feio:

A	B	C	D	E
()	()	()	()	()

Figura 2

Figura 3

PARTE C - Perguntas com o uso de cartelas de imagens coloridas que correspondem ao modelo de conjunto mais preferido (A,B,C,D ou E). Solicite a cartela.

Observe as CORES dos prédios dos conjuntos habitacionais na CARTELA e faça a sua avaliação de acordo com as opções descritas nos 4 quadros a seguir:

22. Analise cada conjunto habitacional em termos de BELEZA e marque com um (x) a opção mais apropriada. As cores do conjunto são:

1	2	3	4	5
() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias	() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias	() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias	() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias	() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias
6	7	8	9	10
() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias	() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias	() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias	() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias	() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias
11	12	13	14	15
() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias	() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias	() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias	() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias	() muito bonitas () bonitas () nem bonitas, nem feias () feias () muito feias

23. Analise cada conjunto habitacional em termos de INTERESSE que ele proporciona e marque com um (x) a opção mais apropriada. As cores do conjunto são:

1	2	3	4	5
() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos	() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos	() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos	() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos	() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos
6	7	8	9	10
() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos	() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos	() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos	() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos	() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos
11	12	13	14	15
() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos	() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos	() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos	() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos	() muito interessantes () interessantes () nem interessantes, nem tediosos () tediosos () muito tediosos

Figura 4

24. Analise cada conjunto habitacional em termos de CONTRASTE entre as cores e marque com um (x) a opção mais apropriada. O contraste entre as cores é:

1	2	3	4	5
() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno	() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno	() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno	() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno	() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno
6	7	8	9	10
() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno	() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno	() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno	() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno	() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno
11	12	13	14	15
() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno	() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno	() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno	() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno	() muito grande () grande () moderado () pequeno () muito pequeno

25. Analise cada conjunto em termos de COMBINAÇÃO HARMÔNICA entre as cores e marque com um (x) a opção mais apropriada. As cores do conjunto são:

1	2	3	4	5
() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas	() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas	() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas	() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas	() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas
6	7	8	9	10
() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas	() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas	() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas	() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas	() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas
11	12	13	14	15
() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas	() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas	() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas	() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas	() muito harmônicas () harmônicas () nem harmônicas, nem desarmônicas () desarmônicas () muito desarmônicas

26. De todos os conjuntos habitacionais apresentados na CARTELA colorida, selecione os três conjuntos MAIS BONITOS.

Na tabela ao lado marque de 1 a 3, por ordem de preferência. Sendo o 1 o mais bonito, seguido dos demais.

1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
6 ()	7 ()	8 ()	9 ()	10 ()
11 ()	12 ()	13 ()	14 ()	15 ()

27. Por que você preferiu esse conjunto habitacional? Escreva sua resposta abaixo.

Muito obrigada pela sua participação, ela foi muito importante para o desenvolvimento da pesquisa e para a qualidade visual do ambiente urbano que se busca!!

APÊNDICE 8 - 2ª ETAPA - AVALIAÇÃO DAS TIPOLOGIAS ESTRUTURAIS
QUANTO A BELEZA

Figura 1

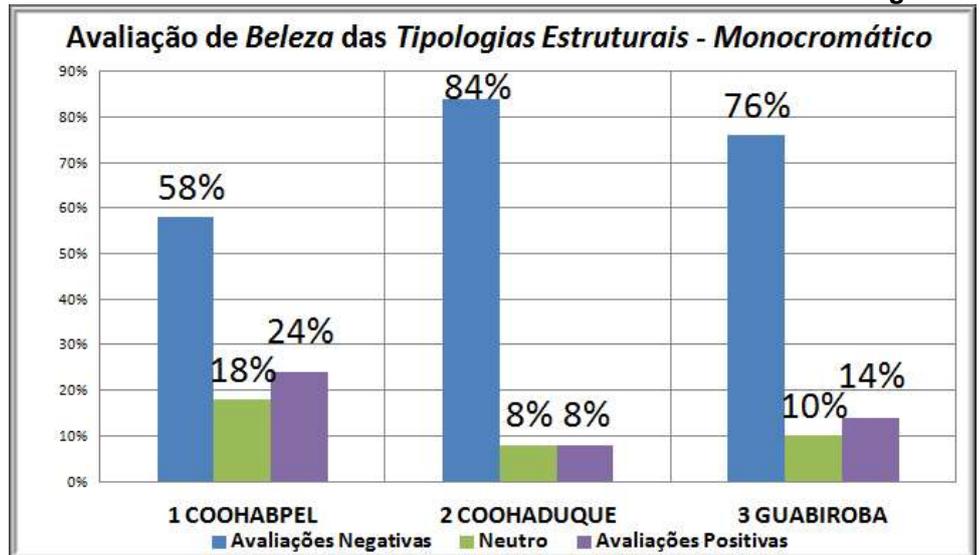


Figura 2

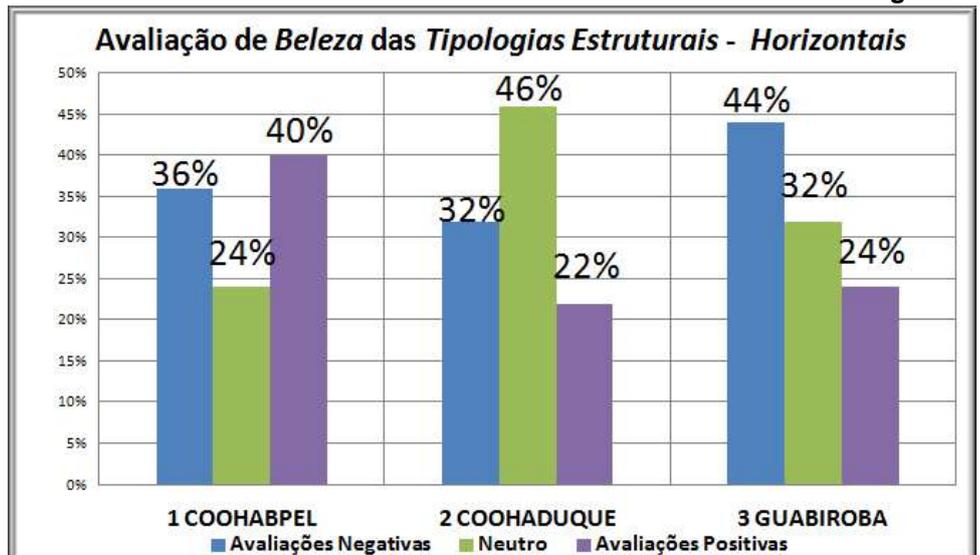


Figura 3

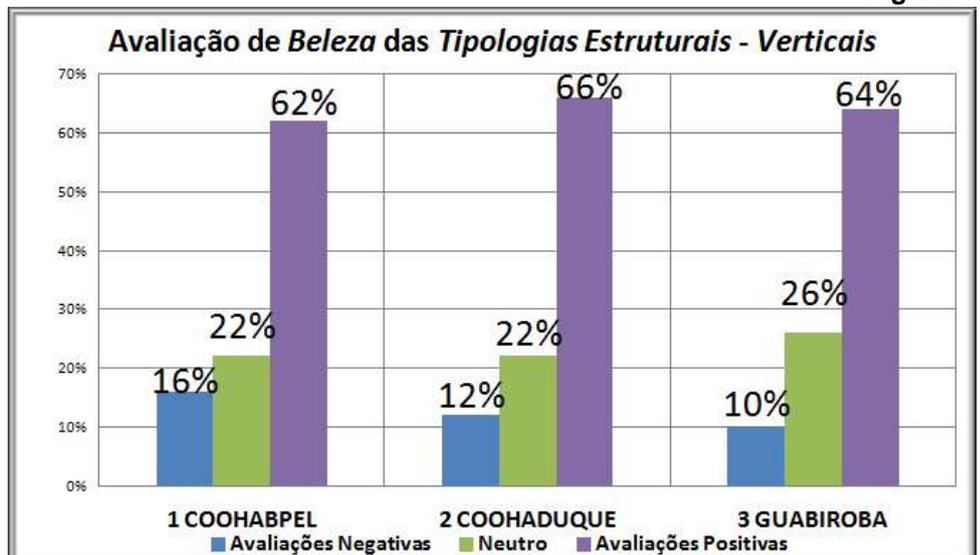


Figura 4

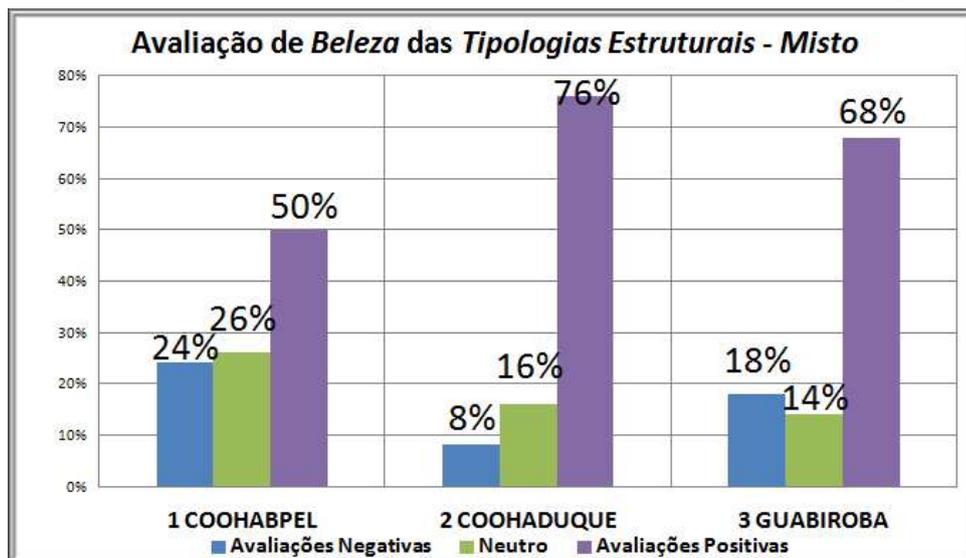


Figura 5

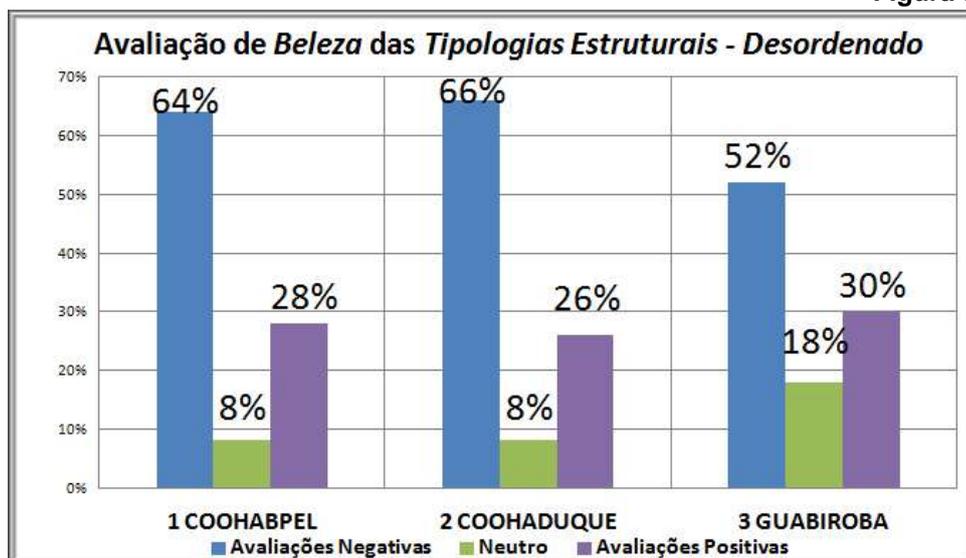
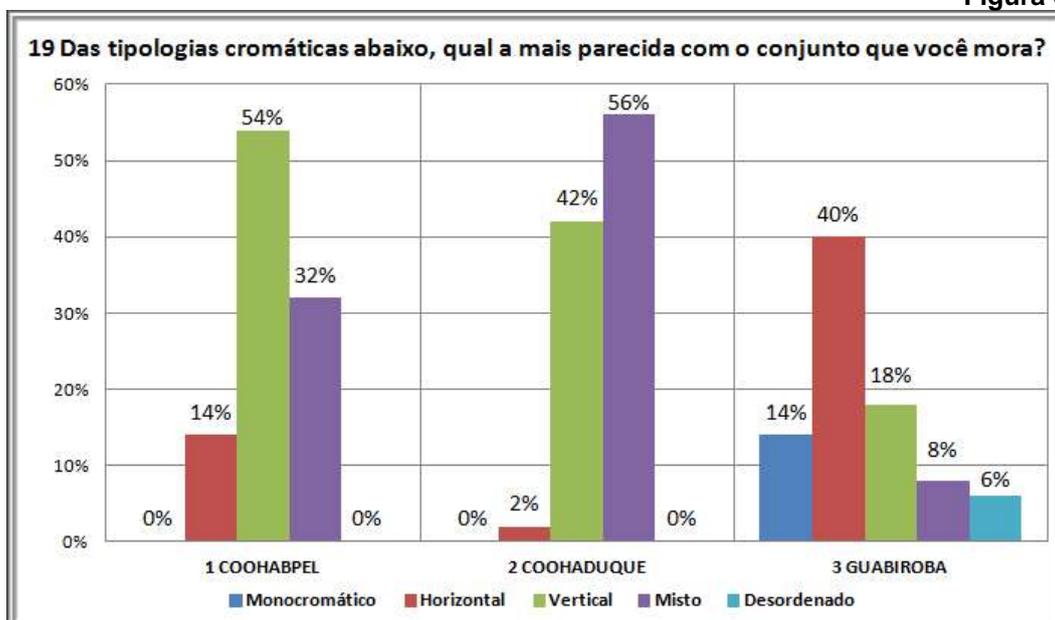


Figura 6



APÊNDICE 9 - 2ª ETAPA - RELAÇÃO DE ATRIBUTOS CROMÁTICOS
TIPOLOGIAS ESTRUTURAIS x TIPOLOGIAS CROMÁTICAS

Figura 1

		BEGE	COR-DE-ROSA	AZUL	AMARELO	VERDE
A	△	A1	A4	A7	A10	A13
	▲	A2	A5	A8	A11	A14
	▲	A3	A6	A9	A12	A15
B	△	B1	B4	B7	B10	B13
	▲	B2	B5	B8	B11	B14
	▲	B3	B6	B9	B12	B15
C	△	C1	C4	C7	C10	C13
	▲	C2	C5	C8	C11	C14
	▲	C3	C6	C9	C12	C15
D	△	D1	D4	D7	D10	D13
	▲	D2	D5	D8	D11	D14
	▲	D3	D6	D9	D12	D15
E	△	E1	E4	E7	E10	E13
	▲	E2	E5	E8	E11	E14
	▲	E3	E6	E9	E12	E15

LEGENDA		
● monocromáticos	▲ paredes de média saturação	△ paredes claras
▲ paredes escuras	■ detalhes coloridos	□ detalhes claros
■ detalhes escuros		

APÊNDICE 10 - 2ª ETAPA - TIPOLOGIAS CROMÁTICAS
MATERIAL VISUAL - CARTELAS DE "A" A "E"

Figura 1

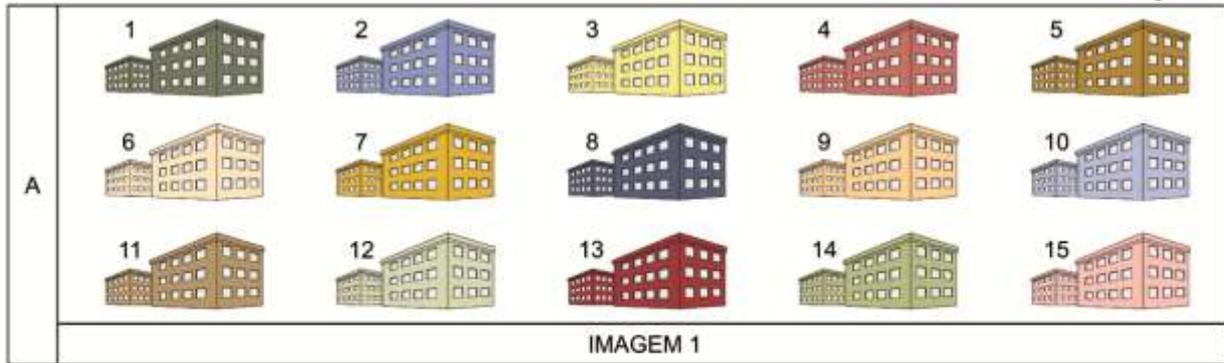


Figura 2

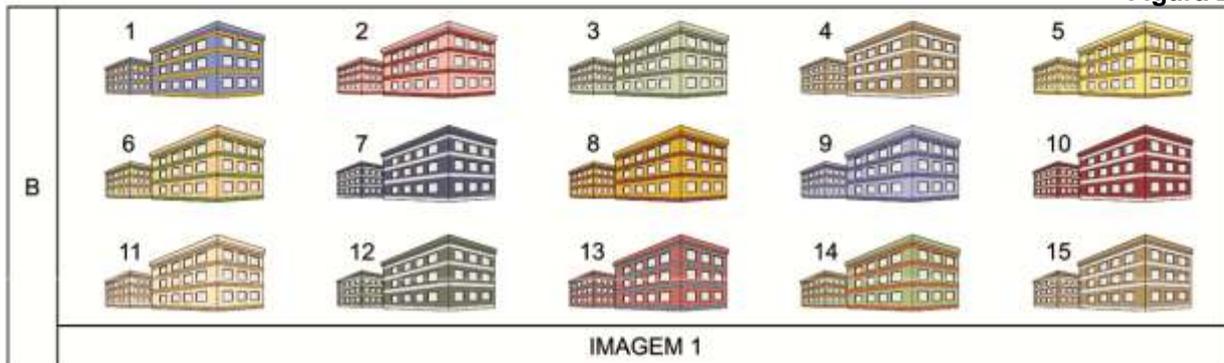


Figura 3

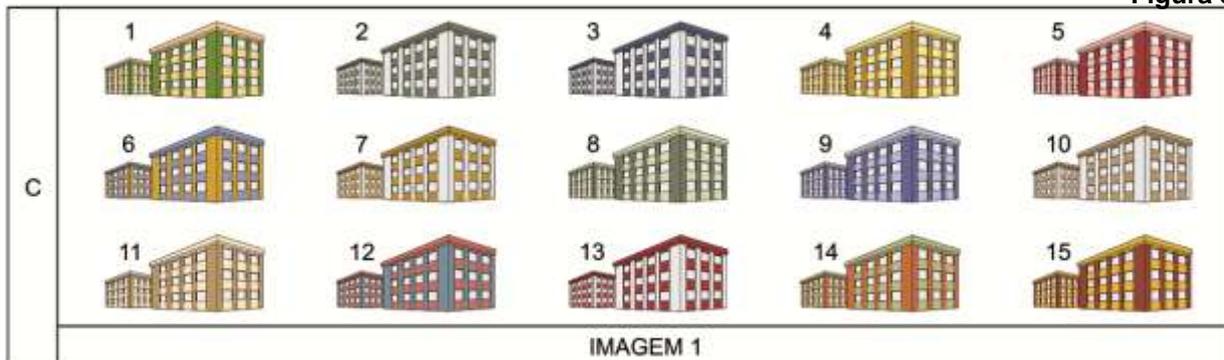


Figura 4

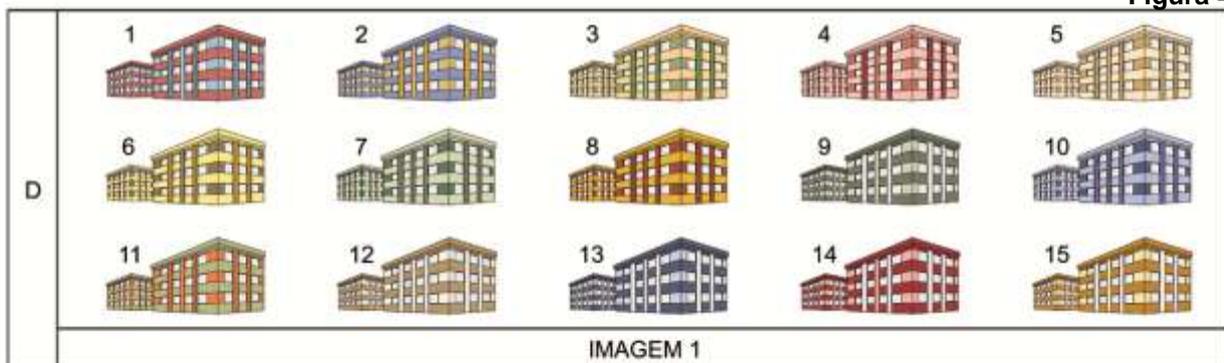
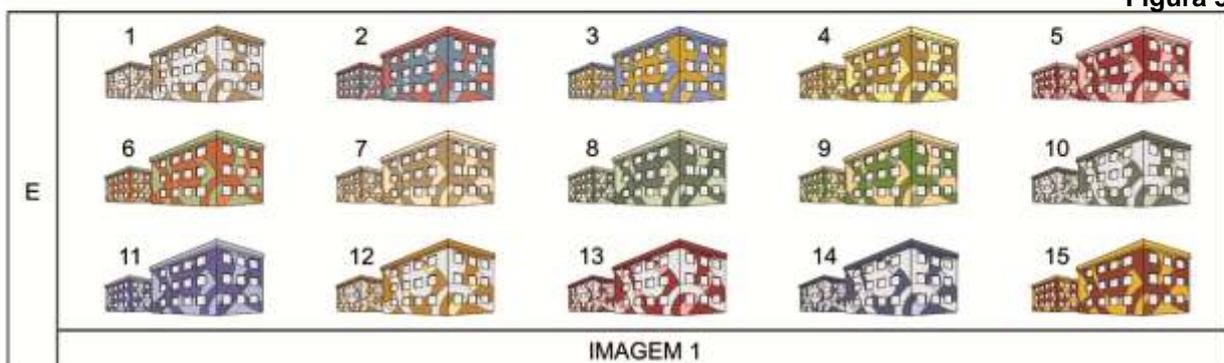


Figura 5



APÊNDICE 11 - 2ª ETAPA - FREQUÊNCIA DAS TIPOLOGIAS CROMÁTICAS:
QUANTO À *BELEZA, INTERESSE, CONTRASTE E HARMONIA*
DAS CARTELAS "A" A "E"

Figura 1

Características das Tipologias	
Legenda para Figuras de 2 à 10	
	Monocromático
	Paredes Escuras
	Paredes de Média Saturação
	Paredes Claras
	Detalhes Escuros
	Detalhes Coloridos
	Detalhes Claros

Figura 2

Número da Imagem	Cartela A Tipologia Monocromática	Conjunto	Avaliações de <i>Beleza</i>			Avaliações de <i>Interesse</i>			
			Menos	Neutro	Mais	Menos	Neutro	Mais	
1		●	Coohabpel	33,3%	0%	66,7%	33,3%	33,3%	33,3%
		▲	Coohadque	0%	0%	100%	33,3%	0%	66,6%
		△	Gua biroba	0%	50%	50%	25%	75%	0%
2		●	Coohabpel	33,3%	33,3%	33,3%	0%	33,3%	66,7%
		▲	Coohadque	0%	0%	100%	0%	33,3%	66,6%
		△	Gua biroba	0%	50%	50%	25%	25%	50%
3		●	Coohabpel	66,7%	33,3%	0%	0%	100%	0%
		▲	Coohadque	33,3%	66,7%	0%	0%	66,7%	33,3%
		△	Gua biroba	25%	50%	25%	25%	25%	50%
4		●	Coohabpel	66,6%	33,3%	0%	66,6%	33,3%	0%
		▲	Coohadque	0%	0%	100%	0%	0%	100%
		△	Gua biroba	25%	50%	25%	0%	25%	75%
5		●	Coohabpel	66,6%	33,3%	0%	66,6%	33,3%	0%
		▲	Coohadque	33,3%	0%	66,7%	33,3%	0%	66,7%
		△	Gua biroba	25%	75%	0%	0%	75%	25%
6		●	Coohabpel	0%	0%	100%	33,3%	0%	66,7%
		▲	Coohadque	66,7%	0%	33,3%	66,7%	0%	33,3%
		△	Gua biroba	50%	50%	0%	0%	75%	25%
7		●	Coohabpel	66,7%	33,3%	0%	33,3%	66,7%	0%
		▲	Coohadque	33,3%	66,7%	0%	66,7%	33,3%	0%
		△	Gua biroba	25%	25%	50%	0%	100%	0%
8		●	Coohabpel	66,7%	0%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%
		▲	Coohadque	0%	0%	100%	0%	0%	100%
		△	Gua biroba	25%	25%	50%	25%	50%	25%
9		●	Coohabpel	0%	33,3%	66,7%	0%	66,7%	33,3%
		▲	Coohadque	66,7%	0%	33,3%	100%	0%	0%
		△	Gua biroba	0%	75%	25%	0%	75%	25%
10		●	Coohabpel	33,3%	33,3%	33,3%	0%	66,7%	33,3%
		▲	Coohadque	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	66,7%	0%
		△	Gua biroba	0%	75%	25%	0%	25%	75%
11		●	Coohabpel	33,3%	66,7%	0%	33,3%	66,7%	0%
		▲	Coohadque	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	66,7%	0%
		△	Gua biroba	50%	50%	0%	50%	50%	0%
12		●	Coohabpel	66,7%	0%	33,3%	0%	33,3%	66,7%
		▲	Coohadque	33,3%	0%	66,7%	66,6%	33,3%	0%
		△	Gua biroba	0%	50%	50%	0%	50%	50%
13		●	Coohabpel	66,6%	33,3%	0%	66,7%	33,3%	0%
		▲	Coohadque	0%	33,3%	66,6%	0%	0%	100%
		△	Gua biroba	50%	0%	50%	50%	0%	50%
14		●	Coohabpel	0%	66,7%	33,3%	0%	66,7%	33,3%
		▲	Coohadque	0%	66,7%	33,3%	0%	66,7%	33,3%
		△	Gua biroba	0%	50%	50%	0%	25%	75%
15		●	Coohabpel	66,7%	33,3%	0%	33,3%	33,3%	33,3%
		▲	Coohadque	66,7%	0%	33,3%	66,7%	33,3%	0%
		△	Gua biroba	25%	25%	50%	0%	50%	50%

Figura 3

Número da Imagem	Cartela B Tipologia Horizontal	Conjunto	Avaliações de <i>Beleza</i>			Avaliações de <i>Interesse</i>		
			Menos	Neutro	Mais	Menos	Neutro	Mais
1		Coohabpel	72,7%	0%	27,3%	45,5%	36,4%	18,2%
		Coohadque	75%	0%	25%	75%	25%	0%
		Guabiropa	50%	25%	25%	25%	50%	25%
2		Coohabpel	18,2%	36,4%	45,5%	9,1%	36,4%	54,5%
		Coohadque	25%	0%	50%	25%	0%	75%
		Guabiropa	0%	25%	75%	0%	0%	100%
3		Coohabpel	18,2	18,2	63,6%	36,4%	18,2%	45,5%
		Coohadque	0%	25%	75%	0%	25%	75%
		Guabiropa	0%	25%	75%	0%	25%	75%
4		Coohabpel	27,3%	36,4%	36,4%	45,5%	18,2%	36,4%
		Coohadque	0%	25%	75%	0%	0%	100%
		Guabiropa	25%	50%	25%	0%	50%	50%
5		Coohabpel	36,4%	27,3%	36,4%	36,4%	27,3%	36,4%
		Coohadque	25%	50%	25%	50%	25%	25%
		Guabiropa	25%	25%	50%	0%	50%	50%
6		Coohabpel	27,3%	54,5%	18,2%	45,5%	18,2%	36,4%
		Coohadque	75%	0%	25%	75%	0%	25%
		Guabiropa	25%	25%	50%	0%	50%	50%
7		Coohabpel	0%	27,3%	72,8%	27,3%	18,2%	54,6%
		Coohadque	50%	0%	50%	50%	25%	25%
		Guabiropa	0%	75%	25%	0%	100%	0%
8		Coohabpel	54,6%	36,4%	9,1%	45,5%	9,1%	45,5%
		Coohadque	75%	25%	0%	75%	25%	0%
		Guabiropa	50%	50%	0%	50%	25%	25%
9		Coohabpel	9,1%	27,3%	63,7%	27,3%	18,2%	54,6%
		Coohadque	25%	25%	50%	25%	0%	75%
		Guabiropa	0%	25%	75%	0%	25%	75%
10		Coohabpel	9,1%	18,2%	72,7%	9,1%	18,2%	72,8%
		Coohadque	25%	0%	75%	25%	0%	75%
		Guabiropa	25%	25%	50%	0%	50%	50%
11		Coohabpel	36,4%	18,2%	45,5%	63,6%	0%	36,4%
		Coohadque	0%	25%	75%	0%	25%	75%
		Guabiropa	75%	25%	0%	50%	50%	0%
12		Coohabpel	27,3%	9,1%	63,6%	27,3%	18,2%	54,6%
		Coohadque	50%	0%	50%	50%	25%	25%
		Guabiropa	50%	25%	25%	25%	50%	25%
13		Coohabpel	45,5%	27,3%	27,3%	36,4%	0%	63,6%
		Coohadque	50%	0%	50%	50%	0%	50%
		Guabiropa	25%	50%	25%	0%	75%	25%
14		Coohabpel	63,6%	27,3%	9,1%	54,6%	9,1%	36,4%
		Coohadque	50%	25%	25%	50%	0%	50%
		Guabiropa	25%	0%	75%	0%	25%	75%
15		Coohabpel	27,3%	36,4%	36,4%	45,5%	36,4%	18,2%
		Coohadque	0%	50%	50%	0%	25%	75%
		Guabiropa	75%	25%	0%	25%	50%	25%

Figura 4

Número da Imagem	Cartela B Tipologia Horizontal	Conjunto	Avaliações de <i>Contraste</i>			Avaliações de <i>Harmonia</i>		
			Menos	Neutro	Mais	Menos	Neutro	Mais
1		Coohabpel	27,3%	27,3%	45,5%	54,6%	18,2%	27,3%
		Coohaduque	25%	0%	75%	50%	0%	50%
		Guabiropa	0%	25%	75%	50%	50%	0%
2		Coohabpel	27,3%	18,2%	54,5%	9,1%	27,3%	63,6%
		Coohaduque	25%	25%	50%	50%	25%	25%
		Guabiropa	0%	100%	0%	25%	0%	75%
3		Coohabpel	45,5%	36,4%	18,2%	9,1%	9,1%	81,9%
		Coohaduque	75%	25%	0%	0%	50%	50%
		Guabiropa	0%	75%	25%	25%	25%	50%
4		Coohabpel	45,5%	54,5%	0%	27,3%	0%	72,7%
		Coohaduque	75%	25%	0%	25%	0%	75%
		Guabiropa	50%	50%	0%	50%	25%	25%
5		Coohabpel	36,4%	36,4%	27,3%	18,2%	45,5%	36,4%
		Coohaduque	50%	0%	50%	50%	25%	25%
		Guabiropa	0%	50%	50%	50%	25%	25%
6		Coohabpel	18,2%	36,4%	45,5%	54,6%	9,1%	36,4%
		Coohaduque	0%	50%	50%	75%	0%	25%
		Guabiropa	0%	50%	50%	75%	0%	25%
7		Coohabpel	18,2%	54,5%	27,3%	0%	0%	100%
		Coohaduque	50%	0%	50%	50%	0%	50%
		Guabiropa	25%	75%	0%	0%	50%	50%
8		Coohabpel	9,1%	9,1%	81,9%	54,6%	9,1%	36,4%
		Coohaduque	0%	25%	75%	75%	25%	0%
		Guabiropa	0%	25%	75%	75%	25%	0%
9		Coohabpel	45,5%	27,3%	27,3%	18,2%	9,1%	72,7%
		Coohaduque	50%	0%	50%	50%	25%	25%
		Guabiropa	25%	50%	25%	25%	0%	75%
10		Coohabpel	0%	27,3%	72,8%	0%	27,3%	72,7%
		Coohaduque	25%	0%	75%	25%	25%	50%
		Guabiropa	0%	75%	25%	50%	0%	50%
11		Coohabpel	81,8%	18,2%	0%	9,1%	27,3%	63,7%
		Coohaduque	75%	25%	0%	25%	25%	50%
		Guabiropa	50%	50%	0%	50%	25%	25%
12		Coohabpel	45,5%	27,3%	27,3%	9,1%	18,2%	72,8%
		Coohaduque	25%	25%	50%	25%	0%	75%
		Guabiropa	0%	75%	25%	25%	50%	25%
13		Coohabpel	18,2%	18,2%	63,7%	81,8%	0%	18,2%
		Coohaduque	0%	0%	100%	50%	0%	50%
		Guabiropa	0%	75%	25%	75%	25%	0%
14		Coohabpel	36,4%	9,1%	54,5%	72,8%	9,1%	18,2%
		Coohaduque	0%	25%	75%	50%	0%	50%
		Guabiropa	0%	50%	50%	75%	25%	0%
15		Coohabpel	27,3%	54,5%	18,2%	9,1%	18,2%	72,7%
		Coohaduque	0%	75%	25%	25%	0%	75%
		Guabiropa	25%	50%	25%	100%	0%	0%

Figura 5

Número da Imagem	Cartela C Tipologia Vertical	Conjunto	Avaliações de <i>Beleza</i>			Avaliações de <i>Interesse</i>		
			Menos	Neutro	Mais	Menos	Neutro	Mais
1		Coohabpet	30,8%	15,4%	53,9%	23,1%	23,1%	53,9%
		Coohaduque	50%	0%	50%	16,7%	50%	33,3%
		Gua biroba	18,8%	18,8%	62,6%	6,3%	31,3%	62,5%
2		Coohabpet	23,1%	46,2%	30,8%	7,7%	38,5%	53,8%
		Coohaduque	16,7%	16,7%	66,7%	0%	16,7%	83,3%
		Gua biroba	18,8%	31,3%	50%	6,3%	37,5%	56,3%
3		Coohabpet	30,8%	15,4%	53,9%	30,8%	15,4%	53,9%
		Coohaduque	0%	33,3%	66,8%	0%	16,7%	83,3%
		Gua biroba	6,3%	50%	43,8%	12,6%	25%	62,5%
4		Coohabpet	23,1%	23,1%	53,9%	38,5%	30,8%	30,8%
		Coohaduque	66,7%	0%	33,3%	50%	0%	0%
		Gua biroba	25%	0%	75%	25%	43,8%	31,3%
5		Coohabpet	30,8%	15,4%	53,9%	30,8%	23,1%	46,2%
		Coohaduque	83,4%	0%	16,7%	66,7%	16,7%	16,7%
		Gua biroba	31,3%	25%	43,8%	31,3%	31,3%	37,5%
6		Coohabpet	53,9%	15,4%	30,8%	53,9%	7,7%	38,5%
		Coohaduque	66,7%	16,7%	16,7%	50%	33,3%	16,7%
		Gua biroba	56,3%	37,5%	6,3%	50%	50%	0%
7		Coohabpet	15,4%	30,8%	53,8%	0%	61,5%	38,5%
		Coohaduque	16,7%	66,7%	16,7%	0%	50%	50%
		Gua biroba	18,8%	43,8%	37,5%	6,3%	37,5%	56,3%
8		Coohabpet	38,5%	30,8%	30,8%	7,7%	30,8%	61,5%
		Coohaduque	16,7%	33,3%	50%	33,3%	16,7%	50%
		Gua biroba	6,3%	18,8%	75,1%	12,5%	12,5%	75%
9		Coohabpet	23,1%	15,4%	61,6%	15,4%	23,1%	61,6%
		Coohaduque	33,3%	16,7%	50%	0%	16,7%	83,4%
		Gua biroba	18,8%	18,8%	62,5%	31,3%	31,3%	37,6%
10		Coohabpet	30,8%	23,1%	46,2%	38,5%	38,5%	23,1%
		Coohaduque	16,7%	16,7%	66,7%	0%	0%	100%
		Gua biroba	6,3%	31,3%	62,5%	12,5%	25%	62,5%
11		Coohabpet	23,1%	38,5%	38,5%	15,4%	53,8%	30,8%
		Coohaduque	0%	16,7%	83,4%	0%	16,7%	83,3%
		Gua biroba	18,8%	18,8%	62,6%	25%	25%	50,1%
12		Coohabpet	38,5%	15,4%	46,2%	38,5%	30,8%	30,8%
		Coohaduque	83,3%	16,7%	0%	50%	50%	0%
		Gua biroba	50%	50%	0%	62,6%	25%	12,5%
13		Coohabpet	7,7%	15,4%	76,9%	23,1%	23,1%	53,9%
		Coohaduque	33,3%	16,7%	50%	33,4%	0%	66,7%
		Gua biroba	18,8%	18,8%	62,6%	25%	31,3%	43,8%
14		Coohabpet	53,8%	23,1%	23,1%	68,3%	15,4%	15,4%
		Coohaduque	66,7%	16,7%	16,7%	66,6%	16,7%	16,7%
		Gua biroba	56,3%	25%	18,8%	62,5%	12,5%	25%
15		Coohabpet	61,6%	15,4%	23,1%	61,6%	7,7%	30,8%
		Coohaduque	66,7%	16,7%	16,7%	66,7%	16,7%	16,7%
		Gua biroba	68,8%	18,8%	12,6%	50%	18,8%	31,3%

Figura 6

Número da Imagem	Cartela C Tipologia Vertical	Conjunto	Avaliações de <i>Contraste</i>			Avaliações de <i>Harmonia</i>		
			Menos	Neutro	Mais	Menos	Neutro	Mais
1		Coohabpel	15,4%	23,1%	61,6%	30,8%	23,1%	46,2%
		Coohaduque	0%	83,3%	16,7%	33,3%	0%	66,7%
		Gua biroba	6,3%	56,3%	37,6%	25%	25%	50,1%
2		Coohabpel	23,1%	46,2%	30,8%	0%	15,4%	84,8%
		Coohaduque	33,3%	33,3%	33,3%	0%	16,7%	83,3%
		Gua biroba	25%	56,3%	18,8%	6,3%	12,5%	81,3%
3		Coohabpel	30,8%	30,8%	38,5%	0%	23,1%	76,9%
		Coohaduque	33,3%	33,3%	33,3%	16,7%	16,7%	66,7%
		Gua biroba	18,8%	43,8%	37,5%	6,3%	12,5%	81,3%
4		Coohabpel	23,1%	23,1%	53,9%	15,4%	46,2%	38,5%
		Coohaduque	0%	16,7%	83,4%	0%	50%	50%
		Gua biroba	12,5%	25%	62,6%	12,5%	37,5%	50%
5		Coohabpel	30,8%	23,1%	46,2%	23,1%	23,1%	53,8%
		Coohaduque	0%	33,3%	66,7%	16,7%	16,7%	66,7%
		Gua biroba	0%	50%	50%	37,5%	37,5%	37,5%
6		Coohabpel	7,7%	30,8%	61,5%	46,2%	23,1%	30,8%
		Coohaduque	0%	33,3%	66,7%	66,7%	16,7%	16,7%
		Gua biroba	6,3%	12,5%	81,3%	76,1%	25%	0%
7		Coohabpel	7,7%	61,5%	30,8%	30,8%	30,8%	38,5%
		Coohaduque	0%	100%	0%	0%	0%	100%
		Gua biroba	6,3%	56,3%	37,6%	0%	31,3%	68,8%
8		Coohabpel	38,5%	53,8%	7,7%	0%	38,5%	61,6%
		Coohaduque	33,3%	66,7%	0%	0%	0%	100%
		Gua biroba	37,5%	50%	12,5%	0%	12,5%	87,5%
9		Coohabpel	23,1%	69,2%	7,7%	15,4%	23,1%	61,6%
		Coohaduque	16,7%	66,7%	16,7%	0%	0%	100%
		Gua biroba	31,3%	43,8%	25%	0%	37,5%	62,6%
10		Coohabpel	15,4%	61,5%	23,1%	15,4%	7,7%	76,9%
		Coohaduque	50%	50%	0%	0%	0%	100%
		Gua biroba	37,6%	37,5%	25,1%	6,3%	18,8	75,1%
11		Coohabpel	29%	38,8%	30,8%	15,4%	15,4%	69,3%
		Coohaduque	50%	33,3%	16,7%	0%	0%	100%
		Gua biroba	31,3%	50%	18,8%	12,6%	25%	62,6%
12		Coohabpel	7,7%	15,4%	77%	76,9%	7,7%	15,4%
		Coohaduque	0%	16,7%	83,3%	83,3%	16,7%	0%
		Gua biroba	6,3%	18,8%	75%	87,5%	6,3%	6,3%
13		Coohabpel	15,4%	38,5%	46,2%	38,5%	23,1%	38,5%
		Coohaduque	33,3%	33,3%	33,4%	33,3%	0%	66,7%
		Gua biroba	31,3%	31,3%	37,6%	12,6%	43,8%	43,8%
14		Coohabpel	0%	23,1%	76,9%	68,3%	15,4%	15,4%
		Coohaduque	0%	16,7%	83,4%	66,6%	0%	33,4%
		Gua biroba	6,3%	12,5%	81,3%	76%	12,5%	12,6%
15		Coohabpel	0%	38,5%	61,6%	76,9%	23,1%	0%
		Coohaduque	0%	0%	100%	66,7%	0%	33,4%
		Gua biroba	6,3%	12,5%	81,3%	81,3%	6,3%	12,6%

Figura 7

Número da Imagem	Cartela D Tipologia Mista	Conjunto	Avaliações de <i>Beleza</i>			Avaliações de <i>Interesse</i>		
			Menos	Neutro	Mais	Menos	Neutro	Mais
1		Coohabpel	33,3%	50%	16,7%	41,6%	33,3%	25%
		Coohadque	44,4%	25,9%	29,6%	29,6%	22,2%	48,1%
		Guabiropa	21,4%	50%	28,6%	14,3%	57,1%	28,6%
2		Coohabpel	16,6%	25%	58,3%	33,3%	16,7%	50%
		Coohadque	58,2%	18,5%	22,2%	29,6%	40,7%	29,6%
		Guabiropa	28,5%	57,1%	14,3%	14,3%	50%	35,7%
3		Coohabpel	16,7%	25%	58,3%	16,7%	8,3%	75%
		Coohadque	7,4%	18,5%	74,1%	11,1%	29,6%	59,2%
		Guabiropa	0%	21,4%	78,5%	0%	21,4%	78,6%
4		Coohabpel	16,6%	41,7%	41,7%	41,6%	33,3%	25%
		Coohadque	14,8%	22,2%	63%	14,8%	37%	49,1%
		Guabiropa	0%	35,7%	64,3%	0%	42,9%	57,2%
5		Coohabpel	25%	33,3%	41,6%	25%	41,7%	33,3%
		Coohadque	29,6%	25,9%	44,4%	44,4%	25,9%	29,6%
		Guabiropa	7,1%	42,9%	50%	7,1%	42,9%	50%
6		Coohabpel	8,3%	33,3%	58,3%	25%	25%	50%
		Coohadque	29,6%	33,3%	37%	37%	14,8%	48,1%
		Guabiropa	0%	57,1%	42,8%	0%	64,3%	35,7%
7		Coohabpel	16,7%	33,3%	50%	25%	41,7%	33,3%
		Coohadque	14,8%	18,5%	66,6%	14,8%	22,2%	62,9%
		Guabiropa	0%	21,4%	78,6%	0%	28,6%	71,4%
8		Coohabpel	58,3%	16,7%	25%	25%	8,3%	66,7%
		Coohadque	51,8%	18,5%	29,6%	40,7%	22,2%	37%
		Guabiropa	42,9%	50%	7,1%	21,4%	50%	28,6%
9		Coohabpel	8,3%	41,7%	50%	33,4%	25%	41,6%
		Coohadque	18,5%	29,6%	51,8%	29,6%	22,2%	48,1%
		Guabiropa	14,3%	21,4%	64,3%	7,1%	28,6%	64,3%
10		Coohabpel	8,3%	8,3%	83,3%	16,7%	33,3%	50%
		Coohadque	22,2%	18,5%	59,2%	18,5%	29,6%	51,8%
		Guabiropa	7,1%	7,1%	85,7%	14,3%	14,3%	71,4%
11		Coohabpel	50%	33,3%	16,7%	33,3%	25%	41,6%
		Coohadque	51,8%	14,8%	33,3%	25,9%	25,9%	48,1%
		Guabiropa	21,4%	50%	28,5%	7,1%	57,1%	35,7%
12		Coohabpel	41,6%	41,7%	16,7%	33,4%	41,7%	25%
		Coohadque	33,3%	37%	29,6%	48,1%	33,3%	18,5%
		Guabiropa	7,1%	42,9%	50%	14,3%	28,6%	57,2%
13		Coohabpel	33,3%	8,3%	58,4%	16,6%	8,3%	75%
		Coohadque	33,3%	14,8%	51,8%	33,3%	22,2%	44,4%
		Guabiropa	0%	42,9%	57,1%	14,3%	28,6%	57,1%
14		Coohabpel	50%	16,7%	33,3%	58,4%	8,3%	33,3%
		Coohadque	29,6%	18,5%	51,8%	22,2%	14,8%	62,9%
		Guabiropa	21,4%	21,4%	57,2%	21,4%	21,4%	57,2%
15		Coohabpel	25%	33,3%	41,7%	41,6%	25%	33,4%
		Coohadque	22,2%	22,2%	55,5%	18,5%	33,3%	48,1%
		Guabiropa	7,1%	42,9%	50%	0%	35,7%	64,3%

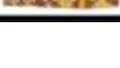
Figura 8

Número da Imagem		Conjunto	Avaliações de <i>Contraste</i>			Avaliações de <i>Harmonia</i>		
Cartela D	Tipologia Mista		Menos	Neutro	Mais	Menos	Neutro	Mais
1		Coohabpel	0%	41,7%	58,3%	41,7%	8,3%	50%
		Coohadque	7,4%	33,3%	59,2%	55,5%	29,6%	14,8%
		Guabiropa	14,3%	14,3%	71,4%	54,3%	28,6%	7,1%
2		Coohabpel	16,6%	33,3%	50%	41,7%	16,7%	41,6%
		Coohadque	14,8%	25,9%	59,2%	48,1%	11,1%	40,7%
		Guabiropa	0%	50%	50%	28,6%	35,7%	35,7%
3		Coohabpel	16,6%	33,3%	50%	8,3%	33,3%	58,3%
		Coohadque	18,5%	48,1%	33,3%	7,4%	18,5%	74,1%
		Guabiropa	7,1%	85,7%	7,1%	14,2%	14,3%	71,4%
4		Coohabpel	25%	25%	50%	16,7%	33,3%	50%
		Coohadque	29,6%	29,6%	40,7%	22,2%	22,2%	55,5%
		Guabiropa	0%	35,7%	64,3%	21,4%	28,6%	50%
5		Coohabpel	41,6%	25%	33,3%	16,7%	25%	58,4%
		Coohadque	37%	55,6%	7,4%	14,8%	11,1%	74,1%
		Guabiropa	35,7%	57,1%	7,1%	14,2%	7,1%	78,6%
6		Coohabpel	16,6%	41,7%	41,7%	8,3%	25%	66,7%
		Coohadque	29,6%	48,1%	22,2%	25,9%	18,5%	55,5%
		Guabiropa	14,3%	57,1%	28,5%	14,2%	35,7%	50%
7		Coohabpel	33,4%	41,7%	25%	8,3%	8,3%	83,4%
		Coohadque	29,6%	44,4%	25,9%	3,7%	7,4%	88,9%
		Guabiropa	14,2%	50%	35,7%	7,1%	14,3%	78,6%
8		Coohabpel	16,6%	25%	58,3%	50%	16,7%	33,3%
		Coohadque	3,7%	22,2%	74,1%	68,6%	22,2%	11,1%
		Guabiropa	14,3%	7,1%	78,6%	64,3%	14,3%	21,4%
9		Coohabpel	25%	58,3%	16,7%	8,3%	16,7%	75%
		Coohadque	33,3%	37%	29,6%	18,5%	11,1%	70,4%
		Guabiropa	21,4%	50%	28,6%	7,1%	14,3%	78,6%
10		Coohabpel	25%	58,3%	16,7%	25%	0%	75%
		Coohadque	22,2%	69,3%	18,5%	11,1%	11,1%	77,6%
		Guabiropa	35,7%	35,7%	28,6%	7,1%	0%	92,9%
11		Coohabpel	8,3%	16,7%	75%	50%	33,3%	16,7%
		Coohadque	3,7%	22,2%	74%	62,9%	18,5%	18,5%
		Guabiropa	0%	21,4%	78,6%	50%	21,4%	28,5%
12		Coohabpel	16,6%	41,7%	41,7%	33,4%	8,3%	58,3%
		Coohadque	37%	55,6%	7,4%	14,8%	22,2%	63%
		Guabiropa	21,4%	57,1%	21,4%	14,2%	21,4%	64,3%
13		Coohabpel	8,3%	41,7%	50%	16,6%	16,7%	66,7%
		Coohadque	18,5%	63%	18,5%	18,5%	14,8%	66,7%
		Guabiropa	14,2%	57,1%	28,5%	7,1%	7,1%	85,7%
14		Coohabpel	8,3%	16,7%	75%	16,6%	25%	58,3%
		Coohadque	14,8%	25,9%	59,2%	29,6%	14,8%	55,5%
		Guabiropa	0%	42,9%	57,2%	28,5%	7,1%	64,3%
15		Coohabpel	16,6%	41,7%	41,7%	25%	16,7%	58,3%
		Coohadque	11,1%	44,4%	44,4%	14,8%	29,6%	55,5%
		Guabiropa	7,1%	50%	42,8%	14,2%	14,3%	71,4%

Figura 9

Número da Imagem	Cartela E Tipologia Desordenada	Conjunto	Avaliações de <i>Beleza</i>			Avaliações de <i>Interesse</i>		
			Menos	Neutro	Mais	Menos	Neutro	Mais
1		Coohabpel	9,1%	36,4%	54,6%	18,2%	36,4%	45,5%
		Coohadique	50%	30%	20%	40%	50%	10%
		Guabiropa	33,3%	33,3%	33,3%	41,7%	25%	33,3%
2		Coohabpel	63,6%	18,2%	18,2%	36,4%	18,2%	45,5%
		Coohadique	30%	10%	60%	30%	10%	60%
		Guabiropa	16,7%	33,3%	50%	41,7%	16,7%	41,7%
3		Coohabpel	45,5%	27,3%	27,3%	36,4%	18,2%	45,5%
		Coohadique	30%	30%	40%	20%	40%	40%
		Guabiropa	25%	33,3%	41,6	25%	25%	50%
4		Coohabpel	36,4%	0%	63,7%	36,4%	9,1%	54,6%
		Coohadique	60%	20%	20%	30%	40%	30%
		Guabiropa	0%	41,7%	58,4%	8,3%	16,7%	75%
5		Coohabpel	18,2%	45,5%	36,4%	27,3%	27,3%	45,5%
		Coohadique	20%	20%	60%	40%	10%	50%
		Guabiropa	8,3%	0%	91,6%	8,3%	0%	91,6%
6		Coohabpel	27,3%	27,3%	45,5%	18,2%	27,3%	54,6%
		Coohadique	30%	20%	50%	20%	30%	50%
		Guabiropa	33,5%	8,3%	58,3%	16,7%	16,7%	66,7%
7		Coohabpel	36,4%	27,3%	36,4%	27,3%	36,4%	36,4%
		Coohadique	40%	40%	20%	50%	30%	20%
		Guabiropa	41,7%	16,7%	41,7%	33,3%	16,7%	50%
8		Coohabpel	0%	45,5%	54,6%	9,1%	27,3%	63,7%
		Coohadique	0%	30%	70%	0%	30%	70%
		Guabiropa	0%	16,7%	83,3%	8,3%	16,7%	75%
9		Coohabpel	36,4%	18,2%	45,5%	27,3%	9,1%	63,7%
		Coohadique	20%	30%	50%	0%	30%	70%
		Guabiropa	25%	16,7%	58,4%	8,3%	16,7%	75%
10		Coohabpel	27,3%	18,2%	54,6%	18,2%	27,3%	54,6%
		Coohadique	0%	20%	80%	10%	10%	80%
		Guabiropa	0%	25%	75%	25%	16,7%	58,3%
11		Coohabpel	18,2%	9,1%	72,8%	0%	36,4%	63,6%
		Coohadique	0%	0%	100%	0%	10%	90%
		Guabiropa	0%	25%	75%	8,3%	8,3%	83,3%
12		Coohabpel	36,4%	27,3%	36,4%	18,2%	18,2%	63,7%
		Coohadique	0%	50%	50%	20%	50%	30%
		Guabiropa	25%	25%	50%	8,3%	25%	66,7%
13		Coohabpel	18,2%	27,3%	54,6%	18,2%	18,2%	63,7%
		Coohadique	10%	0%	90%	10%	10%	80%
		Guabiropa	25%	0%	75%	8,3%	16,7%	75%
14		Coohabpel	27,3%	18,2%	54,6%	18,2%	27,3%	54,6%
		Coohadique	0%	10%	90%	0%	10%	90%
		Guabiropa	0%	0%	100%	0%	8,3%	91,6%
15		Coohabpel	36,4%	0%	63,6%	27,3%	18,2%	54,6%
		Coohadique	40%	30%	30%	40%	40%	20%
		Guabiropa	16,6%	25%	58,3%	8,3%	33,3%	58,3%

Figura 10

Número da Imagem Cartela E Tipologia Desordenada	Conjunto	Avaliações de <i>Contraste</i>			Avaliações de <i>Harmonia</i>		
		Menos	Neutro	Mais	Menos	Neutro	Mais
1 	□	0%	41,7%	58,3%	27,3%	9,1%	63,6%
	▲	7,4%	33,3%	59,2%	10%	20%	70%
	■	14,3%	14,3%	71,4%	0%	41,7%	58,4%
2 	■	16,6%	33,3%	50%	63,6%	0%	36,4%
	▲	14,8%	25,9%	59,2%	20%	30%	50%
	□	0%	50%	50%	25%	41,7%	33,3%
3 	■	16,6%	33,3%	50%	54,5%	9,1%	36,4%
	▲	18,5%	48,1%	33,3%	50%	10%	40%
	□	7,1%	85,7%	7,1%	33,3%	33,3%	33,3%
4 	■	25%	25%	50%	18,2%	9,1%	72,7%
	▲	29,6%	29,6%	40,7%	20%	40%	40%
	□	0%	35,7%	64,3%	8,3%	33,3%	58,3%
5 	■	41,6%	25%	33,3%	27,3%	9,1%	63,7%
	▲	37%	55,6%	7,4%	10%	10%	80%
	□	35,7%	57,1%	7,1%	0%	25%	75%
6 	■	16,6%	41,7%	41,7%	63,6%	0%	36,4%
	▲	29,6%	48,1%	22,2%	60%	20%	20%
	□	14,3%	57,1%	28,5%	16,7%	41,7%	41,6%
7 	■	33,4%	41,7%	25%	0%	27,3%	72,7%
	▲	29,6%	44,4%	25,9%	30%	30%	40%
	□	14,2%	50%	35,7%	16,7%	41,7%	41,7%
8 	■	16,6%	25%	58,3%	0%	9,1%	90,9%
	▲	3,7%	22,2%	74,1%	0%	10%	90%
	□	14,3%	7,1%	78,6%	16,6%	8,3%	75%
9 	■	25%	58,3%	16,7%	18,2%	27,3%	54,6%
	▲	33,3%	37%	29,6%	40%	30%	30%
	□	21,4%	50%	28,6%	0%	16,7%	83,3%
10 	□	25%	58,3%	16,7%	27,3%	9,1%	63,6%
	▲	22,2%	59,3%	18,5%	0%	0%	100%
	■	35,7%	35,7%	28,6%	8,3%	16,7%	75%
11 	■	8,3%	16,7%	75%	0%	0%	100%
	▲	3,7%	22,2%	74%	0%	0%	100%
	□	0%	21,4%	78,6%	8,3%	0%	91,7%
12 	□	16,6%	41,7%	41,7%	27,3%	9,1%	63,6%
	▲	37%	55,6%	7,4%	20%	30%	50%
	■	21,4%	57,1%	21,4%	8,3%	33,3%	58,3%
13 	□	8,3%	41,7%	50%	27,3%	18,2%	54,6%
	▲	18,5%	63%	18,5%	0%	20%	80%
	■	14,2%	57,1%	28,5%	8,3%	25%	66,6%
14 	□	8,3%	16,7%	75%	18,2%	18,2%	63,6%
	▲	14,8%	25,9%	59,2%	0%	0%	100%
	■	0%	42,9%	57,2%	8,3%	0%	91,7%
15 	■	16,6%	41,7%	41,7%	36,4%	27,3%	36,4%
	▲	11,1%	44,4%	44,4%	80%	0%	20%
	□	7,1%	50%	42,8%	16,7%	25%	58,4%

APÊNDICE 12 - 2ª ETAPA - MODELOS SEQUÊNCIAIS DECRESCENTES DE:
BELEZA, INTERESSE, CONTRASTE E HARMONIA
DAS CARTELAS "A" A "E"

Figura 1
Tipologias Monocromáticas

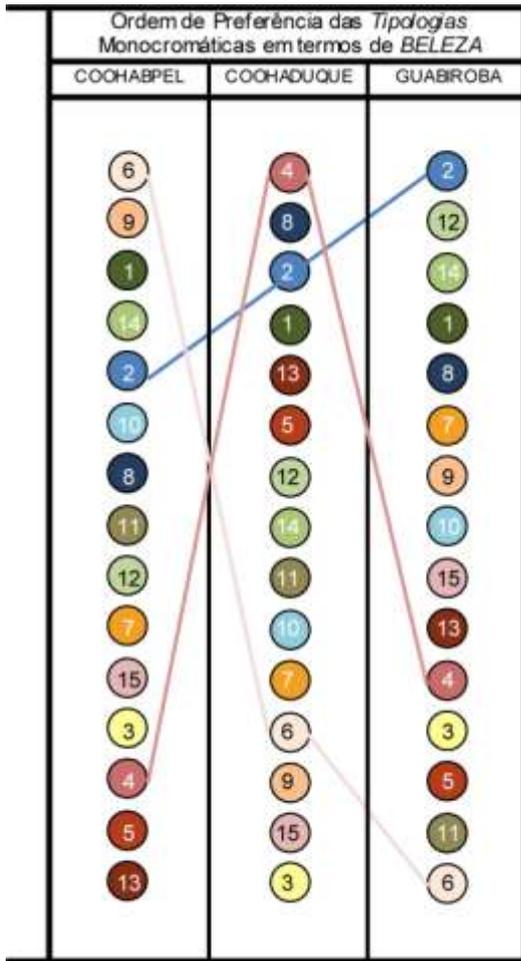


Figura 2
Tipologias Monocromáticas

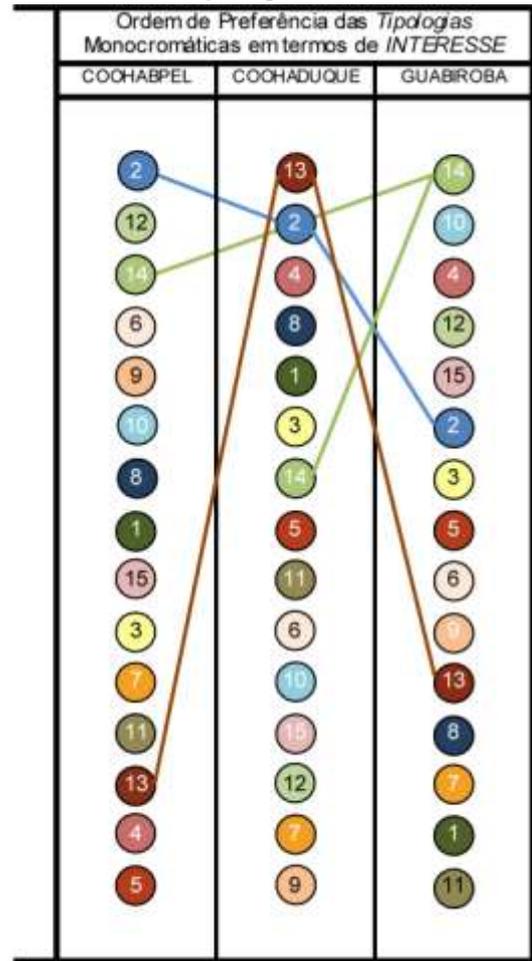


Figura 3

Características das tipologias cromáticas avaliadas com maior preferência (beleza)

	COOHABPEL		
COOHABPEL	Cores	Tons de beges e esverdeado	
	Paredes	Claras, médias e escuras	
	Detalhes	Edifícios monocromáticos	
COOHADUQUE	Cores	Tom vermelho rosado e azulados	
	Paredes	Médias e escuras	
	Detalhes	Edifícios monocromáticos	
GUABIROBA	Cores	Tom azulado e esverdeado	
	Paredes	Médias e claras.	
	Detalhes	Edifícios monocromáticos	

Figura 4

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de interesse

	COOHABPEL		
COOHABPEL	Cores	Tom azulado e esverdeados	
	Paredes	Médias e claras	
	Detalhes	Edifícios monocromáticos	
COOHADUQUE	Cores	Tons vermelhos rosados e azulado	
	Paredes	Escura e médias	
	Detalhes	Edifícios monocromáticos	
GUABIROBA	Cores	Tom esverdeado, azulado e vermelho rosado	
	Paredes	Média e clara	
	Detalhes	Edifícios monocromáticos	

Figura 5
Tipologias Horizontais

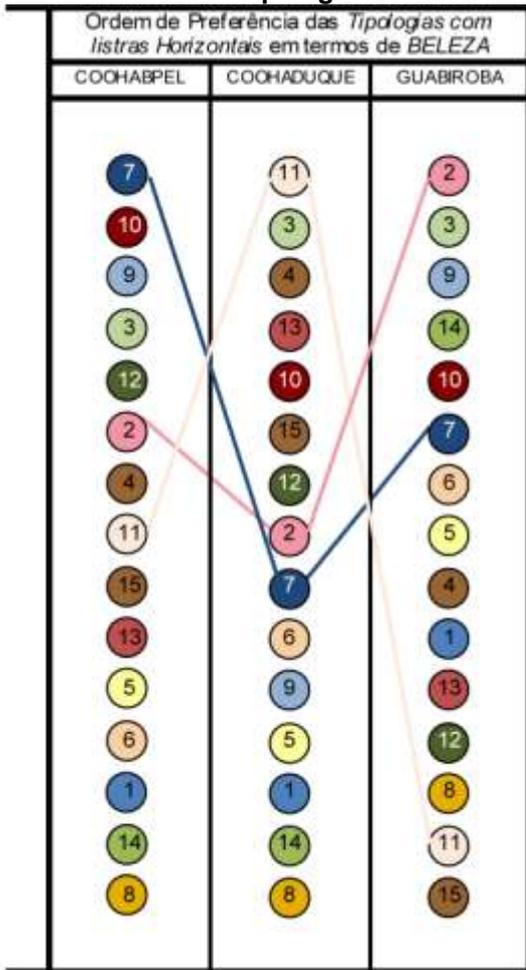


Figura 6
Tipologias Horizontais

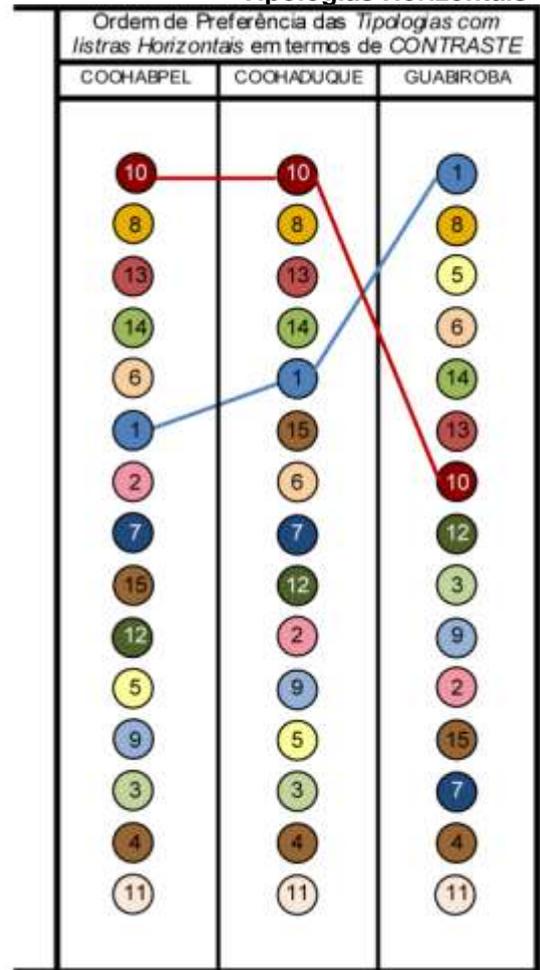


Figura 7

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de beleza		
COOHABPEL	Cores	Tons azulados e vermelho rosado
	Paredes	Escuras e claras
	Detalhes	Claros e escuros
COOHADUQUE	Cores	Tons beges e esverdeado
	Paredes	Claras e escuras
	Detalhes	Escuros e claros
GUABIROBA	Cores	Tom vermelho rosado, esverdeado e azulado
	Paredes	Claras
	Detalhes	Escuros

Figura 8

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de contraste		
COOHABPEL	Cores	Tons vermelhos rosados e amarelado
	Paredes	Escuras e médias
	Detalhes	Claros e coloridos
COOHADUQUE	Cores	Tons vermelhos rosados e amarelado
	Paredes	Escuras e médias
	Detalhes	Claros e coloridos
GUABIROBA	Cores	Tom azulado e amarelado
	Paredes	Médias e claras
	Detalhes	Coloridos e escuros

Figura 9
Tipologias Horizontais

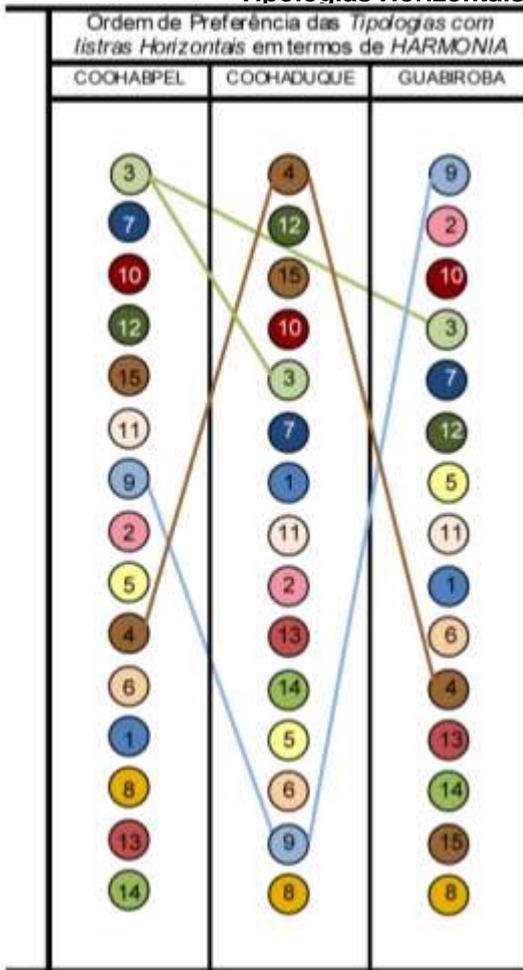


Figura 10
Tipologias Horizontais

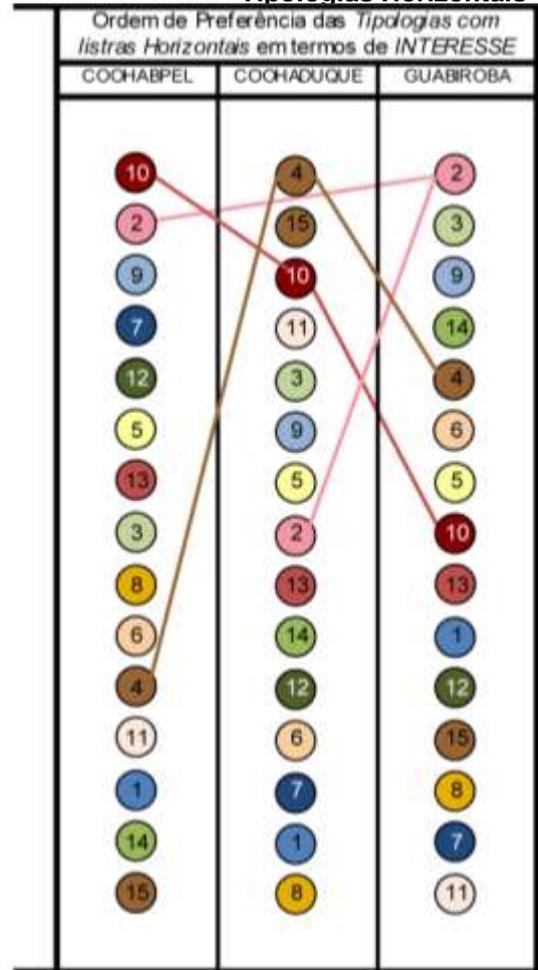


Figura 11

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de harmonia

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de harmonia		
COOHABPEL	Cores	Tom esverdeado, azulados e vermelho rosado
	Paredes	Claras e escuras
	Detalhes	Escuros e claros
COOHADUQUE	Cores	Tons beges e esverdeado
	Paredes	Escuras
	Detalhes	Claros
GUABIROBA	Cores	Tom azulado e vermelhos rosados
	Paredes	Claras e escuras
	Detalhes	Escuros e claros

Figura 12

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de interesse

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de interesse		
COOHABPEL	Cores	Tons vermelhos rosados e azulado
	Paredes	Escuras e claras
	Detalhes	Claros e escuros
COOHADUQUE	Cores	Tons beges e vermelho rosado
	Paredes	Escuras
	Detalhes	Claros
GUABIROBA	Cores	Tom vermelho rosado, esverdeado e azulado
	Paredes	Claras
	Detalhes	Escuros

Figura 13
Tipologias Verticais

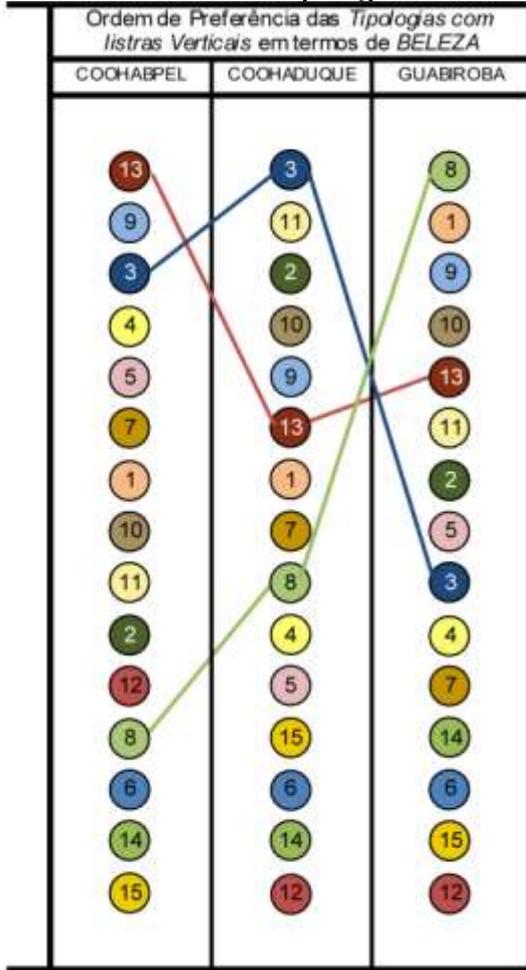


Figura 14
Tipologias Verticais

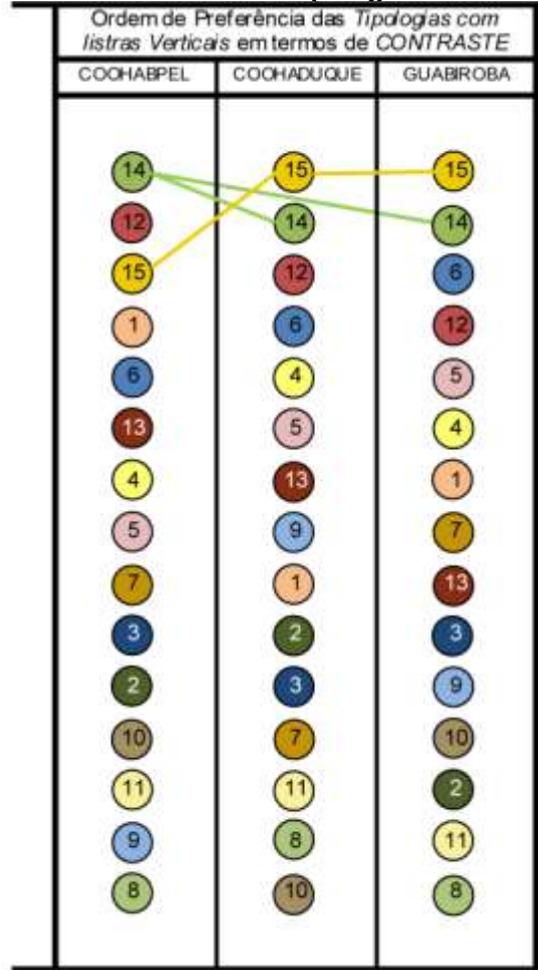


Figura 15

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de beleza

COOHABPEL	Cores	Tom vermelho rosado e azulados
	Paredes	Escuras e claras
	Detalhes	Claros e escuros
COOHADUQUE	Cores	Tom azulado, bege e esverdeado
	Paredes	Escuras e claras
	Detalhes	Claros e Escuros
GUABIROBA	Cores	Tom esverdeado, bege e azulado
	Paredes	Claras e médias
	Detalhes	Escuros e coloridos

Figura 16

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de contraste

COOHABPEL	Cores	Tom esverdeado, vermelho rosado e amarelado
	Paredes	Médias
	Detalhes	Coloridos
COOHADUQUE	Cores	Tom amarelado, esverdeado vermelho rosado
	Paredes	Médias
	Detalhes	Coloridos
GUABIROBA	Cores	Tom amarelado, esverdeado azulado
	Paredes	Médias
	Detalhes	Coloridos

Figura 17
Tipologias Verticais

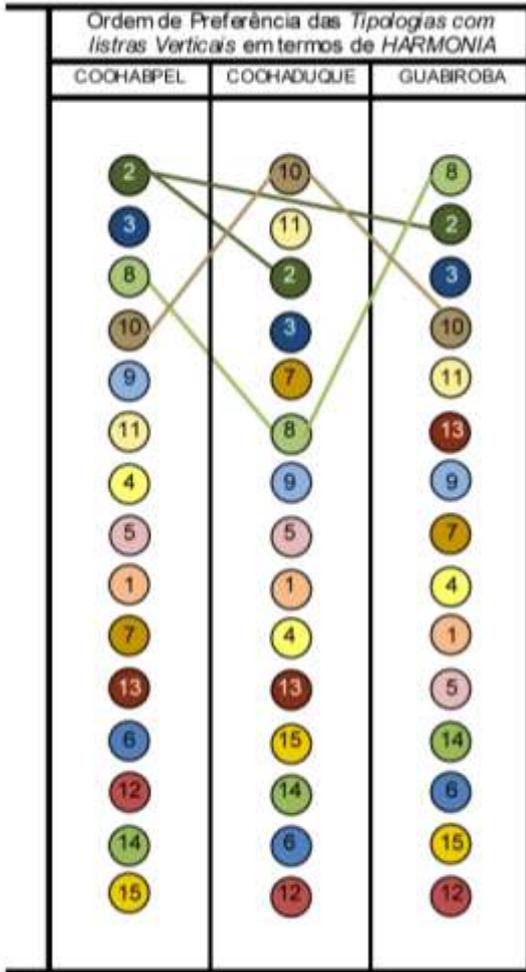


Figura 18
Tipologias Verticais

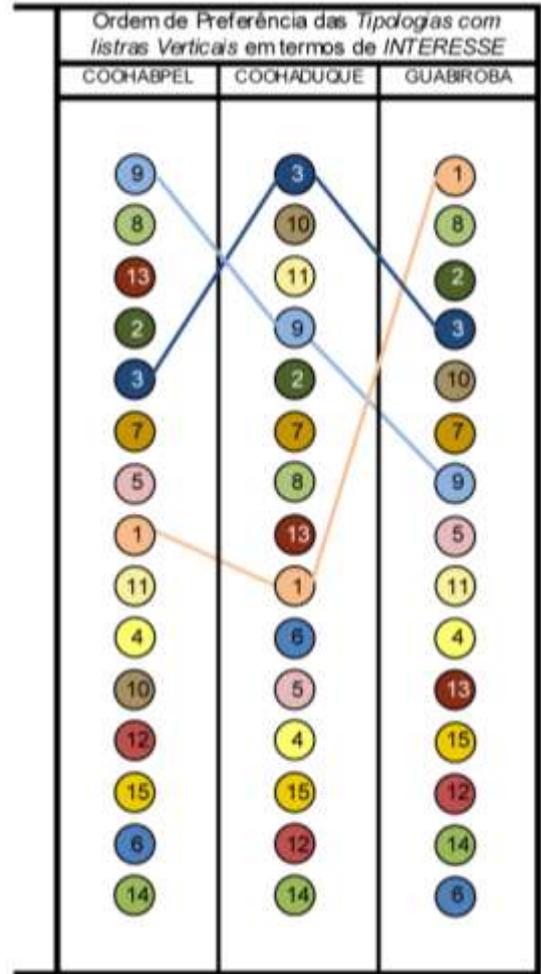


Figura 19

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de harmonia		
COOHABPEL	Cores	Tons esverdeados e azulado
	Paredes	Escuras e claras
	Detalhes	Claros e escuros
COHADUQUE	Cores	Tons beges e esverdeado
	Paredes	Escuras e claras
	Detalhes	Claros e escuros
GUABIROBA	Cores	Tons esverdeados e azulado
	Paredes	Claros e escuras
	Detalhes	Escuros e claros

Figura 20

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de interesse		
COOHABPEL	Cores	Tom azulado, esverdeado e vermelho rosado
	Paredes	Claros e escuras
	Detalhes	Escuros e claros
COHADUQUE	Cores	Tom azulado e beges
	Paredes	Escuras e claras
	Detalhes	Claros e escuros
GUABIROBA	Cores	Tom bege e esverdeados
	Paredes	Médias, claras e escuras
	Detalhes	Coloridos, escuros e claros

Figura 21
Tipologias Mistas

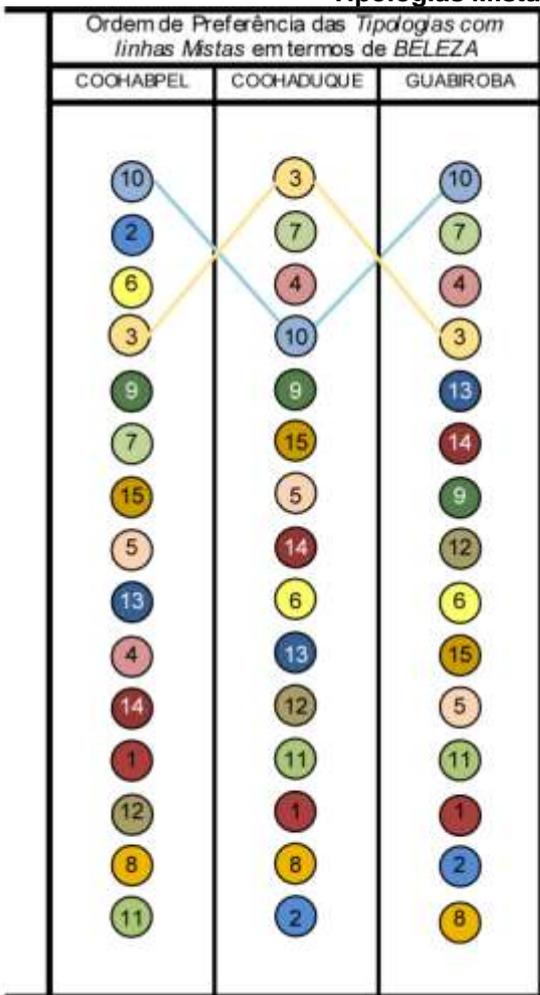


Figura 22
Tipologias Mistas

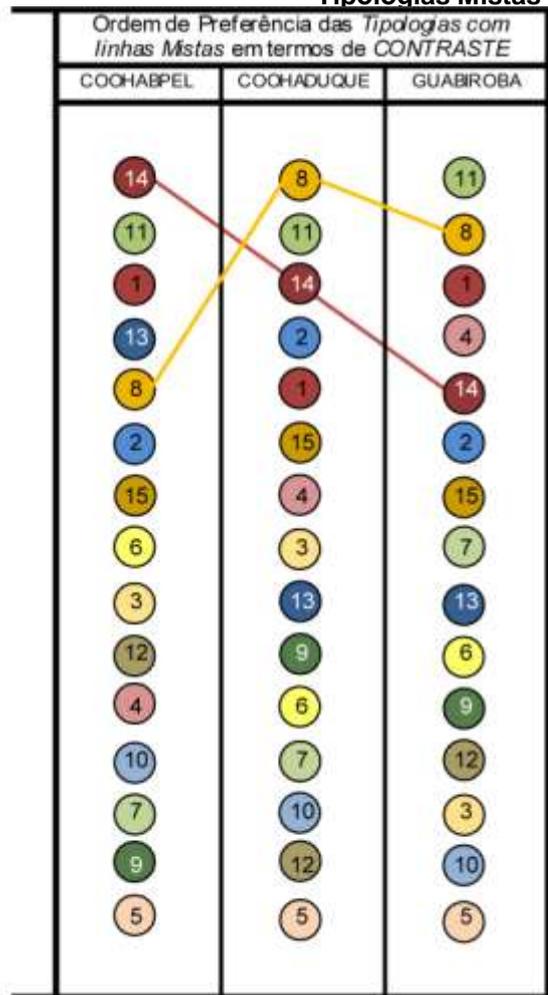


Figura 23

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de beleza

	COOHABPEL	COOHADUQUE	GUABIROBA
Cores	Tons azulados e amarelados	Tom bege, esverdeado e vermelho rosado	Tom azulado, esverdeado e vermelho rosado
Paredes	Claras e médias	Médias e claras	Claras
Detalhes	Escuros e coloridos	Coloridos e escuros	Escuros

Figura 24

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de contraste

	COOHABPEL	COOHADUQUE	GUABIROBA
Cores	Tons vermelho rosado e esverdeado	Tom amarelado, esverdeado e vermelho rosado	Tom esverdeado, amarelado e vermelho rosado
Paredes	Escuras e médias	Médias e escuras	Médias
Detalhes	Claros e coloridos	Coloridas e claros	Coloridas

Figura 25
Tipologias Mistas

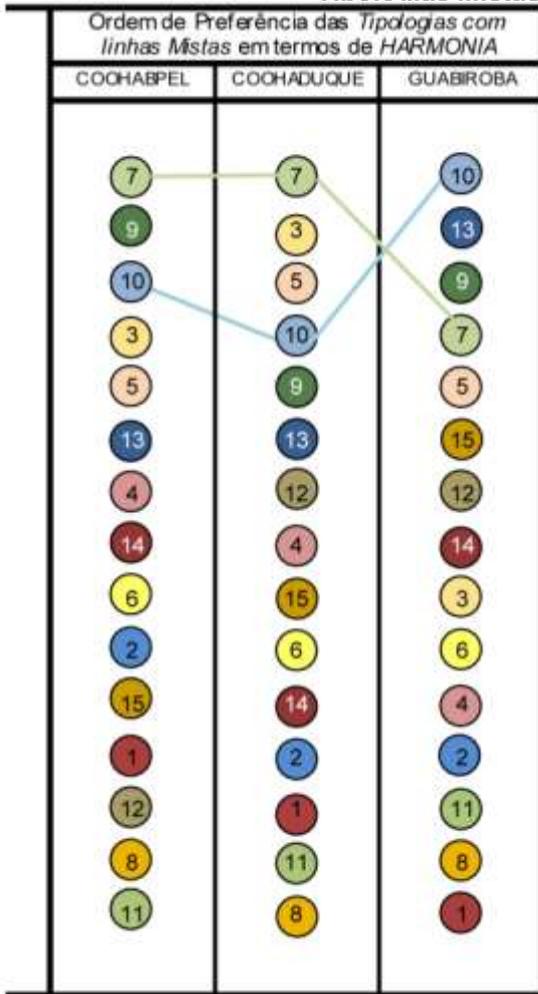


Figura 26
Tipologias Mistas

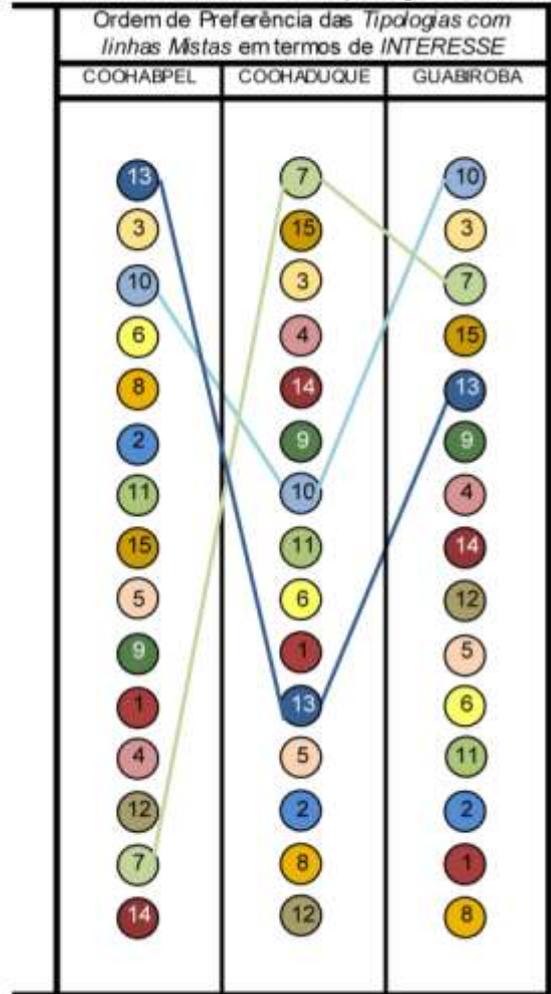


Figura 27

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de harmonia

	Cores	Tons esverdeados e azulados
COOHABPEL	Paredes	Claras e escuras
	Detalhes	Escuras e claros
	Cores	Tom esverdeado e beges
COOHADUQUE	Paredes	Claras e médias
	Detalhes	Escuros e coloridos
	Cores	Tons azulados e esverdeado
GUABIROBA	Paredes	Claras e escuras
	Detalhes	Escuros e claros

Figura 28

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de interesse

	Cores	Tons azulados e bege
COOHABPEL	Paredes	Escuras, médias e claras
	Detalhes	Claros, coloridos e escuros
	Cores	Tom esverdeado e beges
COOHADUQUE	Paredes	Claras, escuras e médias
	Detalhes	Escuras, claros e coloridos
	Cores	Tom azulado, bege e esverdeado
GUABIROBA	Paredes	Claras e médias
	Detalhes	Escuras e coloridas

Figura 29
Tipologias Desordenadas

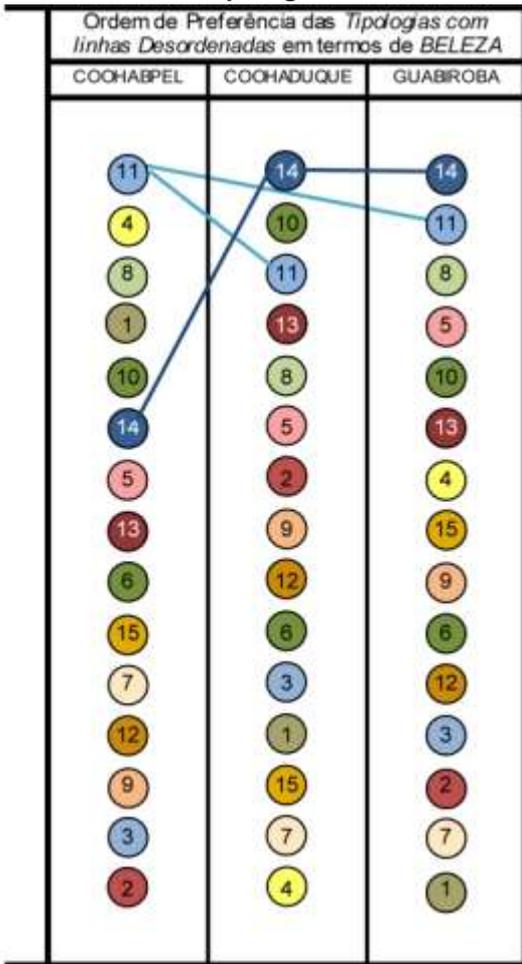


Figura 30
Tipologias Desordenadas

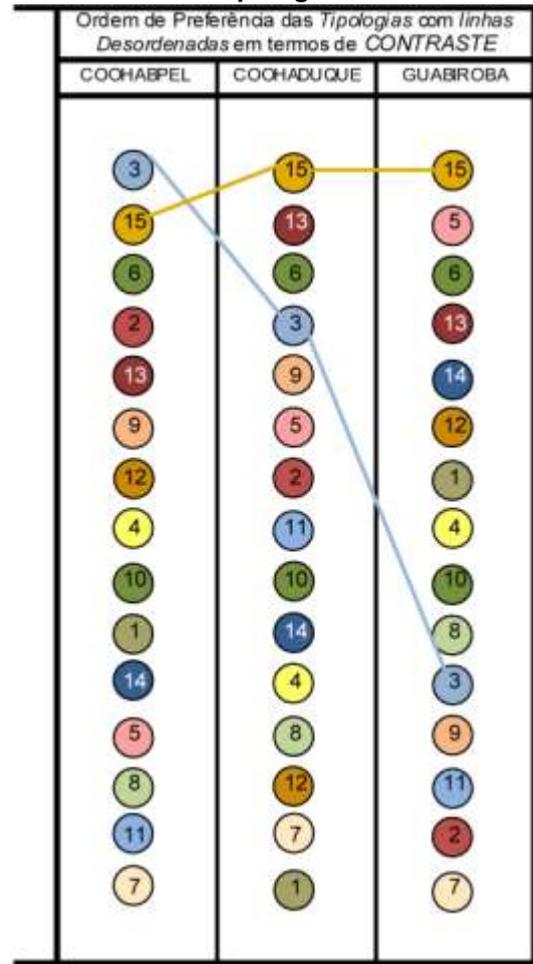


Figura 31

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de beleza		
COCHABPEL	Cores	Tom azulado, amarelado e esverdeado
	Paredes	Claras
	Detalhes	Escuros
COCHADUQUE	Cores	Tons azulados e esverdeado
	Paredes	Escuras e claras
	Detalhes	Claros e escuros
GUABIROBA	Cores	Tons azulados e esverdeado
	Paredes	Escuras e claras
	Detalhes	Claros e escuros

Figura 32

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de contraste		
COCHABPEL	Cores	Tom azulado, amarelado e esverdeado
	Paredes	Médias
	Detalhes	Coloridos
COCHADUQUE	Cores	Tom amarelado, vermelho rosado e esverdeado
	Paredes	Médias e escuras
	Detalhes	Coloridos e claros
GUABIROBA	Cores	Tom amarelado, vermelho rosado e esverdeado
	Paredes	Médias e claras
	Detalhes	Coloridos e escuros

Figura 33
Tipologias Desordenadas

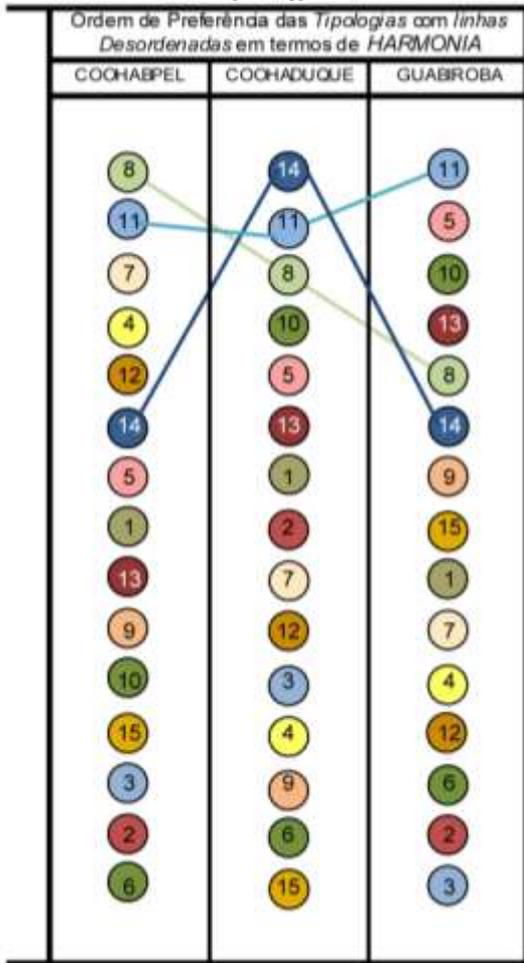


Figura 34
Tipologias Desordenadas

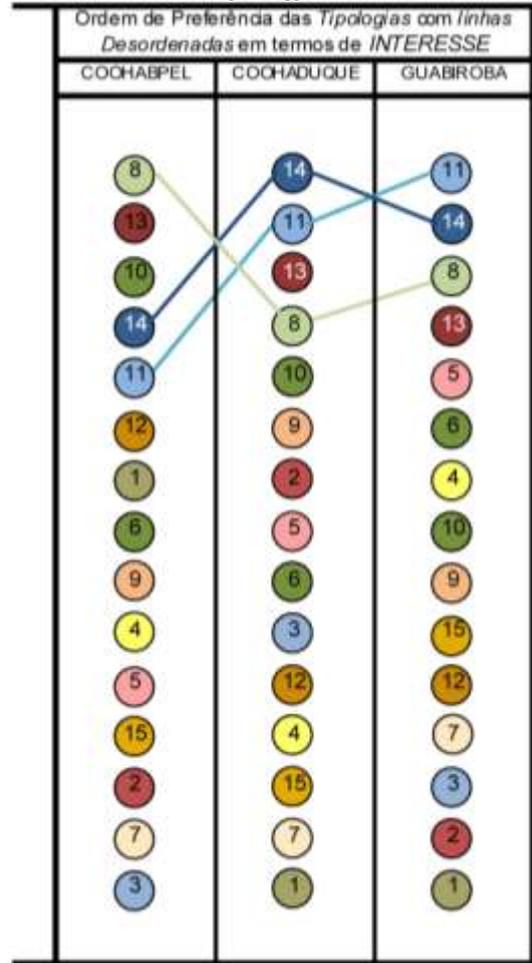


Figura 35

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de harmonia

	Cores	Tom esverdeado, azulado e bege
COOHABPEL	Paredes	Claras
	Detalhes	Escuros
	Cores	Tons azulados e esverdeado
COOHADUQUE	Paredes	Escuras e claras
	Detalhes	Claros e escuros
	Cores	Tom azulado, vermelho rosado e esverdeado
GUABIROBA	Paredes	Claras e escuras
	Detalhes	Escuros e claros

Figura 36

Características das tipologias cromáticas avaliadas mais positivamente em termos de interesse

	Cores	Tons esverdeados e vermelho rosado
COOHABPEL	Paredes	Claras e escuras
	Detalhes	Escuras e claras
	Cores	Tons azulados e vermelho rosado
COOHADUQUE	Paredes	Escuras e claras
	Detalhes	Claros e escuros
	Cores	Tons azulados e esverdeado
GUABIROBA	Paredes	Claras e escuras
	Detalhes	Escuros e claros