

GlazeArch2015

International Conference

Glazed Ceramics in Architectural Heritage

Glazed ceramic tiles: sustainability and design

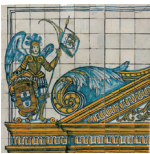
Ana Paula Pinheiro

CIAUD, Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, Portugal. Bolseira da FCT, aprbd@gmail.com

SUMMARY: Glazed ceramic tiles are an identity factor. They mark time, tradition and contemporaneity. The tile is a small module that can be grouped indefinitely. It has, therefore, great flexibility and versatility, adapting itself to various conditions that occur in architecture. This versatility applies not only to its metric length, but also the structure of the tile panel, which can be recycled and reused at the end of its life cycle. Glazed ceramic tiles are sustainable coating materials and enable sustainable design. They fulfil the eco-design requirements for products related to energy consumption.

Glazed ceramics tiles allow an integrated thinking in terms of sustainability, architectural conceptualization, art and design. The case studies of Law School of Lisbon University (Lisbon), Palm Tree Manor (Viatodos), Canoe House (Lourinhã) and the Rehabilitation of an apartment (Lisbon) will be presented as examples of the dialogue between the architects Rui Barreiros Duarte and Ana Paula Pinheiro with the Plastic Artist Andreas Stöcklein.

KEY WORDS: Glazed ceramic tile, Architectural Rehabilitation, Sustainability, Design



Azulejos: sustentabilidade e design

RESUMO: Os azulejos são um factor de identidade, marcam o tempo, a tradição e a contemporaneidade. O azulejo constitui um módulo pequeno que pode ser agrupado indefinidamente. Possui por isso uma grande flexibilidade e versatilidade, adaptando-se aos mais diversos condicionantes que possam surgir na arquitetura. Essa versatilidade aplica-se, não só à sua extensão métrica, como também à própria estrutura do painel de azulejos, que pode ser reutilizado e reciclado no final do seu ciclo de vida. Os azulejos são materiais de revestimento sustentáveis e permitem um design sustentável. Cumprem os requisitos de concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia.

O azulejo permite um pensamento integrado em termos de sustentabilidade, concepção arquitectónica, artística e de design. Os Casos de Estudo da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa (Lisboa), Solar da Palmeira (Viatodos), Casa Canoa (Lourinhã) e a Reabilitação de um apartamento (Lisboa) serão apresentados como exemplos de diálogo entre os arquitetos Rui Barreiros Duarte e Ana Paula Pinheiro e o Artista Plástico Andreas Stöcklein.

PALAVRAS-CHAVE: *Azulejo, Reabilitação Arquitectónica, Sustentabilidade, Design*

INTRODUÇÃO

O tema dos azulejos foi utilizado como construtor de imaginários tal como foram as pinturas e os frescos. É uma arte que articulou influências desde o Brasil à China, da Antiguidade à Idade Média Islâmica.

O azulejo é um produto composto por uma base de chacota (argila) e pelo vidrado onde se faz a pintura, não necessitando de grandes transformações, a não ser a sua cozedura. O método utilizado na manufatura dos azulejos tem sido sempre o mesmo, variando as técnicas de mistura ou seleção de cores.

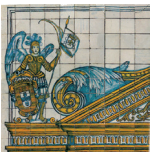
Apesar da sua configuração se apresentar variável consoante as tradições e os propósitos artísticos, a forma predominante que se utiliza é quadrada, de dimensões 14x14 cm.

Estas unidades repetem-se cobrindo as superfícies, configurando padrões, ou desenvolvendo um desenho previamente planificado que traduz a intenção artística de recobrir uma superfície ou revestir um espaço.

A sua aplicação tradicional envolve a utilização de uma argamassa feita à base de cal aérea e areia o que permite obter uma boa presa e uma boa compatibilidade entre materiais do sistema azulejo-parede. No entanto, há que garantir um modo de assentamento eficaz em toda a superfície e o refechamento das juntas.

É necessário compreender os materiais que os compõem para se poder determinar os diferentes tipos de reações físicas e químicas com o meio físico exterior e as condições a que estão sujeitos, sobretudo em contextos cada vez mais poluídos e agressivos.

Este aspeto traduz outra qualidade: a sua fácil higienização através da água, sem ser necessário recorrer a produtos químicos ou outros menos amigos do ambiente e da economia.



Como Casos de Estudo foram selecionados painéis de azulejo da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, do Solar da Palmeira em Viatodos, da Casa Canoa na Lourinhã e na Reabilitação de um apartamento em Lisboa.

Todos os painéis de azulejos foram produzidos pela Galeria Rattton Cerâmicas e são de autoria de Andreas Stöcklein. Segundo este, o azulejo é importante nos edifícios onde intervém ativamente, quer seja pelos temas e cores escolhidos e conseqüente alteração da luz que gera, como pelo ritmo da sua trama, pelo brilho das suas superfícies vidradas, ou mesmo pela modificação que provoca no som ambiente. [1]

AZULEJO E SUSTENTABILIDADE

Os princípios do Design Sustentável são os seguintes: respeitar e responder às características únicas de cada local; conceptualizar de modo a reduzir o uso de recursos naturais e minimizar o seu impacto ambiental; conservar energia; utilizar materiais ambientalmente responsáveis; conservar a água; proporcionar um ambiente saudável; reduzir ou eliminar o desperdício. [2]

Verificamos que o azulejo responde a quase todos estes princípios do Design Sustentável:

Respeita e responde às características específicas de cada local, reconhecendo a interdependência de todo o planeta, sendo um produto sustentável em todo o seu ciclo de vida;

É possível conceptualizar com azulejos de modo a reduzir o uso de recursos naturais e minimizar o seu impacto ambiental;

Permite conservar energia sendo esta minimizada durante o processo de construção;

Na sua confecção, são utilizados materiais naturais que podem ser reutilizados e reciclados e necessitam de pouca manutenção;

Proporcionam um ambiente saudável, reduzindo ou eliminando o uso ou libertação de toxinas e poluentes;

Pode-se desenhar com flexibilidade para reduzir os resíduos gerados por futuras remodelações;

Pode ser reutilizado e/ou reciclado no final do projeto.

O azulejo cumpre igualmente os requisitos de concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia da Diretiva 2009/125/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro, desde a seleção e utilização da matéria-prima, fabrico, embalagem, transporte e manutenção, utilização até ao fim de vida. [3]

O AZULEJO E O DESIGN

Segundo o *International Council of Societies of Industrial Design*, Design é a atividade criativa cuja finalidade é estabelecer as qualidades multifacetadas de objetos, processos, serviços e seus sistemas na totalidade do seu ciclo de vida. Deste modo, design é o fator central da humanização inovadora de tecnologias e o fator crucial de intercâmbio cultural e económico. [4]

Neste sentido, escolheu-se o design de painéis de azulejos como exemplo de design gráfico para comunicar com o público e/ou com os utentes privados, trazendo a arte às pessoas, criando áreas onde se possa pensar e sonhar para melhor poder agir e criar.



Nos casos em referência, o objetivo do design na construção de ambientes é criar as condições para uma maior fruição física e estética dos espaços.

A razão de ser do diálogo entre o artista e o arquiteto, é criar intensidades e emoções, vivências que tornem a experiência artística uma dimensão presente no quotidiano da vida das pessoas.

“A experiência da arquitectura deve proporcionar emoções, não deixar ninguém indiferente, construir um discurso comunicativo moldado pelo acto da concepção, articulado com simplicidade, com a vida. É essa a sua magia!” [5]

A arte revela mundos, a experiência de cada um é enriquecida, a interpretação permite leituras pessoais, transforma o homem por dentro. Propõe um modo de olhar e ver.

Um mundo mais humano é um mundo onde existe arte, e o design é a sua expressão mais acessível a todos.

Neste domínio, o azulejo alia a tradição à contemporaneidade.

PAINEL DE AZULEJOS: DIÁLOGO ENTRE O ARTISTA PLÁSTICO E O ARQUITETO

Nos casos de estudo seleccionados houve sempre um diálogo entre o artista plástico e os arquitetos. Os painéis de azulejos foram desenhados para o local, integrando-se na arquitectura, havendo uma valorização recíproca. [6]

Significa que o tema da intervenção é comunicado e dialogado nos seus conceitos e invariantes, de modo que a interpretação do artista construa um desenvolvimento próprio de acordo com uma intencionalidade, refletindo os exemplos que apresentam este aspeto.

A passagem do desenho ao produto final é enriquecida com nuances de tons e pormenores que decorrem do processo de fabrico e da intensidade de criação do artista, que no final cria um produto que supera o inicialmente aprovado.

Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa

A Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa correspondeu a uma intervenção ao nível da sua Conservação, Restauro e Reabilitação Arquitectónica com Ampliação.

Tendo recebido o 1º Prémio de um Concurso Público em 1994, foi inaugurada em 2000.

Na ampliação da Faculdade de Direito utilizaram-se painéis de azulejos em dois pátios.

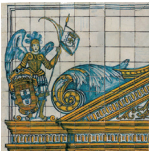


Fig. 1: Pátio interior da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa. Painel de azulejos que se prolonga para o terraço. Fotografia: Sérgio Mah.



GlazeArch2015

International Conference
Glazed Ceramics in Architectural Heritage

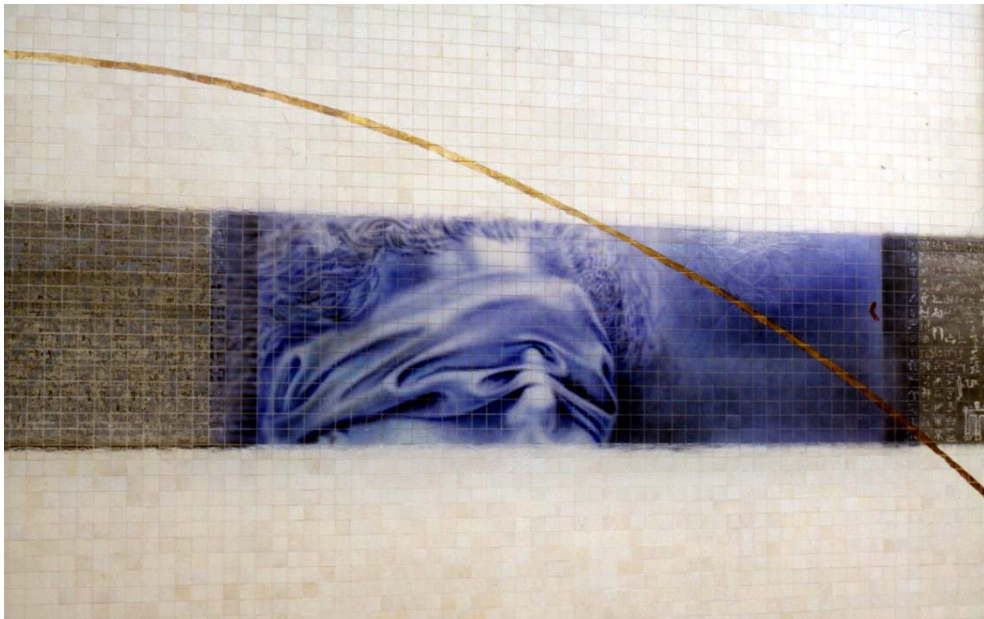


Fig. 2, Fig. 3: Prémio Municipal “Jorge Colaço” Azulejaria 2000. Fotografia: Sérgio Mah.



Os temas inspiraram-se em princípios geométricos e que realçam relações abstratas, um círculo e linhas facilmente apreensíveis conjugadas com diferentes tonalidades de azul.

O primeiro painel está localizado num pátio visível após a entrada na Faculdade, revestindo uma parede com uma altura de três pisos, dando uma expressão livre ao rigor das geometrias puras; complementarmente existem pequenos temas a que se referem azulejos individuais colocados de acordo com uma métrica, e que atraem o observador para uma visualização e apreciação mais próxima.

Esta zona do painel prolonga-se por um terraço exterior, destinado a uma pausa para os professores com quem estabelece um diálogo direto. Há assim duas escalas de apreensão: uma apreensão global e as particularidades do pormenor (Fig. 1).

Houve uma profunda transformação espacial provocada pelo tema que domina o pátio e pela alteração da luz que emana da superfície conferindo-lhe uma vibração cromática e um excelente comportamento ambiental - térmico e higrométrico - ao longo do tempo.

Uma outra vertente essencial foi o custo do painel.

Para financiar o painel de azulejos foi acionada uma Portaria que previa custear 0,7% do valor total da construção para aplicação de Obras de Arte. O resultado saldou-se no embaratecimento da construção do edifício pois a parede que tinha sido prevista ser rebocada e pintada ficou apenas em tosco. Assim as verbas para o seu acabamento foram retiradas da empreitada, tendo o painel de azulejos sido custeado ao abrigo dessa Portaria.

O segundo painel refere-se à Justiça, o tema de referência da Faculdade de Direito, uma encomenda desta ao Artista.

Este painel encontra-se localizado no pátio entre o edifício existente e o da ampliação.

Com esta Obra, o Artista Plástico Andreas Stöcklein e os Arquitetos Rui Barreiros Duarte e Ana Paula Pinheiro ganharam o Prémio Municipal Jorge Colaço de Azulejaria 2000 da Câmara Municipal de Lisboa (Fig. 2).

Este tema interpreta o estatuto da Lei desde a sua génese com o Código de Hamurabi, com a figura simbólica da venda e o rasgo expressivo e executório da curva. Esta representação é acompanhada pela vibração da textura com pequenas referências escritas numa superfície onde domina o tom nacarado (Fig. 3).

Reabilitação do Solar da Palmeira, Viatodos, Barcelos

A reabilitação do Solar da Palmeira concluída em 2006 foi orientada pela salvaguarda do valor patrimonial arquitectónico, tendo sido mantidos todos os elementos significativos do edifício.

Houve uma contenção no desenho na articulação do novo com o antigo, evidenciando a legibilidade da arquitetura.

Os espaços foram reorganizados respondendo a uma nova vivência, tendo sido construída uma piscina coberta que funciona como zona polarizadora da vida da casa, interligando as diversas áreas sociais.



O revestimento desta nova zona adquiriu um papel fundamental como descompressão das áreas mais interiores da sala, surgindo daí a ideia da criação de um painel de azulejos desenvolvido a partir do tema da mitologia grega “Narciso”, sugerido pelo dono da casa.

Assim, os painéis de azulejos revestem uma parede da zona de piscina coberta. Uma luz zenital rasante realça a peça que desenvolve um tema baseado em espirais, uma constante dinâmica do universo desde as galáxias ao ADN (Fig. 4). [7]

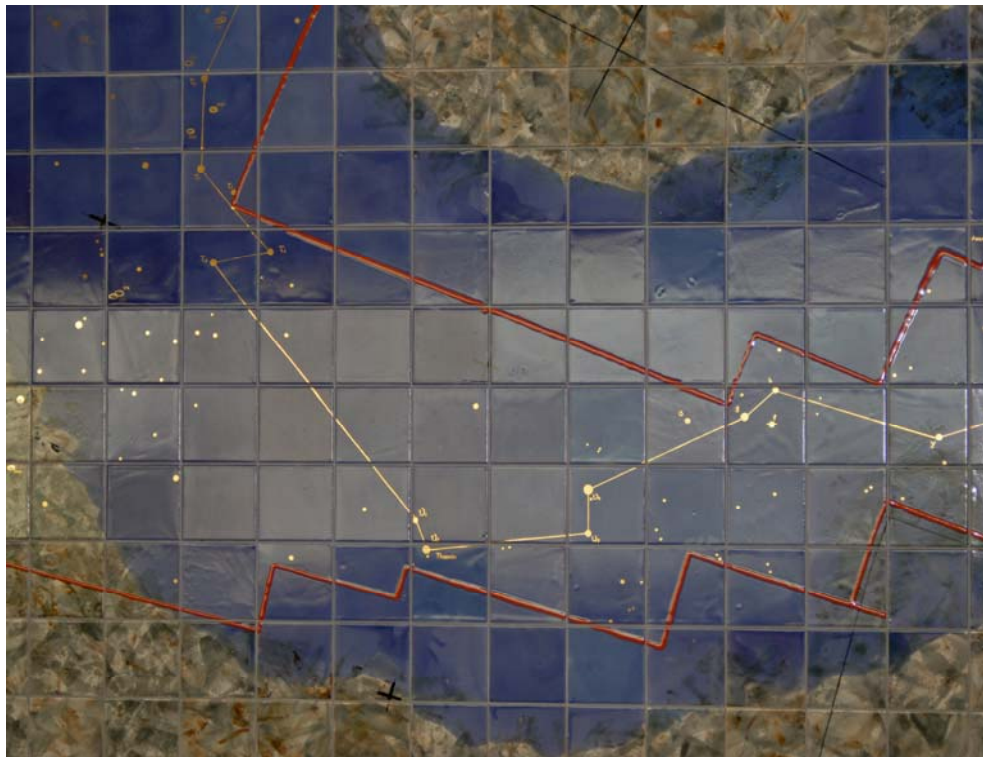


Fig. 4: Painel de azulejos sobre o tema mitológico “Narciso”. Fotografia: Ana Paula Pinheiro.

O revestimento desta parede continua pelo interior da piscina que é complementarmente revestida a azulejo cujo cromatismo articula o cinza do granito do edifício, com o azul e com o dourado.

Um poema a Narciso está escrito no interior da piscina, em tons de dourado como se fosse o reflexo e o segredo escondido a procurar pelo observador. Uma leitura próxima que propõe que se abram os olhos debaixo de água para ler a mensagem (Fig. 5).

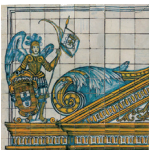


Fig. 5: Vista do poema dentro da piscina. Fotografia: Ana Paula Pinheiro.



Fig. 6: Vista do exterior. Fotografia: Ana Paula Pinheiro.

A estrutura espacial desta zona permite que as imagens se vejam para além do espaço interior.

À noite, a parede de azulejos constitui um fundo “pictórico” visível do exterior (Fig. 6).



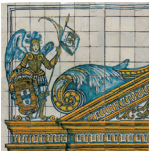
Todas as áreas de serviço relacionadas com a piscina foram também revestidas a azulejo pintado à mão pelo mesmo artista plástico mas sem motivos decorativos – azulejos de acompanhamento –, para dar um ambiente calmo, funcionando como zonas de decompressão. (Fig. 7 e Fig. 8)



Fig. 7: Piscina coberta. Vista para o solário. Fotografia: Ana Paula Pinheiro.



Fig. 8: Cozinha - zona de comer. Fotografia: Ana Paula Pinheiro.



Reabilitação da Casa Canoa, Lourinhã

A casa Canoa era uma moradia da década de 50, com alguma simplificação geométrica e decorativa, mas com características tipológicas do início do século XX.

A pedido da cliente foi mantido e restaurado o exterior da casa com exceção da fachada traseira que já tinha sido objeto de várias alterações e acrescentos.

A reabilitação arquitectónica concluída em 2004 foi efetuada de modo a diferenciar o novo do existente.

Foi criada uma casa contemporânea dentro de uma mais antiga, de forma a responder a um modo de habitar atual.

O painel de azulejos foi pensado como se fosse uma pintura que se pudesse deslocar para outra localização. Assim, os azulejos foram assentes em acrílico solto da parede, conferindo-lhe versatilidade.

O lugar para a sua colocação, próximo da escada, cria uma polaridade da sua presença a partir do espaço da sala de estar (Fig. 9), da escada e da zona de estar no sótão (Fig. 10). Os ângulos são diferentes, a visão é dinâmica e a apreensão é feita em sequências de movimento.

“Embora abstracto, o painel alude em cinco secções ascendentes às emoções básicas do medo, da raiva, da tristeza, da alegria e do afecto. (...) uma ligação semântica com um espaço onde se relacionam pessoas a um nível íntimo, sem descurar os aspectos formais e estéticos da arquitetura.” [7]

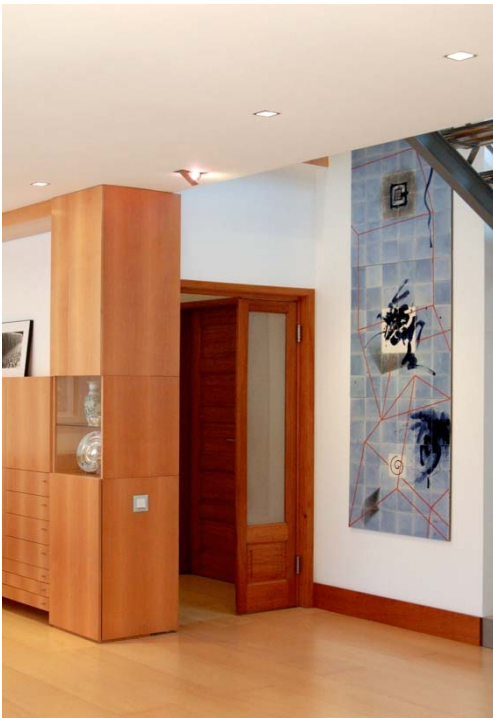


Fig. 9: Vista da sala. Fotografia: Maria Rebelo. **Fig. 10:** Vista do sótão. Fotografia: Maria Rebelo.



Reabilitação de um apartamento, Lisboa

Pela dinâmica da representação feita com espirais, metamorfoses geométricas e variações cromáticas, os azulejos apresentam-se como uma obra de arte de grande impacto visual, personalizando o ambiente e tornando-o ainda mais apropriado.

Este princípio constitui um invariante que pode estar presente em todos os espaços, ou sempre que seja desejável. Assim o revestimento a azulejo duma casa de banho é um princípio vulgar.

Quando foi decidido efetuar a reabilitação de um apartamento em Lisboa, desde logo foi contactado o artista plástico para a criação duma proposta para a casa de banho duma criança, pensando na importância da arte no seu desenvolvimento intelectual. Esta tinha na altura 7 anos de idade e contou ao artista histórias da água e da floresta. O painel de azulejos foi executado em 1998.

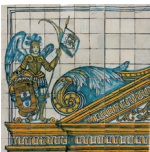
O design articula a racionalidade integrada da estereotomia dos azulejos com os espelhos de modo a não existirem partes sobrantes. Uma metamorfose desencadeia uma génese e desenvolvimento do tema da água (Fig. 10) e da floresta (Fig. 11), os pequenos pormenores contam a história, questionam quem olha, apresentam-se sempre com novidades que decorrem da interpretação de várias escalas, de fragmentos refletidos nos espelhos. [8]



Fig. 11: Uma casa de banho temática. Tema da água. Fotografia: Maria Rebelo.



Fig. 12: Uma casa de banho temática. Tema da floresta. Fotografia: Maria Rebelo.



CONCLUSÕES

O azulejo é um módulo de pequenas dimensões que pode ser agrupado indefinidamente. Possui por isso uma grande flexibilidade e versatilidade, adaptando-se às mais diversas condicionantes que possam surgir na arquitetura. Essa versatilidade aplica-se, não só à sua extensão métrica, como também à própria composição do painel de azulejos. Estes podem ser reutilizados e reciclados no final do seu ciclo de vida. São materiais de revestimento sustentáveis e favorecem um design sustentável.

O azulejo permite um pensamento integrado em termos de concepção arquitectónica, sustentabilidade e design.

Referências

- 1 STÖCKLEIN, A. – *RBD.APP / Artes Plásticas*. archi NEWS. Nº 6, Out Nov Dez 2007, p. 148.
- 2 KIBERT, C. - *Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery*. 2ª edição. John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2008.
- 3 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125&from=PT> [Acedido 27 março 2015].
- 4 ICSID *International Council of Societies of Industrial Design* “*Design is a creative activity whose aim is to establish the multi-faceted qualities of objects, processes, services and their systems in whole life cycles. Therefore, design is the central factor of innovative humanisation of technologies and the crucial factor of cultural and economic Exchange.*” <http://www.designcanada.org/what-is-ID.html> [Acedido 29 maio 2015].
- 5 DUARTE, R. & A.P. Pinheiro - *O Poder da Ideia | The Power of Idea*. 1ª edição. Insidecity, Lisboa, 2009, p. 7.
- 6 STÖCKLEIN, A. – *RBD.APP / Artes Plásticas*. archi NEWS. Nº 6, Out Nov Dez 2007, p. 149.
- 7 DUARTE, R. & A.P. Pinheiro – *Materialidades e Imanência da Cor na Arquitectura, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa | Solar da Palmeira*. archi NEWS. Edição Especial, 2012, pp. 28-29.
- 8 STÖCKLEIN, A. – *RBD.APP / Artes Plásticas*. archi NEWS. Nº 6, Out Nov Dez 2007, pp. 148-149.
- 9 PINHEIRO, A.P. – *Uma Casa de Banho Temática*. Style Collection, Nº 1, 2008, pp. 54-56.