



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

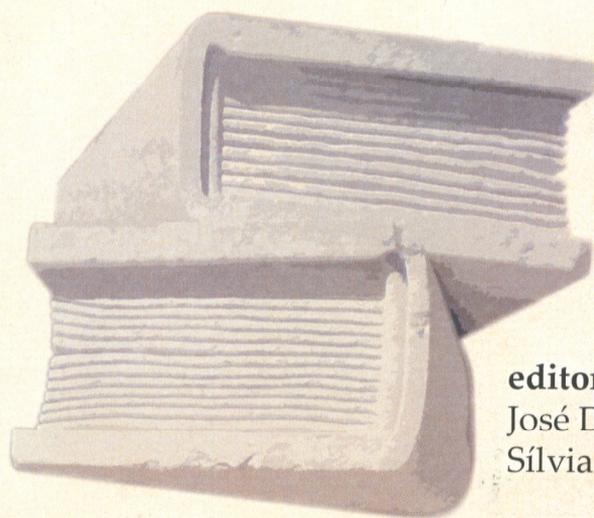


Instituto de História da Arte
Faculdade de Letras
da Universidade de Lisboa

actas do simpósio

Património em *construção*

Contextos para a sua preservação



editores

José Delgado Rodrigues
Sílvia S. M. Pereira

Lisboa • LNEC

25 e 26 de Novembro de 2011

Simpósio realizado no LNEC em Novembro de 2011

Copyright © LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, I. P.
Divisão de Divulgação Científica e Técnica
AV DO BRASIL 101 • 1700-066 LISBOA
e-e: livraria@lnec.pt
www.lnec.pt

Editor: LNEC

Colecção: Reuniões Nacionais e Internacionais

Série: RNI 84

1ª edição: 2011

Tiragem: 160 exemplares

ISBN 978-972-49-2231-7

Projectos de reabilitação: a importância dos estudos de cor nos processos participativos. Alguns casos de estudo

José Aguiar 1

Arquitecto, Professor Associado na FAUTL - Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, Portugal, jaguiar@fa.utl.pt

João Pernão 2

Arquitecto, Assistente na FAUTL - Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, Portugal, jnpernao@fa.utl.pt

RESUMO: Nos processos de reabilitação urbana é fulcral conseguir envolver as comunidades na dinâmica das transformações em curso. Nesse sentido, os autores desenvolveram processos e metodologias de projecto que permitem recorrer aos Estudos de Cor, na sua formulação, discussão e posterior apresentação pública, como instrumentos fundamentais de sensibilização, de envolvimento e de participação popular no quadro da actuação do Instituto de Habitação e Reabilitação Urbana (IHRU e da iniciativa governamental Bairros Críticos, Esta comunicação descreve a metodologia criada e apresenta alguns casos de estudo em que foi aplicada, discutindo os seus resultados concretos.

PALAVRAS-CHAVE: Estudos de Cor, Arquitectura, Reabilitação Urbana, Processos Participativos, Habitação Social.

INTRODUÇÃO

Os processos participativos na reabilitação urbana permitem uma dinâmica directa entre os promotores da acção e aqueles a quem ela beneficiará directamente: os cidadãos e os moradores. É fundamental integrar a vontade da população residente nas decisões que envolvem a transformação de um ambiente urbano a que possam chamar seu. No entanto a comunicação entre estes dois intervenientes não é fácil e reveste-se muitas vezes de uma grande tensão decorrente, em parte, da falta de envolvimento dos utilizadores na definição dos objectivos do processo, que deveriam ser comuns. Esta falta de envolvimento resulta essencialmente de hiatos ou quebras na comunicação e da incapacidade de uma compreensão total do processo e dos seus resultados concretos.

A elaboração e apresentação de Estudos de Cor, tal como é aqui descrita, permite através da visualização do resultado final transmitido por fotografias transformadas digitalmente, incidindo sobre pontos de vista importantes no quotidiano dos moradores, uma compreensão imediata dos objectivos de requalificação pretendidos, facilitando a sua discussão. Este factor é importante não só para os objectivos do Estudo de Cor, mas também, e através dele (uma vez que é visualizado o resultado final da intervenção) para o envolvimento e compreensão de todo o processo de reabilitação.

OBJECTIVOS E ÂMBITO DOS ESTUDOS DE COR

O Estudo de Cor, não sendo obviamente a primeira prioridade dentro dos componentes de um projecto de reabilitação integrado, é aquele que marca decisivamente a leitura da sua imagem final, e como tal, a sua importância é determinante.

O Estudo de Cor poderá melhorar a qualidade de vida quotidiana dos habitantes através de uma proposta que compreenda e respeite os factores de uma identidade específica, as necessidades e expectativas de representação, mas que também englobe os objectivos estéticos da arquitectura e do espaço urbano concretos, possibilitando um melhor sentido de pertença e integração com o ambiente construído.

A utilização criteriosa da cor pode introduzir elementos de acentuação espacial e formal, de forma a clarificar a morfologia, hierarquia e tipologia do espaço urbano e da arquitectura, melhorando os processos de orientação espacial e de leitura, ou compreensão dos elementos arquitectónicos mais relevantes.

Este tipo de Estudos de Cor devem ser alargados não só à escolha dos materiais de tratamento das superfícies arquitectónicas e das cores a pintar em todas as superfícies exteriores dos edifícios, mas também àquelas existentes no interior das áreas públicas de circulação, nomeadamente em escadas e galerias de acesso às habitações. Abrange portanto também o controlo das cores e das texturas dos diversos tipos de revestimento (em pedra, cerâmica, etc.), a expressão dos elementos metálicos de caixilharia e guardas de varandas, os elementos de revestimento exterior da cobertura como telhas, peças metálicas, etc.

METODOLOGIA: FASES DO PROJECTO E FERRAMENTAS ESPECÍFICAS

Podem definir-se nove fases sucessivas de trabalho na metodologia tipo que se propôs para estes projectos, com ligeiras adaptações de um caso para outro:

- 1) Apresentação e discussão da equipa de projecto com a comunidade, onde os principais objectivos e expectativas da requalificação são discutidos;
- 2) Análise do local da intervenção e da sua envolvente através de um levantamento detalhado das características específicas da arquitectura e do território, da sua geomorfologia, da geografia da cor, etc, com vista à sua interpretação e caracterização;
- 3) Debate das ideias iniciais através de um processo de *brainstorming* no interior da equipa de projecto, testando diversos conceitos de abordagem e com o fim de estabelecer as hipóteses principais de trabalho;
- 4) Primeiras apresentações públicas (aos decisores políticos e técnicos e representantes dos moradores) revelando as conclusões da fase de análise e das gamas de soluções consideradas mais viáveis, com o objectivo de escolher uma solução consensual;
- 5) Desenvolvimento do plano final de cor escolhido, de acordo com o procedimento descrito na fase anterior;
- 6) Apresentação pública para discussão e aprovação final;
- 7) Elaboração dos elementos de projecto e para comunicação à obra;
- 8) Ajuste de cor final mediante execução e escolha de amostras nos locais da intervenção;
- 9) Divulgação e discussão do processo e dos seus resultados.

A necessidade de comunicar o resultado final após a aplicação do Estudo de Cor de forma a que seja facilmente compreendido, feito através de comparações sucessivas de imagens de "como era" e de "como ficará" exigiu o desenvolvimento de um processo específico de simulação de imagens digitais. Esta ferramenta permite a visualização do impacto do Estudo de Cor na requalificação da imagem urbana sem alterar a luz e textura das superfícies arquitectónicas, tal como podemos ilustrar na figura 1.



Fig.1: As fases do processo de simulação digital: (i) imagem da situação existente na Rua das Mães d'Água; (ii) imagem "limpa" digitalmente, com superfícies reabilitadas e com proposta de uniformização dos pisos térreos; (iii) simulação da aplicação do Estudo de Cor.

DISCUSSÃO: CASOS DE ESTUDO

Os casos de estudo aqui apresentados referem-se a Estudos de Cor elaborados por equipas de investigadores formadas por professores e alunos da FAUTL - Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa. Estes Estudos de Cor foram integrados em processos de reabilitação de bairros críticos promovidos pelo IHRU - Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana. O objectivo era contribuir para a melhoria da imagem urbana e da qualidade do habitar, através de um cauteloso projecto de requalificação da cor na arquitectura, com o menor impacto possível sobre os custos.

O tempo e meios disponíveis eram muito limitados, o que exigiu soluções económicas e expeditas, estabelecendo-se o princípio basilar de que os meios de comunicação a produzir deveriam de total compreensão e apreensão, pelas comunidades interessadas, informando e permitindo discussões suficientemente qualitativas e participadas.

A colaboração com o IHRU, nomeadamente no quadro da iniciativa Bairros Críticos (ver em: <http://www.portaldahabitacao.pt/pt/ibc/>), e de diversas Câmara Municipais foi também uma oportunidade para o desenvolvimento de investigação de fundo (no quadro de projectos FCT e de Doutoramento) assim como para a produção de investigação aplicada com consequências directas nas práticas pedagógicas (articulando-se com o desenvolvimento de disciplinas do 1º, 2º e 3º ciclos), envolvendo um número significativo de docentes e alunos.

Estudo de Cor para o Bairro das Alagoas, Peso de Régua

O primeiro Estudo de Cor desta parceria IHRU/FAUTL foi desenvolvido no Bairro das Alagoas em Peso da Régua, nas encostas do rio Douro. Este processo de reabilitação foi exemplar a diversos níveis, desde a forma como se conseguiu envolver uma equipa técnica multidisciplinar com os mesmos objectivos, da qual através deste estudo fizemos parte, à forma como se desenvolveu o diálogo com a população residente, nas diversas fases do projecto e através de múltiplas sessões plenárias.

Particularmente relevante foi o estabelecimento de uma comissão executiva que reunia os parceiros (IHRU, Câmara Municipal da Régua, corpo técnico criado, representantes dos moradores e de outras entidades) e que, para todos os efeitos, funcionou como o promotor de toda a operação (tendo capacidades normativas, de decisão e meios de execução).

Uma das questões vitais deste primeiro trabalho foi uma questão basilar de identidade: este bairro, com uma comunidade significativa de etnia cigana, tinha um passado de estigmatização relativamente ao resto da cidade, sendo conhecido como um gueto perigoso e fechado que recebeu a denominação localmente pejorativa de "Bairro Verde".

Desde o primeiro contacto com os moradores o consenso geral apontava para a necessidade de abandonar a cor existente – um verde tropa escuro – procurando uma mistura na envolvente construída - maioritariamente pintada em tons de ocre claro. No entanto, após a apresentação das várias hipóteses, a solução que foi melhor recebida pelo núcleo decisor e que no final recebeu a melhor aprovação por parte da população foi uma reformulação cromática que manteve essa identidade “verde” do bairro, mas agora explorando um tom mais claro, e usando acentuações de cor branca para qualificar situações relevantes do ponto de vista arquitectónico e urbano (Fig.2). O verde que originalmente era tomado como sinónimo de exclusão, perante a boa evolução da requalificação dos espaços públicos e como consequência de todo o trabalho de envolvimento social, passou a ter para os habitantes do bairro um novo significado, renovando-se um sentido de pertença e de identidade reabilitada.



Fig.2: A identidade em discussão: i) a imagem do bairro tal como era; ii) uma proposta de cor que privilegiava a integração na envolvente; iii) a hipótese escolhida pelos moradores, que mantinha a cor (verde) caracterizadora, mas agora com uma tonalidade mais clara e luminosa (mais feliz, de acordo com a descrição de alguns moradores).

Estudos de Cor para o Vale da Amoreira, Moita

Na margem Sul do Tejo, concelho da Moita, a FAUTL foi chamada a intervir numa situação complexa e extremamente heterogénea do ponto de vista arquitectónico e urbano, caracterizada por uma elevada degradação geral do construído. Tratava-se de uma área de periferia da cidade do Barreiro, o Vale da Amoreira na Moita, abrangida pelo Programa Bairros Críticos do IHRU e com elevado número de bairros de habitação social com residentes de baixo rendimento, em que pequenas moradias alternam com torres, blocos e bandas com elevada densidade de ocupação, num caos visual sem claras referências urbanas. Decorrente da enorme complexidade e expressiva área da zona de intervenção, foi tomada a opção de fragmentar os estudos de cor em várias fases que correspondiam a sucessivas áreas de análise.

O primeiro Estudo de Cor recaiu sobre o Bairro das Descobertas, pequeno conjunto de edifícios com características uniformes devido à pré-fabricação pesada com que se construiu,

destacando-se da sua envolvente como uma unidade autónoma. Uma das condicionantes principais deste estudo era o facto de existirem edifícios dentro deste bairro que não pertenciam ao IHRU, e que tinham sofrido recentemente obras de beneficiação, apresentando uma cor dominante branco com acentuações nos remates de cobertura num castanho de grande peso cromático. Uma vez que não pretendíamos utilizar essa escolha de cores, mas por outro lado também não podíamos excluir a presença destes edifícios relativamente aos que iríamos reabilitar, optou-se por experimentar uma hipótese de gradação cromática utilizando um cinzento claro como cor dominante e trabalhando uma sequência cromática na acentuação das coberturas entre cores mais vivas e claras até ao castanho (Fig.3).

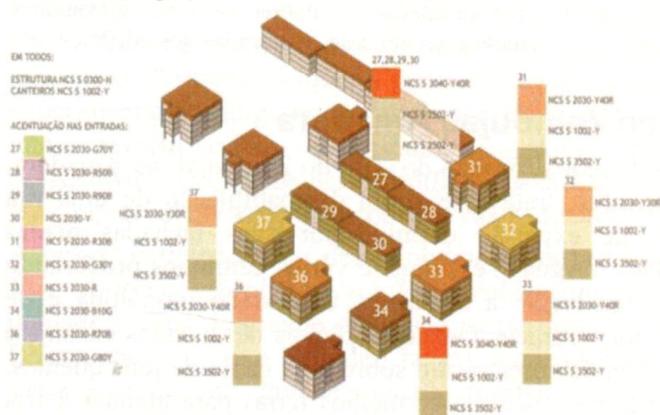


Fig.3: A gradação de cor como instrumento de integração urbana. aos moradores.

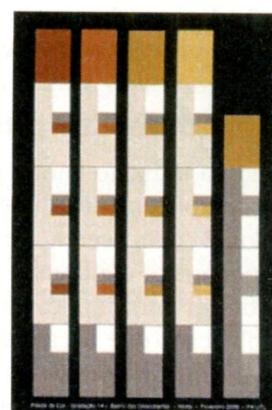


Fig.4: Cartões distribuídos aos moradores.

Neste estudo recorreu-se a uma cor diferenciadora para tratar cada uma das áreas de entrada nos blocos (na fig.3 à esquerda) para permitir uma identificação autónoma para cada um deles. As duas bandas centrais – os lotes 27 a 30 - foram pintadas com uma tonalidade mais escura reforçando a sua centralidade como referência para todo o bairro. Para facilitar a *comunicação com a população residente, foram fabricados e distribuídos cartões impressos* (Fig. 4) durante a sessão de apresentação pública, um meio precioso para proporcionar uma melhor compreensão do resultado final desejado e dos objectivos estéticos e de integração através da gradação de cores, já que seria muito difícil obter bons resultados cromáticos na sua apresentação pública com os meios de projecção disponíveis e em ambientes pouco adequados.

A segunda fase deste trabalho foi o Estudo de Cor de um bairro contíguo ao apresentado anteriormente (Bairro das Descobertas): i.e. o Bairro do Fundo de Fomento. Este segundo bairro caracteriza-se por constituir também um conjunto de grande unidade formal tendo sido projectado por um só autor e de forma integrada.

Aqui a principal questão era entender e revelar a qualidade dos principais elementos morfológicos e funcionais e lidar com a relação dinâmica entre as torres verticais e bandas edificadas horizontais (Fig.5). A relação de proximidade com o Estudo de Cor já aplicado no Bairro das Descobertas promoveu também a necessidade de equacionar uma relação cromática consequente entre ambos os estudos.

Mais uma vez, foram produzidos alguns conceitos base com diferentes formulações cromáticas que foram discutidos e aprovados tanto pela estrutura comum de decisão/gestão criada para o efeito como pelos representantes dos moradores.



Fig.5: À esquerda a situação existente e à direita uma simulação do Estudo de Cor, relevando o objectivo de reforçar a relação dinâmica entre torre e banda e acentuando as entradas dos edifícios.

Estudo de Cor para o Alto do Zambujal, Amadora

O nosso trabalho para a primeira fase de requalificação do Alto do Zambujal, na Amadora, foi completamente diferente dos anteriores; tratava-se agora da reabilitação de uma rua pedonal com cerca de 400 metros de extensão definida por duas fachadas planas praticamente contínuas: a Rua das Mães d'Água. Testaram-se vários caminhos procurando encontrar uma aplicação de cor que resolvesse a sequência demasiado monótona e de amplificação de escala visual dessas monocónicas fachadas. Depois de diversos ensaios e sua discussão com os parceiros, a escolha de cores recaiu sobre uma gama de tons quentes, provenientes de pigmentos minerais naturais (ocres e vermelhos terra) para atenuar a fria austeridade geral do ambiente construído.

Com base nestas cores de referência, a equipa de investigação produziu diversas hipóteses que variaram de uma abordagem mais convencional, com a criação de uma variedade de cores aplicadas aos diversos edifícios numa sucessão aleatória até uma afirmação estética radical sobrepondo digitalmente pinturas de El Lissitzky - os *Proun Studies* - às superfícies dos alçados (Fig.6). Esta última ideia era muito simples: seria o icon de uma mudança, que converteria 400 metros de fachadas suburbanas anónimas, de um quase não-lugar, numa nova rua urbana plena de significados estéticos e muito rica em comunicação, resultando numa espécie de um super-graffity da mais elevada qualidade referencial para a estética e arquitectura modernas.



Fig.6: Sobreposição e simulação de pinturas construtivistas sobre a fachada de 400 metros da Rua das Mães d'Água, Amadora.

A composição original lia-se em perspectiva na rua e resultava em esquemas abstractos muito adequados quando lida bidimensionalmente em alçado (i.e. quando vista da janela de um vizinho para o alçado confrontante).

Após ter tido um enorme impacto e de ter sido seleccionada na primeira apresentação pública esta última opção acabou por ser preterida por uma abordagem mais convencional por dificuldades de implementação (razões económicas e de eventuais dificuldade na sua manutenção futura). A opção final escolhida foi no entanto complementada com uma série de intervenções pontuais, tais como o tratamento de espaços públicos e de empenas cegas com a participação de artistas plásticos que desenvolveram projectos em estreita colaboração com crianças locais no âmbito do Programa “Descobrir” integrado no Programa de Educação para a Cultura, da Fundação Gulbenkian.

Estudo de Cor para Chelas/Marvila, Lisboa

Chelas/Marvila é um bairro de referência na cidade de Lisboa para uma geração de arquitectos Portugueses que, a partir dos anos setenta e oitenta tiveram a oportunidade de experimentar em larga escala um novo relacionamento entre a cidade, a rua e a habitação, numa revisão crítica dos princípios estabelecidos na Carta de Veneza de 1933 (CIAM/Atenas). Alguns desses edificios estão em mau estado, mas este conjunto é um dos mais representativos de uma coerente rua pedonal Moderna construída em Lisboa.

A nossa participação no desenvolvimento de estudos de cor enquadrou-se no *Programa Viver Marvila – Reabilitação e Desenvolvimento Integrado* e começou pelo estudo de uma unidade urbana de grande dimensão na periferia do bairro (Lote 1 e 15 da zona Oeste do Bairro, aberta sobre o Vale de Chelas), o que obrigou a várias fases sucessivas de trabalho. Tratava-se de uma grande unidade formal e tipológica, que define um espaço urbano coerente através da repetição do mesmo projecto implantado em situações espaciais urbanas diversas. Este conjunto tinha sido objecto de um Estudo de Cor há alguns anos atrás o qual subverteu o projecto original, i.e. a relação bicromática original entre o cinzento da estrutura em betão aparente e as superfícies de reboco pintadas.

Procurou-se restaurar o conceito original do primeiro projecto de arquitectura, propondo que os elementos estruturais tenham sempre uma leitura tectónica e a mesma cor (o cinzento betão) e que as superfícies em que existam outras cores sejam as dos revestimentos com argamassas, i.e. com reboco. Através da aplicação de apenas três cores mas em situações espaciais diversas procurámos revelar o espaço urbano como uma sucessão de eventos de Arquitectura em que a cor toma o seu lugar na percepção urbanística geral e na organização e referência das diversas unidades e espaços urbanos.

Mais uma vez, propuseram-se esquemas de base e variações combinatórias para escolha através de processos participativos; no processo de apresentação e discussão do Estudo de Cor, em sessões públicas, aqui foram de especial importância a produção de cartões e cartazes com a explicação detalhada das soluções propostas e das razões e objectivos que nortearam os esquemas e soluções finais, organizadas por lotes, soluções expostas em cada edificio até à execução das obras.

O processo está agora em fase de implementação da sua segunda fase, que diz respeito ao Plano Geral para todo o conjunto urbano. O objectivo deste Plano Geral de regulação da cor é o estabelecimento de regras cromáticas que possam definir um sentido de “Bairro” i.e. uma relação de centralidade e periferia do bairro reforçando a sua identidade como um todo.

Através deste plano cromático geral procuramos estabelecer uma ordem que permita um mais fácil reconhecimento da hierarquia do espaço urbano, destacando a avenida e espaço centrais, para uma melhoria nos processos de orientação espacial dos seus habitantes e

visitantes, não descurando as perspectivas de visualização exterior do bairro, i.e. as percepções de maior distância e de relação com o Vale de Chelas.

5. CONCLUSÕES POSSÍVEIS

Pela rapidíssima percepção e adesão às alterações de imagem que se propõem, os Estudos de Cor integrados em processos participativos revelaram-se instrumentos eficazes para a promoção e o sucesso dos projectos de reabilitação e de requalificação urbana.

As questões do aspecto e da cor, embora não sejam normalmente vistas como uma prioridade quando lidamos com condições críticas de habitação, podem incentivar o rápido envolvimento dos moradores no processo através da capacidade de transmitir, e assim antecipar, resultados estéticos finais.

As ferramentas criadas para simular de forma clara e directa as hipóteses e as soluções para Estudo de Cor deste tipo - baseados em processos muito simples e com o auxílio de programas de *freeware* - provaram ser eficazes. A metodologia proposta, ao permitir a qualquer interveniente antever e entender o projecto proposto, transforma a consulta dos moradores e a discussão dos projectos em reuniões mais eficazes, promovendo a capacidade de percepção assim como a qualificação das opiniões, ajudam também a focalizar e hierarquizar as necessidades de beneficiação, sendo bem recebidas pelas comunidades.

A simulação virtual da aplicação das cores em Arquitectura com os métodos propostos necessita de uma elevada experiência e sensibilidade do operador, sobretudo na capacidade de percepção e de registo da variação da cor (eternamente afectadas pela qualidade da luz e pelas texturas). Apesar dessa dificuldade os elementos produzidos com este tipo de ferramentas revelaram-se bastante fiáveis e rigorosos (nalguns casos é notável a verosimilhança entre as simulações e as fotografias reais após a conclusão das obras).

Verificamos, no entanto, que existem ainda fortes limitações nestes processos de comunicação e de discussão - através dos sistemas de reprodução das cores em papel, quer através da comunicação através de projecção multimédia - pois é difícil a reprodução minimamente fidedigna da aparência proposta, na fidelidade às cores escolhidas. As apresentações públicas com projecção necessitam de ser complementadas com a apresentação de amostras de cor calibradas, com notação padrão (como o sistema NCS).

Devido à característica interdisciplinar e à complexidade das decisões nos Estudos de Cor estes devem iniciar-se em fase de arranque das acções de reabilitação para que possam ser atempadamente articulados com outras decisões de projecto, tais como as escolhas de materiais e de acabamentos previstas nos conteúdos dos Cadernos de Encargos e das Medições de qualquer empreitada. O relacionamento e a comunicação com o Empreiteiro no local da intervenção são vitais, dada a importância decisiva da qualidade da execução no resultado final (técnico e estético) da intervenção.

Acima de tudo, gostaríamos de relevar aqui o papel social excepcional destes processos participativos. A oportunidade de discutir um plano que afecta a visualização de um habitat e fazê-lo directamente com os moradores produz um mútuo enriquecimento: (i) a equipa de estudo contribuiu para uma nova consciência, de percepção do lugar e do habitat, nos moradores; e (ii) estes deram-nos valiosas lições sobre as relações possíveis entre teoria e praxis, na translação de conceitos teóricos, ou científicos sobre as formas de percepção e de controlo da cor em Arquitectura, na sua aplicação prática em construções habitadas por gente real; e concluímos: a cor interessa a todos e não apenas a alguns "peritos"!

