ARQUITETURA TRANSPARENTE

VOLUME II

SAINT-GOBAIN
350
RAZÕES PARA ACREDITAR
NO FUTURO

ARQUITETURA TRANSPARENTE

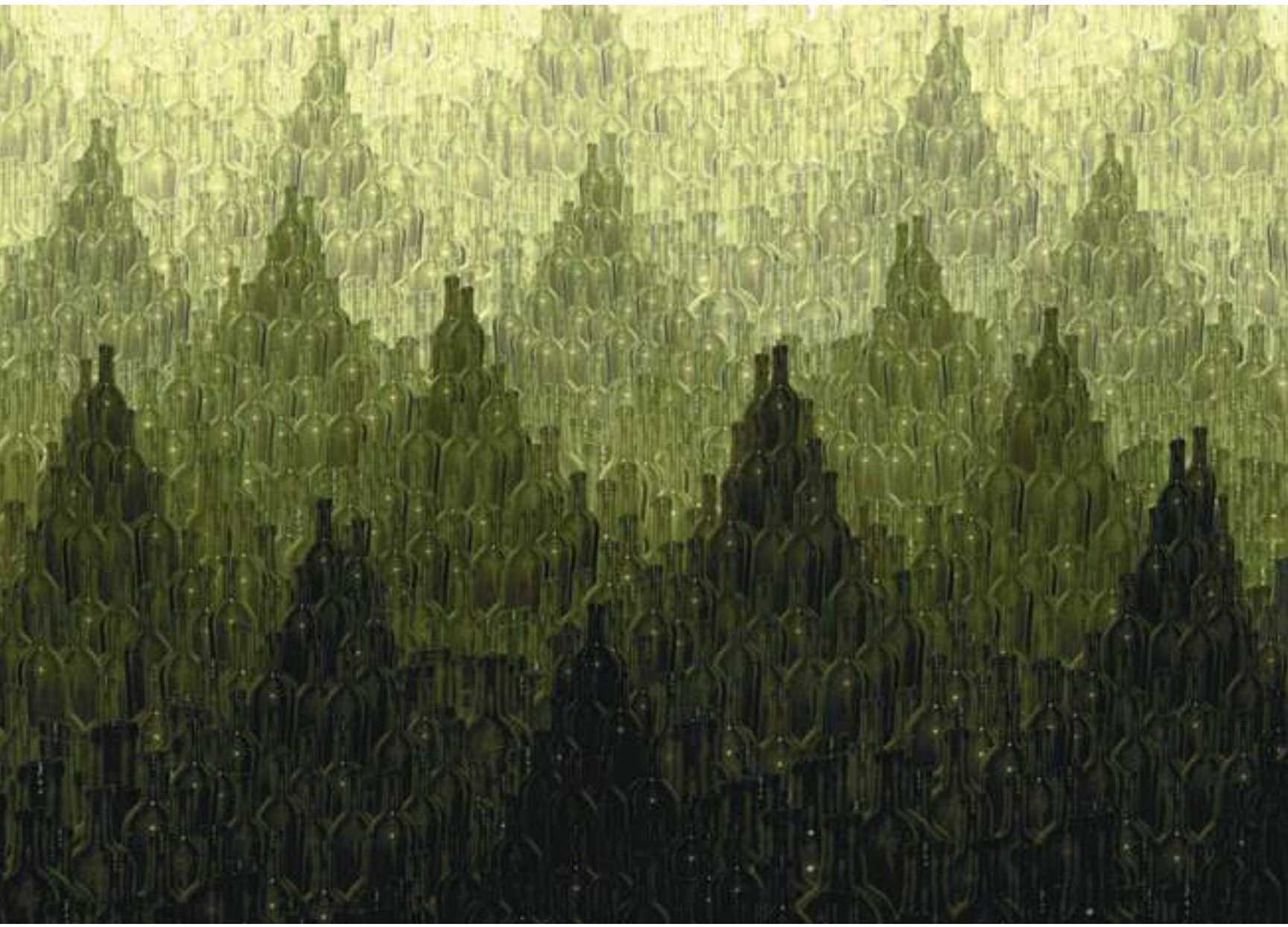
ARQUITETURA TRANSPARENTE

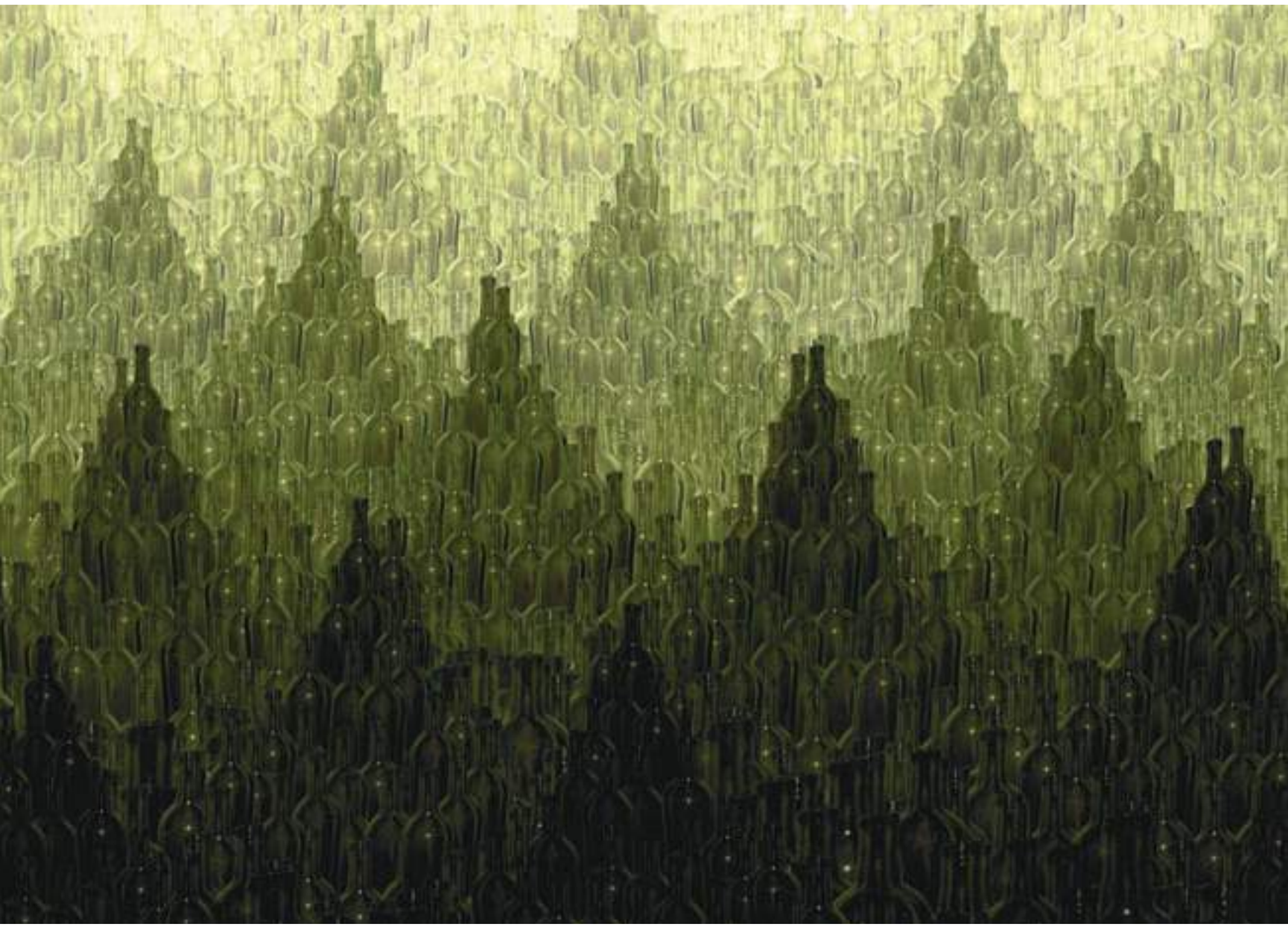
VOLUME II

SAINT-GOBAIN

350 RAZÕES PARA ACREDITAR NO FUTURO

PREFÁCIO DE HONRA





GLASS CITY

JOÃO SANTA-RITA
Arquiteto, Presidente da Ordem dos Arquitectos

FICHA TÉCNICA

EDIÇÃO

Saint-Gobain Glass Portugal, Vidro Plano, S. A.
EN 10, Apartado 1713, 2691-652 Santa Iria de Azóia
Tel.: +351 21 953 4600 Fax: +351 21 953 4642
E-mail: mkt.sggp@saint-gobain.com
www.saint-gobain-glass.com

COORDENAÇÃO

Artur Reynolds Brandão

TEXTOS E ENTREVISTAS

José Maria Dias Costa

EDITORA

Uma publicação do Departamento de Novas Soluções de Media
da Impresa Publishing
Rua Calvet de Magalhães, 242, Laveiras, 2770-022 Paço de Arcos
Tel.: +351 21 469 8000
Diretora: Ana Neves. Design: Rui Guerra. Revisão: Dulce Paiva.
Gestor de Projeto: Luís Miguel Correia. Produção: João Paulo Font

IMPRESSÃO E ACABAMENTO

Norprint - A Casa do Livro

TIRAGEM

1500 exemplares

DEPÓSITO LEGAL

395874/15

ISBN

978-989-20-5783-5

AVISO LEGAL

1ª Edição.
Todos os direitos reservados.
É expressamente proibida a reprodução desta obra, no todo ou em parte e sob qualquer forma ou meio, nomeadamente por fotocópia, tratamento informático ou divulgação eletrónica ou digital.
Qualquer transgressão será passível de penalização nos termos da legislação em vigor.
Esta publicação faz referência a produtos e marcas registadas propriedade de empresas do Grupo Saint-Gobain.
Lisboa, Agosto de 2015

Edifício New Yorker
Projeto de arquitetura Architekturbüro Krebs
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS
com SGG PLANITHERM ULTRA N II
Créditos fotográficos Christoph Seelbach Fotografie

ÍNDICE

10 INTRODUÇÃO

12 ENTREVISTAS A ARQUITETOS

14 Adriano Calle Lucas
20 Aline Guerreiro Delgado
26 Ana Moretti
30 Ana Paula Pó
38 Ana Reimão Pinto e Luísa Reimão Pinto
42 António Pedro Lima
48 Carla Vieira da Silva
52 Carlos Prata
58 Ginestal Machado
62 João Castello-Branco
70 João Ferreira Gomes
74 João Mendes Ribeiro
80 João Santa-Rita
86 Joaquim Portela
94 José Barra
100 José Mateus
106 Manuela Soutinho
112 Nuno Guilherme Pacheco
118 Nuno Leónidas e Fernando de Castello-Branco
122 Paulo Dias de Oliveira
130 Paulo Machado
136 Raúl Hestnes Ferreira

140 CASE STUDIES

142 Alexandre Maia
146 Ana Moretti
148 Ana Paula Pinheiro
150 Ana Paula Pó
152 Ana Reimão Pinto
154 António da Penha e Costa

158 GRUPO SAINT-GOBAIN

172 SAINT-GOBAIN GLASS

184 COMUNICAÇÃO

190 CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL
Aline Guerreiro Delgado

192 ADENE
Rui Fragoso

194 O FASCÍNIO DO VIDRO, NO HABITAT DO FUTURO
João Luís Carrilho da Graça

196 POSFÁCIO
Professor Catedrático Nuno Santos Pinheiro

197 REDE SGG CLIMALIT

Edifício Torre de Cristal
Projeto de arquitetura Pelli Clarke Pelli Architects/ Ortiz Leon Arquitectos S. L.
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS com SGG COOL-LITE SKN 054 II
Créditos fotográficos la veneciana archives, 2008, Image granted by Glassolutions La Veneciana

Edifício We’ve the Zenith
Projeto de arquitetura Kansam
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS
com SGG COOL-LITE SKN 165 II
Créditos fotográficos Kim, Yong Kwan

INTRODUÇÃO

2015 tem um significado muito especial para o Grupo Saint-Gobain e os seus 190 mil trabalhadores, em 64 países. É o ano em que a instituição comemora 350 anos de existência!

A esta singularidade, quase única no universo industrial, acresce o facto de, pelo quarto ano consecutivo, a Saint-Gobain ser reconhecida pelo programa TOP 100 Global Innovators como uma das 100 empresas mais inovadoras do mundo, o que reforça o posicionamento estratégico da sua missão, cuja assinatura institucional tão bem o traduz:

O FUTURO É FEITO DE SAINT-GOBAIN, LÍDER MUNDIAL DO HABITAT SUSTENTÁVEL

Um dos fatores críticos de sucesso desta perenidade iniciada em 1665, aquando da construção do Palácio de Versalhes, prende-se com os valores de conduta e princípios de ação que a Saint-Gobain sempre preconizou e pratica na construção de um relacionamento próximo e continuado, cliente a cliente, projeto a projeto. Fiel a este compromisso, impunha-se comemorar esta efeméride, compartilhando-a com todos os nossos clientes ou, melhor dizendo, com toda a fileira da construção civil até aos utilizadores finais, pois todos, sem exceção, constituem a razão de ser da nossa existência e das gerações futuras.

Assim, homenagear a Arquitetura Portuguesa, cuja excelência é histórica e mundialmente reconhecida, constitui, pois, a razão de ser deste segundo volume do livro *Arquitetura Transparente.*

E porque a História se escreve com o presente, nada melhor, achamos nós, que o tema central do conteúdo editorial desta edição comemorativa fosse a mais recente coletânea de entrevistas que prestigiados arquitetos amavelmente nos concederam, e, dessa forma, dignificar o pensar e agir da Arquitetura Portuguesa contemporânea. E porque imagem é "dizer o que se faz e fazer o que se diz", contextualizamos estas entrevistas numa mostra ilustrativa de outros tantos projetos da Arquitetura Portuguesa e internacional e nos quais o vidro assume sempre um papel de aliado natural na conceção funcional e estética dos edifícios.

Convidamo-lo, pois, a esta visita guiada e… sinta-se em casa!

Edifício Pirâmide do Louvre
Projeto de arquitetura Arquitecto Pei
Solução Saint-Gobain Glass SGG SPIDER GLASS DIAMANT
Créditos fotográficos Yann Guichaoua, Getty Images

ENTRE VISTAS

Edifício Centro Escolar de Oliveira do Douro
Projeto de arquitetura Carlos Almeida Marques, Arquitectura e Urbanismo Lda
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS com SGG COOL-LITE SKN 174 II
Créditos fotográficos João Morgado - Architectural Photography

ARQ.os ADRIANO CALLE LUCAS MIGUEL ANDRADE E SOUSA AUGUSTO LOPES CARLOS RUAS

CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO EM ESCRITÓRIOS-SERVIÇOS

Corria o ano de 2012.
Portugal, Estado-nação mais antigo da Europa, vivia o epicentro, senão da maior, pelo menos de uma das maiores crises económico-financeiras desde a sua fundação.
Não obstante este contexto adverso, e fruto da visão e persistência só própria de conjugados esforços de empresários patrocinadores das grandes obras, em Lisboa acontecia:
No Campo Grande, fruto da requalificação de uma área de 110 mil metros quadrados, envolventes ao Estádio Alvalade XXI, nascia a primeira fase do plano urbanístico Metrópolis, um inovador modelo de centralidade cosmopolita promovido pela entretanto extinta Multi Development.
Da excelência da arquitetura edificada daí emergente sobressai, com majestosa e sóbria singularidade estética e funcional, o edifício NOS.
Um edifício de 15 mil metros quadrados, em vidro, totalmente concebido de raiz, para, personalizadamente, sediar esta prestigiada empresa e os seus 1400 colaboradores mais diretos.
E com isto estava feito o "desafio do óbvio"! Ou seja, com este emblemático edifício NOS ergueu-se também um simbólico e contemporâneo "padrão" português, evocativo daquilo que nesta era moderna possa ser um inovador e disruptivo conceito de "edifício de escritórios-serviços".
Impunha-se, pois, e muito em especial na vertente que à "arquitetura" diz respeito, tentar auscultar a opinião do prestigiado gabinete CPU Urbanistas e Arquitectos, nas pessoas do arquiteto urbanista Adriano Callé Lucas, seu fundador e presidente, e do arquiteto Miguel Andrade e Sousa, seu diretor-geral, afinal o gabinete responsável pela conceção (com a T+T Design), pelo desenvolvimento e implementação tanto do projeto de urbanização Metrópolis como do edifício NOS.
Aqui fica o registo dessa amável entrevista concedida pelos Srs. Arquitetos Adriano Callé Lucas e Miguel Andrade e Sousa à edição n.º 102 da revista digital *NOTICIAS Saint-Gobain Glass* e na qual também marcaram enobrecida presença os Srs. Arquitetos Augusto Lopes e Carlos Ruas, da equipa da CPU.

SAINT-GOBAIN GLASS

CPU Consultores e Arquitetos é detentora de um acervo ímpar, quer em termos de diferenciação de áreas de intervenção, quer em termos de alargada carteira de clientes em cada uma delas, e isto tanto no plano nacional como internacional. Será que nos pode falar da alma, da filosofia de atuação deste posicionamento CPU?

ARQ.º ADRIANO CALLE LUCAS

Existimos há 31 anos com o objetivo de sermos um grupo de consultoria interdisciplinar no âmbito da arquitetura (residencial, escritórios--serviços, reabilitação, hospitalar, *retail*), planeamento urbanístico, avaliação imobiliária, industrial e turística e certificação energética.
Atualmente com a vantagem de estarmos presentes em diversos países.
Na prática, a CPU presta serviços tais como determinar as melhores utilizações para terrenos e edifícios, apurar o seu valor patrimonial, otimizar os projetos de forma que sejam o mais adequados nas várias vertentes de "arquitetura", nomeadamente do ponto de vista estético, funcional, de integração urbana, mas também de sustentabilidade ambiental e do ponto de vista da sua valia económica, financeira e social.
Neste âmbito, as nossas equipas são

flexíveis e constituídas e ajustadas aos requisitos específicos de cada projeto.
Por exemplo, e a título ilustrativo: uma equipa dedicada a um projeto pode incluir urbanistas, arquitetos, arquitetos de interiores, especialistas em projetos de áreas comerciais, engenheiros civis e mecânicos, economistas, peritos avaliadores, entre outras especialidades estruturantes e ou complementares, caso a caso.
Esta forma de prestar serviços, através de equipas pluridisciplinares e com uma dinâmica colaborativa interequipas, dentro de um único gabinete, implica também que a CPU possa desenvolver vários tipos de estudos, planos e projetos e com estilos versáteis, com vista ao melhor resultado final, que é também coletivo. Assim, são sobretudo os elevados padrões de qualidade face aos objetivos e metas de cada desafio em cada projeto que são a nossa maior preocupação. Esta forma de orientar os nossos serviços tem também resultado no facto de não termos um estilo único ou imagem identitária, que possa caracterizar a nossa atuação, mas vários, que se adaptem aos desafios e exigências técnicas, estéticas, económicas, ambientais e sociais de cada projeto, e para cada local, e aos objetivos dos clientes e utilizadores.
Estas ideias são a base da nossa atuação e da nossa experiência acumulada e estão naturalmente presentes nas várias atividades e projetos que temos desenvolvido, a nível nacional e internacional, como sejam centros comerciais na Turquia e na China ou escritórios-serviços em Portugal, como o edifício NOS.

SGG. **Pois bem, falemos então sobre o edifício NOS. Mas, primeiro, será que nos poderia falar do plano urbanístico onde ele está inserido e depois, sim, o enquadramento do edifício NOS nesse contexto?**

ACL. Quando o Sporting Clube de Portugal decidiu construir um novo estádio, estudou-se a melhor forma de ocupar aqueles terrenos, cerca de 110 mil metros quadrados, que abrangem o espaço ocupado

[...] ESTA FORMA DE PRESTAR SERVIÇOS ATRAVÉS DE EQUIPAS PLURIDISCIPLINARES IMPLICA TAMBÉM QUE A CPU POSSA DESENVOLVER VÁRIOS TIPOS DE ESTUDOS, PLANOS E PROJETOS E COM ESTILOS VERSÁTEIS, COM VISTA AO MELHOR RESULTADO FINAL, QUE É TAMBÉM COLETIVO

VIDRO É LUZ – BEM PRECIOSO E MATERIAL DE ELEIÇÃO, POIS REDUZ AS NECESSIDADES DE LUZ ARTIFICIAL

pelo antigo estádio e pelo atual Estádio Alvalade XXI, e em que uma das suas mais-valias era a sua ampla exposição à Segunda Circular, frente ao Jardim do Campo Grande.
Esse estudo esteve muito orientado para a avaliação das potencialidades desse espaço e geografia local e o seu enquadramento na cidade de Lisboa, nomeadamente nas vertentes funcional, económica e de forma, considerando o privilégio das acessibilidades do metropolitano e restantes transportes públicos e acessos viários.
O desafio que se pôs foi fundamentalmente o seguinte:
Como criar um espaço multifuncional, estética e funcionalmente moderno, atrativo e com uma identidade própria para quem lá viva, trabalhe ou o procure como espaço de lazer ou cultura?
O plano urbanístico em que o espaço está incluído foi integralmente elaborado, incluindo as componentes comercial e residencial. Neste momento, o que está materializado é apenas parte da primeira fase, da qual sobressai, na extremidade sul, o edifício NOS, com toda a sua volumetria e estética em vidro, em que o arco, o grande vão que fica na parte central do edifício, se assume como um convite, uma porta de entrada para esse "espaço central multifuncional" ainda por concretizar.
Relativamente à segunda parte da sua questão, o porquê da localização do edifício NOS (à época ainda denominado ZON) naquele sítio em concreto, diria que o que mais pesou foi, por um lado, a sua proximidade com os pontos de acesso aos transportes públicos e, por outro lado, o espaço desafogado e amplo, onde se poderia enquadrar um edifício com aquelas dimensões e características, as de "escritórios-serviços", com grande visibilidade.

SGG. **O edifício NOS foi feito de raiz para o cliente NOS. Que requisitos prévios se colocavam na vertente funcional?**

ARQ.º MIGUEL ANDRADE E SOUSA

Sim, efetivamente, este edifício foi todo ele concebido em função do utilizador final, a NOS.
Isto é, a nossa preocupação central foi a de se mensurar em que medida o edifício em si mesmo poderia contribuir, de forma efetiva, para a competitividade da empresa NOS e, entre outras mais-valias, reduzir-lhe custos fixos, potenciando, simultaneamente, ganhos de produtividade operacional.
E assim aconteceu.
Ou seja:
A NOS reduziu em mais de 20% os custos associados a instalações *versus* a situação anterior.
No projeto, um dos desafios criativos foi a incorporação das mais avançadas soluções em vidro quer em interiores quer em exteriores, nomeadamente a dos grandes envidraçados, que, pelas suas características, conferem ao edifício o máximo aproveitamento da luz natural mas baixa emissividade e elevados padrões de eficiência energética, o que inclui poupanças permanentes na fatura da eletricidade e maiores ganhos de conforto termico-acústico e de segurança e maior eficiência ambiental, incluindo as significativas reduções de emissões de CO_2.
Em suma, um edifício que reflete sustentabilidade.
No que se prende com a potenciação dos ganhos operacionais dos colaboradores, a arquitetura de interiores teve como preocupação central da otimização funcional e organizativa dos espaços o conforto, propiciador do melhor clima organizacional, da motivação,

criatividade, espírito colaborativo, sentimento de pertença, orgulho, excelência nos resultados.
Acredito que os espaços condicionam sempre os comportamentos.
No plano institucional, o impacto e a modernidade do edifício reforçam, e em muito, a imagem institucional da NOS como a de uma empresa preocupada com a sustentabilidade ambiental, socialmente responsável e com inovadoras dinâmicas competitivas portadoras de futuro.

SGG. **O vidro sobressai como um dos aliados naturais. É assim?**

ARQ.º CARLOS RUAS

Sim, o edifício NOS é igualmente um exemplo maior de simbiose do vidro na arquitetura.
Por exemplo, uma das diretrizes por parte da entidade utilitária foi a de que o edifício seria para uma grande densidade de ocupação, 1400 postos de trabalho. O vidro permitiu uma estrutura que proporciona uma maneira mais agradável de trabalhar, transmitindo profundidade, dada a entrada de luz natural no espaço, para além do conforto termico-acústico.
Vidro é luz – bem precioso e material de eleição, pois reduz as necessidades de luz artificial.

SGG. **Porque o tempo também condiciona o espaço, teremos de ficar por aqui, não obstante o muito que haveria ainda para perguntar. Pela referência pessoal e profissional que é, será que lhe posso pedir uma mensagem para passar ao mercado, a toda a fileira da construção civil em Portugal?**

ACL. Penso que o exemplo de que acabamos de falar, o edifício NOS, diz bem qual deva ser a mensagem.
Durante demasiados anos negligenciou-se em Portugal a reabilitação dos centros das cidades. Os incentivos à reabilitação recentemente introduzidos são muito positivos e é notável a transformação que começa a verificar-se nos centros históricos de algumas cidades, como é o caso de Lisboa. Contudo, temos de contrabalançar a atual "moda" do enfoque quase exclusivo na reabilitação não limitando excessivamente a expansão das cidades e a construção de edifícios novos.
As cidades, para serem competitivas e atrativas, têm de reabilitar o seu património mas também edificar construções novas.
Há sempre necessidade (e procura) de construção adicional qualificada.

Edifício D2 TOWER, Paris-La Défense
Projeto de arquitetura Atelier d'Architecture
Anthony Béchu-Tom Sheehan
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS
COM SGG PLANITHERM e SGG PLANISTAR ONE
Créditos fotográficos Glass Façade Saint-Gobain

ARQ.ª ALINE GUERREIRO DELGADO

ARQUITETA COORDENADORA DO PORTAL DA CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL

O VIDRO É UM MATERIAL ESSENCIAL E NOBRE EM QUALQUER PROJETO DE ARQUITETURA

SAINT-GOBAIN GLASS

Portugal importa cerca de 85% da energia que consome, e, na sua maioria, energia de origem fóssil! Tal facto torna-nos fortemente dependentes e em muito nos penaliza, de tal forma que o problema da importação de energia, se não é o maior, será, seguramente, um dos maiores problemas da estrutura financeira e económica do país. Como se isto não bastasse, estima-se que desperdiçamos cerca de 60% dessa energia que importamos e em grande medida "no acelerador, na rodovia" e na "climatização das nossas casas, por deficiente isolamento térmico dos edifícios. Em suma: individualmente, as famílias esticam os seus rendimentos para pagarem a conta mensal de eletricidade, mas depois, coletivamente, pagam uma fatura enorme, como atrás referido.
À luz da sua avisada opinião, como reconhecida especialista no que à eficiência energética diz respeito, como acha que possamos quebrar este ciclo tão adverso?

ARQ.ª ALINE GUERREIRO DELGADO

Esta deveria ser uma questão de "palmatória". Mas infelizmente (ainda) não é. Se bem que já se sinta alguma mudança. Isto é, há cerca de uma, duas décadas, todos preferiam ter em suas casas a banheira de hidromassagem, o ar condicionado, o frigorífico XPTO, sem olhar aos consumos, nomeadamente de energia, em detrimento de se preocuparem com os materiais que compunham a sua construção – o isolamento térmico, o vidro, a solução construtiva em si –, nem com a sua orientação solar, que esses, sim, são fatores determinantes no que se refere ao consumo de energia para climatização. Pelo que tudo passa pela questão de sensibilização da população, e infelizmente (ou não) o fator crise tem acabado por ajudar a esta sensibilização. As pessoas sentem cada vez mais necessidade de abdicarem dos "ditos" luxos de outrora para realmente se preocuparem com o que de facto faz poupar na carteira, que, consequentemente, poupa o ambiente.

SGG. **... e os novos estilos de vida – com maior mobilidade, na medida em que vivemos num sítio, trabalhamos noutro e divertimo-nos ainda num outro, o que nos torna nómadas de circuito fechado, bem como as maiores exigências de conforto em interiores, quer sejam em ambientes residenciais ou terciários - não são, também eles, uma causa de maiores consumos de energia e emissões de CO_2?**

AGD. Sem dúvida. Um dos outros erros das décadas anteriores foi estabelecer-se que morar fora das cidades é que era qualidade de vida, quando é precisamente o contrário. Devemos morar no centro das cidades, trabalhar no centro, fazer compras no centro, divertirmo--nos no centro…. Assim, para que precisamos de carro? Passamos a andar sempre a pé, que é muito mais saudável e ecológico, e há tantas casas para reabilitar nos centros urbanos… Não têm garagem, mas também não precisamos de carro! E se vamos de férias, então vamos de transportes públicos. Isto parece disparatado, mas é uma questão de tempo. Habituámo-nos a um conforto desnecessário e muito poluidor. Aos poucos, vemos mais bicicletas, vemos mais reabilitação e regeneração de centros urbanos… O caminho é esse, mas ainda há muito a fazer.

SGG. **Regressando ao tema do edificado, é sabido que Portugal, e não só, construiu muito para além da procura dirigida e agora debate-se**

com enormes *stocks* de edifícios em excesso. Quer isto dizer que entramos num lento e longo ciclo de "reabilitação urbana de edifícios". Isso implica e reclama mudanças profundas, desde logo ao nível da capacitação para esses novos desafios e em todas as profissões do ecossistema da construção civil.
Em sua opinião, acha que já entrámos na fase do "saber/fazer" ou ainda estamos na fase do "saber/saber", bem como quais seriam os estímulos que indicaria como aceleradores de uma nova dinâmica, em especial ao nível da cultura instalada, das mentalidades... novos *opinion leaders* e *opinion makers* e, em particular, junto dos clientes finais, os utilizadores?

AGD. Como referi, a cultura tem que mudar. Está a mudar. Mas tem que mudar muito mais. Desde o projetista ao consumidor final. Se não falarmos todos "a mesma língua", não nos vamos entender. É óbvio que a reabilitação urbana é o futuro. Eu diria que estamos numa fase intermédia de passagem do "saber/saber" ao "saber/fazer". Os municípios, detentores de grande responsabilidade por criarem incentivos à reabilitação, deveriam/poderiam ser os principais impulsionadores desta nova atitude perante esta necessidade. Claro que passa por baixar os impostos nestes casos, mas também por criar atrativos, principalmente aos jovens. E não falo só na habitação, mas também nos espaços comerciais. Há tantos espaços a precisarem de ser dinamizados! A regeneração urbana é também uma necessidade social. Reabilitar é necessário. Reabilitar bem, com enfoque na eficiência energética, é ainda mais necessário.

SGG. **Mas muito já se tem feito, e faz, neste domínio avançado, o da eficiência energética e desenvolvimento sustentável na arquitetura. E os arquitetos portugueses são muito respeitados cá dentro e lá fora quer pela sua inovação, quer pelo seu *design!***

UM DOS OUTROS ERROS DAS DÉCADAS ANTERIORES FOI ESTABELECER-SE QUE MORAR FORA DAS CIDADES É QUE ERA QUALIDADE DE VIDA, QUANDO É, PRECISAMENTE O CONTRÁRIO

É ÓBVIO QUE A REABILITAÇÃO URBANA É O FUTURO

Será que para uma melhor aferição de quem nos lê nos poderia dar exemplos práticos do campo de ação da sua experiência sobre o melhor "do quê e do como" já se faz em Portugal no domínio da eficiência energética e da arquitetura sustentável?

AGD. Vou apresentar-lhe dois casos do que considero serem boas práticas de construção. São dois projetos meus. Uma moradia unifamiliar, que, embora sendo uma construção nova, foi concebida com todas as preocupações ambientais inerentes. É uma A+ no que se refere à certificação energética. Numa área bruta de construção de 275 m^2, a sua implantação foi pensada de acordo com o seu comportamento térmico, para minimização do consumo de energia. Os vãos foram dimensionados em conjunto com a especialidade de térmica para se obter uma casa eficiente no que se refere a consumo de energia para climatização, o que resultou em maiores aberturas a sul, sem qualquer abertura a norte. Para além das previstas proteções exteriores em todos os vãos, foi desenhada uma pala de sombreamento a sul, que permite a entrada dos raios solares na estação de inverno, para aquecimento, e os impede de penetrar o interior, naturalmente, na estação de verão.
A caixilharia adotada é em alumínio com ruptura térmica e vidro duplo. A solução de parede exterior é uma parede dupla com isolamento pelo lado exterior da alvenaria, em aglomerado de cortiça expandida, por ser um material de origem renovável, nacional e com grande potencialidade de reutilização/reciclagem. O acabamento exterior é em reboco e pintado sobre uma rede armada de fibra de vidro. O cliente aderiu à microgeração, com a aplicação de painéis fotovoltaicos para produção de energia elétrica, e foram incluídos painéis solares térmicos para aquecimento de AQS, de forma a dar cumprimento ao RCCTE. Existe ainda um projeto de águas e esgotos que contempla a captação de águas pluviais para destinos não potáveis (regas, lavagem de automóveis e descargas de autoclismo).
As soluções construtivas apresentadas são materiais convencionais, eu diria que aplicados da forma correta. Ou seja, o isolamento no local correto, o vidro dimensionado e orientado corretamente e a caixilharia adequada.
Está habitada desde 2008 e os moradores estão muito contentes com as reduzidas contas de eletricidade.
Apresento de seguida a remodelação de um espaço comercial – uma farmácia com gabinetes de atendimento personalizados, a custos controlados, com a preocupação de uma boa eficiência em termos de consumo de energia. Mais uma vez o local, de 250 m^2, foi revestido (forrado) a aglomerado de cortiça expandido para isolamento.
Foi retirado um grande partido da luz natural abrindo a fachada a sul, protegida por uma pala em vidro. Esta luz natural permite iluminar toda a zona comercial, de cerca de 170 m^2, tendo ficado apenas os gabinetes de consulta com luz artificial. Mesmo o armazém beneficia da entrada indireta da luz natural que vem da zona comercial. De resto, minimizou-se o mais possível o consumo em demolições e foram reaproveitados todos os materiais em bom estado (louças sanitárias e torneiras), que é um dos principais princípios da sustentabilidade na construção: reutilizar sempre que possível.
A farmácia, pelos materiais que utilizou, tem hoje em dia um ótimo comportamento térmico, sendo muito fácil manter a temperatura

constante no interior. Climatizando somente quando é estritamente necessário.

SGG. **O vidro, a eficiência energética e a arquitetura bioclimática… Um melhor aproveitamento da energia solar térmica e luminosa em interiores. Quer comentar?**

AGD. Se, por um lado, passamos 90% dos nossos dias no interior dos nossos edifícios, por outro temos o vidro que acaba por nos ligar ao exterior sem perdermos o conforto. O vidro é um material essencial e nobre em qualquer projeto de arquitetura. Ele está presente em qualquer obra! Além de ser um elemento de elevada potencialidade estética, pode e deve ser usado de forma eficaz no que se refere às suas potencialidades como climatizador e iluminador (digamos assim) dos nossos ambientes construídos.

SGG. **O vidro é um material construtivo ecoeficiente, porque, sem prejudicar as gerações futuras, proporciona e valoriza o conforto de hoje: térmico, luminoso, acústico, de segurança, autolimpeza, privacidade, bem-estar e *design.* Concorda?**

AGD. Claro que sim. Na obra que apresentei em cima existe um exemplo de quase tudo o que refere. O vidro colocado num sítio estratégico. Numa claraboia, em que o vidro foi colocado na vertical e nunca voltado a norte, pois, em termos térmicos, a missão não era nem o sobreaquecimento nem o arrefecimento noturno, mas sim a iluminação e ventilação. Foi colocado sobre um pé direito duplo, ou seja, de autolimpeza e segurança. Num local inacessível, o que gera privacidade e possibilita uma entrada de luz e um *design* do espaço fantásticos.

SGG. **Esta nossa entrevista acentuou muito a tónica da eficiência energética. Muito mais haveria para conversar sobre arquitetura sustentável: a água, o ar, os resíduos… Havemos de voltar, seguramente. Todavia, gostaríamos de não deixar passar esta oportunidade para melhor apoiar a divulgação do *site* do Portal da Arquitetura Sustentável: http://www.csustentavel.com/. Será que nos pode sublinhar a notável missão e a orientação da contínua e crescente ação do Portal da Construção Sustentável?**

AGD. O Portal da Construção Sustentável (PCS) surgiu precisamente desta necessidade de que falei. Da sensibilização e orientação de todos os intervenientes no processo construtivo. Sendo o excesso de construção uma realidade incontornável e a necessidade de qualidade na construção com a implementação de medidas para a diminuição do consumo de recursos, como a energia e a água, cada vez mais imperativas, não só pelas questões ambientais mas também sociais, surge a necessidade de fazer evoluir o setor de uma nova forma. O PCS pretende responder a esta necessidade apostando em:

- Informação atualizada sobre o setor dos edifícios, com enfoque para a qualidade construtiva, eficiência energética e reabilitação;
- Sensibilização da população e empresas do setor para esta nova realidade através de ferramentas *online* e projetos de sensibilização;
- Divulgação de produtos e/ou serviços que respondam a esta realidade.

Para além de informação diversa, de legislação atualizada e de investigação científica sobre esta temática, o PCS possui um conjunto de princípios entendidos como indispensáveis para contribuir

para um ambiente construído com qualidade e, consequentemente, mais sustentável e pretende reunir numa base de dados empresas cujos produtos obedeçam aos seus princípios. A Saint-Gobain é uma delas. Assim, é possível a quem consultar o nosso portal saber desde logo onde se dirigir, na segurança de que vai encontrar um produto que contribui para o desenvolvimento mais sustentável do setor da construção.

Como ação de sensibilização, o PCS encontra-se de momento a editar um guia de ecoprodutos – guia de produtos para a eficiência energética e sustentabilidade da construção e reabilitação de edifícios –, estando o seu lançamento previsto para a CONCRETA 2013, em outubro. Feira Internacional da Construção, este ano dedicada à regeneração urbana sustentável, onde iremos estar presentes.

A intenção deste guia visa colmatar uma falha na informação entre os vários intervenientes do setor da construção, entre os quais os gabinetes de arquitetura, que desejam especificar materiais sustentáveis, e a indústria, que inova no sentido da sustentabilidade. Por outro lado, este trabalho foi concebido de forma a servir de veículo de informação também aos consumidores comuns que desejem reabilitar as suas casas no sentido da verdadeira sustentabilidade.

Este guia exige às empresas representadas inovação constante e informação credível sobre os produtos e serviços que fornecem e está preparado para ser traduzido em inglês, francês e espanhol, para ser distribuído, durante os anos de 2014 e 2015, em feiras no exterior, nomeadamente países da CPLP, Europa e América Latina.

Além destes projetos pontuais, vamos frequentemente às universidades e institutos politécnicos participar em aulas abertas, como forma de sensibilização de futuros decisores, organizamos seminários em colaboração com municípios e participamos em feiras e eventos.

Em outubro será lançado um novo portal digital, preparado para os mercados internacionais.

ARQ.ª ANA MORETTI

O ARQUITETO ENQUANTO *DESIGNER* DE INTERIORES É CAPAZ DE CRIAR PORTOS DE ABRIGO PARA QUEM VEM OCUPAR OS ESPAÇOS CONCEBIDOS

SAINT-GOBAIN GLASS

Arquitetura é espaço e luz, dizem. Sabendo nós que os espaços condicionam os comportamentos, o que é hoje o prazer de "habitar"? Praticidade, conforto, emoções, identidade, estilo de vida?

ARQ.ª ANA MORETTI

É tudo isso e mais: aconchego, funcionalidade, versatilidade e até exibicionismo. Hoje, vivemos em espaços mais pequenos e, de um modo geral, temos menos tempo para "habitá-los", mas continuamos, no entanto, a precisar que sejam, acima de tudo, o nosso "porto seguro", o nosso espaço, com a nossa identidade. E para que esse "prazer de habitar" possa ainda ser melhor conseguido, o arquiteto de interiores, especialista em *design* de interiores, tem um papel muito influente, determinante, diria até incontornável. E porquê?

Na realidade, um arquiteto, isto no sentido mais comum daquilo que é ser arquiteto, preocupa-se mais com a envolvente do edifício, com a natureza do terreno, a orientação solar, o clima, a estética, a funcionalidade do fim que se pretende, a divisão e os acabamentos dos espaços interiores. Tudo isto em conformidade com o que lhe tenha sido solicitado.

Todavia, muito embora o arquiteto tenha uma ideia concreta sobre o perfil de pessoas a quem esse edifício se dirige, como é, por exemplo, o caso dos edifícios de apartamentos ou moradias, para depois serem vendidos a terceiros, aí o arquiteto, por muito que queira, na maioria das vezes desconhece as pessoas reais, as famílias concretas que irão habitar os espaços por ele concebidos.

É então aqui que entra a função especializada do "arquiteto *designer* de interiores", para adaptar, para organizar, para preencher a casa, o escritório, a loja dessas pessoas em concreto, que se irão instalar nesses espaços preconcebidos, ou seja, é preciso personalizar o espaço, harmonizá-lo, mas com enfoque nas necessidades objetivas do estilo de vida, do imaginário futuro, da cultura das pessoas que efetivamente vão usufruir desse espaço, quer elas sejam uma pessoa só ou uma família em início de vida ou já com filhos crescidos. O tal "porto seguro à sua medida".

Por exemplo, num prédio de apartamentos todos iguais, os condóminos só têm uma coisa em comum: são todos diferentes e com necessidades díspares uns dos outros!

Atualmente, a mais-valia de um arquiteto *designer* de interiores é ainda maior pelas razões que atrás referi, pelo facto de as casas serem cada vez mais pequenas, as pessoas terem cada vez menos tempo, e o dinheiro esse também ser muito escasso, como é, por exemplo, na atual conjuntura.

Há uma ideia errada de que o "arquiteto *designer* de interiores" é só para casas grandes e pessoas abastadas. Isso é um conceito errado, que tende a dissipar-se à medida que esta atividade se vai universalizando.

Na realidade, o "arquiteto *designer* de interiores", quanto menores forem as casas, quanto mais restrito for o orçamento que as pessoas têm, mais devia aparecer. Exatamente ao contrário do que vai sendo comum.

As casas pequenas precisam de uma organização muito maior do que as casas grandes. E os orçamentos curtos são orçamentos onde as pessoas não podem errar.

Portanto, o "*designer* de interiores" está diretamente correlacionado com o prazer de "habitar, ou não fosse a arquitetura uma ciência, uma técnica, uma arte que só tem um fim em vista: a pessoa e o seu bem-estar".

SGG. **Renovação, reabilitação de interiores, está na ordem do dia,**

mas já nem o futuro é o que era. Que tradição estamos a construir, neste século XXI, em nossas casas?

AM. Não estamos! A reabilitação é essencial para a ocupação dos espaços existentes, pois adequa os edifícios às modernas tecnologias, conferindo-lhes maior conforto térmico e acústico, dotando-os do equipamento indispensável aos nossos dias (cozinhas e casas de banho) e transformando todo um sistema de eletricidade e comunicação noutro, que se quer mais autossustentável.
Na abordagem é que estamos divididos entre o ultramoderno e o superclássico, com todas as nuances do intervalo. Entre aquilo de que gostamos e o que queremos exibir, poucos casam os dois mundos com harmonia. Ainda não nos sentimos confortáveis em ambientes modernos, despojados, mas já não nos apetecem espaços que nos lembram as casas das nossas avós. E porque o futuro "já não é o que era", escolhemos peças descartáveis, que sabemos não irão durar muito, mas "amanhã logo se vê".

SGG. **O papel é o material mais resistente; numa folha em branco nasce a síntese da minha casa. Mas eu não sei o que quero, embora saiba muito bem o que não quero. O que aconteceria até chegar aí, ao conceito criativo, e como é que ele depois se desenvolveria pelo seu traço?**

AM. É assim que nos chegam os clientes: não sabem o que querem e nem sempre sabem muito bem o que não querem. O conceito criativo é um processo, surge quando interpretamos os sonhos, auscultamos os ambientes e analisamos as realidades. Um projeto é sempre um processo de parceria entre o cliente e o *designer* de interiores.
É fascinante, pois temos de saber um pouco de tudo: eletricidade, canalizações, marcenaria, estuques, materiais como o vidro, por exemplo, mas também psicologia, sociologia, segurança, tecnologias… Mas o mais importante é conhecer muito bem o cliente, interpretá-lo no seu imaginário presente e futuro, na sua cultura, na sua identidade.

AS CASAS PEQUENAS PRECISAM DE UMA ORGANIZAÇÃO MUITO MAIOR DO QUE AS CASAS GRANDES. E OS ORÇAMENTOS CURTOS SÃO ORÇAMENTOS ONDE AS PESSOAS NÃO PODEM ERRAR

O MAIS IMPORTANTE É CONHECER MUITO BEM O CLIENTE, INTERPRETÁ-LO NO SEU IMAGINÁRIO PRESENTE E FUTURO, NA SUA CULTURA, NA SUA IDENTIDADE

Só depois desta problematização da questão central a resolver é que partimos para a solução, e aí, na folha em branco, começa a nascer, primeiro, o conceito criativo, depois, todo o processo de desenvolvimento que lhe é inerente. É um processo mágico, em que passamos do abstrato para o concreto, "do mapa para a estrada".
Esta fase é única, pois só dependemos de nós próprios, ainda não há a influência de terceiros. Os meus projetos mais bem sucedidos, e até diria os mais fáceis, foram, inquestionavelmente, aqueles em que houve uma boa colaboração, um bom entendimento com o cliente. Afinal, estamos a falar da sua vida privada, e isso implica respeito e confiança entre ambas as partes. Como vive, como quer viver, quanto quer gastar, o que tem, o que lhe é dispensável… são fases em que os próprios clientes se redescobrem. Afinal, a sua casa sempre é o espelho de si próprio!

SGG. **A luz e a sombra, o movimento aparente do Sol... Esta tensão, ou intenção, também acontece nos seus projetos de interiores? E aí, como concilia eficiência energética e conforto?**

AM. Eficiência energética e conforto não são antagónicos, antes pelo contrário, completam-se. A correta escolha dos materiais de acabamento e revestimento permite-nos utilizar a luz e a sombra em função do drama ou do aconchego que queremos.
No que respeita à energia solar, luminosa e térmica, quanto melhor, melhor. Não só por razões de eficiência energética, mas também por razões de conforto. Afinal, o Sol é que nos desperta, portanto estamos diretamente associados a ele. Mas as sombras também têm um papel dinâmico em interiores. Repare como são diferentes as emoções numa dada divisão em função das horas do dia, por exemplo.

SGG. **O vidro e a arquitetura de interiores, luminosidade, climatização, acústica, segurança, autolimpeza, privacidade, estética, funcionalidade, sustentabilidade ambiental! O vidro é um aliado natural dos seus projetos?**

AM. Naturalmente, em ambientes cada vez menores, o vidro não ocupa "espaço visual", por isso também tem sido um material cada vez mais utilizado. Proporciona criatividade sem barreiras, preserva a intimidade, delimita espaços, dá amplitude ao espaço, é decorativo…

SGG. **O vidro na identidade de um projeto de arquitetura de interiores. Será que nos pode dar um exemplo da sua aplicação em ambientes diversos, como divisão de espaços, chão, paredes, escadas, portas?**

AM. Dada a sua versatilidade, são diversas as aplicações que fazemos do vidro, mas acrescento os telheiros, as peças de mobiliário, os revestimentos, entre outras imensas aplicações.

ARQ.ª ANA PAULA PÓ

AS NOVAS RECONSTRUÇÕES SÓ PODERÃO TER ÊXITO SE ACOMPANHAREM AS REALIDADES SOCIOLÓGICAS E FINANCEIRAS

Filha de um nome grande da arquitetura portuguesa, Octávio Pó, nascido em Lourenço Marques, Moçambique, também ela, Ana Paula Pó, é uma prestigiada arquiteta, detentora de um especializado e experiente *curriculum vitae,* multifacetado, construído com muita paixão e muita perseverança, e cuja expressão maior é a sua assinatura associada a projetos de arquitetura da mais variada natureza.
No setor público – coordenação e execução de projetos de raiz, ampliação ou remodelação de tribunais, registos e notariado, serviços hospitalares, etc.

No setor privado – conceção, desenvolvimento e implementação de inúmeros projetos associados a áreas temáticas, como sejam a residencial, turismo de habitação, escolas, creches, cinemas, teatros, igrejas, centros paroquiais, centros de dia, escritórios, instalações industriais, restauração, *design* de interiores e equipamentos.

SAINT-GOBAIN GLASS

Diz a sabedoria popular que somos fruto de nós próprios e das circunstâncias que nos envolvem. Sendo assim, e porque não há futuro sem memória, em que medida Moçambique, o senhor seu pai, a Faculdade de Belas-Artes e, mais recentemente, desde 2005, a concretização do seu sonho, o seu *atelier* Arquivisão - Arquitectura e Urbanismo moldaram e moldam a sua vocação e alma de arquiteta?

ARQ.ª ANA PAULA PÓ

Sempre admirei o meu pai, como amigo e como profissional. Foi, de facto, o meu mensageiro dos grandes valores. Transmitiu-me o amor não só pela arquitetura, mas também pela vida. Homem bom, alegre, trabalhador, equilibrado e de palavra. Lembro-me da sua forma bonita de estar na vida, como sabia conciliar a sua atarefada vida profissional com o seu papel de pai, sempre tão presente. Lembro-me dele como se fosse hoje, sentado ao estirador noites a fio a trabalhar, sempre com prazer e alegria. Admirava o seu traço, a sua capacidade de concretizar e de materializar os programas e as ideias, as preocupações de organizar os espaços e as estéticas, a par da sua grande capacidade de promover o bem-estar da família e de ajudar os outros; admirava a sua alma, a sua maneira de ser e de estar. E também a minha mãe, esposa e mãe a tempo inteiro, estava sempre presente a seu lado, pela noite dentro, muitas vezes de pé, ao lado do seu estirador, e eu, que tantas e tantas noites antes de dormir ia espreitá-los pelo vazado dos degraus, sítio que permitia vê-los e pensar no meu imaginário o meu futuro. Sempre gostei de desenhar e de pintar, sonhava imitá-lo, queria ajudá-lo. Sempre que podia, levava-
-me ao seu *atelier* e às obras. Quando acabei o liceu, quem quisesse tirar o curso de Arquitetura teria que vir para Portugal estudar, pois não havia na Universidade de Lourenço Marques este curso. Aos meus pais não lhes agradava a ideia de me mandarem para tão longe estudar, e, como gostava também de matemática, persuadiram-me a mudar de ideias

e a seguir Engenharia Civil, um dos cursos que era lecionado na Universidade de Lourenço Marques. Diziam-me que não era um curso muito próprio para mulheres e que o número de mulheres em Arquitetura era ainda reduzido… Enfim! Mas eu almejava ser arquiteta. E era isso ou nada. A muito custo, lá concordaram.

Vim para a ESBAL determinada a concluir os estudos e a voltar, para ajudar o meu pai, mas Moçambique tornou-se independente em 1975 e os planos da nova governação eram diferentes. A terra, os edifícios, os escritórios, as fábricas, os consultórios, os *ateliers,* foram nacionalizados. Tudo mudou. Deu-se então a saída dos técnicos (arquitetos, urbanistas, engenheiros, gestores, etc.) do país. O meu pai ficou sem o seu escritório e aceitou trabalhar para a câmara municipal durante um ano. Em 1976 veio para Portugal definitivamente, com a minha mãe e os meus dois irmãos mais novos, para recomeçar a vida, vindo a falecer em 1985.

Em 1978 fui estagiar para o Ministério da Justiça, no Gabinete de Projetos e Obras; foram bons anos de aprendizagem e de evolução e progresso profissional. Mas chegou o tempo da estagnação e do desejo de mudança. Precisava de novas experiências. Decidi então mudar e experimentei outros organismos: Ministério da Saúde, Registos e Notariado e Ministério do Trabalho e da Solidariedade. Os primeiros tempos eram sempre ótimos; tempos de aprendizagem, sob o ponto de vista funcional e programático. Passado esse tempo, era a estagnação, gerava-se um vazio e um grande desejo de mudança. Estive sempre ligada à execução de projetos de arquitetura e coordenação – edifícios dos tribunais, dos registos e notariado, serviços hospitalares, quer projetados de raiz, quer remodelados, ampliados ou restaurados, a par da atividade privada, que acumulava com permissão legal.

Em 2005 decidi deixar o Estado. Pensava que era perda de tempo ali continuar, que mais valia começar tudo de novo. Sentia-me completamente estagnada

NO MERCADO DA REABILITAÇÃO QUE AGORA DESPERTA, OS GRANDES PRINCÍPIOS DA SUSTENTABILIDADE SÃO DETERMINANTES PARA O SEU ÊXITO

O APARECIMENTO DE NOVOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CAPAZES DE RESPONDER AOS ATUAIS REQUISITOS IMPOSTOS COM ELEVADO NÍVEL DE DESEMPENHO FACILITAM A SUA EVOLUÇÃO

e sonhava com a ideia de sair, de mudar de vida. Pensava persistentemente no futuro profissional privado, que tanto almejara. Ou virava a página ou era o fim! Decidi então pôr um ponto final na minha carreira no Estado e iniciar vida nova, criando a minha própria empresa de projetos, enfrentando novos desafios, trocando o certo pelo incerto, apostando nestes tempos difíceis e de mudança, tempos de desfragmentação e de ressurgimento de novas ideias, da abertura de uma grande janela de oportunidades, podendo então dispor de tempo para a arquitetura e tempo para pensar o futuro – a criatividade com liberdade.

SGG. **O futuro da humanidade joga-se no modelo económico que harmonizará o crescimento demográfico com a pressão sobre o ambiente, ou seja, falamos do desenvolvimento sustentável, no qual a arquitetura, pela própria essência da sua atividade, estará no seu epicentro.**
Conhecedora profunda da evolução da realidade portuguesa, cultural, social, económica e também tecnológica e ambiental, como prospetiva a arquitetura sustentável no futuro próximo de Portugal, e muito em particular no que respeita ao mercado da reabilitação/renovação de espaços urbanos e de edifícios?

APP. A sociedade atual portuguesa assiste a uma rápida transformação quanto ao seu *modus vivendi* (hábitos e costumes). A crise financeira no setor bancário, com ligação direta ao espaço habitável, obriga a novos conceitos económicos e sociais. A vida de um português no ativo, hoje, é na maior parte dos casos comparável à do povo nómada. Hoje em dia, a sociedade, em particular os jovens, encontram novas soluções de vida deslocalizando-se longínqua e temporariamente, ou mesmo definitivamente, para locais onde encontram trabalho; por outro lado, as crianças e os idosos são permanentemente penalizados, afastando-se das famílias para creches ou para lares, por força desta realidade. Este modelo de sociedade é dispendioso quer para o Estado, quer para as famílias, ou, melhor dizendo, quase impraticável financeira e socialmente.
As novas reconstruções só poderão ter êxito se acompanharem as realidades sociológicas e financeiras. Depois de ouvida a sociedade nas suas várias vertentes, cabe ao arquiteto criar e coordenar a materialização dos novos conceitos. É o momento adequado para se tomarem novas decisões face à transformação social em que nos encontramos.
Os espaços a reabilitar/renovar, no seu todo, deverão exercer funções múltiplas, por forma a tornarem-se polos atrativos multietários. Deveriam constituir locais animadores e de atração. Aí, estariam associados a crianças, jovens adolescentes, adultos e idosos, como perspetiva e procura não só de uma melhor qualidade de vida, como também de reanimar o espírito em toda a sua plenitude, que muitas vezes o ritmo das grandes cidades tende a esmagar, isolando as próprias famílias do convívio, compartimentando jovens, adolescentes e idosos, contribuindo assim para a prossecução da felicidade humana.
Isto fomenta no espírito humano uma falta de solidariedade, fazendo esquecer que, por norma, todo o ser humano percorre todos os estádios da vida e que o primeiro de todos os passos é a comunicação que se adquire através do convívio.
O que é necessário é reavivar este espírito através da implementação de espaços habitacionais multietários,

destinados à recuperação da comunicação e da solidariedade humana, nos quais os espaços privativos e partilhados sejam adequados a esta nova realidade económico-social.
É chegado o tempo de se promoverem soluções habitacionais com zonas de estar e sociais partilhadas, por forma a resolver o problema das famílias jovens ou outras sem capacidade de adquirir um espaço habitacional tradicional com um mínimo de investimento para as mesmas.
Porque não reabilitar alguns edifícios, por forma a abraçar novos conceitos de partilha de espaços? Os custos seriam certamente menores, a capacidade de ocupação dos espaços seria superior, o convívio intergeracional bastante beneficiado, a inter-relação cultural aumentada e o peso do Estado ficaria reduzido.

SGG. **A eficiência energética é um quebra-cabeças no património edificado em Portugal, com consequências financeiras gravosas e imediatas quer para os próprios utilizadores, quer para o Estado, e, claro, para o próprio ambiente. Há quem sustente que o setor chega a desperdiçar 60% da energia que consome, e que ainda por cima é maioritariamente importada.**
O que se lhe oferece dizer sobre o isolamento térmico dos edifícios, e em particular no que concerne ao mercado da reabilitação que agora desperta como a principal janela de oportunidade para o setor da construção civil sair desta crise? O que vai mudar, ou deveria mudar?

APP. Existe uma falta de sensibilização no nosso país para o tema "sustentabilidade". Os responsáveis por estes projetos não têm promovido mecanismos eficazes e consistentes de financiamento adequados à nossa realidade, ao desenvolvimento de tecnologias e de processos de inovação. Os processos de inovação deveriam demonstrar claramente quais as medidas a tomar na busca de um resultado mais sustentável e demonstrar que o custo da obra não seria aumentado face aos ganhos futuros.

// CADA VEZ MAIS VENHO ADOTANDO A PRÁTICA PELA ESCOLHA DE MATERIAIS CERTIFICADOS, DE BAIXO IMPACTO E RECICLADOS COMO PARTE INTEGRANTE E IMPORTANTE DOS PROJETOS QUE DESENVOLVO, CONTRIBUINDO PARA A REDUÇÃO DE IMPACTOS SOBRE OS RECURSOS NATURAIS, PERMITINDO A PERCEÇÃO DE NOVAS PRÁTICAS COMO METODOLOGIA PROJETUAL, ASSOCIADAS A UM ESPÍRITO DE PROCURA DE MELHORIA E DE EVOLUÇÃO QUE CREIO POSSA ENRIQUECER O PANORAMA ARQUITETÓNICO

Encontramo-nos climaticamente numa posição excecionalmente vantajosa para a adoção da arquitetura bioclimática. A eficiência energética e o desenvolvimento sustentável são processos de intenções cujas opções devem ser estudadas, por forma que todo o projeto já deva nascer sustentável, com melhor desempenho ambiental, tendo em conta o uso eficiente da energia, da água, de materiais certificados e renováveis, do aproveitamento das condições naturais locais, da qualidade ambiental e da utilização consciente dos equipamentos e do edifício pelo utilizador. Os princípios de uma construção sustentável estão ligados às questões da qualidade ambiental, da redução do consumo energético, da redução dos resíduos, da redução do consumo de água, ao aproveitamento das condições naturais locais, da implantação e análise da envolvente, à reciclagem, à reutilização e à inovação, e é baseada em três aspetos fundamentais: o ambiente, o económico e o social, que devem coexistir em equilíbrio.
No mercado da reabilitação que agora desperta os grandes princípios da sustentabilidade são determinantes para o seu êxito. O aparecimento de novos materiais de construção capazes de responder aos atuais requisitos impostos com elevado nível de desempenho facilitam a sua evolução.
O isolamento térmico é essencial em Portugal, mas noutros países, como em Moçambique, por exemplo, é necessário arejar ao máximo a casa devido ao calor. Esta arquitetura de gestão e aproveitamento de recursos naturais deverá permitir o equilíbrio entre os recursos utilizados e os resíduos produzidos.
Torna-se urgente uma mudança de mentalidades, por forma que o desenvolvimento de processos de reabilitação urbana integrada de imprescindível racionalização de recursos evite intervenções dispersas que possam revelar-se contraditórias.
As recentes leis da reabilitação urbana e do arrendamento propostas pelo governo, embora criem medidas para dinamizar e agilizar estes setores através da simplificação dos seus processos, do meu ponto de vista não são suficientemente atrativas para dinamizar a economia e o investimento. Só quando a constituição o permitir é que poderemos projetar processos sustentáveis de verdadeira mudança, tornando o investimento apelativo.

SGG. **Se há escultura do "meu eu", essa bem poderia ser o meu *habitat,* a minha casa!**
No que diz respeito à arquitetura e *design* de interiores, será que nos pode falar da sua experiência e desafios de mudança, das necessidades de inovação permanente, quer no que respeita a materiais e sistemas construtivos, de molde a obter-se um bom compromisso entre conforto e ecoeficiência, ajustados a estilos de vida, também eles em constante e volátil mudança?

APP. A experiência e os desafios de mudança na arquitetura e *design* de interiores têm vindo a aumentar a cada ano que passa, evoluindo para espaços de grande qualidade e conforto, nos quais os seus utilizadores podem desfrutar de todas as condições de comodidade e segurança. Esta evolução permitiu o aparecimento de novos materiais, cada vez com melhores desempenhos e cada vez mais "amigos do ambiente", bem como a adoção de novas técnicas e soluções construtivas, de modo a ir ao encontro dos novos requisitos de qualidade, segurança e conforto.
Cada vez mais venho adotando a

prática pela escolha de materiais certificados, de baixo impacto e reciclados, como parte integrante e importante dos projetos que desenvolvo, contribuindo para a redução de impactos sobre os recursos naturais, permitindo a perceção de novas práticas como metodologia projetual, associadas a um espírito de procura de melhoria e de evolução que creio possam enriquecer o panorama arquitetónico. A arquitetura deve sempre aliar medidas passivas, decorrentes de boas práticas bioclimáticas, a medidas ativas, como a geração de energias renováveis, para reduzir os impactos no meio ambiente, assim como a redução dos consumos energéticos, sem retirar o conforto aos seus utilizadores.

Edifício BMW Welt
Projeto de arquitetura Coop Himmelb(L)Au
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS SOLAR CONTROL
Créditos fotográficos Engelhardt Sellin, München

ARQ.AS ANA REIMÃO PINTO LUÍSA REIMÃO PINTO

OS PROJETOS REFLETEM A ALMA, O TRABALHO, A PERSISTÊNCIA E O CUIDADO COLOCADOS NOS MAIS PEQUENOS DETALHES

SAINT-GOBAIN GLASS

"Se a casa, o lar, fosse um romance, teríamos então... espaço, tempo, ação e, claro, personagens!"
Assim sendo, e como prestigiada autora em arquitetura, *design* e decoração de interiores, o que melhor define o estilo: a irreverência, a criatividade da sua narrativa?

ARQ.ª ANA REIMÃO PINTO

Cada projeto é uma história com um contexto específico e uma identidade própria. Pensamos que o maior desafio de cada projeto é criar essa marca de diferença que identifica cada ambiente e o torne único. A casa particular é um espaço muito específico, em que, se pensarmos em termos de um romance, como sugere, as personagens estão presentes, ativas, e são a história principal.
A ação será criar uma casa que responda às questões objetivas da vivência de cada espaço e consiga corresponder ao imaginário e expectativas de cada membro da família, tornando-a parte integrante da sua vivência.
A nível de hotelaria, área em que temos trabalhado durante todos estes anos, o desafio em cada projeto será valorizar a singularidade de cada hotel e encontrar a sua identidade própria.
O hotel é, por tradição, o espaço e o cenário ideal de um romance. Existe sempre essa componente de expectativa e magia ao entrar num hotel novo. Podemos pensar num romance aberto, onde as personagens se encontram, cada uma com a sua história e sensibilidade particular.
A par desta componente, a procura de uma imagem adequada ao conceito de cada hotel conjuga-se obrigatoriamente com a necessidade de responder às exigências de funcionalidade, potenciando a eficácia da exploração através da correta organização dos espaços, permitindo um serviço eficiente, conjugando boas soluções decorativas com orçamentos reais.
Acima de tudo, a componente fundamental de qualquer projeto passa, obviamente, pelo promotor. É a sua aposta e vontade de criar um produto de referência, aliada à confiança e ao esforço conjunto desenvolvido nesse sentido, que permite a concretização de um bom projeto.
Como em qualquer romance, os projetos refletem a alma, o trabalho, a persistência e o cuidado colocado nos mais pequenos detalhes.

SGG. **Em termos de *design* e decoração de interiores, vamos modernizar o clássico, mesmo sabendo que em termos de multiculturalidade Portugal é um país de referência, ou vamo-nos diluir no fascínio do "novo", aplicado à organização e funcionalidade dos espaços interiores?**

ARQ.ª LUÍSA REIMÃO PINTO

A arquitetura de interiores e a decoração terão sempre uma componente de funcionalidade. O espaço arquitetónico é, por definição, um espaço para ser vivido e habitado. A capacidade de um espaço criar emoções, a sua capacidade de nos fazer sentir bem, especialmente numa habitação, é uma qualidade fundamental. A dimensão de um espaço não condiciona a sua qualidade arquitetónica – um espaço pequeno pode ser confortável e apelativo se a proporção for certa, se tiver luz natural, se os acabamentos forem cuidados. A decoração entrará sempre como uma componente adicional que complementa a arquitetura de interiores na criação e valorização do ambiente. Não acredito no fascínio do novo pelo novo. A decoração tem a ver com cultura. A intemporalidade de alguns projetos

reflete uma mistura de estilos, cores, culturas, objetos novos com objetos antigos. É essa riqueza que os torna interessantes. A dificuldade será sempre conseguir o equilíbrio correto e perfeito entre todos os elementos.

SGG. **"E a energia solar... luz e calor... no *design* e decoração de interiores". Quer comentar?**

ARP. A luz é uma componente fundamental na conceção de um espaço. A luz natural é uma energia que altera a plasticidade dos espaços, permite jogos de luz e sombra e é essencial para o nosso bem-estar.

SGG. **O vidro como facilitador de soluções de conforto, privacidade, delimitação de espaços, decoração, segurança, é um aliado natural nos seus projetos?**

LRP. O vidro é naturalmente um aliado dos arquitetos, cada vez com mais potencial, dadas as possibilidades técnicas que têm vindo a ser desenvolvidas.
É um elemento que não tem peso, que permite compartimentar espaços sem os tornar fechados, permite funcionar como cenário quando apoiado por iluminação e especialmente permite a projeção do espaço interior para o exterior.
Em projetos de decoração, o espelho cria cenários, altera a perceção dos espaços e é um elemento decorativo desde sempre.
A iluminação artificial é determinante na perceção de um espaço. Bons projetos podem ser destruídos por uma má solução de iluminação, assim como um projeto de interiores pode ser valorizado por uma boa solução, com a cor e a intensidade certa de luz.
Nos nossos projetos, gostamos de trabalhar alguns ambientes com uma iluminação mais teatral, enfatizando a textura de uma parede, criando zonas de sombra mais tranquilas ou acentuando uma peça especial.

A ARQUITETURA DE INTERIORES E A DECORAÇÃO TERÃO SEMPRE UMA COMPONENTE DE FUNCIONALIDADE. O ESPAÇO ARQUITETÓNICO É, POR DEFINIÇÃO, UM ESPAÇO PARA SER VIVIDO E HABITADO

A LUZ NATURAL É UMA ENERGIA QUE ALTERA A PLASTICIDADE DOS ESPAÇOS, PERMITE JOGOS DE LUZ E SOMBRA E, ACIMA DE TUDO, É ESSENCIAL PARA O NOSSO BEM-ESTAR

Edifício Qingdao Technology Tower
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS com SGG PLANITHERM TOTAL
Créditos fotográficos Zou Pei Jun

PROF. ARQ.º ANTÓNIO PEDRO LIMA

"LIFE IS A MESS",
RESPONDEU-ME
FRANK GEHRY

De uma afabilidade contagiante, com a simplicidade e humildade próprias dos homens do saber, amante do rigor e do detalhe, humanista pelo trabalho, António Pedro Lima é um homem que alia a imaginação ao conhecimento contínuo e à perseverança, o que faz dele um reputado arquiteto, professor universitário e investigador.
Se é verdade que a sua expressão pública mais conhecida é o seu prestigiado acervo arquitetónico edificado e o reconhecido mérito da sua carreira de docente, António Pedro Lima não esconde a sua enorme paixão pela área da investigação – a sua maior ambição profissional –, assim como o de trazer para o mundo da arquitetura as mais-valias da sua geometria fractal.
São pessoas assim que tornam hoje possível o que ontem era impossível!

SAINT-GOBAIN GLASS

Por onde começamos? Pelo lado do professor, ou melhor, pelo de investigador... alguém que sabe migrar do abstrato para o concreto... É assim?

ARQ.º ANTÓNIO PEDRO LIMA

Sim, sem dúvida. A minha investigação centra-se muito nessa questão, não exclusivamente através do tema do caos, que serviu de base à minha tese de doutoramento, mas podemos afirmar que o maior objetivo da minha investigação é fornecer ferramentas válidas e aplicáveis na prática profissional de qualquer arquiteto.
Voltando ao tema da minha tese, deixe-me esclarecer que a questão do caos tem a ver com regras, com rigor. Há uma diferença fundamental entre o que é o caótico e o que é aleatório. O caos contém regras muito precisas... as que lhe conferem ordem, a aleatoriedade não. São essas regras geracionais que me interessaram, e interessam, estudar e tornar aplicáveis na arquitetura e também no *design.*
A confusão que por vezes se faz entre o caótico e o aleatório recorda-me uma visita, há alguns anos, e também no âmbito de uma investigação na Faculdade de Arquitetura, que fiz ao gabinete do arquiteto Frank Gehry, em Los Angeles, mais concretamente em Santa Mónica. Onde tive a felicidade de estar uma semana e com quem tive a possibilidade, e o privilégio, de conversar no último dia da minha estada (aliás, ele foi a pessoa que me abriu a porta do seu gabinete quando lá cheguei pela primeira vez... e apresentei-me... foi uma situação muito engraçada. Depois, cruzámo-nos várias vezes durante o tempo que durou a minha permanência lá. Conheci pessoas e métodos de trabalho fantásticos, mas, efetivamente, só no último dia é que tive a oportunidade de conversar com ele mais demoradamente. Havia, inclusive, adquirido uma série de livros de arquitetos portugueses para lhe oferecer).
Na conversa que tive com Frank Ghery, uma das perguntas que formulei era relacionada com o que havia despertado nele a expressão formal que, a partir de determinada altura, passou a usar nos seus projetos. Respondeu-me simplesmente: *"You know? Life is a mess…"*
Ou seja, o que me quis dizer foi que traduzia para a sua arquitetura o caráter caótico da vida.

SGG. **Como é a duplicidade de estar a falar com o arquiteto Frank Ghery e ao mesmo tempo estar a "degustar" o seu gabinete, incluindo os célebres cadeirões de cartão, onde recebe as visitas...**

APL. Qualquer deles é muito gratificante. Falar com o homem que está por detrás de uma série de obras reconhecidas da arquitetura mundial é algo de espantoso, pois ele está a comunicar o seu interior, o que lhe vai na alma, além das obras que conhecemos, e isso é fantástico. Nota-se que é um homem tímido, que se retrai um pouco, mas a forma como comunicamos com ele também tem muita influência.

SGG. **E de que falaram? O que é que esse encontro lhe proporcionou de mais-valia?**

APL. Acho que foi, sem dúvida, o que ele me disse: *"Life is a mess..."*

Sabe, a nossa experiência de vida mostra-nos que vivemos numa "bagunça" e o que ela propõe é a ordem. Não nos esqueçamos que o Homem é, por natureza, um transgressor das regras.

SGG. **Qual é o enfoque da sua investigação?**

APL. A minha investigação tem-se centrado em torno de uma geometria teorizada nos anos 70 e apelidada de geometria fractal.

Esta geometria assenta numa teoria que relaciona o todo e as partes que o constituem não apenas da maneira como aprendemos na escola, ou seja, de que o todo é igual ao somatório das partes, mas também de que a parte é estrita ou estatisticamente autossemelhante ao todo, a todas as escalas de aproximação. Isto é, temos um todo, um "universo", onde existem partes constituintes que com ele têm relações de autossemelhança, independentemente da sua dimensão relativa.

E é aí que eu tenho trabalhado, com muita entrega. Permita que lhe dê um pequeno exemplo: imagine uma couve-flor. Tem aquela forma muito própria, constituída por "gomos". Se tirar um deles, a parte retirada é formalmente semelhante ao conjunto

AS QUESTÕES ENERGÉTICA E DA ÁGUA PREOCUPAM-ME MUITÍSSIMO NA MINHA PRÁTICA PROFISSIONAL

A PRESENÇA DO VIDRO PERMITE-NOS TRANSPORTAR O EXTERIOR PARA O INTERIOR E VICE-VERSA

de onde foi retirada. Mas essa "parte" é também constituída por outras, que, se separadas desta, são também formalmente semelhantes ao todo... Se quisermos, podemos, e falando em termos matemáticos, extrapolar estas relações até ao infinito.
Na arquitetura existem questões que também têm esta relação de escala.
A tradição vitruviana já fazia a relação escalar entre a casa e a cidade, em que "a casa é vista como uma cidade em ponto pequeno e em que a cidade é vista como uma casa em ponto grande". Existem aqui uma série de regras e razões que podem ser aplicadas numa série de situações.

SGG. **Fascinante! Será que pode concretizar um pouco melhor, no âmbito da arquitetura, esta relação de que me fala?**

APL. Repare, tanto a casa clássica como a cidade clássica eram atravessadas por dois eixos fundamentais: norte-sul; nascente-poente.
Na casa paladiana, na Rotonda, por exemplo, veem-se muito bem esses dois eixos.
Se olharmos para a planta de uma cidade romana, podemos encontrar exatamente os mesmos eixos. Estavam refletidas as mesmas regras de organização, tanto no espaço urbano como no espaço privado.

SGG. **Qual é a aplicação prática desta sua investigação na arquitetura?**

APL. No fundo, é perceber, por um lado, que existem invariáveis quando trabalhamos da macroescala ao objeto utilitário, por outro, e vistas isoladamente, que as mesmas regras que relacionam os objetos entre si, de alguma maneira, permitem a integração dos elementos que constituem esses mesmos objetos.
Já fiz, do ponto de vista prático, alguns ensaios, e até vamos dar início a uma construção que contém em si própria alguns destes conceitos.

SGG. **E que efeito espera?**

APL. Espero mostrar, e provar, que existem outras ferramentas tão válidas quanto aquelas que outros arquitetos utilizam em termos compositivos, onde, utilizando uma série específica de princípios ordenadores, seja possível relacionar, e integrar, as várias partes constituintes, os elementos da arquitetura.

SGG. **E porque o tempo também tem os seus eixos, permita-me que passemos ao seu lado de arquiteto. Como concilia o seu lado académico e a sua profissão de arquiteto?**

APL. Eu não consigo dissociar as três coisas (investigação, ensino e prática profissional). Nenhuma funciona sem a outra. O ensino é o fruto, a partilha, da minha experiência profissional e da minha investigação. Esta é a minha semente.
Trabalho e estudo bastante para poder sustentar a minha investigação e o meu ensino.

SGG. **Na arquitetura atual, o que mais o preocupa?**

APL. Existem duas questões que me preocupam e que se relacionam com questões ambientais e com a conservação dos recursos naturais. A verdade é que estes dois temas me preocupam muitíssimo, para além de toda a investigação sobre "as partes e o todo" que tenho vindo a desenvolver. A questão energética e a questão da água preocupam-me muitíssimo na minha prática profissional. Isto porque, independentemente da forma e do

conteúdo da arquitetura, estas duas questões são vitais.

SGG. **E aí o vidro faz parte da solução?**

APL. O vidro, no meu ponto de vista, e em relação à minha arquitetura, é crucial para o uso racional da energia consumida e, por outro lado, muito importante para a relação da luz e da sombra, bem como para a relação da luz e da transparência de e para o exterior.

A presença do vidro permite-nos transportar o exterior para o interior e vice-versa.

O local do meu escritório, por exemplo, não foi escolhido por acaso. Pretendíamos que do exterior, da rua, as pessoas interagissem connosco, para com o interior. Isso também é comunicação, fazer com que haja uma comunicação não verbal interior/exterior. Isto, claro está, de o vidro poder permitir o aproveitamento máximo possível da iluminação natural do interior.

SGG. **Nos seus projetos tira o máximo partido do potencial do vidro?**

APL. Por essa razão chamamos a SGG para nos auxiliar na escolha da melhor versão de vidro a adotar em cada situação.

O vidro é tido mais como um material do que como um instrumento. Nós encaramos mais a situação inversa.

A evolução tecnológica do vidro tem vindo, cada vez mais, a permitir soluções técnicas formidáveis. É um material fácil de trabalhar.

SGG. **Os clientes finais reconhecem as mais-valias da utilização do vidro incorporado na obra?**

APL. Sim, sem dúvida, e cada vez mais. Um dos papéis do arquiteto é também pedagógico.

Edifício KBC
Projeto de arquitetura Crepain Binst Architecture nv
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS
com SGG COOL-LITE SKN 174
Créditos fotográficos Marc Detiffe

ARQ.ª CARLA VIEIRA DA SILVA

A RENOVAÇÃO DAS CIDADES É UM TEMA EXTREMAMENTE ATUAL E QUE COLOCA ENORMES DESAFIOS AOS TÉCNICOS QUE INTERVÊM NESSES ESPAÇOS

SAINT-GOBAIN GLASS

Oficina da Cidade... não obstante ser um prestigiado *atelier* de arquitetura e urbanismo, será que nos poderia fazer uma breve apresentação histórica, desde os seus fundadores até aos atuais gestores e sua equipa, quer em termos de posicionamento, quer em termos de valências de especialização e projetos de referência?

ARQ.ª CARLA VIEIRA DA SILVA

A Oficina da Cidade é uma empresa com mais de 15 anos de atividade, fundada pelo arquiteto Meira de Carvalho (falecido em novembro de 2011), cuja atividade se desenvolve na área da conceção e produção de projetos de arquitetura e urbanismo, gestão de projetos e obras, gestão imobiliária e consultoria.

No decurso da sua atividade, a Oficina da Cidade tem desenvolvido projetos essencialmente na área imobiliária – habitação e serviços. A arquitetura corporativa tem sido, nos últimos anos, o principal enfoque do *atelier,* designadamente ao nível da renovação e/ou reabilitação de espaços interiores, atividade que engloba a produção de modelos de ocupação, desenvolvimento conceptual dos espaços, elaboração de projetos, coordenação de especialidades, monitorização, apoio na obtenção de licenças, entre outras atividades. Nesta área de atividade integram-se projetos como a remodelação do edifício sede do Caixa Banco de Investimento, os escritórios da Companhia de Seguros Açoreana, em Lisboa, ou do Banco ITAÚ BBA.

São igualmente desenvolvidos projetos de habitação, dos quais destacamos a intervenção realizada num edifício de rendimento em Lisboa, transformando-o numa habitação unifamiliar, e o empreendimento Mais Campo Grande, promovido pela HABIPREDE, Sociedade de Construções, S. A.

Fazem ainda parte do *curriculum* do *atelier* o edifício sede do BPN, o projeto de um edifício de escritórios para o BANIF, na Avenida José Malhoa, um conjunto habitacional em Tomar, entre muitos outros.

SGG. **Vivemos momentos de grande incerteza económica e financeira, a par de mudanças rápidas no plano da desmaterialização da economia, o envelhecimento demográfico, o avanço tecnológico, a regulamentação, a problemática do ambiente e eficiência energética, as mudanças sociais em que prepondera a mobilidade, a comunicação em tempo real, a tendência para famílias cada vez mais pequenas, enfim, e um sem--número de outros concomitantes desafios que, naturalmente, também confluem na "arquitetura". Como concilia tudo isto na arte da sua estética e voz ativa como arquiteta?**

CVS. A arquitetura, enquanto expressão artística, reflete um conjunto de valores e crenças que caracterizam uma sociedade. É uma forma de compreender o que nos envolve e, simultaneamente, de agir sobre essa envolvente. Nesta medida, o paradigma da arquitetura funde-se no da sociedade em que se insere. A arquitetura é também uma disciplina técnica que tem como fim último produzir objetos que sirvam as necessidades dos seus utilizadores, conferindo-lhes, no entanto, uma dimensão que ultrapassa as questões meramente funcionais.

Não obstante, essas questões mais pragmáticas introduzem condicionantes que se constituem como importantes desafios à criação arquitetónica. Nesse sentido, a alteração dos modelos – económicos, sociais, técnicos… –

contribui decisivamente para o desenvolvimento da arquitetura: pela criação de novas soluções construtivas, novas tipologias, novas abordagens a temáticas já conhecidas, novos vocábulos, obrigando a uma reflexão constante sobre o que nos rodeia.

SGG. **Em Portugal, estima-se que o segmento da reabilitação/renovação valha cerca de 8% do setor da construção civil, *versus* 33% da média da UE, e que, como tal, se afigure como uma janela de oportunidade para este setor. Qual é a sua visão prospetiva sobre esta temática, tanto mais que reabilitar não é apenas sinónimo de "modernizar o antigo"?**

CVS. O setor da construção civil é um dos principais motores da economia nacional. Durante décadas, o seu modelo de desenvolvimento assentou na construção de novos fogos e na expansão das periferias urbanas. Para esta situação contribuíram, por um lado, a carência do país em termos habitacionais e a melhoria do acesso ao crédito para aquisição de habitação própria, decorrente do aumento do rendimento disponível das famílias, da descida das taxas de juro e do incremento dos apoios e incentivos fiscais do Estado, e, por outro lado, a adoção de políticas conducentes ao congelamento das rendas provenientes do mercado de arrendamento conduziu à diminuição da rendibilidade dos ativos, reduzindo o montante das verbas canalizadas para a manutenção e segurança dos imóveis e à consequente degradação física dos mesmos.
Com a crise nos mercados financeiros e o fim da bolha imobiliária que alimentou o setor da construção nos últimos anos, urge encontrar novos paradigmas para o desenvolvimento da atividade. Um dos caminhos possíveis é de facto a reabilitação urbana e a renovação dos centros das cidades. No entanto, para viabilizar este modelo de desenvolvimento é necessário a implementação de políticas concertadas, que criem condições para o tornar interessante não só do ponto de

// A ARQUITETURA, ENQUANTO EXPRESSÃO ARTÍSTICA, É UMA FORMA DE COMPREENDER O QUE NOS ENVOLVE E, SIMULTANEAMENTE, DE AGIR SOBRE ESSA ENVOLVENTE

// A VERSATILIDADE ASSOCIADA AO VIDRO GARANTE-LHE UM LUGAR DE DESTAQUE NA ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA, QUER SEJA ESTA DIRECIONADA PARA A CONSTRUÇÃO DE NOVOS EDIFÍCIOS, QUER SEJA NA REABILITAÇÃO E REGENERAÇÃO DE ESPAÇOS EXISTENTES

vista arquitetónico e urbanístico (a renovação das cidades é um tema extremamente atual e que coloca enormes desafios aos técnicos que intervêm nesses espaços), mas também em termos sociais, económicos e financeiros.
De facto, a questão não se restringe à reabilitação de edifícios, mas à reflexão sobre que modelo de cidade. Como garantir a sua sustentabilidade (ambiental, económica, financeira…)? Como rentabilizar as estruturas existentes?

SGG. **Ainda no campo da reabilitação/renovação e no que aos materiais diz respeito, em que medida o vidro é um seu aliado natural?**

CVS. Desde a sua introdução na construção que o vidro tem consolidado a sua posição, sendo hoje a sua aplicação quase inevitável na generalidade dos edifícios.
É um material que tem tido um enorme desenvolvimento tecnológico, facto que, aliado às suas características físicas, lhe confere uma enorme flexibilidade de formas e uma grande polivalência em termos de utilização.
O vidro é um material com um elevado potencial estético, conferido não só pela maleabilidade que apresenta durante a sua transformação, chegando a assumir um caráter quase que escultórico, mas também pela variedade de soluções que apresenta em termos de cores, texturas, capacidade de propagar a luz, etc.
Também por essas características é um material que facilmente se conjuga com outros e, dada a sua polivalência, surge em vários elementos da construção.
Essa polivalência é potenciada pelo aumento das exigências ao nível da construção, nomeadamente ao nível da sustentabilidade, que obrigam a encontrar soluções mais eficientes em termos energéticos e ecologicamente viáveis, desafios que a indústria do vidro tem conseguido superar.
Por outro lado, a transparência que caracteriza as superfícies de vidro associa-se inevitavelmente, no campo da arquitetura, à ideia de algo incorpóreo: um material que permite a criação de espaços aparentemente não delimitados fisicamente, cuja barreira do estar dentro *versus* o estar fora é algo ténue e indefinido, ou a criação de espaços que parecem flutuar pela inversão da lógica natural das coisas.
Esta versatilidade associada ao vidro garante-lhe um lugar de destaque na arquitetura contemporânea, quer seja esta direcionada para a construção de novos edifícios, quer seja na reabilitação e regeneração de espaços existentes.

ARQ.º CARLOS PRATA

O VIDRO
É UM MATERIAL
DE EXCEÇÃO

SAINT-GOBAIN GLASS

Criatividade e inovação, sendo que criatividade é ter a ideia e inovação é torná-la realidade! Como arquiteto, o seu multifacetado portefólio é disso mesmo um exemplo maior: vai desde o *design* de um aplique de parede, passando pelos Molhes do Douro, até à entrega de projetos chave na mão de emblemáticos edifícios, como sejam hospitais, escolas, equipamentos urbanos, de serviços, de comércio, indústria verde, e, claro, sem esquecer o setor residencial. Isto para já não falar de muitas outras facetas associadas à sua atividade profissional, como é o caso da consultadoria, urbanismo, edição de livros, escrita em imprensa especializada, conferências, seminários, exposições, docência universitária. À luz desta sua rica e prestigiada experiência vivida, e sabendo que o sucesso dá sempre muito trabalho, em sua opinião o que significa criatividade e inovação na arquitetura contemporânea?

ARQ.º CARLOS PRATA

Criatividade e inovação sempre fizeram parte do ato de projetar. Não são exclusivos da contemporaneidade. Projetar é fazer uma síntese integradora de múltiplos aspetos parcelares, desde os mais objetivos aos menos condicionadores. É um processo de pesquisa para atingir, a cada momento, a melhor resposta aos dados do exercício que temos em mãos. Essa pesquisa e a resposta aos resultados dessa pesquisa são, e sempre foram, um ato criativo único e irrepetível, por ser uma resposta a condições exclusivas de produção do projeto.

SGG. **É reconhecido que uma das suas múltiplas especializações tem a ver com a problemática da reabilitação urbana e de edifícios, a qual é hoje considerada o epicentro da dinamização da arquitetura e de toda a fileira da construção civil, em especial nos países do Sul.**
Portugal, país tradicionalmente de "construção nova", inicia agora, devagar, um novíssimo ciclo de reabilitação urbana e de edifícios, e isso implica e reclama novos saberes, novos processos e procedimentos e novas formas de estar. Quer comentar?

CP. Em Portugal construiu-se novo, massivamente. Mas, em simultâneo, também muito se recuperou e remodelou, e bem. Há inúmeras intervenções espalhadas pelo país que são exemplares. Tanto ao nível do espaço público e da arquitetura da cidade, como da intervenção em edifícios com importância histórica. Cito apenas a operação do Chiado, para não ser injusto ao deixar de nomear outras de colegas menos conhecidos.
Há, assim, um profundo conhecimento sobre as metodologias de intervenção e as formas de fazer. E esse conhecimento já está hoje muito divulgado, o que, no entanto, não tem impedido que muitas intervenções pouco qualificadas tenham sido possíveis, destruindo definitivamente edifícios e espaços urbanos.

SGG. **E as inércias, as iliteracias, as resistências psicológicas ligadas às culturas instaladas, dos mais diferentes grupos de atores de toda a cadeia de valor? Por exemplo, como docente, o que acha que deva ou já esteja a mudar no ensino para que melhor se capacitem os futuros arquitetos quer como profissionais, quer como *opinion makers,* à luz destes novos e incontornáveis desafios?**

CP. Na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, onde ensino

Projeto IV, há longos anos sempre defendemos e aplicamos que a formação do arquiteto deve ser universal e nunca especializada. Isto é, o arquiteto deve ser capaz de equacionar e compreender todos os aspetos que o projeto tem que integrar numa resposta de síntese. Como disse Fernando Távora, numa citação livre: "Para nós, o arquiteto deve ser formado para ser um especialista em generalidades." Queria significar com esta afirmação que o arquiteto deveria ser capaz de responder a qualquer problema que lhe fosse colocado no âmbito de uma resposta projetual. Fosse num contexto novo ou carregado de história. E isso é o que todos temos vindo a fazer e tem sido reconhecido no que fazem os nossos maiores.

Este posicionamento leva a que os nossos alunos tenham uma formação global sólida, não só prática mas também teórica. E assim estão cada vez mais habilitados a participar na vida pública da sociedade – ou sociedades, dada a diáspora dos melhor preparados –, como o comprovam a importância dos cargos que ocupam em setores transversais, os artigos de opinião que os órgãos de comunicação social divulgam e as inúmeras ações culturais e cívicas que vão acontecendo da iniciativa de arquitetos ou grupos de arquitetos.

EM PORTUGAL CONSTRUIU-SE NOVO, MASSIVAMENTE. MAS EM SIMULTÂNEO TAMBÉM MUITO SE RECUPEROU E REMODELOU, E BEM

COMO DISSE FERNANDO TÁVORA NUMA CITAÇÃO LIVRE: "PARA NÓS, O ARQUITETO DEVE SER FORMADO PARA SER UM ESPECIALISTA EM GENERALIDADES."

SGG. **Ainda a este propósito, o distinto júri do não menos prestigiado Prémio João de Almada, da Câmara Municipal do Porto, distinguiu-o, na edição de 2012, entre 24 candidaturas pelo seu projeto de requalificação da Escola Secundária Clara de Resende. Será que pegando neste exemplo, neste *case-study,* melhor nos possa explicitar o que atrás nos referiu sobre reabilitação urbana e de edifícios?**

CP. Para intervir num edifício existente com valor patrimonial – que no caso presente já havia sido classificado como Imóvel de Interesse Público – é necessário, antes de tudo o mais, conhecê-lo em profundidade: a estruturação espacial e as suas qualidades; o sistema construtivo; os materiais de

construção e acabamento; as patologias e as avarias da construção.

Outro desafio é decidir a forma como o edifício existente melhor se adequará ao novo programa a instalar, por forma a que não se desvirtue a sua caracterização espacial. Esta decisão está sempre associada às possibilidades de construir novo para albergar o programa pretendido, com exigências que sempre ultrapassam a capacidade das instalações existentes. Será sempre do acerto e equilíbrio desta articulação que resultará uma relação harmoniosa entre o "velho" e o "novo". Para isso sempre contribuirá a pesquisa de uma linguagem formal para o novo que se ajuste ao existente, sem deixar de expressar a sua contemporaneidade e uma intervenção respeitosa no existente que adeqúe a intervenção até ao mais pequeno pormenor construtivo.

E depois é o trabalho paciente de coordenar as intervenções de todas as especialidades, por forma que os elementos visíveis das redes de infraestruturas – pesadíssimas em resultado dos regulamentos faraónicos que existem em Portugal – sejam o mais discretos e o mais integrados possível na leitura dos espaços.

SGG. **No que se prende com materiais construtivos, o vidro é um material eleito nos seus projetos? Por exemplo, ele faz parte das soluções que respeitam ao conforto induzido, transparência, luminosidade, climatização, acústica, segurança contra fogo, pessoas e bens, estética, privacidade, configuração de espaços, bem-estar, eficiência energética e ecoeficiência?**

CP. O vidro é um material de exceção. E que se adequa a todo o tipo de utilizações, por poder ser de uma transparência que o torna invisível ou carregado de muita informação – serigrafado, por exemplo –, o que o inclui na gama dos materiais definidores de espaço.

Ao longo do tempo foi um dos materiais que mais evoluiu tecnologicamente. É hoje possível construirmos superfícies de dimensão inimaginável ainda há poucos anos. E utilizarmos caixilhos em que o alumínio para quase nada mais serve do que para debroar o vidro.

É, assim, um material que está sempre presente nos edifícios que construí.

SGG. **E no que respeita à assistência técnica, rapidez, segurança e facilidade na aplicação em obra? Também é um facilitador que acrescenta valor e reduz custos operacionais?**

CP. Também por isso. Por ser possível estar a avançar com a construção *in situ* e, em simultâneo, estar-se a executar muitos elementos ou partes da obra – quando falamos de construção metálica – em oficinas fora da obra.

E também porque, juntamente com o aço, é um material de minha eleição, pois trabalha-se em m/m, com precisão e rigor.

EPIC

Edifício EPIC SANA LISBOA HOTEL
Projeto de arquitetura NLA – Nuno Leónidas Arquitectos, Lda
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS com SGG COOL-LITE SKN 174 II
Créditos fotográficos José Manuel

ARQ.º GINESTAL MACHADO

HÁ 20 ANOS, QUANDO SE DESTAPOU O CAPITÓLIO, O OPORTO CENTER, TODO EM VIDRO, FOI UMA ENORME CURIOSIDADE!

Ginestal Machado, arquiteto do Porto, conhecido e reconhecido pelos seus traços irreverentes e intemporais, sempre ao serviço do bem-estar do outro, do próximo!
A sua atração, desde miúdo, pela criatividade, pela mudança permanente, pelo querer fazer coisas novas, pelo contacto com a cidade e com as pessoas, aliado à influência familiar, direta e indireta, desde a do seu avô, António Ginestal Machado, que foi primeiro-ministro na I República, e de seu pai, Armando Ginestal Machado, amigo e pai dos artistas, bem como o grande impulsionador dos museus ferroviários em Portugal, fizeram com que Ginestal Machado não se imaginasse noutra profissão que não a de arquiteto.
Mas o seu sucesso é fruto de uma implacável perseverança, feita de talento, rigor e muito trabalho. Este seu timbre de estilo, reforçado pela sua referência num professor seu de faculdade e que muito venera, o arquiteto Octávio Lixa Filgueiras. Ginestal Machado leva-o ao ponto de não hesitar em deitar para o lixo um projeto no qual não se reveja e que logo o tenha de recomeçar!
Acérrimo defensor de uma luta constante, em equipa, para a definição de ideias e opiniões, Ginestal Machado acha que é tido como pessoa de mau feitio, mas que a longa fidelidade dos seus colaboradores e clientes o não confirmam de todo.
Compensa mais fazer bem feito. Uma das lições que nos fica deste Senhor da Arquitetura – Ginestal Machado.

SAINT-GOBAIN GLASS

O Porto e a sua arquitetura... Uma escola, é isso?

ARQ.º GINESTAL MACHADO

Sim, a própria escola de arquitetura do Porto criou essa marca, que já passou fronteiras. Ela tem um vínculo com características muito singulares, com uma identidade própria e muito reconhecida internacionalmente. É uma linguagem arquitetónica muito própria.

SGG. **Mas se essa escola é uma consequência, quais as causas que lhe estão na origem?**

GM. Repare que o Porto é uma cidade escura, muito ligada ao granito, daí ser tão cinzenta. No plano social e económico, é uma cidade de trabalho.
Por outro lado, em termos de fisionomia geográfica, o Porto sempre foi uma cidade muito fechada, delimitada pela barreira do rio e pelos campos de agricultura, a sua ruralidade, o que a marcou muito no seu desenvolvimento.
Ainda hoje todos estes elementos caracterizadores, embora alguns deles com uma presença mais discreta, continuam a influenciar o dia a dia da cidade e a sua modernização, mais animada, com uma vida nova.
Talvez por isso a nossa arquitetura seja um pouco mais fechada, com características muito singulares.

SGG. **E isso influenciou a cultura, a forma de estar do Porto?**

GM. Sem dúvida. Não só no conceito, mas no próprio rigor do trabalho, em geral, e da arquitetura, em particular. No acabamento e fecho de uma obra sente-se haver mais rigor, mais acompanhamento. Inclusivamente

os próprios empreiteiros sentem isso, esse rigor no pormenor. Eu próprio sinto isso, até porque trabalho um pouco por todo o país e vejo que a construção está a perder qualidade, e no Porto isso é ainda raro.

SGG. **Sr. Arquiteto, o próprio edifício do seu *atelier,* totalmente em vidro, e que, nesta praça, coexiste com prédios tão antigos, é um exemplo da modernidade a que atrás aludiu?**

GM. Sim. Com o avanço dos tempos, sentiu-se a necessidade de coisas novas. De modernizar um pouco a cidade. Vontade dos promotores do Porto mostrarem que faziam coisas novas.
Nesse período, anos 80/90, antes da invasão dos grandes centros comerciais, no meu gabinete inovámos, projetámos o Capitólio, o Oporto Center. Este edifício, um cubo todo em vidro, foi projetado como que de um espelho se tratasse. Pretendeu-se criar e transpor este espaço para o exterior. Quem o vê sente que há uma duplicação de imagem, pois a própria praça se reflete nele.
Por outro lado, há uma convivência grande entre o exterior e o interior, mantendo, como é óbvio, a privacidade do interior. Mas, para quem vê, o objetivo não era criar nenhuma barreira, mas integrar o edifício na sua envolvente e de uma forma harmoniosa.

SGG. **Dizem que uma praça é uma cidade em ponto pequeno. Em termos de modernidade, nesta praça em que este edifício se insere a sua vivência também evoluiu?**

GM. Na altura, apostou-se nas chamadas galerias comerciais, a modernização natural do comércio tradicional, e que como tal era o começo de uma nova era de promoção do Porto.
Depois, mais tarde, surgiram os *shoppings,* que não deixaram margem para estas galerias comerciais! Sou apologista do comércio tradicional, o cultivo da cultura, a movimentação das ruas, o ambiente cosmopolita. O comércio vive das populações flutuantes e dos residentes.
Lamentavelmente, hoje, nas cidades, chega-se a

FOMOS PIONEIROS EM PROJETOS DESTA NATUREZA: FACHADAS EM VIDRO!

HÁ QUE APROVEITAR AS ENERGIAS NATURAIS

uma determinada hora e as ruas estão desertas. Veja-se a Baixa de Lisboa e do Porto, que são disso um bom exemplo!
Chega-se ao ponto de a seguir à hora do jantar as pessoas já se inibirem de sair para tomar o seu café e dar a chamada "voltinha dos tristes", porque têm receio, devido à falta de movimento nas ruas.
Nada se compara ao antigamente, que saíam à noite, a seguir ao jantar, para dar uma voltinha a pé, ver as luzes, as montras, enfim, tudo isto desapareceu.
Para se reavivar essa dinâmica era necessário que todos os vetores intervenientes agissem em concertação. Mas as pessoas são comodistas e já se moldaram ao modelo dos *shoppings,* de terem num só espaço a oferta de tudo o que necessitam. Por isso, contornar esta "postura" no comportamento das pessoas já será uma tarefa muito difícil.
Também se compreende. Antigamente, as senhoras não trabalhavam e tinham todo o tempo por sua conta, podendo a qualquer hora ir comprar o que necessitavam. Nos dias de hoje isso já não é assim. No casal, ambos trabalham, e estes grandes centros proporcionam uma oferta de tudo num só espaço.

SGG. **Já vi que o vidro é um material eleito na sua arquitetura!**

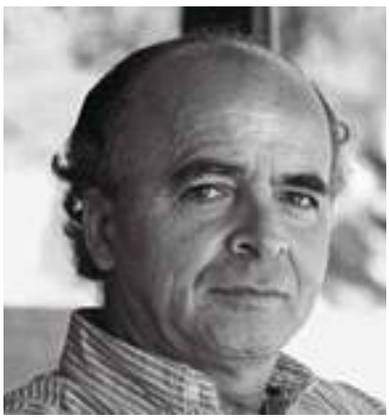
GM. Naturalmente. Neste edifício, por exemplo, O Cubo, o vidro foi o material eleito. Já nos anos 90 tive oportunidade de ser convidado para ir a um programa de televisão apresentar e defender o uso do vidro em projetos de arquitetura e construção, onde foquei os aspetos de eficiência térmica, acústica, luminosidade, conforto. Fomos pioneiros em projetos desta natureza – fachadas em vidro!
Fomos criticados e considerados "fora da linha", "arquitetos mais comerciais", e de facto era mesmo esse o propósito.

SGG. **Na arquitetura, a criatividade é um ato de coragem?**

GM. Como em tudo. Em relação a este edifício, na altura nem lhe sei dizer se foi coragem se irreverência! Hoje há mais facilidade, mais abertura.
Há 20 anos, quando se destapou o Capitólio, o Oporto Center, todo em vidro, foi uma enorme curiosidade!

SGG. **No que toca ao desenvolvimento sustentável, estamos a progredir ou no estádio de consciencialização, com baixo conhecimento técnico e inércia na motivação?**

GM. Nós já tivemos essa preocupação. Neste momento, temos de procurar continuamente mais soluções, continuar a trabalhar. Os resultados ainda não são muito satisfatórios, pois o investimento é grande e o retorno ainda não é compensador.
Admito que dentro de alguns anos a água possa ser toda ela reciclada, como já vemos em alguns países. Mas no nosso país isso ainda não se justifica, comparando com outros muito mais carentes.
No imediato, e se todo o investimento é uma economia, eu digo-lhe que ele ainda não o é. Os benefícios têm de ser muito maiores para um retorno muito mais imediato.
Todo o investimento de agora só terá efetivamente benefícios concretos dentro de 10 a 20 anos.
Há que aproveitar as energias naturais e estarmos preparados, a muito curto prazo, para utilizar todas estas soluções de eficiência energética, e aí o vidro tem uma palavra a dizer.



ARQ.º JOÃO CASTELLO-BRANCO

O ARQUITETO É PEÇA FUNDAMENTAL NO ESPAÇO VIVIDO PELO CIDADÃO, QUER INDIVIDUAL QUER EM SOCIEDADE

A Castello-Branco Arquitectos é uma sociedade que tem como objeto a elaboração de projetos de arquitetura, urbanismo, decoração, consultoria e todas as atividades afins e conexas.
Constituída em 21 de março de 1989 pelos sócios João de Abreu Castello-Branco e António de Abreu Castello-Branco, ambos arquitetos, tem sede e *atelier* na Avenida Conselheiro Fernando de Sousa, 19, 17.º, direito, 1070-072 Lisboa.
A Castello-Branco Arquitectos está apetrechada de modo a poder garantir uma boa capacidade de resposta, dispondo para tal de inúmeros meios técnicos atualizados, além da componente informática indispensável – desenho assistido por computador –, devidamente licenciados.
O seu corpo técnico inclui arquitetos, desenhadores e estudantes de arquitetura estagiários, e, sempre que necessário, associa-se a engenheiros civis, eletrotécnicos, mecânicos, sanitaristas, topógrafos, medidores orçamentistas, etc., estando assim apta a executar, fiscalizar e coordenar qualquer tipo de projeto em toda a sua extensão.
As áreas de intervenção para as quais tem sido solicitada distribuem-se por variadíssimas polivalências, desde habitações unifamiliares, recuperações, remodelações, restauros, escritórios, lojas, agências de viagens, restaurantes, laboratórios de análises clínicas, centros de *check-up,* fábricas, armazéns, estações de lavagens para automóveis, instalações hípicas, piscinas, esplanadas, gelatarias, instalações desportivas, clínicas de fisioterapia, clínicas de toxicodependência, lares de terceira idade, etc., realçando assim a versatilidade imposta pelos seus elementos na tentativa de corresponder às inúmeras questões que sobressaem nos diferentes campos de atuação.

SAINT-GOBAIN GLASS

Dois irmãos, um destino comum – a arquitetura! A mesma visão e posicionamento, a mesma paixão e, claro, o mesmo código ético e deontológico...

ARQ.º JOÃO CASTELLO-BRANCO

De facto, a arquitetura é parte integrante da família há já bastante tempo e o destino acabou por juntar dois irmãos com uma visão e posicionamento semelhantes, mas com uma amplitude suficiente e abrangente a diferentes conceitos, tendências e necessidades que a prática da profissão impõe na sua conceção e execução.
No nosso *atelier* temos vários projetos de familiares diretos que guardamos com grande estima e que muito nos influenciaram na escolha da nossa profissão. Guardamos também uma série de instrumentos usados na prática da profissão, de que recordo com especial carinho e admiração um estirador desenhado pelo meu avô e em que colocou uma régua de paralelas inventada por si, baseada em fios de prumo compensados por umas esferas em ferro para manter todo o sistema sempre paralelo.
Ao longo destes mais de 25 anos as vantagens de trabalharmos em conjunto são por demais evidentes na linguagem que o percurso e obra têm vindo a demonstrar.
A flexibilidade, polivalência estética e linguagem versátil têm permitido

apresentar ideias, soluções e objetos "adaptáveis" ao mercado e suas exigências e com toda a certeza que o mesmo código ético e deontológico, dominado pela integridade e honestidade do trabalho realizado, nos tem ajudado a cimentar não só a relação como irmãos, mas também um posicionamento profissional homogéneo e consistente como arquitetos.
Para isso muito tem contribuído o nosso trabalho pautar-se por uma postura direta, rigorosa e cuidada na resposta às necessidades específicas de cada projeto e na procura constante do que parece ser mais razoável.

SGG. **Castello-Branco Arquitectos, um portefólio de obra feita ímpar, tanto no setor residencial como não residencial, turismo, saúde, escritórios. Qual é o posicionamento e respetivos fatores críticos de sucesso do seu *atelier?***

JCB. O arquiteto é peça fundamental no espaço vivido pelo cidadão, quer individual quer em sociedade. Assim se entende que é obrigação potenciar-lhe conforto e bem-estar, pelo que as cidades, espaços rurais ou outros espaços, interiores ou exteriores, o devem refletir.
O rigor do traço, a dedicação, a entrega e a constante procura de conforto revelam-se essenciais e primordiais nos objetos que projetamos.
Esta premissa, desde sempre fator inerente à nossa atividade, tem permitido a execução de projetos e obras tão díspares como habitação, saúde, restauração, escritórios, e outras mais.
O bom senso também se revela essencial na nossa atividade, porque do "outro lado" está alguém que vai habitar o espaço que criamos e que tem a sua forma de estar na vida, as suas ideias e conceitos.
Por isso é fundamental descobrir como se alcança a concordância entre o projetista e o futuro utente do espaço. Em certos casos, quanto maior o número de habitantes, mais difícil, exigente e transversal se torna a nossa tarefa.
No entanto, nunca se descura a vertente estética e formal a que estamos ligados por formação

// O RIGOR DO TRAÇO, A DEDICAÇÃO, A ENTREGA E A CONSTANTE PROCURA DE CONFORTO REVELAM-SE ESSENCIAIS E PRIMORDIAIS NOS OBJETOS QUE PROJETAMOS

// NÃO CONCEBO UM PROJETO SEM VIDRO

académica. A criação de um objeto "belo e funcional". Contudo, na prossecução destes objetivos há que aliar um espírito cuidado, atento e consciente na vertente económica e respetiva viabilidade.
Ser criativo, sem dúvida! Mas realista, equilibrado e objetivo. O destinatário não tem a mesma formação e por vezes temos de limitar os nossos excessos formais e estéticos.
A deslocação às obras e respetivo acompanhamento tem-se revelado uma peça importante no exercício da nossa atividade. Uma vertente que os donos de obra sempre entendem necessário e que se manifesta fundamental quando nos relacionamos com um cliente individual e que deposita extrema confiança na nossa experiência e *know-how.* Muitas situações só se conseguem mesmo solucionar no local da obra.
É também um acumular de conhecimentos profissionais e humanos extraordinário.
Não só na relação entre o arquiteto e o dono de obra, como também com todas as outras entidades intervenientes, desde os projetistas das restantes especialidades até aos funcionários da empresa de construção e seus colaboradores e fornecedores.

SGG. **Reabilitação/renovação de edifícios, o retorno positivo da fileira da construção civil, um desafio enorme, terminado que é o ciclo da construção nova, a deterioração do edificado mais antigo, e, claro, a crise! E aí vamos ter melhor sol? E sistemas construtivos e materiais mais ecoeficientes? E mais conforto funcional e psicológico em interiores, e cidades mais amigas das pessoas?**

JCB. No nosso percurso, a reabilitação/renovação tem sido um dos eixos a que dedicámos especial atenção e que, felizmente, se tem revelado uma aposta ganha e que muita satisfação e realização profissional nos tem dado.
É um retorno positivo agora que vivemos momentos diferentes e difíceis. Um "esquecimento" inglório e injusto a que tem sido votada num ciclo natural de evolução das cidades e respetivos espaços urbanos.
É uma fileira sem dúvida positiva, mas cuja efetivação face à realidade do fraco investimento que se verifica só se irá notar num curto/médio prazo difícil de prever.
Nessa área, a influência e importância dos arquitetos vai sentir-se na reabilitação de edifícios e na requalificação dos espaços urbanos.
A procura de novas tecnologias e sistemas construtivos está sempre em constante evolução, pelo que o uso de novos materiais cada vez mais amigos do ambiente, ecológicos e eficientes será uma realidade constante e uma preocupação persistente e contínua na realização de qualquer projeto.
A conjugação de todos estes fatores irá proporcionar um realizar de edifícios com mais conforto funcional e psicológico, não só em interiores mas também em cidades ou outros aglomerados populacionais. Os espaços exteriores públicos da mais variada natureza, como jardins, ruas e avenidas, praças, etc., e onde se nota por vezes uma fraca relação entre o cidadão e o espaço serão objeto de redimensionamento, de novos conceitos, de adaptação a novas formas de intervenção.
Outra área que irá sofrer uma revalorização e um olhar mais atento passa pela recuperação de um vasto e riquíssimo património classificado que se tem vindo a degradar. Mas para que isso seja possível terá de existir uma maior flexibilidade das entidades públicas na aceitação e apreciação dos estudos

apresentados. A manutenção de um património arquitetónico terá de estar em estreita sintonia com a rentabilidade económica adjacente. Muitos desses edifícios encontram-se em mãos de particulares que necessitam de uma maior flexibilidade das entidades públicas na apreciação e aceitação das suas ideias, dos seus conceitos e das suas possibilidades económicas. O bom senso deverá imperar.
Nesta cadeia de reabilitação e renovação de edifícios (particulares ou públicos), de praças, de jardins e de espaços públicos que se advinha, está reservado um papel preponderante e decisivo às câmaras municipais e outros organismos que apreciam e licenciam. A celeridade, a simplicidade processual e o bom senso são necessários. Neste aspeto, já foram dados passos muito importantes com a introdução de novos regulamentos destinados a facilitar os licenciamentos, mas muitos mais irão surgir. A constante evolução da arquitetura, das técnicas construtivas, das cidades e das necessidades das populações a isso obriga. O futuro avista-se como amigo das pessoas, mas também do ambiente.

SGG. **Arquitetura, o livro mais simples, acessível e fiel para ler a cultura, a identidade e a evolução de um povo, de uma região, de um local. Em suma, no tempo e no espaço. Os arquitetos enquanto narradores desse livro. Que traço irreverente deverá deixar a sua geração na nova folha em branco que aí vem?**

JCB. Atualmente ainda se verifica uma arquitetura demasiado virada para a sua imagem plástica exterior e escultórica, em detrimento de outras necessidades, que passam pelo conforto do ser humano na sua essência e sem o qual nada funciona.
No exercício da arquitetura, a preocupação com o meio ambiente e com o conforto dos cidadãos deverá ser o selo ou carimbo desta geração.
Estará indubitavelmente associada à utilização de novos materiais, de novas tecnologias e técnicas de construção, que irão proporcionar novos conceitos

// NO EXERCÍCIO DA ARQUITETURA, A PREOCUPAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE E COM O CONFORTO DOS CIDADÃOS DEVERÁ SER O SELO OU CARIMBO DESTA GERAÇÃO

estéticos formais e funcionais. Como também ao saber conjugar a essência da profissão, a criação de um objeto belo e agradável, com as maiores valias que a Natureza coloca à disposição, ou seja, os recursos naturais e energéticos.
No futuro, esta geração de arquitetos terá de ser recordada por utilizar na sua profissão a defesa de um conceito ecológico, como aquela que incutiu no cidadão comum um espírito consciencioso na proteção e regeneração do bem que mais lhe é precioso – a Terra. Lugar onde vive... a sua casa.

SGG. **O vidro é um aliado natural dos seus projetos, conforto luminoso, climatização, acústica, segurança, privacidade, estética, funcionalidade, autolimpeza...**

JCB. Não concebo um projeto sem vidro. É o elemento que potencia a relação interior/exterior de qualquer edifício ou construção.
Com o estado de desenvolvimento em que se encontra, a sua aplicação é inquantificável. Para além de reciclável, é um material transparente e, como tal, permeável à luz, de grande dureza, não absorvente e ótimo isolante elétrico, para além de ter uma baixa condutividade térmica e durabilidade. Tem a vantagem de ser abundante, visto o seu fabrico depender de recursos naturais.
Apesar de algumas desvantagens, como a fragilidade, o preço, o peso, a menor condutibilidade térmica, dificuldade no fechamento hermético e, entre outras, a dificuldade de manipulação, as vantagens são mais que evidentes. É um material altamente reciclável, higiénico, inerte, versátil, impermeável e transparente. Neste caso particular da transparência, é prática corrente ser utilizado em conjunto com outros materiais, que, quando necessário, o tornam completamente opaco.
Face ao exposto, não poderá deixar de ser um aliado natural dos meus projetos, quando, conjugado a todas estas características, ainda se ressalva o facto de se integrar em perfeita harmonia estética com qualquer outro material.

Edifício Sede da Polícia Judiciária
Projeto de arquitetura Miguel Saraiva & Associados - Arquitectura e Urbanismo S.A.
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS com SGG COOL-LITE KNT 155
Créditos fotográficos Fernando Guerra | FG+SG Architectural Photography

ARQ.º JOÃO FERREIRA GOMES

PRESIDENTE DA ANFAJE – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE JANELAS EFICIENTES

A DIMINUIÇÃO DA NOVA CONSTRUÇÃO DARÁ LUGAR A UMA MAIOR ATIVIDADE NA ÁREA DA REABILITAÇÃO URBANA DAS NOSSAS CIDADES, EDIFÍCIOS E CASAS

SAINT-GOBAIN GLASS

Em traços largos, diríamos que ainda não há muito tempo as janelas eram de madeira e vidro simples, vidraças! Depois veio o alumínio e mais recentemente chegou a era do vidro duplo. Agora estamos em plena fase de migração para as janelas de alto valor acrescentado, mais conforto, com respeito pelo ambiente!

Assim sendo, e para uma melhor perceção do conceito, qual a diferenciação entre uma "janela eficiente" e uma "janela ineficiente", e em que medida a "janela eficiente" é parte importante na solução, porquê a "janela eficiente"?

ARQ.º JOÃO FERREIRA GOMES

O parque edificado português tem enormes problemas de isolamento térmico e acústico ao nível da envolvente construtiva exterior, sendo as janelas o elemento construtivo mais débil da fachada.
Assim, no caso dos edifícios que têm instaladas janelas não eficientes (janelas de alumínio de correr com vidro simples ou janelas de madeira com vidro simples), as perdas térmicas pelas janelas (caixilho + vidro) são bastante elevadas, podendo corresponder a cerca de 22% de toda a energia consumida pela habitação/edifício em energia de aquecimento (no inverno) e energia de arrefecimento (no verão).
Além disso, aliado às enormes perdas térmicas pelas janelas, que implicam um aumento dos custos da fatura energética de cada habitação/edifício, temos problemas de atenuação acústica consideráveis.
Estes dois fatores implicam baixos níveis de conforto térmico e acústico da maioria dos edifícios construídos em Portugal.
Por esse motivo, a necessidade de aumentar o isolamento térmico da envolvente construtiva exterior da maioria do parque edificado português deve realizar-se através de pequenas obras, de fácil e rápida execução, e que permitam melhorar significativamente o desempenho energético de cada casa. Para cumprir este objetivo, a medida com maior facilidade de execução e com a obtenção de resultados significativos e imediatos é a substituição de janelas antigas por janelas eficientes térmica e acusticamente.
No que respeita à escolha de uma janela eficiente, esta deve atender às características técnicas da caixilharia ao nível térmico e acústico:

- A nível térmico, deve atender ao valor da transmissão térmica total da janela (valor Uw), que tem de ser mencionado na marcação CE do produto. Quanto menor for o valor Uw, melhor será o desempenho da nova janela no que respeita ao isolamento térmico, sendo que o valor da transmissão térmica da janela (valor Uw) é resultante do valor de transmissão térmica do caixilho (valor Uf) + valor de transmissão térmica do vidro (valor Ug).
- A nível acústico, atendendo ao valor total de atenuação acústica da janela, o qual é obtido pelo tipo de janela (de abrir ou de correr), solução do vidro, tendo em conta uma maior atenuação acústica, e pelo sistema de ferragem e vedantes existentes no caixilho.

Em suma, a opção por janelas eficientes térmica e acusticamente deve privilegiar uma correta escolha do tipo de caixilho (alumínio com corte térmico, madeira e/ou PVC), com um vidro baixo emissivo com características isolantes.

SGG. **Num edifício, o conforto é, em muito, determinado pelas janelas. Quer isto dizer que o contínuo avanço tecnológico e científico, aliado à dimensão e competitividade do setor da construção civil, bem como à multidisciplinaridade da própria cadeia de valor, assim como**

à obediência a novos e contínuos instrumentos reguladores e normativos, reclamam que possamos hoje dizer que estamos a falar da fileira da janela eficiente. Sabendo do meritório trabalho que a ANFAJE tem efetuado, como caracteriza o estádio da arte neste setor em termos de literacia e boas práticas?

JFG. É um facto que a ANFAJE tem vindo a envolver as mais importantes empresas do setor das janelas e fachadas leves (empresas detentoras de sistemas de perfis, fornecedoras de vidros isolantes e fabricantes de janelas) no sentido de cumprirmos os três principais objetivos da nossa associação: o desenvolvimento do mercado das janelas eficientes em Portugal, a promoção da qualidade e inovação tecnológica do setor e a promoção e divulgação das vantagens das janelas eficientes.

Neste âmbito, a ANFAJE tem vindo a trabalhar com os seus associados e com as entidades e organismos oficiais no sentido de elevar a qualidade do setor, sobretudo ao nível da inovação tecnológica que permita maior valor acrescentado dos produtos e dos serviços que as empresas podem oferecer.

No caso dos produtos, temos vindo a incentivar as empresas a elevar a qualidade dos materiais com os quais as janelas e fachadas são fabricadas, podendo satisfazer maiores exigências e requisitos de isolamento térmico e acústico, preparando os seus produtos para concorrer no mercado português e em mercados externos, sobretudo no mercado europeu.

Estamos a desenvolver e a incentivar, conjuntamente com os principais laboratórios de ensaio existentes em Portugal (LNEC e ITECONS), a criação de uma marca voluntária de fabrico.

No caso dos serviços, temos vindo a trabalhar na criação de uma marca voluntária para a qualidade da instalação, em conjunto com a Bureau Veritas, permitindo a qualificação de empresas nesta área e assim uma maior credibilização junto do consumidor/utente final.

No entanto, além de todas as ações que temos vindo a desenvolver no sentido de fortalecer o setor das

A ANFAJE TEM TRÊS OBJETIVOS PRINCIPAIS: O DESENVOLVIMENTO DO MERCADO DAS JANELAS EFICIENTES EM PORTUGAL, A PROMOÇÃO DA QUALIDADE E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DO SETOR E A PROMOÇÃO E DIVULGAÇÃO DAS VANTAGENS DAS JANELAS EFICIENTES

O VIDRO É O COMPONENTE MAIS IMPORTANTE DE UMA JANELA PARA QUE ESTA POSSA SER CONSIDERADA UMA JANELA EFICIENTE TÉRMICA E ACUSTICAMENTE

janelas e fachadas leves, estamos ainda fortemente envolvidos na dinamização da medida janela eficiente, para que exista um reforço, dinamização e promoção junto da população em geral. Somente dessa forma será possível à população em geral entender os benefícios imediatos ao nível do isolamento térmico e acústico que pode obter pela substituição das suas janelas antigas por novas janelas eficientes.

SGG. **Em Portugal, o ciclo da construção nova está esgotado. Uma nova era é estratégica para a dinamização da economia, a da renovação e reabilitação urbana e dos edifícios, tendo em conta a degradação do edificado atual, acrescido do facto de em Portugal só se investir 6,5% do PIB em renovação e reabilitação de edifícios, quando a média comunitária é de 30%. No que à eficiência energética diz respeito, estima-se que os edifícios residenciais desperdicem 60% da energia que consomem por causa do ineficiente isolamento térmico. Qual o exercício de boa influência da ANFAJE neste contexto?**

JFG. A diminuição da nova construção dará lugar a uma maior atividade na área da reabilitação urbana das nossas cidades, edifícios e casas.
Neste âmbito, a ANFAJE tem vindo a desenvolver esforços junto do Ministério da Economia e Emprego e das entidades que dele dependem para que se ponha em execução a dinamização da medida janela eficiente, que está inscrita no PNAEE – Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética (2010-2015) e que define como um dos objetivos para a melhoria da eficiência energética do parque edificado a substituição de janelas ineficientes em 200 mil fogos até 2015. Nesse caso, estamos a falar de um volume de negócios potencial para o setor.
A par do desenvolvimento da nossa ação de sensibilização junto das entidades públicas, a ANFAJE tem vindo a apresentar os exemplos de medidas similares à medida janela eficiente e que têm estado em vigor em quase todos os países da União Europeia com resultados bastante positivos para o setor da reabilitação e com um fortalecimento significativo da indústria de janelas nesses países.

SGG. **O vidro e a janela eficiente. Quer comentar?**

JFG. O vidro é o componente mais importante de uma janela para que esta possa ser considerada uma janela eficiente térmica e acusticamente. Corresponde a aproximadamente entre 70% e 80% da área de uma janela, pelo que a sua escolha deve ser rigorosa e exigente. É fundamental conciliar a escolha dos principais requisitos técnicos de um vidro (valor do fator solar, índice de transmissão luminosa, índice de atenuação acústica e valor da transmissão térmica) com exigentes critérios de escolha do material dos caixilhos (alumínio com corte térmico, madeira e/ou PVC) e tipo de janela (sistemas de batente e/ou oscilobatente, em detrimento de sistemas de correr). Com este procedimento ao nível do projeto de arquitetura, ao nível da construção do edifício e ao nível da escolha por parte do cliente final, é fundamental para que possamos instalar mais janelas e fachadas leves eficientes em Portugal. O aumento da instalação de janelas eficientes em Portugal contribuirá decisivamente para aumentar o nível de eficiência energética do parque edificado, com evidentes benefícios ao nível da redução dos consumos e fatura energética, obtendo uma maior sustentabilidade e qualidade da construção.

ARQ.º JOÃO MENDES RIBEIRO

NO MEU TRABALHO CÉNICO, PROCURO INCORPORAR ESTRUTURAS EMINENTEMENTE ARQUITETÓNICAS

SAINT-GOBAIN GLASS

Académico, arquiteto, cenógrafo, é a imagem de marca do seu prestigiado e inúmeras vezes galardoado percurso profissional aqui e além-fronteiras! O que o atrai a tão abnegada entrega a estas três áreas, que, embora complementares, são tão distintas? Diferentes estilos de linguagem, verbal e não verbal, emoções comuns, criatividade e inovação?

ARQ.º JOÃO MENDES RIBEIRO

A minha prática caracteriza-se essencialmente pelo cruzamento de diversos saberes disciplinares, a identificação de soluções formais e estéticas, linhas de atuação e metodologias comuns, definindo territórios de contaminação entre a arquitetura, as artes de palco e a arte em geral.

No entanto, a arquitetura e as artes cénicas assumem-se como áreas distintas, que se manifestam na sua natureza e nos seus processos de criação. As diferenças não se resumem à dicotomia entre perenidade (a permanência e a durabilidade) da arquitetura e a efemeridade do teatro; os territórios em que se inserem identificam objetos de conceção próprios: enquanto o teatro trabalha com textos, encenações e representações consumadas pelos gestos e expressões dos atores inscritos no espaço, a arquitetura opera espaços edificados, através de um sequencial representativo cujo objeto é a construção. Deste modo, contrariamente à arquitetura, que se traduz numa realidade física concreta, o teatro acentua a ideia de ausência de materialidade concreta.

Creio que a arquitetura prende-se com a ideia de verdade. Fascina-me imenso o trabalho de Peter Zumthor e a forma com ele se relaciona com a arquitetura. Estou sempre a referir aos meus alunos que me faz muita impressão ver os projetos como se fossem desenhos, a preto e branco, sem espessura nem noção do material. Nas escolas de arquitetura deviam valorizar-se os materiais e as suas qualidades sensíveis: texturas, reflexos, cores, formas e pesos. Há uma objetividade própria à identidade de um material. Não é possível dissociar os processos construtivos e os materiais da ideia do projeto, quer seja arquitetura ou cenografia.

SGG. **Porque é tão singular o perfil e o talento deste seu posicionamento profissional, será que pode partilhar connosco quais as mais-valias dos feitos sinergéticos do exercício destas três valências? Por exemplo, em que medida o cenógrafo enriquece o arquiteto, e, ambos, o académico, e vice-versa?**

JMR. Sinto-me sempre arquiteto; no trabalho de cenografia predomina a importância da formação. À semelhança de Lina Bo Bardi, mais do que cenógrafo, sinto-me um "arquiteto de cena". É facilmente reconhecível nos meus trabalhos de cenografia a dominância do gesto arquitetónico. Existe nestes trabalhos uma relação com a arquitetura e com os seus temas fundamentais (peso, massa, forma, volume, espaço), onde a noção de habitar é essencial para a construção do objeto cénico, através do qual se explora a reutilização de materiais conotados com a arquitetura.

Como diz Gae Aulenti, "a procura de uma relação estreita entre o teatro e as formas espaciais é talvez o que melhor caracteriza o trabalho de um cenógrafo que provém do mundo da arquitetura". Possuindo, acima de tudo, a clareza formal da arquitetura, a cenografia joga a conjunção entre, por um lado, o concreto (a inserção de elementos relacionados com a vida quotidiana) e, por outro, o abstrato e

o simbólico da representação.
Deste ponto de vista, a cenografia assenta, sobretudo, na capacidade de os objetos abrirem portas para um universo impalpável que só existe em potência, baseando-se em textos, encenações e representações, consumadas pelos gestos e expressões dos atores inscritos no espaço. O cenário diante dos espectadores constrói-se, então, como um espaço sugestivo, um objeto físico que desafia ou que potencia uma narrativa imaginária: é apenas passível de ser construído no plano do pensamento. O espaço cenográfico não remete necessariamente para um lugar preciso: constitui um espaço sugerido, mais metafórico do que concreto. Podemos afirmar que, ao contrário da arquitetura, que se traduz numa realidade física concreta, o teatro acentua a ideia de ausência de materialidade concreta. No meu trabalho cénico procuro incorporar estruturas eminentemente arquitetónicas, nomeadamente através de um processo de experimentação de linguagens comuns à arquitetura pela modelação da escala, composição, materialidade, geometria e modulação. Trata-se do refletir sobre a passagem de um espaço destinado apenas à perceção visual para um espaço vivencial, centrado no corpo do intérprete em movimento. Interessa-me transportar a arquitetura para o palco, para surgir como uma nova linguagem, que, levada ao limite, tenta criar pontos de rotura, subvertendo os papéis.
Não devo deixar de referir que, no entanto, e reciprocamente, pelo facto de chegar a fazer mais trabalhos de cenografia – chego a fazer três de cenografia por cada um de arquitetura –, acumulo uma série de experiências que me levam a descobertas úteis em termos operativos e conceptuais nos projetos de arquitetura. Por exemplo, quando fiz os quiosques da EXPO 98 e os apresentei ao arquiteto Manuel Salgado no período de avaliação, expus-lhe a minha solução, que possuía diversos mecanismos de funcionamento aparentemente complexos e inexequíveis. Perante a dúvida se não seria uma solução demasiado

PROCURO REDUZIR OS PROJETOS AO ESSENCIAL, USANDO APENAS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESOLVER AS QUESTÕES TÉCNICAS DE FORMA EFICIENTE E ECONÓMICA

NESTE SENTIDO, A UTILIZAÇÃO DO VIDRO REVELOU-SE FUNDAMENTAL PARA O DIÁLOGO QUE DESEJAVA CRIAR ENTRE A CASA DE CHÁ E A RUÍNA EXISTENTE

complicada, convenci o júri mostrando-lhe alguns cenários com mecanismos semelhantes que tinha feito para a Olga Roriz. Ali fazia todo o sentido aproveitar esta experiência do teatro, mas há outros projetos onde isso não acontece. Por sua vez, no projeto que desenvolvi para o Rivoli, em Turim, e que consistia na criação de uma ligação mecânica entre uma cota baixa e uma outra mais alta, onde se situava o Centro de Arte Contemporânea, pode verificar-se uma forte ligação em termos conceptuais da arquitetura com a dança. Como se tratava de desenhar uma escada mecânica, uma espécie de condutor de espaço que levava as pessoas de um ponto para outro, construí uma "arquitetura de movimento". Um espaço contínuo e orientado, funcionando como um somatório de ações e reações ritmadas e intensas, construído a partir dos deslocamentos.

SGG. **Dizem que na criatividade o clique é quando descobrimos o óbvio, aquilo para que todos olham e ninguém repara. Mas depois, na prática, não é bem assim... Da sua experiência vivida, que mensagem forte passa aos seus alunos para que a estimulem e desenvolvam? Será que também nos poderia ilustrar com um caso prático, em que algures, para encontrar a solução, teve de romper com a ordem instituída?**

JMR. A mensagem que poderei passar aos meus alunos é, à semelhança do que diz Helena Almeida, a chave do trabalho, que é "não desistir". "É da exaustão, da dor interior, que surgem as soluções", é de uma atitude perseverante que virá o reconhecimento e satisfação. Trata-se de lutar com convicção e sem tréguas por aquilo que gosto de fazer.
Tenho como convicção pessoal procurar sempre realizar uma arquitetura despojada, de grande contenção formal, afirmando uma dimensão de austeridade e silêncio. Procuro reduzir os projetos ao essencial, usando apenas os materiais necessários para resolver as questões técnicas de forma eficiente e económica.
No entanto, e apesar da minha atividade ser fundamentada pela procura do essencial, uma clarificação estruturante, tenho sempre vontade de acrescentar algo mais e, por vezes, de um certo expressionismo. Há sempre uma procura de algo que à partida não é imediato e evidente. A possibilidade de transformação e a flexibilidade na arquitetura assumem-se como temas que gosto muito de explorar.

SGG. **A crise está aí. No ensino, na arquitetura, na cultura... Portugal terminou o ciclo da construção nova! E agora?**

JMR. Estamos num momento em que é fundamental olhar à nossa volta para aquilo que nos rodeia. A reabilitação assume-se como prática fundamental, muito embora a questão seja analisar a qualidade da preexistência, pois por vezes a mesma não é justificável. Do ponto de vista da viabilidade económica, o processo de reabilitação é caro e envolve outros meios.
Posso dar um exemplo que creio pertinente, a reconversão do Palheiro, processo no qual apostámos nas tecnologias tradicionais, que cada vez mais se tornam raras. Hoje em dia, é muito difícil conseguir processos muito elementares e simples, como as betonilhas com óxido de ferro que aplicámos na cozinha e na casa de banho, no chão e na parede.
Tem a ver com técnicas, com os tempos de secagem, com a pesagem dos materiais. E a este processo equivalem sempre custos adicionais, dado que algumas tecnologias já não

existem, a recuperação de uma tecnologia tradicional é muito arcaica.
Neste processo de reabilitação, deparámo--nos com uma pequena construção aparentemente desqualificada, um palheiro de duas águas, que se revelou com qualidade, pois, por exemplo, as paredes estavam em muito bom estado. Tinha também uma geometria rigorosa, composta por cinco metros de largura, uma medida precisa, facto que se revelou surpreendente. Conjugam-se, portanto, um conjunto de regras muito elementares, mas muito claras e uma boa qualidade construtiva.
No projeto de reabilitação entram também outras condicionantes, que não considerámos no caso do Palheiro, mas que se podem revelar fulcrais no caso de edifícios com uma grande carga histórica, com um elevado valor, como a memória, o sítio. No entanto, estes valores não devem ser vistos como limitação, a menos que a preexistência não revele qualidade. Acho que esse trabalho da reabilitação ou de renovação é particularmente interessante e pertinente dado o momento atual, pois é a única forma, seguramente, de conseguir reabilitar e recuperar as cidades, o que significa para mim a transformação, transformação no sentido que o edifício só é recuperável se tiver um uso próprio, específico. Em muitos casos, encontrar um plano ajustado à preexistência, por um lado, que estabelece obviamente novas necessidades, novas vivências, é absolutamente necessário quando se fala em reabilitação. No meu trabalho cénico procuro incorporar estruturas eminentemente arquitetónicas, nomeadamente através de um processo de experimentação de linguagens comuns à arquitetura pela modelação da escala, composição, materialidade, geometria e modulação. Mas é obrigatório haver inovação, haver alterações, novos usos, novas possibilidades. Por outro lado, a parte estimulante é que a preexistência serve sempre como matéria de projeto, e, portanto, mais do que pensar em não tocar, não ferir a preexistência, é interessante exatamente torná-la como matéria de projeto, para ser moldado para constituir uma parte significativa e importante do projeto – é o que eu acho nesse sentido.

SGG. **Na arquitetura, o vidro é um aliado natural, um elemento identitário e propiciador de conforto térmico, acústico, luminoso, segurança, privacidade, funcionalidade. Quer comentar?**

JMR. Poderei referir o caso particular da Casa de Chá, em Montemor-o--Velho, onde existe uma ligação com a envolvente, no entanto não muito óbvia nem direta, expressa pela ambiguidade entre o interior e o exterior. Pretendia-se voltar a habitar o espaço interior do Paço das Infantas e, nesse sentido, no projeto que desenvolvi, as ruínas funcionam como as paredes da Casa de Chá e o aspeto imaterial da sua envolvente foi trabalhado no sentido de construir um perímetro transparente, característica indiscutivelmente indissociável do vidro. Deste modo, o espaço construído é definido apenas por dois planos horizontais: cobertura e pavimento. Neste sentido, a utilização do vidro revelou-se fundamental para o diálogo que desejava criar entre a Casa de Chá e a ruína existente.

Edifício SGGS Veromco
Projeto de arquitetura Ebbens architekten BNA
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS
com SGG COOL-LITE XTREME 60/28
Créditos fotográficos Marc Detiffe

ARQ.º JOÃO SANTA-RITA

VICE-PRESIDENTE DA ORDEM DOS ARQUITECTOS (EM JANEIRO DE 2012)

CONTRIBUIR PARA UM BOM ENQUADRAMENTO PROFISSIONAL DOS SEUS MEMBROS, POR FORMA A QUE ELES POSSAM EXERCER A SUA PROFISSÃO NAS MAIS VARIADAS ÁREAS, SAÍDAS PROFISSIONAIS

SAINT-GOBAIN GLASS

Na Ordem dos Arquitectos, nos dias de hoje, quais os seus maiores desafios?

ARQ.º JOÃO SANTA-RITA

Como é sabido, a Ordem dos Arquitectos é uma instituição que representa os arquitetos e promove a arquitetura, bem como procura pugnar pelas melhores condições para o exercício da atividade e, claro, procura a defesa da arquitetura portuguesa, universal e historicamente reconhecida como uma das mais prestigiadas referências nesta área.

No momento presente, a Ordem está fortemente empenhada em vários e exigentes desígnios.

Desde logo, em contribuir para um bom enquadramento profissional dos seus membros, por forma que eles possam exercer a sua profissão nas mais variadas áreas, saídas profissionais que a formação em arquitetura propicia, como seja o estarem ligados ao projeto, ou o estarem ligados aos serviços públicos, ou aos quadros de uma empresa, ou à fiscalização, ou às próprias empresas de construção, ou ao fornecimento de serviços de informática ou tecnológicos da mais variada natureza ligados à arquitetura e à construção, enfim, a uma infinidade de opções de posicionamento profissional que cada membro queira abraçar.

A este novo e importante rumo impulsionador de novas saídas profissionais acresce ainda a revogação do Decreto n.º 73/73, que abriu a exclusividade do projeto apenas e só aos arquitetos. Ou seja, a partir de 2014, após um período de transição, só os arquitetos poderão realizar ou analisar projetos de arquitetura, e isso poderá certamente trazer novidades para a nossa profissão.

Ora, é evidente que a diversificação da nossa profissão implica e reclama novas e contínuas necessidades e exigências. Daí que a Ordem dos Arquitectos exerça uma forte aposta nos aspetos ligados à informação e formação dos seus membros, como são disso exemplo os múltiplos eventos, quer de caráter geral, quer de caráter setorial que se realizam regularmente, os quais são desenvolvidos pelos seus diversos órgãos.

Uma outra área crucial, a que a Ordem dos Arquitectos dedica a sua atuação, prende-se com o exercício de influência, para que o ordenamento jurídico e regulamentar ligado ao setor seja atualizado e revisto. Há muita legislação e regulamentação obsoleta, alguma até contraditória, complexa na sua articulação, a par de vazios que urge normalizar.

SGG. **Como, por exemplo?**

JSR. Por exemplo, fala-se agora muito de reabilitação, de renovação urbana e dos edifícios!

Antes de mais, é necessário que ela aconteça, que haja condições de conjuntura de mercado para que possa acontecer efetivamente! Ora, isso vai significar que muitos dos nossos membros, dos nossos profissionais, que tradicionalmente só realizaram projetos para "obras novas", obras construídas de raiz, tenham agora de repensar a sua atividade, no sentido de começarem a conhecer melhor o que são as outras realidades. Isto porque, obviamente, vão lidar com edifícios existentes, com materiais que perduram há séculos, há décadas, e que agora serão combinados, articulados com novos materiais, ou seja, há toda uma realidade que muda, e isto para só falar nos materiais.

SGG. **A arquitetura sustentável está na ordem do dia. Ela vai ser uma realidade na reabilitação/ renovação urbana e de edifícios?**

JSR. Costumo dizer que os homens sempre construíram para se protegerem do meio ambiente, do clima. Por exemplo, basta observar a construção popular, em qualquer parte, em qualquer região, é sempre adaptada ao ambiente, ao clima local, mesmo que influenciada pelo grau de desenvolvimento e cultura localmente existente. Portanto, falamos de um saber, de uma sabedoria de longa data.
O que acontece é que em alguns países, e em algumas épocas, em algumas fases específicas, sempre surgem, mais por razões de desenvolvimento económico rápido, aquilo a que chamamos "surtos", ou seja, migrações de pessoas e famílias, normalmente do interior para as periferias das cidades, e aí nem sempre se construiu da melhor maneira, diria até que se construiu com muito pouca qualidade! No nosso caso, em Portugal, é disso exemplo as décadas de 60 e 70, em que essas áreas periféricas das cidades são autênticos sorvedouros de energia, já para não falar noutros aspetos, como sejam, por exemplo, os urbanísticos!
Lembro-me de realizar trabalhos com alunos nessas áreas, para analisarmos a qualidade dos edifícios, edifícios com paredes exteriores, com uma alvenaria de 20 cm de tijolo e rebocada de um lado e de outro. Claro que os espaços interiores eram naturalmente gelados de inverno e autênticos assadores no verão, humidade nas paredes, muito baixa qualidade!
Hoje em dia a realidade já é muitíssimo diferente. Constrói-se com materiais e sistemas que de forma passiva respondem às questões térmicas.
Todavia, quando chegamos às realidades existentes, à reabilitação, o problema coloca-se de outra maneira, ou seja, mediante cada caso concreto, saber se a resposta às solicitações exigidas, ou tecnicamente recomendáveis, são viáveis ou não!
Por outras palavras: pode ser viável sob o ponto de vista técnico, mas inviável sob o ponto de vista económico. É aí que as opções se complicam, pois podem inviabilizar investimentos, que são sempre importantes e prementes para a reanimação do setor, da economia em geral.

PORTUGAL POSSUI UM PARQUE EDIFICADO MUITO ENVELHECIDO, DEGRADADO, CARENCIADO DE RENOVAÇÃO, REABILITAÇÃO, MANUTENÇÃO. É POR ISSO QUE REPENSAR A ATIVIDADE É UM IMPERATIVO

A ARQUITETURA É UMA ÁREA ONDE SE TEM DE TRABALHAR MUITO, MAS MESMO MUITO. O QUE SE CONQUISTA É SEMPRE COM MUITO TRABALHO, INVENÇÃO E INOVAÇÃO, BOM SENSO E PERSEVERANÇA

SGG. **Será que nos poderia concretizar melhor?**

JSR. Por exemplo, e ainda com o pensamento da questão da eficiência energética: é fácil reformular uma cobertura, porque é sempre um ponto frágil, em termos de trocas térmicas. Aí será fácil substituí--la, isolá-la, conferindo-lhe melhores condições. O mesmo já não acontece nos paramentos, e sobretudo quando chegamos a pontes térmicas, varandas de pedra que entram nas alvenarias das paredes, são sempre questões muito difíceis de resolver, portanto há que repensar novas soluções!

Outro exemplo: a autossuficiência do ponto de vista do aquecimento de águas num edifício mais antigo. Temos todos esses sistemas pensados numa lógica de "construção nova". Logo, teremos que ver como os adaptamos, repensamos, para serem adaptados em cascos históricos, em centros históricos.

Ou seja, são questões que têm de ser pensadas com muito bom senso, não pode ser a aplicação direta e taxativa do que existe, senão, lá está, poderemos cair numa solução tecnicamente viável e legal mas inviável do ponto de vista patrimonial e económico.

Estes pequenos exemplos dizem bem do quanto é necessário e urgente repensar a atividade dos arquitetos, mais a mais que a reabilitação, a renovação, está na ordem do dia e é um imperativo incontornável. Como atrás salientei, esta é uma das fortes apostas da Ordem dos Arquitectos, no sentido de melhor apoiar os seus membros, e não só, em se capacitarem para uma resposta eficaz às necessidades emergentes das novas realidades, particularmente as ligadas à reabilitação, renovação de edifícios e urbanismo nesta época de conjuntura tão adversa.

Há muito a fazer!

Portugal, em termos de construção de raiz, cresceu muito nas últimas décadas, tem hoje um parque edificado muito grande e diversificado, quer público, quer privado, excedentário diria até, mas simultaneamente também possui um parque edificado muito envelhecido, degradado, carenciado de renovação, reabilitação, manutenção. É por isso que repensar a atividade é um imperativo.

SGG. **E os produtores de materiais, a indústria?**

JSR. Não tenho qualquer dúvida de que nada se faz ou se fará sem o prestimoso contributo dos produtores de materiais, da indústria. São fundamentais para o programa de reabilitação urbana. Mas muitos deles terão que repensar a sua atividade. Só vencem aqueles que percebem as mudanças, as pressões numa determinada obra, e se procurarem respostas eficazes, materiais mais eficientes e mais adequados a exigências de outra natureza.

Há muitos bons exemplos de indústrias, até portuguesas, felizmente, e como em tudo essas insígnias são e serão sempre seguidas e a sua atividade será mais perene.

SGG. **O que diria a um jovem arquiteto?**

JSR. O que diria?

Seguramente que:

1.º Se é verdade que até há umas décadas o país vivia fechado sobre si mesmo, hoje há todo um fascinante mundo para descobrir e interagir, novos horizontes; aproveitem-no, explorem-no o mais que puderem!

2.º A arquitetura é uma área onde se tem de trabalhar muito, mas mesmo muito; nunca foi fácil, o que se conquista é sempre com muito trabalho, invenção e inovação, bom senso e perseverança!

3.º É uma profissão com multifacetadas e exigentes responsabilidades.

4.º Terem sempre presente que a arquitetura é uma profissão humanista. O seu fim último é o conforto, a segurança, o bem-estar das pessoas.
5.º E, acima de tudo, antes de tudo, ética e deontologia.

Edifício Moradia privada
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS
Créditos fotográficos Josefine Unterhauser

ARQ.º JOAQUIM PORTELA

O VIDRO PERMITE-NOS USUFRUIR DESSE SEM--NÚMERO DE ESTADOS DE ESPÍRITO, E SE NÃO EXISTISSE RETIRAR-NOS-IA MUITA DESSA LIBERDADE

SAINT-GOBAIN GLASS

Arquitetura é visão, paixão e ética ao serviço do "outro". Concorda? Quer comentar, à luz da sua experiência, da sua militância na arquitetura?

ARQ.º JOAQUIM PORTELA

Sim, no fim acaba por ser verdade, mas ao longo do processo de trabalho não é. Sabe, seria hipócrita se lhe dissesse que quando desenho alguma coisa para alguém o estou a fazer única e exclusivamente para essa pessoa. Uma casa no Algarve, feita para um minhoto, tem que ser feita para ele, para mim e para os algarvios, quer ele queira quer não. Tenho que perceber o programa, conhecer a pessoa para quem estou a trabalhar, como ela vive, a relação que ela ou eles têm com a sociedade, e assim perceber o que esse cliente quer ver quando está no interior do espaço ou quer revelar ao público. Enfim, reunir todas as informações por forma a poder criar no meu imaginário a vivência dessa família e desse cliente, dos seus amigos, os seus hábitos. Depois de ter estes pedaços de informação em cima da mesa (na minha cabeça), ponho-me no lugar do cliente e faço uma casa para mim. Sou eu o cliente. E lá vou eu para o sítio perceber a envolvente, a cultura da gente dali, a morfologia do terreno, a paisagem e os seus pontos de interesse, a orientação solar e como tirar proveito dela, como usar o vento, se é um sítio ventoso, ou a chuva, se é zona dela em abundância, ou os materiais locais, se são muito absorventes, resistentes, tirar proveito dos seus reflexos, da sua cor, textura, observar a vegetação local e perceber o que fazer com ela. Esse sou eu no papel do doutor não sei das quantas, ou do eletricista que me pediu uma casa, ou do presidente da câmara para quem faço um edifício público. E depois vêm os outros, ou os do sítio. Os edifícios, praças e todos os espaços que criamos comunicam com a sua envolvente e fundem-se, passando a fazer parte do nosso quotidiano, das nossas vidas, da minha, da sua, da de todos, da dos do sítio, desses.
Uma igreja, um escritório, o restaurante da praia, o ginásio, a nossa casa, são espaços que nos transmitem sensações diferentes, fruto de vivências diferentes. Quem nunca ouviu alguém dizer: "Quando vejo o edifício do meu escritório, até fico doente", ou já sentiu o prazer de se sentar a almoçar ou a descansar protegido pela sombra de um edifício, num dia quente de verão.
Esses espaços alteram o nosso estado de espírito, emocionando--nos, positiva ou negativamente, marcando-nos de alguma forma.
Nesse sentido, e na minha opinião, só assim é verdadeira a sua afirmação.
É isto que a arquitetura trabalha, é para isto que ela existe.

SGG. **A arquitetura portuguesa, a que se faz dentro de portas, é chegada ao limiar de um novo e exigente ciclo, a reabilitação/renovação de espaços urbanos e de edifícios!**
E agora? Como vê essa janela de oportunidade na arte, na técnica de fazer arquitetura, sabendo nós que a nossa tradição é mais a de construir de raiz?

JP. Recuperar, para mim, é revitalizar, trazer qualidade de vida às pessoas que ocupam o espaço ou aos novos ocupantes deste.
Estes edifícios foram construídos num contexto, numa vivência, num espaço, que vai sofrendo transformações ao longo do tempo, transformações essas que têm de ser objeto de estudo por parte de quem projeta a recuperação dos mesmos.
Ninguém acha normal que ao dia de hoje, para pôr a trabalhar um automóvel, se tenha que dar à manivela; no entanto, o sistema de

recolha de águas pluviais em certas zonas é muito mais arcaico do que isso, já para não falar do de esgotos a céu aberto ou com saída para o rio/mar, ou na garrafa de gás com o peso do mundo, acartada ao lombo para o 4.º andar, ou no sem--número de cobertores necessários para se vencer temperaturas idênticas às que se fazem sentir no exterior da habitação, ao mesmo tempo que se ouve a "conversa" do casal que vive no espaço contíguo.
As pessoas começam a tomar consciência do custo desse desfasamento temporal do espaço que ocupam e numa primeira fase saem desses espaços e procuram espaços novos.
Fruto do trabalho de alguns colegas arquitetos, é possível as pessoas começarem a perceber que esses espaços podem ser reutilizados por forma a poderem ser novamente vividos. Esses espaços, na maior parte dos casos, para além de ficarem com as mesmas características técnicas dos espaços construídos de raiz, são incomparavelmente mais potenciadores de nos criar emoções.
E todos nós pagamos para que nos despertem emoções.
Num concerto, numa degustação, numa leitura de um livro, na possibilidade de abrir uma janela e ouvir os barulhos únicos deste tipo de espaços, sentir o cheiro do espaço que nos envolve no percurso que se faz diariamente para de lá sair ou chegar. Essa vivência do espaço é completamente diferente. Falo por mim, que moro na Baixa; o percurso que faço diariamente junto ao Douro, pela manhã, é sempre agradável e diferente ao longo do ano e o percurso contrário, ao final do dia ou à noite, muito diferente pela diferença de cor, parecendo num outro sítio. Mas por muitas descrições de sentimentos que lhe possa fazer a que mais os aglutina é a de que me dispõe bem, me faz sentir bem.
Isto em contraponto com o anterior percurso, em que demorava horas de manhã numa fila de trânsito e por vezes ao final da tarde a tortura se repetia.
Estas diferenças acrescentam ou retiram valor aos imóveis e as pessoas tendem cada vez mais

O VIDRO É TAMBÉM POTENCIADOR DE AMBIENTES, NÃO SÓ NO INTERIOR, MAS NO EXTERIOR, A CAPACIDADE QUE TEM DE REFLETIR OUTRAS REALIDADES (A ENVOLVENTE)

NOVA IORQUE NÃO SERIA A MESMA CIDADE, JÁ NÃO DIGO SEM O VIDRO, PORQUE NÃO EXISTIRIA, MAS SEM OS REFLEXOS DOS SEUS EDIFÍCIOS

a levá-las à balança. Este é o verdadeiro motivo pelo qual há uma maior procura das zonas históricas. Não vai ser uma nova lei de arrendamento (mas ajudava) a fazer com que as pessoas procurem mais as zonas históricas ou a fazer com que os promotores invistam mais nestas áreas. Vão ser as pessoas a perceber estas diferenças e a criar a procura. A Baixa do Porto, ao nível do lazer, é exemplo disso. Não foi nenhuma política ou iniciativa camarária que criou condições para que a Baixa se transformasse num centro aglutinador de jovens com uma variada oferta a nível cultural, lazer, lúdico. Foram pequenas iniciativas privadas, de pessoas com visão e empreendedoras que a maior parte dos centros de decisão políticos não tem nem tão-pouco fazem ideia do que seja.

SGG. **Mais conforto por menos energia é um imperativo incontornável! A este respeito, e em termos coletivos, poderia dizer-se que o "nível de consciência" sobre esta problemática é alto. Depois, aprofundando, e aí ao nível "técnico", o do saber e da sabedoria, diríamos também que é alto, mas já não tão alto, ou pelo menos podemos dizer que muito se tem avançado neste domínio. Todavia, ao nível da "motivação", para que este desígnio se cumpra, a ideia que fica é a de que ainda há muita inércia, que a evolução é mais lenta. Desperdiçamos muita energia por deficiente isolamento térmico dos edifícios. Em sua opinião, quais são os fatores inibidores de um avanço mais rápido, ou qual é o óbvio que estamos a ver mas que não estamos a reparar? É por razões de cultura, de iliteracia, de dinheiro?**

JP. Nestas coisas, o mais fácil seria responder-lhe com alguns clichés, relacionados com políticas, governos, diretrizes económicas, mas a verdade é que nesse capítulo só se se vencer essa inércia, se cada um fizer a sua parte.

Isto não é demagogia, é a realidade, e nesse sentido chamo a responsabilidade primeira aos arquitetos. Se, em conversa entre amigos, um disser ao outro que gasta fortunas em aquecimento/arrefecimento e o outro, por comparação, disser que na sua casa, que fica ao lado, tem custos reduzidos ou insignificantes e que o sistema de que dispõe aproveita a energia solar e o isolamento minimiza as perdas, permitindo que haja conforto térmico no seu interior, rapidamente o primeiro percebe que a sua casa foi mal projetada (gasta muito aos 100).

O nível de exigência por parte do consumidor está diretamente relacionado com a qualidade dos produtos que o mercado disponibiliza. Hoje em dia, independentemente do estatuto ou nível económico, já ninguém compra um carro sem vidros elétricos, como também já ninguém produz os mesmos.

Este binómio produto/consumidor, ou produtor/consumidor, é que poderá fazer com que as pessoas rapidamente percebam que o importante já não é só o tamanho da sala ou o equipamento da cozinha, ou se a banheira tem hidromassagem. Hoje, já não se vendem casas com o argumento de ter vidros duplos ou parabólica.

Caminhamos no sentido da sustentabilidade, de saber a que classe energética a casa corresponde, à semelhança do que se passa quando se compra um eletrodoméstico e se verifica a etiqueta para saber se é classe A, B ou C, ou na preocupação que se demonstra com os consumos quando se compra um carro.

Lembro-me de que o meu avô tinha um carro americano, preto, enorme, e, quando faleceu, a minha mãe e a minha tia quiseram oferecê-lo aos

bombeiros… Não o querendo maçar, a parte caricata da história é que eles não aceitaram porque gastava 30 litros de gasolina aos 100 km.
Daqui a alguns anos, pelo rumo das coisas, e não serão assim tantos, muitas casas serão consideradas lixo! Ninguém as vai querer habitar, pelo custo da sua utilização.
Isto estende-se ao espaço exterior, à qualidade do ar, ao nível do ruído, à exposição solar, ao nível da rede de transportes públicos do local, ao grau de higiene que os espaços públicos apresentem, ao sistema de recolha do lixo, ao nível de segurança, etc.
Mas, voltando ao arquiteto e à responsabilidade do mesmo neste processo, entendo que podemos e devemos chamar a nós essa tarefa de transformação da mentalidade das pessoas através do "produto" que colocamos no mercado. Além de termos a obrigação de disponibilizar bom produto no mercado, temos que ter mais preocupação com o todo, e não só com a parte. Ou seja, temos que ter um papel mais abrangente e educativo. Que importa fazer um projeto que inclui todas as mais recentes tecnologias disponíveis se o dono da casa, quando a vai habitar, diariamente coloca o lixo encostado ao muro exterior para que qualquer animal o espalhe pela rua, ou o que acontece com muitas pessoas, que entendem estar até num patamar cultural muito elevado, mas que levam diariamente o seu animal a fazer as necessidades no passeio.
É óbvio que estas pessoas não têm bom senso, mas os arquitetos por vezes também não criam condições para que estas coisas vão deixando de acontecer. Choca-me ver alguém abrir uma mangueira e lavar o carro ou os passeios com a mesma água com que cozinha. Claro está que a culpa não é de quem o faz. Culpa tem quem projeta e não prevê separação de águas tratadas, potáveis, das de reservatório, que permitam as utilizações mais diversas, que podem ir da rega às descargas do autoclismo.
Mas, voltando ao início, acho mesmo que ninguém se deve preocupar pelo facto de estar isolado na sociedade, por ter este tipo de preocupações, ou porque só usa um décimo dos recursos do seu vizinho ou por ter a preocupação de fechar a torneira num espaço público ou apagar a luz. O caminho é este!

SGG. **A arquitetura e os matérias! E aí, o vidro. O vidro e o conforto. A transparência, a luminosidade, a acústica, a climatização, a segurança, a autolimpeza, a configuração de espaços interiores, a privacidade, a estética. Ele, o vidro, é um aliado de valor acrescentado nos seus projetos?**

JP. Acho que ninguém se imagina ou gosta de imaginar a viver sem um dos nossos mais preciosos sentidos, que é a visão.
O vidro permite-nos criar os olhos do edifício, do espaço, e ao mesmo tempo protegê-lo. Como tal é precioso, porque nos permite controlar essa relação interior/exterior.
O homem, na sua natureza, procura incessantemente o controlo das coisas, do fogo, da água, das condições climatéricas, dos outros animais, dos recursos naturais, da energia solar, eólica, geotérmica. Assim, não é de admirar que também procuremos o controlo dos nossos sentidos. Quem não gosta de estar no inverno a ver a neve pela janela sem que isso implique desconforto a nível térmico? Quem é que não gosta de entrar em casa ao fim do dia e isolar-se dos ruídos da cidade sem perder a sua silhueta pela janela ou o simples facto de abrir uma janela e

acrescentar ao campo visual um sem-número de outras coisas que dão tempero à imagem, o cheiro, a temperatura, o ruído, e com a mesma facilidade fecharmos a mesma? Alarga-nos a capacidade de controlar a intensidade e o tempo com que esses mesmos sentidos nos chegam e o modo como os saboreamos.

Claro está que também acho que ninguém se imagina a viver eternamente com os olhos abertos. Cada vez mais o vidro nos permite controlar um sem-número de fatores, como a luminosidade, a transparência, a temperatura, a privacidade.

O vidro é também potenciador de ambientes não só no interior, mas no exterior, a capacidade que tem de refletir outras realidades (a envolvente).

Toda esta dimensão de uma realidade paralela amplia e cria ambientes que desvirtuariam o mesmo espaço se não existissem.

Nova Iorque não seria a mesma cidade, já não digo sem o vidro, porque não existiria, mas sem os reflexos dos seus edifícios.

A própria rotação da luz do sol sobre os edifícios cria várias cidades desde a hora que o sol nasce à hora em que o sol se põe. Mas não acaba aqui, porque a ausência da luz natural e a permeabilidade que o vidro permite para o interior dos espaços faz com que a cidade ganhe vida e mude a sua imagem por completo, criando-nos um cenário novo, completamente diferente.

O vidro permite-nos usufruir desse sem-número de estados de espíritos, e, se não existisse, retirar-nos--ia muita dessa liberdade.

Nesse sentido, o vidro é um aliado de valor nos meus projetos, sim! É um instrumento que me permite criar condições para que o utilizador do espaço interaja com o mesmo.

Estou certo de que o vidro, não só para mim, mas para qualquer arquiteto, se tornou um material indispensável. Podemos abdicar da pedra ou da telha, da madeira e tantos outros, mas do vidro, salvo raras exceções, limitar-nos-ia imenso.

Além disso, o vidro tem vindo a assumir uma importância cada vez maior pela sua evolução técnica, que ameaça não ter limite.

Edifício Metropolis InterfaceSul – Edifício NOS
Projeto de arquitetura CPU – Urbanistas e Arquitectos
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS com
SGG COOL-LITE XTREME 60/28 II
Créditos fotográficos Filipe Pombo

ARQ.º JOSÉ BARRA

HOJE EM DIA, O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA VIDREIRA PERMITE UM LEQUE QUASE ILIMITADO DE SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS EM VIDRO QUE PRATICAMENTE DISPENSAM A UTILIZAÇÃO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS ADICIONAIS

SAINT-GOBAIN GLASS

Há mais de dois mil anos, em Roma, Marco Vitrúvio, no seu tratado *De Architectura,* evocava que a função e utilização da arquitetura assentava em três pilares: a beleza *(Venustas),* a firmeza *(Firmitas)* e a utilidade *(Utilitas).*

Ainda hoje é assim?

ARQ.º JOSÉ BARRA

Em minha opinião, os três princípios evocados por Vitrúvio no seu tratado *De Architectura* ainda hoje continuam a ser a melhor definição concetual de arquitetura de que dispomos.

É fascinante verificar que neste tratado escrito no século I a. C. Vitrúvio atribui ao arquiteto conhecimentos nas mais diversas ciências e artes, como construção, geometria, história, matemática, hidráulica, e até mesmo música ou astronomia.

Tal como hoje, já se tinha a perceção de que o arquiteto, ao contrário de outros profissionais, não deveria especializar-se num único tema, mas sim abranger diversas áreas do conhecimento humano.

Certamente não por acaso este livro, que esteve esquecido durante muitos séculos, foi redescoberto na era do conhecimento universal e humanista, o Renascimento, nomeadamente através de Alberti, que retomou os mesmos princípios no seu tratado *De Re Aedificatoria,* estabelecendo a separação entre a conceção e a construção, o que contribuiu decisivamente para o reconhecimento da arquitetura enquanto disciplina autónoma que perdura até aos nossos dias.

SGG. **Falámos da perenidade da matriz concetual da arquitetura. Agora, falemos um pouco do ADN do arquiteto, esse escultor do vazio que transforma esse mesmo vazio em espaço e luz, com estética, funcionalidade, segurança, conforto.**

O que é ser arquiteto hoje?

JB. Seguindo a famosa máxima de Ortega y Gasset – "o homem é ele próprio e a sua circunstância" –, diria que as atuais circunstâncias que rodeiam os arquitetos no nosso país não são as melhores, e atrever-me-ia mesmo a afirmar que são as piores que conhecemos desde que vivemos em período de gestão democrática. Os tempos que atravessamos são um pouco esquizofrénicos, pois temos arquitetos reconhecidos mundialmente, nomeadamente através dos dois recentes prémios Pritzker obtidos por Siza Vieira, em 1993, e por Souto de Moura, em 2011, mas que devido à atual situação de crise económica do país, que tem tido especial incidência no âmbito da construção, não têm possibilidade de exercer a sua profissão em Portugal e veem-se obrigados a emigrar para sobreviver. A atual política de austeridade reduziu brutalmente o investimento, quer público quer privado, o que conduziu a uma paralisação quase total do setor da construção, obrigando ao desmantelamento de muitas empresas de projeto e ao desaparecimento de competências que demoraram muitos anos a consolidar.

Neste contexto, que se estende a todas as áreas da sociedade, o arquiteto, para além das preocupações concetuais, tem, antes de mais, de se preocupar com os efeitos sociais da sua intervenção. Na verdade, creio que se algo existir de distintivo no ADN do arquiteto é a relação que existe entre ele próprio, enquanto criador, e quem irá usufruir da sua criação. Como diria Joseph Beyus, que se referia à arquitetura como escultura social, "viver é criar com e para a humanidade".

SGG. **Por analogia, diria que uma coisa é o mapa (o projeto) e outra coisa é a estrada (a obra). Na estrada há sempre descobertas que não estavam previstas no mapa e que, como tal, o vão enriquecendo, desafios a ultrapassar para que a obra se edifique.**

Desta analogia, o que lhe diz a sua experiência?

JB. Creio que a sua analogia é correta, pois se é verdade que o arquiteto desenvolve a sua atividade através do projeto, não é menos verdadeiro se dissermos que a mesma só faz sentido se for concretizada em obra. Qualquer destes momentos distintos de um mesmo processo não faz sentido sem o outro.

Um projeto é sempre uma prefiguração, ou um mapa, se preferir, da realidade, ou, como também refere, da estrada.

Utilizando a sua analogia, por muito detalhado que seja o mapa, mesmo considerando todos os desenvolvimentos tecnológicos recentes de mapeamento virtual, este nunca consegue reproduzir todas as condições do espaço e tempo real.

Por outro lado, a singularidade de cada projeto contém em si própria uma componente de investigação e inovação que comporta necessariamente um fator inato de risco e, consequentemente, de possível erro.

Por outro lado, a sua analogia faz todo o sentido também quando refere que "na estrada há sempre descobertas que não estavam no mapa e que como tal o vão enriquecendo", pois na verdade durante a fase de execução da obra vamo-nos apercebendo de situações que podem ser melhoradas ou mesmo corrigidas devido a diferentes fatores.

No entanto, atualmente este procedimento de complementaridade encontra-se praticamente vedado ao arquiteto no âmbito do atual Código de Contratação Pública, que impede a introdução de qualquer alteração em obra ao que foi antecipadamente definido em projeto, mesmo quando, por absurdo que pareça, essa alteração corresponda a uma economia da solução construtiva.

// O ARQUITETO, PARA ALÉM DAS PREOCUPAÇÕES CONCETUAIS, TEM, ANTES DE MAIS, DE SE PREOCUPAR COM OS EFEITOS SOCIAIS DA SUA INTERVENÇÃO

// PARECE-ME POR ISSO NATURAL, E SALUTAR, QUE O PRINCÍPIO DA REABILITAÇÃO SURJA NOVAMENTE NA ORDEM DO DIA EM PORTUGAL, ASSOCIANDO-A ÀS METAS EXIGENTES DA UNIÃO EUROPEIA EM TERMOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

SGG. **Reabilitação urbana e de edifícios com eficiência energética, inovação e desenvolvimento sustentável. Em sua opinião, o que significa para Portugal este novo ciclo, sabendo que tradicionalmente sempre fomos um país de construção nova e que a isso acresce termos uma enorme dependência energética, em grande medida por deficiente isolamento térmico dos edifícios (importamos 85% da energia primária que consumimos e, no que aos edifícios diz respeito, estima-se que se percam cerca de 60% da energia que consomem em climatização e por deficiente aproveitamento da luz natural)?**

JB. De facto, nas últimas dezenas de anos de suposta "prosperidade" assistimos a uma proliferação da construção nova, mas não tenho a certeza de que essa tenha sido a prática corrente dos nossos antepassados.

Na verdade, os registos da história da arquitetura nacional remetem-nos para uma realidade bem distinta, onde os parcos recursos económicos obrigaram quase invariavelmente à utilização e adaptação a novas funções de muitas construções existentes. Basta recordarmo-nos dos diversos antigos conventos religiosos do século XVII que foram adaptados a hospitais no século XIX e que, no século XX, foram transformados em hotéis e pousadas de turismo.

Parece-me por isso natural, e salutar, que o princípio da reabilitação surja novamente na ordem do dia em Portugal, associando-a às metas exigentes da União Europeia em termos de eficiência energética.

Embora desejando que por ela possa passar parte importante do futuro da atividade profissional dos arquitetos, há que ter a consciência de que a reabilitação urbana e a melhoria da eficiência energética dos edifícios não deve ter por objeto primeiro a economia, as indústrias da construção e do imobiliário, ou mesmo a profissão de arquiteto, mas destina-se, antes de mais, a melhorar a qualidade de vida de quem habita nesses mesmos espaços urbanos.

SGG. **O vidro e a arquitetura, conforto térmico, acústico, luminoso, segurança, privacidade, transparência, estética, ecoeficiência, facilidade e rapidez de aplicação em obra.**
Quer comentar?

JB. O vidro tem desempenhado um papel tão relevante que creio que é possível analisar a história da arquitetura através da sua utilização no âmbito da construção civil.

Na verdade, a introdução de luz natural e a comunicação visual com o exterior, preservando em simultâneo as condições de segurança e conforto dos espaços interiores, foi uma das equações primordiais dos primeiros construtores da história da humanidade.

A invenção do vidro veio resolver esta equação, começando pelo feito extraordinário de permitir a introdução de luz através das espessas paredes autoportantes que conformavam os edifícios da Idade Média, e a partir daí foi sempre acompanhando a constante evolução das soluções estruturais, desde os arcos botantes e contrafortes góticos até à construção metálica e de betão armado, que foram libertando progressivamente as paredes em busca de uma maior luminosidade e contacto visual com o exterior.

Hoje em dia, o desenvolvimento da indústria vidreira permite um leque quase ilimitado de soluções construtivas em vidro que praticamente dispensam a utilização de elementos estruturais adicionais.

Por outro lado, e em simultâneo,

foram desenvolvidas melhorias em âmbitos tão distintos como a segurança, a térmica, a eficiência energética, e foram encontradas soluções inovadoras que dotaram o vidro de características extraordinárias, como a possibilidade de controlo da própria transparência ou a autolimpeza, que permitem que, para além das razões de ordem económica, quase não existam limites para a sua utilização.

Edifício Haus der Astronomie
Projeto de arquitetura Bernhardt + Partner
Werner Sobek Stuttgart GmbH & Co. KG
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS
com SGG PLANITHERM ONE
Créditos fotográficos Christoph Seelbach Fotografie

ARQ.º JOSÉ MATEUS

O VIDRO CONSEGUE CRIAR AS ILUSÕES MAIS INESPERADAS, OU SIMPLESMENTE CONSTRUIR UMA FRONTEIRA MUITO SUBTIL, IMPERCETÍVEL, ENTRE O INTERIOR E O EXTERIOR

Internacionalmente premiado e reconhecido como um reputado arquiteto e académico universitário, José Mateus é hoje, nos seus 45 anos de idade, um emérito profissional, orgulhoso do seu percurso e determinado a prosseguir, com redobrado prazer e maior segurança pela experiência vivida, o exercício da sua paixão – a arquitetura

O seu *atelier,* com um invejável acervo de arquitetura edificada, foi fundado e sempre partilhado em coautoria com seu irmão Nuno Mateus, desde 1991. A sua fundação foi um passo rumo à autonomia desta dupla, mas também como que uma espécie de corolário do percurso feito entre ambos, desde a infância, altura em que trabalhavam e estudavam ao mesmo tempo. De lá até cá, um percurso de crescimento, moldado no conhecimento e na experiência, por exemplo, desde projetos inteiros a lápis, no estirador, até à computorização quase total.

Hoje, para consolidar e explorar outros níveis de investigação, José e Nuno Mateus fazem questão que o seu *atelier* dê também espaço para o caráter "especulativo" próprio dos jovens arquitetos que com eles iniciam as suas carreiras, assim como capitalize o conhecimento trazido por arquitetos de outras culturas e parceiros em projetos comuns.

SAINT-GOBAIN GLASS

Arquitetura não é só espaço. Também é tempo. E tempo não é só época. É também presente. Como pessoa, e não tanto como arquiteto, como se relaciona com o tempo?

ARQ.º JOSÉ MATEUS

Eu lembro-me de que quando segui arquitetura, na altura via-se um arquiteto como uma figura quase poética, "alternativa", conotado com uma postura profissional um pouco desligada de questões como, nomeadamente, a pontualidade; digamos que esta é uma visão do arquiteto na qual não me revejo de todo. Tenho uma conceção do arquiteto francamente diferente a esse nível.

Hoje já não será assim…

Seja como for, quanto a mim, e não sei se é por uma questão de geração ou de educação familiar, eventualmente também escolar – andámos no Colégio Militar e como tal foi uma educação que nos foi transmitida –, razão pela qual colocamos um extremo rigor nas coisas em que nos envolvemos, mas um envolver bem profundo e de respeito pelo tempo dos outros!

A propósito, ocorre-me uma pequena história, na qual me revejo, e que bem poderá ilustrar a minha opinião sobre este tema: há um outro irmão meu, António Mateus, que é jornalista. Quando ele era correspondente da RTP 1 na África do Sul, entrevistou várias vezes Nelson Mandela. O António dizia que Nelson Mandela era extraordinariamente pontual, e uma vez, perguntando-lhe sobre isso, na ocasião, ele afirmou-lhe que durante o tempo em que esteve na prisão uma coisa que aprendeu foi a de que ninguém, ninguém mesmo, tem o direito de "roubar" o tempo a ninguém...

Na prisão aprendeu o valor do tempo para as pessoas, pois na verdade, enquanto esteve na prisão, também ficou privado do seu tempo.

Respeito muito o tempo. O meu e o dos outros.

SGG. **Uma outra dimensão do arquiteto e na qual o tempo, enquanto *timing* das coisas, também aí se reflete, é a imaginação, a criatividade, as ideias, e, claro, a irreverência que lhe está associada! É assim?**

JM. Ter imaginação é ter coragem, porque a imaginação é algo consequente. Isto porque quando se cria algo é preciso ter a capacidade para se assumir como algo que vai acontecer, sobretudo quando se quer trabalhar num campo, no de forçar os limites das coisas, já não digo nos de vanguarda, mas uns certos limites daquilo que é reconhecível pela sociedade. Não me interessa particularmente questões como "irreverência", que por si só não é produtiva. Prefiro a crítica ou insatisfação. A menos que considere que irreverência tem esse sentido.
É preciso muita coragem para levar as coisas até ao fim.

SGG. **Essa coragem para tornar a irreverência consequente acaba, também ela, por ser um "tempo" de fazer a cultura. Concorda?**

JM. Naturalmente, esse tipo de irreverência é importante, pois propicia a vontade permanente de questionar os padrões vigentes.
Um arquiteto, enquanto profissional e pessoa, tem de contribuir para a cultura da sua época e do seu país. Quando nós viajamos por outras cidades e vemos o legado cultural que se encontra nesses locais, reconhecemos que o arquiteto tem de se propor a fazer cultura, a dignificá-la, e isso leva-o a investigar, a questionar e a aprender com aquilo que herdou, evitando assim uma visão acrítica sobre o passado. Ele tem de se socorrer disso ativamente, porque aprende, porque fundamenta muito melhor o seu trabalho se se apoiar naquilo que vem do passado; mas claramente, e ao mesmo tempo, tem de virar os seus olhos para diante.
Lembro-me de uma frase de um arquiteto e escultor já falecido, o Eduardo Chillida, e que eu e o meu

UM ARQUITETO, ENQUANTO PROFISSIONAL E ENQUANTO PESSOA, TEM DE CONTRIBUIR PARA A CULTURA DA SUA ÉPOCA E DO SEU PAÍS

TER IMAGINAÇÃO É TER CORAGEM, PORQUE A IMAGINAÇÃO É ALGO CONSEQUENTE

irmão citamos muitas vezes, que disse algo como isto: "Não creio na experiência, pois penso que é conservadora. Acredito na perceção que atua diretamente no presente mas com um pé no futuro. A experiência faz precisamente o contrário, está no presente mas com um pé no passado." Eu ligo muito a perceção à experimentação. Acho que são indissociáveis.

SGG. **Qual a diferença entre experiência e experimentação?**

JM. As palavras não são rigorosamente estas, mas o que se quer dizer é que a experiência, por si só, pode tornar-se conservadora. Isto sendo que a experiência é fundamental para essa experimentação; só que a experiência atua permanentemente tanto no hoje como no passado e a experimentação atua permanentemente no hoje com um pé no futuro. A perceção e a experimentação estão mais ligadas à descoberta.

Posso dizer-lhe que no campo da arquitetura há uma série de coisas na tradição do desenhar, do construir e do montar um edifício que são hoje, como foram à 300 anos, e isso tem a ver com o acumular da experiência – a experiência milenar. Mas, no entanto, nós temos o dever de dar um passo mais, o passo que é possível na nossa geração, e isso envolve experimentar.

SGG. **E nessa sua atitude de experimentar o vidro tem lugar?**

JM. Bom, o vidro é efetivamente um elemento que está sempre presente na arquitetura.

Uma das coisas que é curiosa quando comparamos a arquitetura oriental com a ocidental é essa noção da relação da transparência com a luz entre o exterior e o interior.

No Japão, é possível que as janelas sejam construídas em madeira e em papel vegetal e em que a luz atravessa aqueles planos foscos.

No Ocidente, é totalmente diferente, pois a luz e a transparência são algo incontornável. São diferenças culturais fortes.

Na cultura oriental a penumbra está um pouco associada ao conforto espiritual e a luz ao conforto físico. No Ocidente, sobrevaloriza-se a luz forte e a transparência.

Acho que o vidro é uma matéria que evolui tecnologicamente de tal forma ao ponto de, como naquele *Minority Report* onde o Tom Cruise passava as imagens sobre o futuro num vidro, e curiosamente essa tecnologia é hoje possível!

Mais: o vidro consegue criar as ilusões mais inesperadas, ou simplesmente construir uma fronteira muito subtil, impercetível, entre o interior e o exterior.

Entre estes dois limites há uma diversidade muito grande.

SGG. **Nos seus projetos, no conforto luminoso, acústico, de climatização, de segurança, o vidro tem um papel relevante?**

JM. Naturalmente, embora confesse que hoje em dia é-me muito difícil acompanhar a velocidade com que se desenvolve a tecnologia do vidro.

SGG. **Sobre a eficiência energética e a nova regulamentação o que se lhe oferece dizer?**

JM. Com a legislação de referência, que é bem diferente da anterior, claro que se tem de ter aqui alguns cuidados adicionais. Há quem pense que se foi longe demais e não são apenas os arquitetos que o acham, nomeadamente em relação às questões de segurança de certificação energética, está-se a ir a um rigor súbito e brutal.

Acho que o dever dos arquitetos e dos engenheiros é tentarem aprender com essas exigências e tentarem adaptar-se rapidamente. Já não podemos utilizar o instinto como utilizávamos à quatro ou cinco anos, que era baseado numa aprendizagem e numa experiência assente em pressupostos e legislação diferente. Agora há uma espécie de reaprendizagem a esse nível. Tornou-se mais complexo fazer um projeto, tornou-se mais difícil.
Entre a experimentação e a experiência, diria que o estádio atual desta legislação está em colocar muito em causa a nossa experiência, colocando-nos claramente numa posição de experimentação.

SGG. **Face à evolução tecnológica muito rápida, no seu *atelier* há a preocupação de estar sempre atualizado, neste caso sobre o vidro?**

JM. Sim, claro que existe. Aliás, nós fizemos uma visita à Saint-Gobain recentemente exatamente porque temos um projeto com uma forte utilização de vidro, sendo ele o tema central do projeto. Para além disso, temos agora o *atelier* composto por muita gente nova e importa que percebam que quando se desenha um vão com vidro também é preciso perceber o modo como ele se fabrica, em que circunstâncias é que se aplica, as dimensões de fabrico, o enquadramento a que se destina.
Na utilização do vidro tem de se observar as especificações técnicas muito cuidadosamente, não se pode utilizar de qualquer maneira.

Nome do projeto Moradia privada
Solução Saint-Gobain Glass SGG STADIP

ARQ.ª MANUELA SOUTINHO

TENTO IR MUITO MAIS ALÉM... QUANTO MAIS SOUBER DE VIDRO, MELHOR SEI ATÉ ONDE POSSO IR COM ELE

Manuela Soutinho, uma fervorosa devota da sua profissão de arquiteta!
O entusiasmo contagiante, o orgulho com que fala dos seus projetos, a entrega que lhes dedica, o rigor de cada pormenor, são apenas alguns dos traços que ilustram o seu enorme e legítimo carisma, bem patente no seu inconfundível, prestigiado e multifacetado acervo arquitetónico.
Arquiteta desde 1980, pela ESBAP, no Porto, admiradora de Siza Vieira, Peter Zumthor, Carrilho da Graça, entre tantos outros, Manuela Soutinho dedica a cada projeto uma afetividade tal que, aliada a um intenso e íntimo diálogo e exercício de escuta ativa, se fica sem saber quem se impôs a quem… se a arquiteta ao projeto, ou se foi o projeto que se ditou a si próprio.
Claro que não temos dúvidas de que em cada projeto é o seu talento que prevalece.
Prova disso é a forma singular como se processa a incubação e o "clique" da sua criatividade.
Sem qualquer receio da "folha em branco", Manuela Soutinho começa por a subjugar à sua escrita livre. Essa escrita sobre tudo o que lhe assalta a mente é como que um extenso e contínuo monólogo, um aferidor, um exame escrito sobre a sua correta interpretação do projeto em causa. Desenha com palavras! É a escrita que lhe tira as dúvidas, que lhe confirma as certezas, que lhe alimenta a inspiração, que lhe disciplina o projeto, que lhe marca tudo, desde a direção aos pormenores mais insignificantes. Numa palavra: a sua escrita é a gramática do projeto.
Manuela Soutinho esboça os seus projetos escrevendo. Os seus monólogos são também feitos com desenhos. Desenha muito e nas mais variadas situações do seu dia a dia.
Os projetos em curso acompanham-na para todo o lado, lado a lado com a sua experiência e as descobertas do seu afincado estudo permanente.
Quantas vezes já lhe aconteceu fazer uma memória descritiva apenas por transposição direta desta sua escrita espontânea, a dos seus monólogos.
Só depois desta fase, a da cumplicidade entre escrita e desenho, é que passa ao projeto propriamente dito. Aí, prevalece um outro dado.
A maqueta, o protótipo do projeto. Manuela Soutinho fá-la sempre e com muito cuidado em cada projeto. Será uma ferramenta preciosa para clarificar o diálogo com os seus mais diversos interlocutores, muito em particular na fase de execução da obra.
Em suma, quando lhe pedimos que defina numa frase a sua relação com a arquitetura, responde sem hesitar: "O espaço faz parte de mim... É o meu trabalho!"

SAINT-GOBAIN GLASS

Quando elegemos uma nova cidade para conhecer, porque é que é a sua parte antiga a que nos atrai mais?

ARQ.ª MANUELA SOUTINHO

Talvez porque ela é mais humana, reflete mais a vivência humana.
No passado, eram mais honestos no que faziam, tinham mais calor humano, os centros das cidades refletem uma vivência humana mais gregária. Esses centros históricos,

percorremo-los a pé, sentimos uma atmosfera muito singular, como seja as suas pequenas vivências, e são geralmente muito bonitos.

SGG. **Por analogia, tenho para mim que um arquiteto é um romancista. Temos espaço, tempo, personagens e a ação obedece a um guião, uma vivência própria, em parte induzida pelo autor, o arquiteto. Cada edifício é uma "obra" nova?**

MS. Olhe, nunca consegui repetir nenhum trabalho. Cada um tem o seu espaço e o seu tempo. Cada um é único. O projeto vai-se desenvolvendo tendo em conta uma série de interações da minha própria vivência e da procura e pesquisa que faço. Até o que faço no dia a dia influencia o meu trabalho.
Quantas vezes já me aconteceu ir a um espetáculo e sair eufórica pelas novas ideias que me surgiram entretanto, por força desse estímulo, e, sabe, quero logo refleti-las nos meus projetos!
Mas a influência maior nos meus projetos tem muito a ver com as pessoas que me procuram.
Arquitetura é um ato de comunicação, um diálogo permanente, e que evolui no tempo e no espaço!

SGG. **Quem a procura o que procura?**

MS. Por exemplo, a "crise" tem-me trazido trabalhos onde me é solicitado ainda mais cuidado nos pormenores, mais criatividade e imaginação no recurso a soluções eficazes, e que ao mesmo tempo sejam mais ecológicas e económicas, para assim se poder ter qualquer coisa de diferente para colocar no mercado. Ora, isto acaba por ser um desafio, incute um entusiasmo maior no exercício da nossa ação, fascina-me imenso!
As pessoas que me procuram pretendem algo que tenha uma linguagem e marca diferentes. E sinto que vêm ter comigo por saber que tenho em conta estes aspetos. Isto quer se trate de edifícios de habitação ou institucionais, de repente vejo-me com projetos de grandes áreas e com uma série de solicitações que estão abertas a muita gente.
Refiro-me ao projeto de um hotel para seniores, de

UMA DAS CARACTERÍSTICAS QUE PESQUISO E MAIS PROCURO NOS MATERIAIS QUE UTILIZO É A LUZ E O VER, A FORMA DE CAPTAR A LUZ. E O VIDRO REÚNE NA SUA PLENITUDE ESSAS DUAS CARACTERÍSTICAS

O ESPAÇO FAZ PARTE DE MIM... É O MEU TRABALHO!

uma igreja, etc. O bonito da arquitetura é o projetar a pensar nos outros. Para quem se destina, por quem é frequentado.

Outro exemplo: no caso da estrutura residencial para seniores, tenho de ter em atenção um maior cuidado nos espaços, pois uma pessoa idosa já não é tão ativa, e tenho de lhe criar condições que assegurem a sua segurança, assim como o seu conforto.

Temos de idealizar todo o movimento, com todos os cuidados a ter.

Faço questão de criar um ambiente em que as pessoas gostem de lá estar, se sintam bem acolhidas pelo espaço e pelo ambiente.

Idêntico método se passa quando projeto uma igreja. É muito importante sentir a realidade expectável de quem vai utilizar o edifício, o espaço do silêncio, da espiritualidade.

A constante do diálogo entre o arquiteto e o cliente é fundamental para que o projeto vá ao encontro das expectativas desejadas e idealmente supere essas mesmas expectativas, e assim se atinja um bom trabalho final, de forma tranquila e assertiva.

SGG. **Diz quem sabe que nada se vê e se entende sem que antes isso nos tenha passado pelos sentidos! Nesse hotel para idosos, que experiências a influenciaram?**

MS. Tenho a meu cargo dois idosos, com 94 anos. Ao fim de semana tenho mais dois, com 83 anos. Dou comigo a ir às termas com eles, a dar passeios a pé, e reparo nos pormenores que os encantam, como ver a Natureza bem tratada. Tenho, sem dúvida, uma convivência com idosos, e isso dá-me bagagem para poder ter mais cuidados ou cuidados reforçados na atenção do esboço do projeto do hotel para idosos.

SGG. **Por razões de espaço e tempo, temos de mudar de tema. O vidro e a arquitetura. O vidro tem presença forte nos seus projetos?**

MS. Ah, sim, e muito! Em termos de arquitetura de interiores especialmente.

O vidro permite uma excelente harmonia, uma excelente relação entre o interior e o exterior. É o único material que me permite esta conciliação perfeita.

Uma das características que pesquiso e mais procuro nos materiais que utilizo é a luz e o ver, a forma de captar a luz, e o vidro reúne na sua plenitude essas duas características.

A invenção deste material e a sua permanente aplicação foi a melhor coisa que podia ter acontecido! Caso contrário voltaríamos à "época dos romanos".

O vidro permite-nos ter o cheio e o vazio em simultâneo, a modelação do espaço ganha contornos lúdicos.

SGG. **E as preocupações com a acústica, luminosidade, climatização, segurança...**

MS. Sim. Mas no meu caso em particular tenho de ir buscar alguém que domine bem as características do vidro para me ajudar a conhecê-lo melhor.

Não posso ficar pelo mero vidraceiro, tenho de ir muito mais além. Quanto mais souber de vidro, melhor sei até onde posso ir com ele.

Sem dúvida que para isso preciso de ter alguém que entenda integralmente deste material e conheça as ofertas que o mercado apresenta.

Não é só o vidro da janela que conta. É o jogo da transparência que me permite completar a arquitetura exterior e interior em termos de painéis, desenho.

Os fatores térmicos, acústicos, de segurança, entre outros, são importantíssimos num projeto meu.

Ao criar conforto, tenho de ter todos estes aspetos em consideração.

SGG. **O avanço tecnológico do vidro é muito rápido. A regulamentação, por sinal, é muito exigente. Como analisa o setor em relação a estes dois vetores?**

MS. Neste momento, as coisas começam a ser muito mais rápidas. E temos de ter conhecimento pleno das regulamentações. No meu caso, tenho engenheiros em sintonia constante.

Quando escolho um vidro que pretendo aplicar, analiso todos os pormenores, não só na eficiência do mesmo como também se o mesmo respeita as normas regulamentares.

Posso dizer-lhe que o manual do vidro da SGG é uma ferramenta muito útil e indispensável na elaboração de um projeto e um aguçar da imaginação.

Edifício AachenMünchener Versicherung AG
Projeto de arquitetura kadawittfeldarchitektur
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS com
SGG COOL-LITE ST 150
SGG COOL-LITE ST 167
SGG PLANITHERM ONE
Créditos fotográficos Christoph Seelbach Fotografie

ARQ.º NUNO GUILHERME PACHECO

DESDE QUE FOI INVENTADO E ADOTADO ATÉ À EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA A QUE CHEGOU NOS DIAS DE HOJE, O VIDRO TEM DESLUMBRADO PELO PODER DETERMINANTE QUE TEM COMO MATERIAL DE ELEIÇÃO

SAINT-GOBAIN GLASS

O seu prestigiado percurso profissional e obra feita diz bem da sua relação intensa com a arquitetura. Afinal, que paixão perene o move nesta atividade tão nobre?

ARQ.º NUNO GUILHERME PACHECO

Passados já mais de 25 anos de prática profissional, a sua pergunta reveste-se de contornos de dificuldade acrescida. É que com todo esse tempo a arquitetura já faz parte de mim, entranhou-se e não consigo deixar que ela esteja presente em tudo: na forma como vivo e como olho para o mundo. A paixão vem desde o tempo académico, sem nunca se perder. Foi-se transformando, evoluindo e enriquecendo com a experiência e conhecimento acumulado. Hoje, mais do que nunca, olho para trás, para o percurso académico, na Escola Superior de Belas-Artes do Porto, onde comecei, em 1980, apanhando posteriormente a transição para a Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, onde acabei a licenciatura (1986), e não tenho dúvidas das raízes profundas que geraram o que sou hoje. Daqueles anos, e do "saber" de muitas mãos que me conduziram, ensinaram e abriram os olhos para a multiplicidade temática que envolve a prática da arquitetura. Saí munido de ferramentas extraordinárias, que efetivamente me prepararam para o desafio e prazer da prática profissional. A paixão está no prazer que se retira de uma atividade que não se repete. O prazer sai da materialização do projeto em obra e de todo um trajeto que passa pela síntese e conjugação de ideias, sonhos, premissas, contextos, constrangimentos, pessoas, ética, materiais, tecnologias, contactos e muito trabalho em equipa, pois o resultado não depende só de nós. Essa diversidade é enriquecedora e passa por um permanente processo de troca e aprendizagem. A maior gratificação e incentivo advém do grau de satisfação pessoal, do cliente e de quem vai usar e viver a obra acabada. O tempo que demora o processo (o arquiteto está envolvido desde o início até para além da obra acabada!) e a intensidade do envolvimento de todos acabam por cimentar relações muito mais que profissionais. Ficamos todos, invariavelmente, amigos.

SGG. **Deste seu posicionamento, será que nos pode ilustrar, ou melhor, elucidar com a evocação de um ou vários projetos seus que considere mais emblemáticos?**

NGP. O lugar-comum, que não deixa de ser verdade, seria responder que o mais emblemático será o que tenho em mãos, pois é nesse que concentro agora o entusiasmo. Olhando para trás, não tenho dúvidas em reconhecer e destacar as experiências em projetos industriais em que estive envolvido desde muito cedo até hoje. Tive a sorte, posso dizê-lo, de ter sido convidado para estudar um pequeno *campus* que nasceu da ampliação de um núcleo existente de indústria da área dos produtos químicos. Foi necessário, com os terrenos disponíveis, ampliar o que já existia e elaborar, primeiro, um plano diretor de expansão envolvendo novas unidades interligadas entre si, uma série de infraestruturas e *utilities* avançadas para a época, envolvendo ETAR e ecocentro próprios e um parque de matérias-primas onde se incluíam depósitos com hidrocarbonetos e instalações especiais. Foi uma experiência profissional fantástica. Costumo dizer que fiz várias cadeiras semestrais com o que aprendi nesse projeto. Tínhamos edifícios de produção com requisitos raros de segurança e de equipamentos, com reatores,

misturadores, redes de tubagens imensas, sistemas passivos e ativos de segurança, num *layout* geral que nos demorou um ano a apurar. E digo que nos demorou porque trabalhei sempre rodeado de uma equipa permanente e uma série de consultores de áreas muito distintas (energia, equipamentos, segurança, etc.). Não havia referências com a mesma escala e tudo tinha que ser "inventado" com o conhecimento de todos. Foi a primeira vez que senti verdadeiramente as ferramentas que trazia do percurso académico. Pela primeira vez descobri que muito do que tinha aprendido não era óbvio para todos nem para mim próprio. Manipular espaços e volumetrias, reinventar *layouts* melhorando a resposta funcional, rever e refazer à medida que as prioridades e premissas se iam alterando na escala de valores. Foi uma surpresa sentir que acrescentava valor ao todo, fazendo a síntese do conhecimento geral que me ia sendo transmitido e de "advogado do diabo", abalando certezas que o não eram. Acabei também desenhando todas as redes de tubagens e equipamentos instalados. Aprendi muito com os industriais envolvidos e a sua organização. É que nada se construiu sem os projetos estarem absolutamente definidos. Tudo foi pensado e planeado na ótica do investimento total, e esse era muito maior que o da simples obra de construção, que teria um peso aproximado de 20% do investimento total. Tudo foi medido e orçamentado antes de obter aprovação da administração (privada). A consciência desse peso menor num investimento mais vasto fez-me entender a importância do "profissional" arquiteto em saber "colocar os ovos certos no cesto certo". Pedia-se um fato à medida e bem espartano – o invólucro que iria albergar a "função" maior, obviamente a mais importante.

// ESTOU CONVENCIDO DE QUE GRANDE PARTE DOS ARQUITETOS PORTUGUESES É DOTADA DE UM GRANDE SENTIDO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL, DE ÉTICA E DE UMA FORTE MOTIVAÇÃO EM CONTRIBUIR PARA O BEM COMUM, ATUANDO NOS VÁRIOS CONTEXTOS EM QUE É CHAMADA A INTERVIR

SGG. **Portugal está em crise, uma das maiores da sua história, segundo dizem. Mas também todos sabemos que nada dura sempre, ou melhor, que tudo passa. Os arquitetos, indubitavelmente, serão agentes da solução, quanto mais não seja**

porque "imaginação, bom senso e coragem" lhes são atributos genéticos.
Quer-nos falar dos desafios que se colocam à arquitetura, em Portugal, sendo certo que ela em muito depende do seu diálogo com a economia, com o mercado ou, se preferir, de algo mais específico que queira destacar neste âmbito?

NGP. A sua pergunta está em tudo relacionada com o exemplo que acabei de dar. Nós, os arquitetos, temos, com certeza, uma grande responsabilidade na nossa prática e alguma culpa pela maneira como a nossa profissão é olhada hoje e porque não nos esforçamos por corrigir essa visão distorcida. Por vezes colocamo-nos demasiado à frente e distanciados do senso comum, esquecendo-nos de mostrar em que é que acrescentamos valor com a nossa atividade. A maioria das pessoas desconhece o que é um projeto na sua plenitude, para além do que lhes é mostrado. Hoje, mais do que nunca, assistimos à divulgação de imagens virtuais mais ou menos realistas que, na sua maioria, não passaram ainda de estudos prévios e, mais difícil ainda de entender, de imagens concetuais. Normalmente passam para o público os grandes projetos e empreendimentos institucionais. Esquecemo-nos de mostrar as capacidades dos arquitetos em fazer mais com menos, em construir bem e com rigor, da agora tão falada sustentabilidade que há muito praticamos quando otimizamos a luz natural com a orientação dos edifícios, dos seus vãos e espaços, quando desenvolvemos e lutamos pelo rigor dos detalhes construtivos que implementam economia passiva nos consumos energéticos e conforto dos edifícios, preocupando-nos, de há muito, com a eliminação de pontes térmicas, adequação e *performance* dos materiais, etc. Os nossos clientes, principalmente os privados (mas não só), sabem avaliar isso e reconhecer os méritos da nossa prestação. No Portugal presente e do futuro temos com certeza um papel importante a desempenhar, que passa por sermos capazes de mostrar esse outro lado realista da nossa profissão numa aproximação sem precedentes ao cidadão comum, bem como aos nossos pares e parceiros de projeto. Estou convencido de que grande parte dos arquitetos portugueses é dotada de um grande sentido de responsabilidade social, de ética e de uma forte motivação em contribuir para o bem comum, atuando nos vários contextos em que é chamada a intervir. A diversidade e a qualidade da arquitetura produzida está aí, e cada vez mais diversificada e democratizada. Pessoalmente, orgulho-me dos arquitetos portugueses e da quantidade de obras exemplares que têm sido produzidas por eles, dos mais jovens aos mais experientes. O saldo é muito positivo. Assim lhes sejam dadas as oportunidades e confiança que merecem.

SGG. **Nos edifícios, eficiência energética e desenvolvimento sustentável também serão parte integrante desses desafios. Por exemplo, importamos energia a mais por deficiente isolamento térmico das habitações. Afinal, a crise poderá ser um bom estímulo a que se avance mais rapidamente nestes domínios, não obstante eles já há muito serem um imperativo, interiorizado e praticado, na arquitetura moderna.**
Vamos ter mais conforto por menos dinheiro e, simultaneamente, maior proteção da cultura e do ambiente?

NGP. Não tenho dúvidas de que não podemos deixar de apontar para uma constante modernização e que hoje a preocupação com questões

de racionalidade energética, responsabilidade ecológica e sustentabilidade se alargou e se constitui como preocupações de todos. Porém, tenho também a noção de que essa modernização terá que ser feita sobre uma realidade muito concreta do nosso património construído. E isso leva tempo e recursos. A implementação de uma nova realidade não se faz apenas com decretos e saltos do 8 ao 80. Teremos que ser pragmáticos e muito criativos, sem descurar os impactos dessas medidas, e fazer uma contextualização das mesmas a essa mesma realidade, também social e económica. As preocupações com a energia, ambiente e sustentabilidade estão com certeza na linha da frente do trabalho dos arquitetos. Colocar a criatividade ao serviço da eficiência é a nossa missão. Mas também sabemos que estamos a lutar pela mudança de mentalidades. É preciso investir hoje para colher amanhã. O nosso dia a dia e as novas regras que definem as metas a atingir obrigam-nos todos os dias a conviver com os estudos económicos que definem os tempos de retorno dos investimentos: o chamado *pay-back.* O momento pode ser alavancador, dado que estamos todos a acordar para o fim de uma época de consumismo desenfreado que deixou todos sem poupanças. O futuro far-se-á exatamente com um novo sentido de investimento planeado, com resultados positivos a médio e longo prazos. Nesse sentido estamos a viver uma oportunidade. Temos meios e tecnologia e atingiremos os objetivos se para tal as mentalidades também mudarem. Só precisamos de tempo para termos o retorno, que não é só económico. É-o também na qualidade ambiental e de vida, na qualidade das requalificações do parque já construído, dos espaços urbanos e território em geral.

A MAIOR GRATIFICAÇÃO E INCENTIVO ADVÉM DO GRAU DE SATISFAÇÃO PESSOAL DO CLIENTE E DE QUEM VAI USAR E VIVER A OBRA ACABADA

SGG. **O vidro é um aliado natural dos seus projetos, em particular quando falamos de conforto térmico, luminoso, acústico, de segurança, estético, de privacidade, de funcionalidade?**

NGP. O vidro é um material quase milagroso, e, desde que foi inventado e adotado até à evolução tecnológica a que chegou nos dias de hoje, não deixa de deslumbrar pelo poder determinante que tem como material de eleição. Os últimos anos introduziram-lhe capacidades espantosas na proteção térmica, no barramento de radiações perigosas, na segurança e no isolamento acústico, sem, no entanto, perder a magia da transparência e pureza na transmissão da luz. É espantosa a evolução que hoje nos permite ter tanta proteção e eficiência numa *performance* de transparência sem precedentes. A tecnologia já não nos obriga a perdas de transmissão luminosa para manter essas eficiências. Essas capacidades garantem-nos hoje a possibilidade de usar o vidro de forma controlada, permitindo que, com vidros de extraordinária *performance,* se reduzam potências de equipamentos de climatização, resultando em aumentos de eficiência impensáveis há uns anos.
O projeto em que estou presentemente envolvido, que exige o cumprimento do RSECE, é disso exemplo. Tratando-se de um edifício industrial com zonas administrativas parcialmente envidraçadas, obrigou a uma escolha criteriosa dos vidros exteriores. Mais do que isso, permite verificar que a escolha de vidros de maior *performance* contribui drasticamente para a poupança energética, com um impacto direto na redução da potência instalada para climatização interior e, consequentemente, no custo inicial dessa instalação. Em muito pouco tempo a poupança energética de exploração vai pagar o diferencial de custo colocado na escolha do tipo de vidro. Essas capacidades garantem-lhe, por si só, a viabilidade económica e um lugar especial na conceção arquitetónica.
Para o promotor, que é simultaneamente o futuro utilizador ou beneficiário do investimento num edifício ou moradia, a escolha de padrões elevados na *performance* do vidro é com certeza a escolha certa.

ARQ.os NUNO LEÓNIDAS

DIRETOR-GERAL E SÓCIO FUNDADOR DA NLA

FERNANDO DE CASTELLO-BRANCO

DIRETOR – ÁREA INTERNACIONAL

MYRIAD BY SANA HOTEL, ELEITO PELA IHA – INTERNACIONAL HOTELS AWARDS, 2013, COMO BEST NEW HOTEL DESIGN CONSTRUCTION IN EUROPE E BEST HOTEL ARQUITECTURE IN PORTUGAL

O Myriad by Sana Hotel foi eleito pela Internacional Hotels Awards (IHA) Best New Hotel Design Construction in Europe e Best Hotel Architecture in Portugal. Esta distinção internacional à SANA HOTELS, que em muito eleva a nossa hotelaria e turismo, vem reforçar a projeção do incontornável mérito da arquitetura portuguesa, a qual, neste caso, se exprimiu através dos não menos prestigiados gabinetes NLA – Nuno Leónidas Arquitetos e NL Decoração, pela criatividade e inovação neste hotel de cinco estrelas e que já é um *ex libris* da Lisboa contemporânea.

No ensejo desta efeméride, impunha-se que Notícias Saint-Gobain Glass revisitasse a NLA, para melhor informar os nossos leitores sobre os projetos mais recentes deste reputado *atelier.*

Para o diretor-geral e sócio fundador, arquiteto Nuno Leónidas, "o prémio em causa em muito orgulha e estimula o coletivo de profissionais NLA e NL Decoração, porquanto significa um público reconhecimento do trabalho desenvolvido por parte dos seus clientes, operadores e agentes hoteleiros, em suma, por toda uma comunidade internacional de *opinion leaders* e *opinion makers* ligados a um dos setores da arquitetura com maior expansão – o da hotelaria".

No entanto, o arquiteto Nuno Leónidas sublinha: "O prémio atribuído pela IHA ao Myriad by Sana Hotel, embora muito gratificante, em nada vai alterar a nossa postura, a emoção, o carinho, a paixão, a coesão, a dinâmica e o profissionalismo das equipas que dedicamos a cada projeto.

Desde 1980, ano da fundação do *atelier,* que este é o nosso inflexível posicionamento, e como tal nos vai continuar a orientar no futuro, sempre enriquecido com a experiência adquirida, ou seja, com o que aprendemos com os nossos clientes e os nossos parceiros, e pela maneira como partilhamos os nossos projetos.

Sintetizando, diria que o conceito deste nosso posicionamento é o de criarmos espaços para os nossos clientes com o nosso ego. Isto é, entendemos que cada projeto é único, relacionado com um lugar único e com a sua envolvente única, e aí começamos a imaginar o usar dessa forma pelos seus utilizadores finais, bem como as emoções que lhes queremos induzir, e assim, a partir da combinação desses fatores, o projeto vai amadurecendo, vai ganhando estrutura.

Por exemplo, a torre Myriad é um objeto icónico que simboliza a cidade de Lisboa e a sua relação com o rio Tejo."

Este "sentir e agir" da NLA – Nuno Leónidas Arquitectos está bem patente no acervo das mais de 200 realizações, ao longo dos seus 33 anos de existência, desde 1980, ano da sua fundação.

Projetos esses cuja natureza vai desde o setor residencial, terciário, institucional, urbanismo, até ao setor da hotelaria, sendo que este último há muito que tem vindo a merecer da NLA uma contínua e sofisticada especialização, na qual está, por exemplo, a génese e razão de ser da NL Decoração.

A persistente aposta no setor hoteleiro tem sido merecidamente compensada pela subsequente expansão nacional e internacional da NLA e da NL Decoração, cuja assinatura esta associada a projetos de vária natureza em mais de 43 conceituadas insígnias de hotéis.

Importa realçar que as sinergias NLA e NL Decoração aportam uma sólida e diferenciadora vantagem competitiva, na medida em que possibilitam um "serviço chave na mão", multifacetado em termos de especialidades e com

uma gestão integrada atenta a todos os pormenores: estruturas, tubagens, eletrotecnia, fachadas, arquitetura de interiores, decoração…

"Todo este *know-how* é uma bandeira que acenamos lá fora, com muito orgulho", afirma o arquiteto Fernando de Castello-Branco, diretor para a área internacional da NLA.

A amplitude geográfica da NLA – Nuno Leónidas Arquitectos estende-se desde Portugal, Cabo Verde, Timor, Moçambique, Angola, Brasil, bem como, e mais recentemente, na aproximação aos promissores mercados da América Latina, o Paraguai e a Colômbia.

Porque cada mercado é um mercado singular, a NLA, em cada país em que está presente, operacionaliza o seu *front-office* através de parcerias com gabinetes locais e operacionaliza o seu *back-office* em Lisboa, por razões de melhor acompanhamento e coordenação dos projetos em curso.

"Pela expansão e sofisticação que a arquitetura de hotelaria tem vindo a manifestar, quem se quiser especializar neste setor tem de estar permanentemente atualizado. A par das expectativas dos hoteleiros, que variam tanto, por força das rápidas mutações das necessidades e exigências dos utilizadores finais, estão sempre a surgir novos conceitos de hotéis. Nós próprios estamos a desenvolver novos conceitos, quer em hotéis novos, quer em *retrofit,* modernização de um hotel", explica o arquiteto Fernando de Castello-Branco. E acrescenta:

"A par dos aspetos funcionais, estéticos e respetivos sistemas construtivos, na NLA damos muita importância à ecoeficiência dos nossos projetos, desde logo na preferência por materiais locais, bem como por uma tónica muito particular no que toca à eficiência energética.

Por exemplo, temos um edifício em Cabo Verde (prototipado) todo ele à base de materiais recicláveis – é a Formula 1 da sustentabilidade!

A sustentabilidade é um *expertise* que nos é reconhecido."

// ESTE PRÉMIO, EMBORA MUITO GRATIFICANTE, EM NADA VAI ALTERAR A NOSSA POSTURA, A EMOÇÃO, O CARINHO, A PAIXÃO, A COESÃO, A DINÂMICA E O PROFISSIONALISMO DAS EQUIPAS QUE DEDICAMOS A CADA PROJETO

// NA NLA DAMOS MUITA IMPORTÂNCIA À ECOEFICIÊNCIA DOS NOSSOS PROJETOS, DESDE LOGO NA PREFERÊNCIA POR MATERIAIS LOCAIS

Ainda no que diz respeito aos materiais, e mais concretamente no que ao vidro e à arquitetura de hotelaria diz respeito, nomeadamente pelos seus benefícios mais evidentes, o da eficiência energética e o do conforto térmico, luminoso, acústico, segurança, autolimpeza, privacidade, transparência, estética de interiores, relação interior e exterior, o arquiteto Fernando de Castello-Branco é perentório: "O vidro, hoje em dia, é a face mais visível das preocupações da sustentabilidade e do conforto, bem como é o condutor natural da vista panorâmica." Para uma melhor sensibilização do que aqui falamos, nada melhor do que uma visita ao *site* da NLA, em www.nla.pt, bem como para melhor se sentir o esplendor do vidro, tanto em exteriores como em interiores. Relevante também será visitar o *site* de um dos clientes mais emblemáticos da NLA, a cadeia hoteleira Sana Hotels, em www.sanahotels.com/pt.

ARQ.º PAULO DIAS DE OLIVEIRA

O CUSTO NÃO É NEM NUNCA FOI UM FATOR DE QUALIDADE DA ARQUITETURA

Sob a divisa latina *ex cogitatio architectura est,* Paulo Dias de Oliveira e Carla Dias tentam dar continuidade à tradição milenar da arquitetura concreta, firmemente assente nos valores permanentes e num modo de fazer rigoroso. Sem concessões a modas ou novidades passageiras, tentam fazer o seu percurso de forma discreta e silenciosa.
A atividade da exC – Arquitectura desenvolve-se principalmente em parceria com dois colegas: o arquiteto Jaime Eusébio e o arquiteto Ricardo Azevedo, abrangendo um espectro muito alargado de tipologias e escalas de intervenção, desde moradias até museus, passando por espaços religiosos e edifícios escolares.

SAINT-GOBAIN GLASS

Tenho para mim que arquitetura, tal como muitas outras coisas na vida, ninguém a sabe definir, mas todos a reconhecem quando a veem ou a utilizam. Por isso e por analogia, diria que arquitetura é como um romance: tem espaço, tem tempo, tem ação, tem personagens, tem emoções, tem uma assinatura, a do arquiteto e da sua equipa. Folheando esse romance, até aos dias de hoje, e no que à sua pessoa diz respeito, pergunto-lhe: que página, projeto a projeto, está a escrever o arquiteto Paulo Dias de Oliveira, como se posiciona e intervém no contexto da arquitetura contemporânea, o seu sentir e agir, a sua alma de humanista?

ARQ.º PAULO DIAS DE OLIVEIRA

Certamente uma página muito pouco vistosa. A arquitetura tem vindo a trilhar um caminho muito pouco sólido, em particular na última década, com uma mediatização crescente e uma adaptação dos arquitetos a essa necessidade de comunicação rápida e eficiente. Parece tratar-se de uma evolução natural, que acompanha as voltas do mundo e a crescente desmaterialização da nossa relação com ele. Não sei se a opção é consciente, mas os arquitetos estão cada vez mais preocupados com esta necessidade patológica de que a arquitetura ganhe um caráter de originalidade, em busca da permanente novidade. Um projeto não se resume a três fotografias e uma planta pequenina, como cada vez mais nos habituamos a ver as novidades através das revistas e da Internet, e a suposta originalidade é sempre uma ilusão, porque não é um fator absoluto da arquitetura, mas apenas o estabelecer de uma relação com aquilo que conhecemos. Acontece que eu acredito, talvez de uma forma bastante anacrónica, que a arquitetura está assente num conjunto de princípios que já estão expressos há pelo menos dois milénios e que não são compatíveis com esta forma, a meu ver aligeirada, de encarar o fenómeno da construção, uma vez que se centra nos aspetos comunicativos e da imagem, relegando para segundo ou terceiro plano a importância do saber fazer e da técnica. Encaro a arquitetura como uma forma de resolver problemas e dar resposta a necessidades com os recursos disponíveis, e como tal tem uma forte vertente técnico-construtiva, assim como um enquadramento cultural e humanista. No fundo, trata-se de pensar e fazer, de conceção e técnica.

Assim, e em resposta à pergunta, situo-me em contracorrente, ou pelo menos num pequeno regato que divergiu do rio principal. O futuro dirá se os dois se voltam a encontrar mais à frente ou se um deles desaparece no deserto, como o Okavango...

SGG. **Pode-nos precisar melhor, exemplificar, se quiser, esse aspeto que referiu, o da vertente técnico-construtiva da arquitetura, em especial no que se prende com o pensar e fazer de que atrás nos falou?**

PDO. É uma coisa muito simples. Trata-se de pensar a arquitetura numa relação estreita com o modo de fazer e como ela se vai construir. É perceber o que cada sistema construtivo pode trazer de interessante para a arquitetura, é a atenção ao detalhe e a sua adaptação às necessidades, tratar os recursos disponíveis como uma oportunidade e não como uma limitação, respeitar a primazia da necessidade sobre a vontade do arquiteto. Estando há mais de uma década a trabalhar de forma sistemática com orçamentos extremamente restritivos, é necessário descobrir estímulos nas coisas simples, e de facto uma simples porta ou janela bem trabalhada em termos de proporções e de detalhe construtivo pode ser imensamente interessante, não ficando a dever nada a qualquer solução seja ela qual for, custe ela quanto custar. Uma parede rebocada pode facilmente proporcionar melhor arquitetura do que um revestimento de titânio (sendo certo que é menos vistosa e portanto menos comunicativa, porque não chama a nossa atenção). É tudo uma questão de equilíbrio e de utilização racional dos recursos.

SGG. **Se bem concluo, os magros orçamentos são para si um forte estímulo à criatividade, fazer muito com pouco. Pode-nos ilustrar com um ou outro exemplo?**

PDO. Não se trata apenas de um estímulo, mas de uma contingência. Não é uma escolha deliberada, é antes uma consequência do mercado e da pujança económica (ou falta dela) dos clientes. Posto isto, ou

UM PROJETO NÃO SE RESUME A TRÊS FOTOGRAFIAS E UMA PLANTA PEQUENINA, COMO CADA VEZ MAIS NOS HABITUAMOS A VER AS NOVIDADES ATRAVÉS DAS REVISTAS E DA INTERNET

QUANDO SE NOS DEPARA UMA FOLHA EM BRANCO, TUDO O QUE LHE ADICIONARMOS TEM QUE SER UMA TENTATIVA DE RESPOSTA A UM PROBLEMA E A UMA NECESSIDADE, E PORTANTO TEM QUE SER DESENHO RESPONSÁVEL

nos demitimos da nossa função, dizendo que não é possível fazer arquitetura com tão poucos recursos, ou então encaramos a falta de recursos como um dos dados do problema e adaptamos a nossa maneira de pensar e de fazer a essa circunstância. O custo não é nem nunca foi um fator de qualidade da arquitetura, e como tal não pode ser impeditivo nem limitador. Quando se nos depara uma folha em branco, tudo o que lhe adicionarmos tem que ser uma tentativa de resposta a um problema e a uma necessidade, e portanto tem que ser desenho responsável. Tudo o resto é vazio de conteúdo. Poderia eventualmente ser interessante enquanto arte plástica, se pensarmos em desenho de arquitetura nesse prisma, e contribuir imenso para o avanço do gosto visual da civilização ocidental, mas se falha na resposta ao problema concreto não tem razão racional para existir.
Os exemplos não são fáceis, mas pode-se apontar uma obra em que trabalhámos com o arquiteto Jaime Eusébio, que é o Núcleo Central do Ecomuseu de Barroso, em Montalegre. A uma circunstância difícil de localização numa zona sensível, junto ao castelo, com grandes diferenças de cota e a integração de algumas preexistências, juntou-se um orçamento muito baixo e as limitações do construtor, e deste caldo acabou por resultar uma obra que deu uma boa resposta a todos os níveis da equação. Qualquer visitante não vai ter noção de que mais de mil metros quadrados de Museu custaram menos do que muitas moradias que por aí se veem, e que não dava sequer para comprar um apartamento de luxo em Lisboa ou no Porto ou nos vários *resorts* habitacionais que se estão a construir pelo país. Isto só se faz com um nível de contenção que nasce do próprio desenho, em que a arquitetura assume que também é sua responsabilidade não desperdiçar recursos, e isto sem que os compromissos necessários se revelem como uma perda de qualidade.

SGG. **Passa-nos a ideia de que o desafio perante uma folha em branco o fascina imenso.**
Deduzo também que o que nessa folha ficar escrito é a narrativa final de um intenso diálogo entre o arquiteto e os seus clientes na busca das suas necessidades, exigências, expectativas.
É assim? Se assim é, como se constrói esse diálogo?

PDO. Algumas vezes é assim, mas em certas circunstâncias o cliente é uma entidade ausente e que quase não participa do processo. Nesses casos, é responsabilidade nossa exercer uma crítica feroz sobre tudo o que propomos, de maneira a não defraudar a nossa própria responsabilidade profissional.
Há também situações em que o cliente pensa que sabe o que quer, mas na realidade imagina uma construção sobre pés de barro, e é preciso descobrir o que ele ainda não sabe sobre o que quer e o que precisa, e nestes casos raramente se acerta à primeira.
Noutro tipo de situações, o processo de negociação é constante e omnipresente, desde que começa o projeto até que termina a obra. Recentemente estive bastante envolvido no projeto e obra de um centro paroquial com o arquiteto Ricardo Azevedo, em que não houve nenhuma opção que não fosse extensamente debatida com o cliente, de maneira a equilibrar o custo e o benefício. Obviamente não é possível dar facilmente uma ideia sobre um processo deste tipo, pois ele é em si mesmo uma odisseia, mas é profundamente enriquecedor, porque nos retira a presunção de que o arquiteto é uma espécie de

oráculo que dita coisas aos simples que eles não conseguem entender, mas terão que aceitar. Os arquitetos como nós, que estão fora do círculo do *star-system* mediático, debatem-se muitas vezes com este tipo de guerra de atrito, em que tudo tem que ser justificado, validado e conquistado, em que cada opção de projeto é uma batalha potencial. Se aceitarmos a ideia do Rafael Moneo de que o melhor da arquitetura nasce das dificuldades, então deve ser este o caminho, embora isso não o torne mais fácil.

SGG. **E quando o cliente não sabe que não sabe o que quer?**

PDO. De facto, em particular nos programas de habitação unifamiliar, é frequente o cliente ter uma ideia formada sobre o que pretende, mas na verdade tem um agregado de desejos e aspirações que é necessário interpretar. Normalmente não existe uma perceção das possibilidades da arquitetura, mas apenas um aglomerado de imagens ou exigências que estão sempre fundadas nas experiências que as pessoas já tiveram ou também naquelas que lhes foram apresentadas (pela televisão, revistas, conhecidos, etc.) como desejáveis. No meio desta sopa, o nosso papel tem que ser quase o de um psicanalista, tentando perceber mais do que nos é transmitido através de uma leitura das pessoas e dos seus desejos. A juntar a tudo isto temos que moderar o nosso desejo de intervenção de maneira a que não se sobreponha à necessidade do cliente. Para isto é necessário um talento especial para conseguir tomar o pulso das pessoas, e infelizmente sou algo limitado nessa capacidade, tendo colegas que o fazem bastante melhor. É sempre melhor aproveitar as melhores capacidades de cada um, e tendo a não me envolver muito nesta fase, saltando para a materialização das ideias, onde me sinto mais confortável.

SGG. **Olhando para a arquitetura no futuro, o que nos espera de melhor e de pior nesse cenário?**

PDO. O drama da arquitetura não é muito diferente do das artes plásticas, com a dificuldade de encontrar um equilíbrio entre a conceção e a técnica, entre a ideia e o fazer, entre o pensar e o saber fazer.
Talvez por estar claramente fora da corrente dominante da arquitetura contemporânea, tenho uma visão muito pessimista sobre o futuro.
É com algum desespero que vejo os valores tradicionais e perenes da arquitetura serem substituídos por valores que estão mais ligados com o universo efémero da moda. Por mais que me esforce, não concebo o relativismo e volubilidade do gosto como aplicável à arquitetura. Não me parece bem haver uma coleção outono/inverno e primavera/verão de arquitetura só porque os meus colegas entendem que precisam de uma novidade originalíssima a cada segundo que passa para responder à devoradora máquina do consumo.
Nunca trocarei a procura do que é imutável pela novidade efémera da moda. É uma questão mais de racionalidade do que de teimosia, mas de facto não é condizente com os tempos que correm e com a ordem vigente.
De facto, não sei para onde caminhamos, nem sou capaz de prever em que situação estaremos daqui a uma ou duas décadas, mas a História sempre se encarregou de resolver essas questões com grande eficácia.
Resta a cada um de nós agir de acordo com a nossa consciência, razão e sensibilidade.

SGG. **Diz quem sabe que nos edifícios, em Portugal, se desperdiça atualmente 60% da energia consumida. Renováveis, sim e muito, mas e principalmente janelas eficientes e isolamento térmico dos exteriores, para combater tamanha ineficiência energética, em especial ao nível da iluminação e da climatização. Cremos que ninguém tem dúvidas sobre isto. Mas ao nível técnico e motivacional, para contrariar este estádio de coisas, sabemos que a realidade é outra: ainda impera, e em muito, o preço e o prazo, a iliteracia e a inércia, a começar pelos utilizadores finais. O que se lhe oferece dizer sobre isto?**

PDO. A iliteracia técnica é, infelizmente, uma das fragilidades da classe dos arquitetos, e, tendo acompanhado ou orientado mais de uma dezena de arquitetos mais jovens nos últimos anos, tenho constatado com algum pavor que o nível de preparação técnica está em declínio. Hoje tenho consciência de que a minha preparação à entrada na profissão também não era perfeita, longe disso, mas tive a sorte de poder absorver conhecimento de colegas mais velhos. Hoje, nas mesmas condições, em que tento ser eu a transmitir esse conhecimento, verifico que a falta de preparação académica se junta à falta de sensibilidade ou até de perceção sobre a importância deste fator no fenómeno da arquitetura e da construção. Penso que isto é o resultado da tal mediatização de que falava anteriormente, da necessidade de comunicar a arquitetura através de muito pouca informação, que leva a que a nova geração focalize as suas energias a trabalhar sobre esta capacidade de transmissão de uma ideia ou de uma imagem e descure o aspeto técnico e artesanal da profissão, e isso é responsabilidade dos arquitetos no seu conjunto, por não estarem a refletir devidamente sobre aquilo que procuram com o seu próprio trabalho.

Por outro lado, os clientes também têm geralmente um grau de exigência muito básico e pouco informado, o que os leva a aceitar aquilo que lhes é proposto sem contestação. Outras vezes têm exigências muito específicas, nem sempre motivadas por conhecimento, as quais não fazem sentido no quadro global.

Para acabar de compor o arranjo, a falta de capacidade financeira ou o desejo de maximização de lucros faz com que o preço (até mais do que o prazo) seja quase sempre o fator decisivo.

Fazendo a ponte para o universo do vidro, é estranho que ainda hoje tantos arquitetos prescrevam tão-só janelas de alumínio acetinado à cor natural (ou preto, como é moda) com vidro duplo, quase de forma dogmática, sem fazer nenhuma ideia de como essa prescrição é genérica ou dos tipos de combinação a que podem recorrer e das características de cada uma. Mais grave ainda é não terem a disponibilidade mental e profissional de procurarem essa informação junto de quem a possui, que está disponível em quase todos os campos, e é tão essencial para a profissão como conhecer a última nave espacial do Rem Koolhas.

Um professor célebre ensinava-nos em tempos que um arquiteto não deve ser um especialista num determinado assunto, mas sim um especialista em generalidades. Quer isso dizer que tem de ter consciência da complexidade do fenómeno construtivo, que só pode dominar se tiver os conhecimentos humanos e técnicos básicos e a abertura de espírito para ir recolher pontualmente a outras fontes os conhecimentos especializados. O ponto de equilíbrio entre o nível de conhecimento técnico

dos arquitetos e a partir de que patamar se tornam especialistas, perdendo noção da dimensão humana da arquitetura, é obviamente difícil de definir, mas atualmente parece-me que há uma tendência para uma quase demissão desta responsabilidade, ficando o arquiteto inteiramente dependente dos conhecimentos de terceiros, incapaz de organizar e equilibrar o conjunto, precisamente por se estar a transformar num especialista da comunicação e da suposta originalidade.

SGG. **Vidro não é mais só janela. Ele extravasou a janela e está em todo o lado, pela casa, desde o chão, as paredes, o teto, os interiores – a arquitetura e o vidro. Qual é a sua opinião?**

PDO. Obviamente que já há muitos anos que não se pode ter uma visão restritiva do papel do vidro como sendo um material para janelas. Com o saber técnico básico de que falava há pouco é possível enquadrar o vidro num espetro de soluções muito alargado. Pensando nestes anos de atividade, já adotei o vidro num conjunto de situações tão díspares que até é difícil de enumerar, desde pavimentos até coberturas, passando por revestimentos interiores e exteriores, divisórias, iluminação, expositores, bancadas, etc., seja com vidros transparentes, lacados, serigrafados, foscados, extraclaros, coloridos, opalinos, temperados, laminados, ou seja, passou-se muito rapidamente do genérico material transparente das janelas para um elemento cheio de especificidades, que acompanha grande parte do processo da construção. O vidro representa de facto um triunfo técnico que veio potenciar a arquitetura e reconciliar alguma da tradição do período heróico do modernismo com o bom senso técnico. Os planos de vidro de Mies Van Der Rohe só se tornaram aceitáveis do ponto de vista higrométrico há poucos anos, e finalmente estamos em condições de reproduzir e trabalhar os modelos do Craig Ellwood sem ter que fugir para longe depois de tirar as fotografias após o fim da obra.

SGG. **Se tivesse que passar uma, apenas uma, mensagem transversal a todos os atores ligados ao setor da construção civil em Portugal, o que diria?**

PDO. Isso requer um poder de síntese e uma clarividência de que infelizmente não fui dotado. No entanto, parece-me que de tudo o que fomos falando se extrai uma ideia básica, que é a de que se deve abordar o fenómeno construtivo com honestidade e responsabilidade, dando primazia aos valores perenes, em detrimento dos mutáveis e efémeros. Penso que esta dicotomia entre o mutável e o imutável, cruzada com as necessidades e as possibilidades, é o ponto essencial da questão. Não acredito que esses tais valores milenares de que falava no início da conversa tenham chegado até nós por coincidência ou capricho histórico, mas antes por serem uma parte intrínseca da condição humana. Embora possa ser uma matéria obscura para quem nunca tenha perdido algum tempo a pensar sobre ela, penso que se pode encarar esta ideia como válida, ou pelo menos plausível, não só na arquitetura mas em todos os campos deste mundo da construção.

Edifício BREEAM, Centro Desportivo Universitário de Lancaster, Reino Unido
Solução SGG CLIMALIT PLUS com SGG COOL-LITE SKN 154 II e SGG COOL-LITE Design
Créditos fotográficos Shutterstock Images LLC

ARQ.º PAULO MACHADO

A LUZ E A TRANSPARÊNCIA SÃO DOIS DOS ELEMENTOS CONSTANTES, FUNDAMENTAIS E TRANSVERSAIS NOS MEUS PROJETOS

SAINT-GOBAIN GLASS

Desde os bancos da universidade, o que o ilumina como arquiteto?

ARQ.º PAULO MACHADO

Se tivermos em conta os três grandes focos de incidência da arquitetura – lugar, forma e espaço –, sem dúvida que a organização espacial e toda a sinergia que este estudo comporta é o meu mais forte motor de inovação. As exigências de trabalho multidisciplinar que este estudo exige, assim como a interação com o cliente, são de todo, para mim, a parte mais aliciante do projeto de arquitetura, juntamente com o processo criativo.
Costumo dizer aos meus clientes de moradias que um projeto é um casamento a termo fixo, em que existe uma relação entre as expectativas programáticas e estéticas do cliente com a minha experiência e sentir do projeto.

SGG. **Não há futuro sem memória, e a memória escreve-se no presente. Em sua opinião, que traços identitários caracterizam a arquitetura da sua geração, da sua época, sabendo nós que é a que mais mudanças e aceleração tem conhecido desde os primórdios?**

PM. Sem dúvida que se pode falar de uma arquitetura minimal, onde a simplificação da forma e volume se tenta estender até ao seu limite. A interligação entre espaço e função toma cada vez mais um papel preponderante no desenvolvimento de um projeto, tendo em conta as exigências crescentes de flexibilidade e adaptabilidade, assim como a crescente diversidade de materiais e experiências.

SGG. **Mudaram-se os hábitos, os costumes, a família, o que é hoje habitar, se se vive num sítio, se se trabalha noutro lugar totalmente distinto e se se diverte noutro local, também ele completamente diferente...**

PM. Provavelmente, a noção de habitar hoje, ao mesmo tempo que transpõe os limites físicos de um só edifício, contém em si mesma uma crescente necessidade de novas exigências técnicas e espaciais no espaço a que continuamos a chamar de "lar". Mudam-se os hábitos, os costumes e mesmo a constituição familiar, no entanto é a possibilidade rápida de deslocação e acesso à informação que nos permite, no nosso dia a dia, ocupar o espaço de forma diferente. O que já é sentido em grandes cidades, como Londres, Porto, Barcelona, etc., onde se revitalizou a noção de praça, vizinhança e proximidade.

SGG. **Em Portugal, o *boom* da expansão das cidades trouxe-lhes o esvaziamento daquela vida própria nos seus centros urbanos, e que agora sobrevivem mais com populações flutuantes, intensas e efémeras. Chegada que é a hora da reabilitação, que recomendações faria para que não se cometam erros arquitetónicos e porventura culturais?**

PM. A desertificação crescente dos centros históricos das cidades apela, cada vez mais, à necessidade de se trazerem de volta as pessoas para viverem os espaços da cidade, as praças, as ruas, os seus edifícios e a sua cultura. Há uma necessidade de valorizar o que o conceito de cidade pode acrescentar a uma vida no centro, para além da transformação que estes precisam de sofrer para se adaptarem às novas necessidades e ritmos de vida. É essencial incentivar as pessoas com preços aliciantes, infraestruturas capazes e diversificadas cultural e socialmente. É necessário acrescentar qualidade de vida, algo que, em

minha opinião, é absolutamente crucial e que é tão maltratado nos tempos atuais.

SGG. **Conciliar conforto, estética, sustentabilidade ambiental e investimento será cada vez mais complexo e exigente. Como supera estes estimulantes desafios permanentes?**

PM. A arquitetura nunca acumulou um nível tão elevado de preocupações como o atual. A complexidade e interdisciplinaridade que a gestão de um projeto de arquitetura possui hoje exige cada vez mais atenção e ponderação das soluções a tomar. Ter em conta a sustentabilidade da construção de um edifício é ter em atenção os seus três níveis de preocupação – ambiental, social e económico –, nunca sendo estes indissociáveis. Neste sentido, a necessidade de analisar globalmente o ciclo de vida dos edifícios torna-se essencial para um desenho arquitetónico cada vez mais capaz de responder às exigências atuais.

A incorporação de todas e cada uma destas preocupações no projeto e desenho arquitetónico torna todo este processo mais estimulante e de atualização permanente.

SGG. **A ineficiência energética, em Portugal, leva a que nas habitações se desperdicem cerca de 60% dos consumos, em particular os ligados à climatização. Nos seus projetos, em que medida valoriza esta problemática?**

PM. A procura de um desenho arquitetónico mais sustentável incorpora uma atitude ambientalmente consciente. A designação de arquitetura bioclimática, tão usada atualmente, espelha claramente as preocupações arquitetónicas que deverão ser tidas em conta na fase de projeto de arquitetura. Uma boa orientação solar, a procura de iluminação e ventilação natural, são apenas alguns dos aspetos que permitirão uma grande poupança na fase posterior de utilização do edifício. Também no que respeita à qualidade da construção se procura que esta atinja um patamar que permita eficácia no que respeita ao

SE TIVERMOS EM CONTA OS TRÊS GRANDES FOCOS DE INCIDÊNCIA DA ARQUITETURA – LUGAR, FORMA E ESPAÇO –, SEM DÚVIDA QUE A ORGANIZAÇÃO ESPACIAL E TODA A SINERGIA QUE ESTE ESTUDO COMPORTA É O MEU MAIS FORTE MOTOR DE INOVAÇÃO

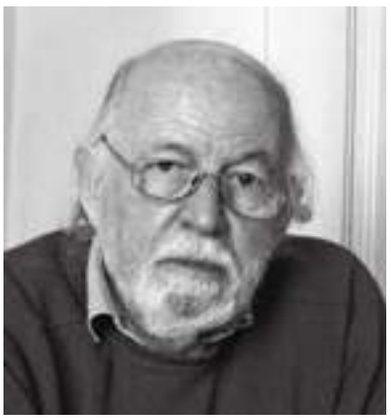
A PROCURA DE UM DESENHO ARQUITETÓNICO MAIS SUSTENTÁVEL INCORPORA UMA ATITUDE AMBIENTALMENTE CONSCIENTE

isolamento térmico e acústico, iluminação, etc. Temos muito que aprender com o que se fazia antes do aparecimento do ar condicionado e de outros equipamentos técnicos.

SGG. **A arquitetura e o vidro... O que se lhe oferece dizer, particularmente no que se prende com o conforto luminoso, acústico, de climatização, segurança, e, claro, estética e sustentabilidade?**

PM. A luz e a transparência são dois dos elementos constantes, fundamentais e transversais nos meus projetos. A arquitetura tem de ser vivida e sentida, sendo que a presença da luz é crucial para apurar e estimular um dos sentidos mais fortes na nossa profissão de arquitetos: a visão.

Edifício Casa do Pinheiro, Vilamoura
Projeto de arquitetura João Castello-Branco,
António Castello-Branco, Castello-Branco Arquitectos
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS
com SGG PLANITHERM
Créditos fotográficos José Miguel, Arta Design Studio



PROF. ARQ.º RAÚL HESTNES FERREIRA

[...] A NOSSA PRÁTICA DE *ATELIER* SEMPRE FOI SENSÍVEL A VETORES QUE HOJE SE OBJETIVARAM DE UM MODO MAIS RIGOROSO NO DOMÍNIO DA ILUMINAÇÃO NATURAL, DA SEGURANÇA, DA TÉRMICA E DA ACÚSTICA

Um grande humanismo, aliado a uma peculiar sensibilidade artística, e muito, muito trabalho, conferiram a Hestnes Ferreira um lugar cimeiro, um dos nomes mais respeitados da arquitetura contemporânea portuguesa.
Prova disso é o seu invejável *curriculum,* do qual aqui se dá devida nota numa muito breve síntese: Estudos: Porto, Helsínquia, Lisboa, New Haven e Filadélfia | Diplomas Arq. ESBAL – 1961; M. Arch, Univ. Penn. – 1963; Doutor Honoris Causa, Univ. Coimbra – 2007 | Prof. Arq., ESBA – Lisboa; Árvore – Porto e Univ. Coimbra | Planos/projetos: Lisboa e Sul Portugal | Conf./publ.: vários países | Prémios: AICA, AAP, Valmor e outros.

Nascido na sua querida cidade de Lisboa em 1931, Hestnes Ferreira faz o que mais ama – a arquitetura, e com tal intensidade que nada melhor do que as suas próprias palavras para definir essa sua paixão:
"O nosso *atelier,* há anos sediado num andar de um edifício antigo que muito prezamos, tem por base uma laboração intensa sobre conceitos em permanente ponderação e mutação, procurando respostas novas e diversificadas para o desenho e construção de cada obra."

SAINT-GOBAIN GLASS

Entre uma folha em branco e o abrir de uma janela vai um longo percurso de saber e de sabedoria, o sentir e o agir de um arquiteto.
Pela sua vocação e pela sua experiência, o que se lhe oferece dizer sobre isto?

ARQ.º RAÚL HESTNES FERREIRA

A arquitetura vivida com seriedade constitui uma prática de elevada complexidade e exigência, em que a racionalidade, a técnica e o conhecimento da história podem concretizar-se em obras de arte, se apoiadas num desenho criador. Não podendo distanciar-se do objetivo que é o de criar espaços para a vida e atividades do homem, tem um âmbito de intervenção próprio, de que a poesia não pode estar ausente.

SGG. **Imaginação, bom senso e coragem são os atributos principais de um arquiteto. Como definiria o seu posicionamento na arquitetura?**

RHF. A pergunta já contém a resposta, pois as descobertas que se sucedem ao longo de um projeto nunca param de evoluir e os atributos acima referidos são essenciais, podendo-se adicionar muitos outros, mormente o trabalho intenso e a paciência. A relação que é indispensável manter com clientes, engenheiros e técnicos de outras disciplinas, conhecedores de antigos e novos materiais e técnicas, e ainda com os próprios construtores e encarregados de obra obriga a uma grande diversidade de contactos e a uma comunicação intensa e permanente. Como em todas as atividades do homem, o conhecimento adquirido ao longo dos anos reforça a necessidade de uma procura e renovação constantes. Passo diariamente em frente de uma oficina de restauro onde um oficial se debate há longos anos com uma atividade constante e diversificada. Saudamo-nos mutuamente e então lembro-me da frase de Keil do Amaral autorretratando-se: "Pilriteiro que faz pilritos."

SGG. **O que sente no momento em que um edifício seu é habitado?**

RHF. A maior alegria que sinto é quando verifico ao longo dos anos que os utentes reconhecem que um edifício, pela sua lógica, enquadramento e estética, contribui para as atividades que lhe estão destinadas.

SGG. **A arquitetura portuguesa e o futuro. Quais os maiores constrangimentos (cultura, mentalidades, crise, iliteracia tecnológica, rápida mudança dos hábitos de vida, burocracia, comunicação entre os diferentes atores intervenientes)?**

RHF. O conhecimento que tenho dos arquitetos com que me cruzei e também dos estudantes com quem trabalhei em várias escolas de arquitetura leva-me a crer que os portugueses são dotados para a conceção e desenho da arquitetura, tal como noutras atividades artísticas, e não só.
E também a arquitetura que se produz entre nós, embora seja uma pequena mancha no panorama da construção em geral (o que não acontece apenas no nosso país), é de grande nível. No entanto, a sua atividade e o seu futuro acompanham um pouco as dúvidas existentes para o futuro do nosso país e os objetivos a que nos propomos.
Embora tenhamos aderido à Comunidade Europeia, com todas as suas vantagens e inconvenientes, deveríamos assumir que a qualidade de "europeus" não nos poderá afastar das nossas raízes e da nossa cultura. Também a arquitetura, ao alargar o seu âmbito (geográfico) de intervenção, renovando-se, não poderá perder de vista o caráter que sempre a distinguiu. Nesse sentido, os exemplos de Keil do Amaral e Fernando Távora, cada um deles no seu contexto, devem ser ponderados.

SG. **A eficiência energética está na ordem do dia. Estima-se que em Portugal se perdem 60% da energia gasta na climatização de edifícios. Por outro lado, ainda persiste a subalternização da luz solar face à eletricidade. Em que medida os seus projetos contrariam este paradigma?**

// OS EXEMPLOS DE KEIL DO AMARAL E FERNANDO TÁVORA, CADA UM DELES NO SEU CONTEXTO, DEVEM SER PONDERADOS

RHF. Por formação, que incluiu a frequência de escolas e *ateliers* de arquitetura de qualidade, a nossa prática de *atelier* sempre foi sensível a vetores que hoje se objetivaram de um modo mais rigoroso no domínio da iluminação natural, da segurança, da térmica e da acústica.
No entanto, as regras a aplicar de acordo com as técnicas e cálculos digamos mais "científicos" devem ter em conta as características e especificidades do nosso país, sob os pontos de vista geográficos e climáticos, entre outros, não se limitando a transcrever dados resultantes de estudos efetuados noutras zonas da Europa.

SGG. **O vidro é um aliado, um material eleito nos seus projetos (conforto luminoso, acústico, de climatização, segurança, funcionalidade, estética)?**

RHF. Obviamente que há centenas de anos o vidro constitui um material indispensável (sempre que foi possível obtê-lo) para a definição dos espaços e construções que o homem criou, e a evolução constante do seu fabrico e das suas características vão no sentido de uma melhoria das condições de habitabilidade e conforto das construções. Por isso sempre recorremos ao melhor conhecimento da sua utilização.

CASE STUDIES

Edifício Fundação Champalimaud
Projeto de arquitetura Charles Correa, Arquitecto
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS com SGG COOL-LITE SKN 072
Créditos fotográficos Filipe Pombo

ARQ.º ALEXANDRE MAIA

Quarenta e dois por cento da população portuguesa vivem em vivendas, 22% em moradias geminadas, 35,4% em apartamentos e os restantes em edifícios que não estão adaptados, preparados como habitações.
A eficiência energética (climatização e aproveitamento da luz natural, uma das melhores da Europa), o isolamento acústico e, não menos importante, a segurança de pessoas e bens, tudo isto são temas centrais em qualquer projeto de arquitetura.
Na Saint-Gobain Glass sabemo-lo bem e a isso sempre nos dedicamos com avançadas soluções de conforto em vidro e serviço de apoio próximo e continuado aos nossos clientes.
No resumido *case study* que hoje aqui apresentamos focamo-nos numa moradia, e muito em particular no que aos aspetos do vidro e da segurança de pessoas e bens diz respeito, sem, claro está, descurar as outras funcionalidades para as quais o vidro em muito contribui: luminosidade, climatização, acústica.

A) A QUESTÃO CENTRAL/O PEDIDO DO CLIENTE

Construir de raiz uma casa de campo/fim de semana, prioritariamente para isso, mas que também pudesse vir a ser de uso permanente, ali mesmo, nas imediações da cidade de Viseu, a 10 km do Rossio, num ambiente rural (casas com quintais/hortas/parcelas cultivadas), encosta do rio Dão.
Mas que tipo de casa, concretamente!?
Foi mais ou menos assim, nestes termos aparentemente difusos, que o pedido me chegou… com muita alma, com sonho, com uma forte expectativa no imaginário futuro:
"Quero uma quintinha na aldeia, no campo, para desanuviar no final de um

Edifício Casa do Espadanal - Viseu
Projeto de arquitetura AMVC – Arquitectos Associados, Lda
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS
com SGG SECURIT COOL-LITE SKN 172
Créditos fotográficos Fernando Guerra | FG + SG
Architectural Photography

dia de trabalho. Assim, aquela 'casa de quinta' que existe na minha memória, mas agora quero-a numa linguagem arquitetónica contemporânea, rústica, com muito granito, madeira… Ah, e coberturas inclinadas! Imagino-a aqui mesmo, neste sítio, onde temos o sol a rodar todo o dia e lá ao fundo a serra da Estrela!
Mas para eu poder desfrutar desta tranquilidade, desta plenitude de emoções, quer da envolvente mais imediata (o sítio), quer da mais alargada (local ermo, desafogado e pouco povoado), assim como dos próprios interiores da casa que vier a acontecer, eu preciso que me assegure outro tipo de tranquilidade: a segurança de pessoas e bens. Sem isso salvaguardado, não vale a pena apostar neste projeto."
Estava, então, dado o ponto de partida para uma gratificante relação cliente/arquiteto, que se iria desenvolver a descoberta das necessidades e desejos do cliente, incluindo os da sua família nuclear, o estilo de vida, o entendimento do prazer de habitar, os custos, os prazos, enfim, uma relação que se foi construindo com ética, paixão e entusiasmo.

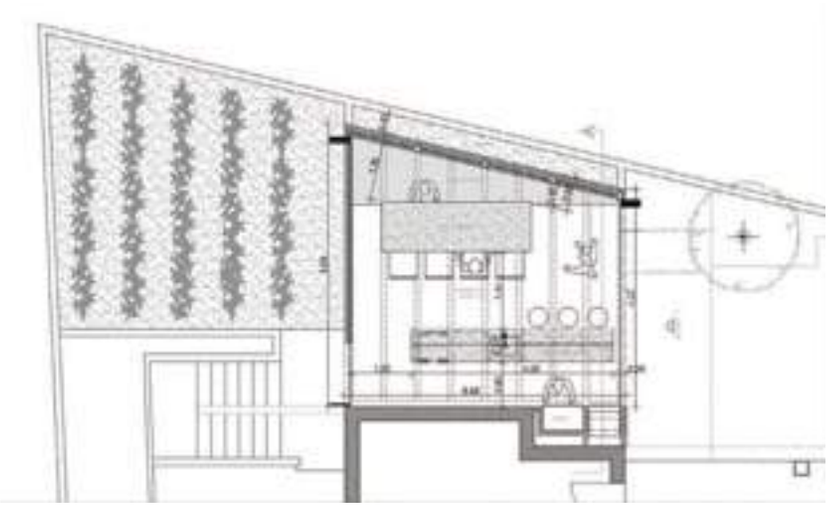
B) O PROCESSO CRIATIVO... E O VIDRO COMO ALIADO NATURAL

Antes de o conceito nascer na folha em branco, e de entre muitos outros aspetos técnicos que a multidisciplinaridade de um projeto de arquitetura sempre implica e reclama, havia, impunha-se, "sentir o sítio" nos seus pontos fortes e fracos e ver como enquadrar o pedido do cliente. Numa palavra: disciplinar e estimular o próprio processo criativo até encontrar o conceito base, que tinha de ser simples, minimalista, funcional, rigoroso, detalhado, pormenorizado, sofisticado, estético, confortável, dando prazer e bem-estar, como é apanágio de todos os projetos do nosso ateliê.
Foi, pois, nesta maturação que nasceu a solução a desenvolver, o conceito criativo. Aqui, o vidro foi determinante na definição do estilo e linguagem arquitetónica encontrados, e muito em particular para a solução do requisito prévio: o da segurança de pessoas e bens.
Melhor dizendo, e no que toca ao vidro, optou-se por grandes aberturas a sul com dimensionamento de vãos, que, por si só, transmitissem uma imagem de modernidade. O vão, enquanto garante de imagem arquitetónica contemporânea, pela sua dimensão, ritmo na fachada e forma, permitiu que se estabelecesse uma boa relação com o exterior, permeabilidade visual, continuidade de espaço do interior para o exterior, aliviou a noção de limite do espaço físico interior. Um vão limpo, sem estores ou grades, para melhor desfrutar a envolvente... segurança e conforto.
O vidro foi, sem dúvida, um aliado muito importante neste nosso projeto, pois devido à solução escolhida foi possível "descansar" o cliente e responder às intenções do projetista.

C) A SOLUÇÃO DE VIDRO DUPLO ADOTADA

Montados em sistema de alto valor acrescentado SGG CLIMAPLUS®, a solução adotada consistiu na seguinte composição:
Vidro exterior – vidro de controlo solar de 8 mm SGG SECURIT COOL-LITE SKN® 172, com serigrafia elétrica de alarme;
Câmara – 12 mm ar tratado;
Vidro interior – vidro laminado de 15 mm SGG STADIP SP® 615.

ARQ.ª ANA MORETTI



O VIDRO, UM ALIADO NATURAL

Fotografia Joana Lima Rocha

O PROBLEMA

O cliente tinha uma churrasqueira que queria transformar. Modernizar, arranjar um espaço onde podesse almoçar com os amigos em dias de verão.

O CONCEITO

Por um lado, havia que tornar mais atual o visual da churrasqueira propriamente dita, sem perder, contudo, as funcionalidades. Por outro lado, havia que cobrir o espaço de refeições de forma a proteger das muitas bolas de golfe. Optou-se, por isso, por uma cobertura tradicional em betão, harmonizada com o resto da casa.
Quando ficou pronto, o cliente não se conteve: "Eu quero é usar isto o ano inteiro!"

A SOLUÇÃO

Cortinas de vidro! Fecham as laterais, assim como a frente, do espaço no inverno, ficam totalmente abertas quando o tempo o permite, dando a sensação de que nem existem.

ARQ.ª ANA PAULA PINHEIRO

A IMPORTÂNCIA DO VIDRO NA REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA

Fotografia João Morgado - Architectural Photography

O PROBLEMA

Quarto com instalação sanitária interior, sem luz natural.

O CONCEITO

Criação de uma suíte ampla, com uma instalação sanitária que pudesse funcionar com privacidade ou prolongando visualmente o quarto, conforme o desejo do utente, usufruindo das vistas e de plena luz natural.

A SOLUÇÃO

Retirou-se a banheira, colocando uma base de duche em pedra, feita à medida, ganhando assim espaço para uma zona de trabalho no quarto. Desenhou-se uma divisória em aço inox com vidro Priva-Lite, que permite optar entre o vidro transparente ou opaco ligando ou desligando o interruptor.
Esta qualidade do vidro permite grande versatilidade ambiental, criando condições de intimidade ou de fluidez espacial, ao mesmo tempo que possibilita a entrada de luz natural.

ARQ.ª ANA PAULA PÓ

Ampliação e reabilitação do Colégio de Nossa Senhora
da Assunção – Cascais,
Instituto das Filhas de Maria Auxiliadora,
Rua Padre José Maria Loureiro,
Avenida do Ultramar e Avenida 25 de Abril

TRANSPARÊNCIA, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E O LADO PEDAGÓGICO DO VIDRO

Fotografia Ana Paula Pó

O PROBLEMA

Foi necessário ampliar a área de construção, de recreios, e de proceder a uma reabilitação dos espaços interiores e exteriores do edifício, por forma a adaptá-los às novas alterações dos programas educativos. Esta ampliação obrigou à construção de novos blocos de aulas, de refeitórios e de espaços de recreio desligados do edifício principal, implicando a construção de ligações exteriores cobertas.

O CONCEITO

Conceção de ligações exteriores cobertas utilizando elementos de transparência, de proteção térmica, de proteção da luz, de absorção de raios solares e de apelo estético, por forma a agilizar a ligação entre o edificio existente e os vários novos espaços.

A SOLUÇÃO

O elemento escolhido – o vidro – e a sua correta escolha significou muito no resultado da obra, não só pelo seu valor estético, mas particularmente pela sua transparência e eficiência energética.
O vidro aplicado resiste à pressão dos ventos, às diferenças de amplitude térmica e às intempéries e possui ótima resistência contra os ataques químicos dos agentes atmosféricos e ao impacto intencional ou por acidente. Para além disto, a solução em vidro favorece a relação pedagógica das crianças com a infinitude do espaço.

ARQ.ª ANA REIMÃO PINTO

O VIDRO COMO ALIADO NATURAL NA REMODELAÇÃO DO ESPAÇO INTERIOR

Fotografia Ana Reimão Pinto

O PROBLEMA

A existência de uma escada apertada num recesso da sala de estar, fechada entre paredes e pouco apelativa.
A escada serve de acesso ao piso superior, convertido em zona de trabalho.

O CONCEITO

Integrar visualmente este acesso no espaço de vivência da sala, tornando-o esteticamente mais interessante mas continuando a garantir a linearidade da parede existente.
Permitir a entrada de luz natural, tirando partido da janela existente no piso superior.
Criação de uma imagem das escadas que visualmente valorizasse e se integrasse na decoração contemporânea da sala.

A SOLUÇÃO

A introdução de um plano transparente surgiu como a solução ideal.
Assim, a parede de alvenaria existente foi demolida e substituída por um pano de vidro, permitindo alargar a escada e garantir a entrada de luz natural para a zona mais escura da sala.
Optou-se pela criação de uma escada em estrutura metálica revestida a madeira, de forma a retirar o peso visual da escada e a acentuar a sua geometria.
A colocação deste pano de vidro, apoiado por iluminação no interior, garantiu igualmente um ponto focal e um prolongamento visual do espaço.

ARQ.º ANTÓNIO F. G. DA PENHA E COSTA

O PROBLEMA

Rés-do-chão de uma habitação familiar, numa zona histórica, com zona de estar com muito escassa iluminação natural.

O CONCEITO

Integrar num pátio ajardinado um volume com a transparência necessária para não desvirtuar o espaço existente, permitindo o seu uso como sala, em contacto direto com a envolvente. Fazer da sala o prolongamento do pátio ajardinado e vice-versa.

A SOLUÇÃO

Corpo constituído por estrutura metálica e vidro. Porta de harmónio para o pátio, parede maioritariamente em vidro no alçado oposto, solta da parede do prédio. A cobertura totalmente em vidro permite que o volume tenha uma presença fluida na envolvente.

VIDRO, UM ALIADO NATURAL NA CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO

Fotografia António F. G. da Penha e Costa

SAINT-
-GOBAIN

Edifício Evolution Lisboa Hotel
Projeto de arquitetura NLA – Nuno Leónidas Arquitectos, L.da
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS com SGG COOL-LITE KNT 155
Créditos fotográficos Filipe Pombo

GRUPO SAINT-GOBAIN

A Saint-Gobain, líder mundial do *habitat,* foi eleita em 2014, pelo quarto ano consecutivo, uma das 100 marcas mais inovadoras do planeta.
Um quarto da oferta de produtos Saint-Gobain não era comercializada há cinco anos. Em 2013, a Saint-Gobain registou 400 patentes.
A isso se deve a persistente inovação, materializada pelo contínuo fornecimento de soluções de alto desempenho para o crescente domínio da eficiência energética e preservação do meio ambiente, aliada à sua experiência ímpar, com 350 anos de história.

O POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO

Atender às necessidades e exigências da realidade de cada mercado local com soluções inovadoras e absorventes da experiência mundial Saint-Gobain, bem como singularizadas pela sua proximidade relacional com os clientes, são a matriz Saint-Gobain, no seu dia a dia, em cada um dos setores da sua atividade empresarial.

ORGANIZAÇÃO DO GRUPO

MATERIAIS INOVADORES

Este ramo de atividade tem duas divisões:
A Divisão de Vidro Plano, presente em 42 países, envolve 32 mil funcionários e fabrica, processa e vende produtos de vidro para dois mercados principais: a construção e as indústrias de transporte.

A Divisão de Materiais de Alta Performance, presente em 42 países, com 26 mil funcionários, que possui um portefólio de tecnologia em três famílias de materiais, como cerâmicas, polímeros e fibra de vidro, vocacionados para o *habitat,* energia e meio ambiente.

PRODUTOS PARA A CONSTRUÇÃO

Esta área de negócio Saint-Gobain oferece soluções para interiores e exteriores destinadas a todos os segmentos da indústria da construção, nova ou de renovação: isolamento acústico e térmico, fachadas e revestimentos de fachadas, telhados, canalizações e telhas cerâmicas.

DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Esta área de negócio Saint-Gobain é líder na distribuição de materiais de construção na Europa e é a maior distribuidora mundial de revestimentos cerâmicos.

EMBALAGENS

A Saint-Gobain é o segundo maior fabricante mundial de frascos de vidro e garrafas para as indústrias alimentares, bebidas, perfumaria, entre outras.

A HISTÓRIA

CONSTRUÍMOS HABITAÇÃO DESDE 1665

Sempre a perseguir o horizonte do futuro à medida que ele vai surgindo, mas também porque não há futuro sem memória, 2015 ficará marcado pelas celebrações mundiais da Saint-Gobain a propósito dos 350 anos da sua fundação.

Um dos pontos mais altos dessas comemorações será o périplo de uma exposição virtual, tecnologicamente avançada, com uma mostra documental evocativa dos valores de sempre e dos pilares da estratégia atual Saint-Gobain.

Xangai (China), S. Paulo (Brasil), Filadélfia (EUA) e Paris (França, a pátria da Saint-Gobain) são as cidades eleitas para essa exposição itinerante, sem fronteiras.

Trezentos e cinquenta anos de história, um caso raro, mesmo muito raro, para não dizer quase único, um exemplo maior no universo empresarial e na indústria em particular. Principais factos de uma breve síntese da resiliência Saint-Gobain:

SÉCULO XVII

Luís XIV, *o Rei Sol,* com o impulso do seu ministro-chefe, Jean Baptiste Colbert, montou a fábrica de vidro e de espelhos La Manufacture Royale des Glaces de Miroirs com o propósito de desafiar a supremacia de Veneza e contribuir para a recuperação económica da França.

Em 1665, Versalhes, com as suas inúmeras janelas, e muito em particular

a Sala dos Espelhos, impunha-se como símbolo emblemático da supremacia da França. Eram os primórdios da Saint-Gobain, nome de uma aldeia perto de Paris onde mais tarde se sediou a manufatura do vidro.

SÉCULO XVIII

Os espelhos estavam na moda. A Europa aristocrática, e não só, rendia-se aos seus encantos na arquitetura de interiores. Ao longo do século, La Manufacture Royale des Glaces de Miroirs conheceu modernidade e progresso e empregava mais de mil trabalhadores.

SÉCULO XIX

A partir de meados do século XIX, fruto do crescente conhecimento de novos mercados e das suas oportunidades, aliado a uma forte concorrência internacional, a Saint-Gobain começou a internacionalizar-se, bem como a diversificar a sua atividade: Alemanha, em 1853, Itália, em 1889, e Bélgica, em 1900. Até ao final do século, a sua atividade diversificava-se entre produtos químicos e a fabricação de vidro. O vidro plano beneficiou da rápida ascensão de uma nova arquitetura, baseada em ferro e aço, principalmente para grandes edifícios públicos: mercados, estações, galerias, entre outros.

SÉCULO XX

Dando continuidade à sua internacionalização, a Saint--Gobain instala-se em Espanha em 1904, no Brasil em 1937, em Portugal em 1968, e assim por diante, numa dinâmica que ainda hoje se mantém e bem a caracteriza. No plano da diversificação, a Saint-Gobain rasga novos horizontes e adapta a sua competência chave com soluções inovadoras, novos produtos de vidro – garrafas, vidro ótico e fibra de vidro. Igualmente se vincula à revolução do automóvel e à contínua modernização da arquitetura, com grandes vãos envidraçados.
Em 1970, um novo marco: a Saint-Gobain funde--se com a líder mundial no fabrico de tubos de ferro fundido, a Pont-à-Mousson. A empresa reorientou o seu modelo de gestão e a sua estrutura organizacional nos mercados da construção, do automóvel e dos serviços.
Mas a aposta na investigação permanente, aliada à persistente entrada em novos países, e a crescente necessidade de diversificação para novas áreas de competências associadas a mercados promissores assumiam-se como eixos estratégicos do crescimento e progresso da Saint-Gobain. São disso exemplo a aquisição da Norton, em 1990, o que reforçou o posicionamento da empresa no setor dos produtos e serviços de alto conteúdo tecnológico (abrasivos, cerâmica e plásticos). Igualmente a aquisição da Poliet (Point P., Lapeyre e Weber), em 1996, permitiu ao grupo alargar a sua oferta e ascendência no setor dos materiais de construção e de distribuição (45% das suas vendas líquidas em 2013).

SÉCULO XXI

Em 2005, a aquisição da British Plaster Board (BPB), fabricante de placas de gesso, e a aquisição, em 2007, da Maxit, fabricante de argamassas industriais, e o reforço das suas posições na Rússia, EUA, Brasil e Colômbia completaram a oferta Saint-Gobain para o mercado da construção, e com isso consolidaram a sua capacitação para uma estratégia de progresso centrada no "*habitat* sustentável" à escala global.
Chegados a 2015, é, pois, com orgulho, legitimidade e partilha que a Saint-Gobain celebra a experiência e a inovação contínua destes seus 350 anos de existência, 15 gerações que, fruto de si próprias e das suas circunstâncias, sempre foram inabaláveis no propósito de servir os seus clientes, afinal a razão

de ser da existência da Saint-Gobain – servir. Um legado histórico que muito nos honra e determina o nosso propósito rumo ao futuro Saint-Gobain, como LÍDER MUNDIAL DO HABITAT.

A INOVAÇÃO

A Saint-Gobain, uma das 100 maiores empresas globais, é líder mundial ou europeu em todas as suas atividades. Cento e noventa mil trabalhadores, de 90 nacionalidades diferentes, asseguram a excelência Saint-Gobain em mais de 64 países, onde tem presença permanente.
A título de curiosidade: um em cada dois carros que circula na Europa tem janelas em vidro Saint-Gobain; nos Estados Unidos, uma em cada cinco casas residenciais tem isolamentos Saint-Gobain; 25 mil milhões de garrafas e frascos de vidro são produzidos pela Saint-Gobain. Em 2013, as suas vendas foram de 43 mil milhões de euros.
Um dos fatores críticos da perenidade do sucesso Saint-Gobain prende-se com a "inovação contínua", com enfoque na eficiência energética dos edifícios e na produção de energia renovável. Ou seja, inventar e produzir os materiais para o *habitat* do futuro.

FACTOS CHAVE DA APOSTA NA INOVAÇÃO

Globalmente, o Grupo Saint-Gobain investe cerca de 350 milhões de euros por ano em pesquisa e desenvolvimento.
3700 pessoas trabalham em 12 centros de investigação e em cerca de 100 unidades de desenvolvimento em todo o mundo e sete centros de pesquisa cross-funcionais, responsáveis por 900 projetos de investigação em curso.
A fim de se posicionar competitivamente em emergentes segmentos e mercados, a Saint-Gobain desenvolveu sete programas estratégicos:

- As células de combustível;
- Vidros ativos;
- Iluminação;
- Sistemas de isolamento de alta *performance;*
- Novos sistemas de isolamento externos;
- Filmes funcionais flexíveis;
- A eficiência energética e o impacto ambiental dos seus processos.

Também desenvolve inúmeras parcerias com instituições e universidades de renome internacional.
Para melhor impulsionar os processos de inovação, a Saint-Gobain criou também duas estruturas com missões específicas: a TMT, uma equipa técnico-comercial encarregada de explorar as oportunidades oferecidas pela evolução dos mercados e novas tecnologias, e a Nova External Venturing, uma estrutura dedicada à criação de parcerias estratégicas entre a Saint-Gobain e empresas *start-ups* de todo o mundo.

O COMPROMISSO

VALORES E PRINCÍPIOS

A liderança mundial da Saint-Gobain no *habitat* evidencia a sintonia do grupo com os desafios da sociedade moderna.
Sintonia essa também só possível porque alicerçada nos valores e crenças da cultura Saint-Gobain, diariamente demonstrada por uma conduta ética transversal aos 190 mil trabalhadores, o que coloca o crescimento dos negócios e inovação em prol do "desenvolvimento sustentável", ou seja, o respeito pelos outros e pelo meio ambiente.
Valores de conduta e princípios de ação que conferem um sentimento de pertença e partilha na família Saint-Gobain:

Valores de conduta:

- Compromisso profissional;
- Respeito pelos outros;
- Integridade;
- Lealdade;
- Solidariedade.

Princípios de ação:

- Respeito à lei;

Edifício Amoreiras Square
Projeto de arquitetura Arsenio Raposo Cordeiro
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT com SGG COOL-LITE PB 120

- Cuidar do meio ambiente;
- Saúde e segurança no trabalho;
- Direitos dos trabalhadores.

O Código de Conduta e Ação da Saint-Gobain referencia-se explicitamente nas convenções da Organização Internacional do Trabalho, nos princípios orientadores da OCDE e na Convenção Anti-Suborno da OCDE.

A POLÍTICA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL DO GRUPO

Apoiada na sua experiência e cultura corporativa, a Saint-Gobain tem uma resoluta visão no definir do amanhã e sabe que há muitas "razões para acreditar". Razões essas que são baseadas nos seis pilares centrais da sua estratégia e valores do grupo.

1 - O MUNDO NÃO TEM FRONTEIRAS

Desde que abriu o seu primeiro estabelecimento fora de França, na Alemanha, no ano de 1850, a Saint-Gobain sempre tem crescido como um grupo internacional à escala mundial, pelo que hoje está presente em 64 países.

2 - O *HABITAT* SUSTENTÁVEL ESTÁ AO NOSSO ALCANCE

A Saint-Gobain fornece produtos e soluções sustentáveis rumo ao *habitat* do futuro, reduzindo o impacto sobre o meio ambiente, melhorando a eficiência energética e o conforto das pessoas.

3 – A INOVAÇÃO ESTÁ A TRANSFORMAR O MUNDO

A Saint-Gobain é uma das 100 empresas mais inovadoras do mundo. A inovação está incorporada na génese da sua história, da sua identidade. Os seus produtos melhoraram o *habitat* e a vida quotidiana.

4 – O TALENTO É INFINITO

A força da Saint-Gobain está nos seus funcionários e na coesão dos nossos valores compartilhados, a cada dia, pois só assim ultrapassam os múltiplos desafios para melhor servirem milhões de clientes do grupo.

5 – O *HABITAT* PARA TODOS É ALCANÇÁVEL

A Saint-Gobain está comprometida com o *habitat* para todos ao inventar materiais adaptados aos mercados locais e através da Saint-Gobain Iniciativas Foundation.

6 – A SAINT-GOBAIN BASEIA-SE NO SEU PASSADO PARA PLANEAR O FUTURO

Há 350 anos que o grupo tem vindo a reinventar-se para se adaptar e apoiar as mudanças do mundo.

"Eficiência energética, inovação e desenvolvimento sustentável" é, pois, a orientação estratégica da Saint-Gobain no âmbito da sua esfera específica: o *habitat.*
Isto significa a melhoria contínua no fornecimento para os edifícios de soluções de alto valor acrescentado, com baixo consumo energético, proteção ambiental, bem como conforto e qualidade de vida para todos.
Consistente com esta nossa estratégia, estamos dia a dia a melhorar o *design,* a produção e a distribuição das nossas soluções, de modo a reduzir ou neutralizar o seu impacto ambiental e a preservar o respeito pelas pessoas, o contexto multicultural em que o grupo opera.
Eis alguns indicadores ilustrativos do contexto de mercado e que evidenciam e fundamentam a oportunidade e relevância da razão de ser deste posicionamento estratégico da Saint-Gobain no setor do *habitat* e relativos aos consumos nos edifícios em países industrializados:

Edifício Teatro Camões
Projeto de arquitetura RISCO S.A.
Solução Saint-Gobain Glass SGG SPIDERGLASS SECURIT 15 mm
Créditos fotográficos José Manuel

- 40% do consumo de energia;
- 38% das emissões de gases com efeito de estufa;
- 12% do consumo de água potável;
- 40% dos resíduos sólidos.

SAINT-GOBAIN INITIATIVES

FUNDAÇÃO SAINT-GOBAIN

Em 2008, a Saint-Gobain criou a sua Fundação corporativa internacional, denominada Initiatives Saint-Gobain.
A Fundação patrocina projetos em três áreas:

- Inclusão profissional – fomento do emprego para jovens desfavorecidos;
- Habitação social – construção, melhoria ou renovação de habitações de pessoas carenciadas;
- Redução do consumo de energia e preservação ambiental na habitação social.

A fundação financia trabalho e contribui com conhecimentos técnicos para os projetos selecionados, que sejam indicados ou apoiados por funcionários e aposentados do grupo.
Até 2015, 69 projetos em 19 países foram apoiados pela Fundação Initiatives Saint-Gobain e patrocinados por 80 funcionários voluntários.
O orçamento da Fundação é de um milhão de euros por ano.

Exemplos de alguns projetos da Fundação Initiatives Saint-Gobain:

EMPREGO PARA JOVENS CARENCIADOS (ALEMANHA)

Juntamente com organizações especializadas, a Fundação ajuda a preparar as pessoas com poucas hipóteses de emprego para o trabalho na construção, renovação ou remodelação de habitações.
Por exemplo, na Alemanha, a Fundação Initiatives Saint-Gobain contribuiu para financiar a formação para jovens desempregados, sob a égide da AAW.
A parte prática do curso consistiu em melhorar o isolamento acústico de um jardim de infância. Empregados Saint-Gobain ISOVER, em conjunto com a ISOVER Akademie, participaram como voluntários da iniciativa, ajudando os jovens durante as aulas teóricas nas oficinas de construção e depois na execução da obra.

Edifício Casa de Protecção e Amparo de Santo António, Lisboa
Projeto de arquitetura Rodrigo Rufino
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS com SGG PLANITHERM
Créditos fotográficos Rodrigo Rufino

RECONSTRUÇÃO DE UM EQUIPAMENTO SOCIAL (PORTUGAL)

A nível ibérico, e mais concretamente em Portugal, a Fundação Initiatives Saint-Gobain financiou um importante projeto de reconstrução integral de uma creche, na Casa de Protecção e Amparo de Santo António, em Lisboa, instituição que acolhe mães solteiras desprotegidas.
Este projeto, promovido por um quadro superior da Saint-Gobain Glass, envolveu o contributo voluntário de diversos colaboradores e técnicos de outras empresas Saint-Gobain instaladas em Portugal.

RENOVAÇÃO DE HABITAÇÃO SOCIAL (REPÚBLICA CHECA)

Encontrar uma habitação condigna é um problema para as pessoas mais desfavorecidas nos países em que a Saint-Gobain atua. Um dos objetivos da fundação é apoiar a construção, melhoria ou renovação de habitação social.
Na República Checa, a fundação financiou a reforma de uma residência pertencente à associação Kvetna Zahrada, que fornece alojamento para crianças e jovens problemáticos. Todas as empresas do grupo presentes no país participaram. As obras, que foram parcialmente realizadas pelos residentes, incluíram a instalação de uma oficina de queijo e uma padaria.

REDUÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL NA HABITAÇÃO SOCIAL (ÍNDIA)

A Fundação financiou a aquisição de equipamentos para a realização de uma central de painéis solares para a ONG Trust for Village Self Governance, para assegurar o acesso a energia elétrica a famílias rurais isoladas numa aldeia perto de Chennai.
Os habitantes das aldeias em causa estiveram diretamente envolvidos na construção dos painéis solares. Este projeto pode ser replicado noutras aldeias, para aumentar a utilização de energia solar.
Descubra o mundo Saint-Gobain em **saint-gobain.com**

Edifício Centro Cultural de Belém
Projeto de arquitetura Gregotti Associati e RISCO S.A.
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT ISOCONTRACRIME com SERIGRAFIA de alarme
Créditos fotográficos Fernando Guerra | FG+SG Architectural Photography

SAINT-GOBAIN GLASS

A NOSSA PERENIDADE - O VIDRO E O *HABITAT*

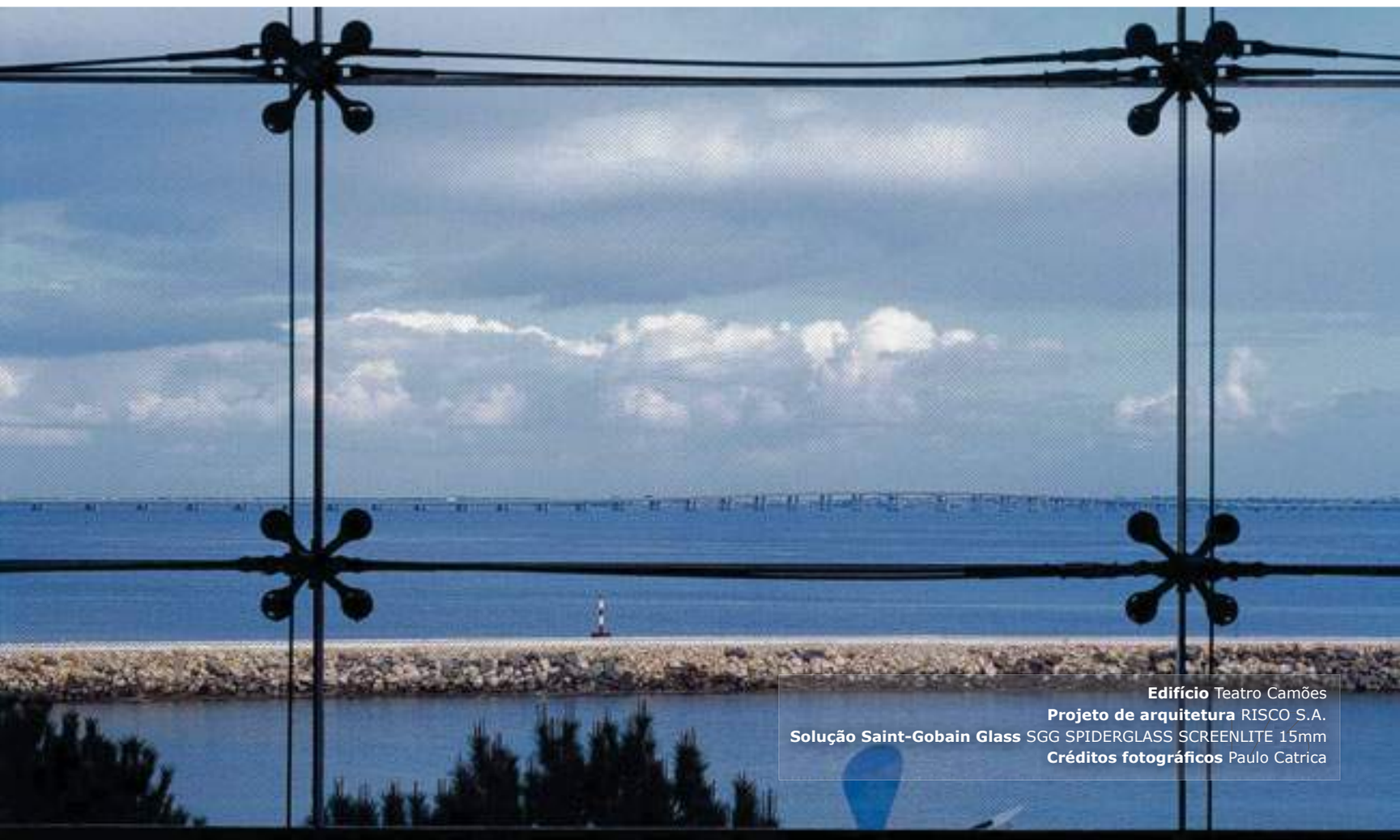
Ar, água, areia e fogo, aliados ao saber e à experiência do homem, são o essencial de uma combinação perfeita para que o vidro aconteça.
Ele, o vidro, se aliado à ética no saber-estar, personifica bem o conceito do "desenvolvimento sustentável", cada vez mais relevante e oportuno. O progresso e o desenvolvimento económico em prol da harmonia entre o homem e o ambiente. O conforto de hoje com respeito pelo amanhã.
Desde 1665 que o vidro é a nossa paixão, a nossa inspiração, e com ele a Saint-Gobain Glass sempre contribuiu, projeto a projeto, para a modernidade da arquitetura, para o progresso do *habitat.*
Hoje, no Grupo Saint-Gobain, líder mundial do *habitat,* ao qual a Saint-Gobain Glass se orgulha de pertencer – compartilhando o seu compromisso com as pessoas e o futuro –, continuamos a empreender no desenvolvimento de soluções inovadoras e tecnologicamente avançadas para o *habitat,* para que o amanhã possa progredir, uma referência maior na contínua reinvenção da arquitetura.

A CULTURA CORPORATIVA

O saber-saber, o saber-fazer e o saber-estar da Saint-Gobain Glass. Ao longo da experiência destes 350 anos, 15 gerações plenas de desafios e entrega

// O VIDRO, SE ALIADO À ÉTICA NO SABER ESTAR, PERSONIFICA BEM O CONCEITO DO "DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL". O PROGRESSO E O DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO EM PROL DA HARMONIA ENTRE O HOMEM E O AMBIENTE. O CONFORTO DE HOJE COM RESPEITO PELO AMANHÃ

Edifício MYRIAD by SANA Hotels
Projeto de arquitetura NLA - Nuno Leónidas Arquitectos Lda
Solução Saint-Gobain Glass SGG COOL-LITE SKN 174 II
Créditos fotográficos Francisco Nogueira



Edifício Teatro Camões
Projeto de arquitetura RISCO S.A.
Solução Saint-Gobain Glass SGG SPIDERGLASS SCREENLITE 15mm
Créditos fotográficos Paulo Catrica

construíram e consolidaram um código de conduta e princípios de ação Saint-Gobain que, partilhados por todos os colaboradores, são colocados ao serviço próximo e assíduo de milhões de clientes e parceiros em todo o mundo, onde quer que seja que a Saint-Gobain Glass possa estar presente.
A partilha, a coesão e a disciplina destas boas práticas estão preconizadas nos seis eixos que moldam a política de responsabilidade social do Grupo Saint-Gobain:

PORQUE... O MUNDO NÃO TEM LIMITES

PORQUE... O HABITAT SUSTENTÁVEL ESTÁ AO NOSSO ALCANCE

PORQUE... A INOVAÇÃO ESTÁ A TRANSFORMAR O MUNDO

PORQUE... O TALENTO É INFINITO

PORQUE... O HABITAT PARA TODOS É ALCANÇÁVEL

PORQUE... A SAINT-GOBAIN CONTRÓI NO PASSADO E PLANEIA PARA O FUTURO

Referenciada neste modelo de responsabilidade social e impulsionada pela ambição de moldar o *habitat* do amanhã, a Saint-Gobain Glass assim se posiciona e assume a sua identidade institucional no dia a dia:

- A nossa atitude: Empreendedora, verdadeiramente local e pioneira;
- A nossa inspiração: A Natureza, os animais e o *habitat* humano;
- A nossa visão: O vidro é o material mais inspirador para o futuro;
- A nossa ambição: Melhorar a vida, realizando sonhos compartilhados;
- A nossa missão: Moldando o *habitat* do amanhã.

AS BOAS PRÁTICAS - O COMPROMISSO COM O FUTURO

Investigação, desenvolvimento e melhoria contínua são, pois, o compromisso Saint-Gobain Glass para com as pessoas e o ambiente em cada um dos seus mercados. Isto é, contribuir localmente para transcender, criar e moldar o *habitat,* através da sua participação na construção ou reabilitação de edifícios.
Neste sentido, "eficiência energética, inovação e desenvolvimento sustentável" são a matriz, intransigente, das boas práticas subjacentes a todas as soluções de produtos ou serviços Saint-Gobain Glass, tendo em conta o contínuo crescimento em extensão e profundidade dos principais desafios desta era moderna, tais como:
Desflorestação, desertificação, combustíveis fósseis, água, recursos naturais, biodiversidade, demografia, emissões de CO_2, entre outros.

Para melhor disciplinar as suas metas e estratégias operacionais, bem como impulsionar o exercício das boas práticas, a Saint-Gobain Glass adotou e promove as reconhecidas certificações LEED, BREEAM e VERDE, que avaliam o compromisso meio ambiental na construção:

- LEED® – Leadership in Energy and Environmental Design (LEED®) é um sistema de avaliação e de padrão internacional desenvolvido pela US

Edifício Data Center Mainroad
Projeto de arquitetura Ana Moretti
Solução Saint-Gobain Glass SGG SERALIT
Créditos fotográficos Joana Lima Rocha

Green Building Council no final dos anos 90, nos EUA, para promover o desenvolvimento de edifícios com base em critérios de sustentabilidade de alta eficiência. O LEED® é caracterizado por proporcionar uma avaliação de sustentabilidade do edifício no seu impacto em cinco áreas principais: localização sustentável, conservação e uso eficiente da água, eficiência energética e energia renovável, conservação de materiais e recursos naturais e qualidade ambiental em interiores. O LEED® é flexível o suficiente para ser aplicado a qualquer tipo de construção, tanto no setor terciário como residencial.

• **BREEAM®** – Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM®) é um sistema de avaliação da sustentabilidade em projetos de construção desenvolvido pelo BRE Building 08 • LEED®, BREEAM® e VERDE® no princípio dos anos 90, no Reino Unido, baseado numa série de critérios *standard* que se dividem em nove categorias: gestão, saúde e bem-estar, energia, transporte, materiais, resíduos, água, uso do solo e ecologia e contaminação. Os resultados são atribuídos com uma pontuação global do seguinte modo: Aprovado, Bom, Muito Bom, Excelente e Excecional. Uma particularidade do método é que para levar a cabo o processo de certificação é requisito imprescindível recorrer-se a assessores credenciados pela BRE. (Em Espanha, os assessores são credenciados pela BREEAM Espanha.)

• **VERDE®** – Trata-se de uma metodologia para avaliação e certificação ambiental de edifícios desenvolvida pela Associação GBC Espanha. Ciente de que não é suficiente introduzir um único elemento de melhoria para afirmar que um edifício é sustentável, a Comissão Técnica GBC Espanha tem elaborado uma série de critérios e normas aceites para definir os limites e requisitos para um edifício poder obter a Certificação GBC España - VERDE®. O sistema de avaliação é baseado num método de acordo com a filosofia do Código Técnico da Edificação e diretivas europeias. Na base estão os princípios da bioarquitetura e da construção do edifício, respeitando o meio ambiente, compatível com a envolvente e com elevados níveis de conforto e qualidade de vida para os utilitários.

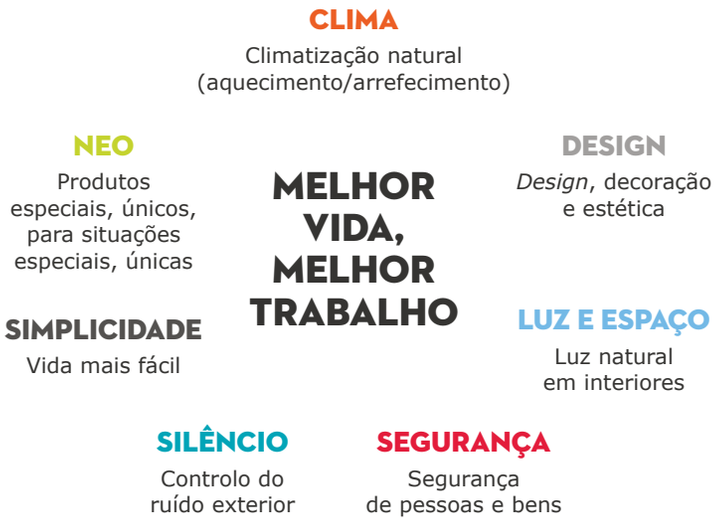
A Saint-Gobain Glass foi a primeira fabricante de vidros a submeter o seu produto a uma Análise do Ciclo de Vida (ACV) em conformidade com as normas internacionais. No fabrico intervêm componentes naturais abundantes no nosso meio ambiente, que, uma vez transformados em vidro pelos procedimentos tecnológicos mais avançados, podem ser reciclados quase indefinidamente – transformando-se noutros tipos de vidro ou em produtos para outros usos –, motivo pelo qual o vidro é considerado um material ecológico e natural. As soluções Saint-Gobain Glass ajudam a atmosfera e as diversas gamas oferecidas contribuem para o controlo da energia solar: utilizando vidros refletantes ou neutros e seletivos atingem-se grandes ganhos de luz natural. A seleção adequada dos vidros incorporados em vidro duplo SGG CLIMALIT e SGG CLIMALIT PLUS permite combinar´os benefícios de isolamento térmico, de controlo solar e de transmissão luminosa, obtendo o envidraçado uma maior eficiência energética nos mais diversos casos, e aos quais se juntam outros benefícios ao nível da acústica, da segurança e da estética.
As fábricas da Saint-Gobain Glass têm a certificação UNE EN ISO 9001 e dispõem ou estão em processo de obtenção da certificação UNE EN ISO 14001. A Saint-Gobain Glass, sujeita a sua marca SGG CLIMALIT à EN 1279 e obtém melhores prestações de isolamento térmico, bem como uma diminuição da procura de energia elétrica associada, conduzindo, por isso, a uma redução das emissões de CO_2.

MERCADOS, NECESSIDADES E SOLUÇÕES EM VIDRO

Atenta às prioridades e especificidades de cada mercado, e sempre com enfoque no cliente, a Saint-Gobain Glass ajusta a sua ação local, tendo como referência o largo espetro do seu portefólio de soluções em vidro. Esse portefólio e essas soluções surgem organizados através de

Edifício Hotel Sheraton Porto
Projeto de arquitetura João Paciência
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS com SGG COOL-LITE SKN 165 II
Créditos fotográficos Fernando Guerra | FG+SG Architectural Photography

uma segmentação, determinada por sete necessidades principais e de acordo com as expectativas das pessoas para uma vida melhor e melhores condições de trabalho:



CLIMA

Proteger o planeta da mudança climática é hoje uma questão fundamental. Na Europa, as habitações representam mais de 46% das emissões de gases com efeito de estufa. É cada vez mais urgente promover mudanças e o vidro pode e deve desempenhar um papel muito importante na poupança de energia em três áreas distintas, mas complementares entre si: no isolamento térmico de interiores, graças a novos revestimentos de baixa emissividade *low-E;* na climatização, graças aos revestimentos de controlo solar de alta *performance,* e em todos os casos num melhor aproveitamento da luz solar! Pela sua maior *performance* de eficiência energética em relação às paredes tradicionais, o vidro deve ser usado numa escala muito maior em edifícios novos e renovados, para o bem do planeta e de todos nós.

DESIGN

O *design* é um elemento chave no *habitat.* Não admira, por isso, que os *designers* de interiores se esforcem para maximizar a luz e o espaço, estruturando o interior com portas e divisórias. Usado nessas funções, o vidro incolor, extraclaro ou de cor proporciona sempre características únicas aos ambientes. Quando se trata de áreas mais íntimas, a privacidade pode ser uma prioridade, daí que o vidro opaco ou com texturas seja uma boa opção. No próprio mobiliário, o vidro apresenta-se como um elemento de *design* diferenciador. Transparente, translúcido, espelhado ou lacado, o vidro surge como uma fonte única de contraste e sofisticação e um componente essencial no *design.*

LUZ E ESPAÇO

A luz do dia, fonte de vida, é essencial para o bem-estar dos seres humanos, tanto no trabalho como em casa. E os arquitetos mais famosos sempre se inspiraram nesta necessidade de jogar com a luz do dia para a gestão do espaço interior dos edifícios. O vidro é o material perfeito para este jogo de luz e de espaço. As suas características óticas permitem misturar interiores com exteriores e, graças às tecnologias modernas, a transparência do vidro e a reflexão podem ser moduladas para satisfazer os desejos dos arquitetos e utilizadores finais.

SEGURANÇA

A segurança e a proteção são necessidades humanas básicas e o vidro pode contribuir para ambas a vários níveis: pode ser concebido simplesmente para proteção de ferimentos em caso de contacto acidental ou ser dimensionado para proteger pessoas e bens dos agressores ou assaltantes. O vidro pode, inclusivamente, proteger do fogo.

SILÊNCIO

A ausência de ruído anormal e indesejável dá-nos a tranquilidade necessária para

Edifício Shopping Alegro de Setúbal
Projeto de arquitetura Sua Kay Arquitectos
Solução Saint-Gobain Glass SGG POINT STADIP SECURIT COLOR
Créditos fotográficos Sua Kay Arquitectos

nos concentrarmos no trabalho, para relaxarmos ou para dormirmos. Numa altura em que vários estudos já provaram que o ruído de longa duração pode ter sério impacto na nossa saúde, o facto de o vidro poder ser concebido para controlar o ruído e para proteger de qualquer tipo de ruído do exterior transforma-o num fantástico aliado no objetivo de criar áreas de tranquilidade e silêncio.

SIMPLICIDADE

À medida que o mundo se torna cada vez mais complexo, o tempo parece ser um bem ainda mais precioso. O vidro pode tornar a vida mais fácil e mais simples e ter um impacto positivo sobre a própria Natureza. As janelas com vidros de autolimpeza, por exemplo, representam menos tempo perdido em tarefas domésticas e um menor consumo de água e de detergente. A multifuncionalidade dos vidros, combinando segurança, controlo da luz solar e autolimpeza, reduz o superaquecimento e traz mais conforto. Bem-vindo "à simplicidade e à economia de custos em manutenção"!

NEO

Vidros vocacionados para o mercado da publicidade B2C.

A FORÇA DA NOSSA ASSINATURA

Desde 1665 que a Saint-Gobain Glass se preocupa com as necessidades, desejos, expectativas e exigências dos seus clientes, oferecendo-lhes inovadoras soluções em vidro. Queremos moldar o *habitat* do amanhã, promovendo a eficiência energética, a inovação e o desenvolvimento sustentável.
Daí a legitimidade do nosso lema:

"CONSTRUÍMOS HABITAÇÃO. DESDE 1665"

Edifício Museu da Presidência da República
Projeto de arquitetura Rui Barreiros Duarte
e Ana Paula Pinheiro
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS
com SGG PLANITHERM TOTAL
Créditos fotográficos Fernando Guerra | FG+SG
Architectural Photography

COMU
NICA
ÇÃO

Edifício Estoril–Sol Residence
Projeto de arquitetura Gonçalo Byrne
Solução Saint-Gobain Glass SGG CLIMALIT PLUS com SGG COOL-LITE SKN 044 II
Créditos fotográficos João Morgado - Architectural Photography

COMUNICAÇÃO SAINT-GOBAIN

PRINCIPAIS SUPORTES DE COMUNICAÇÃO E "FERRAMENTAS" SAINT-GOBAIN GLASS PORTUGAL, PARA MELHOR APOIAR OS MEMBROS DA REDE CLIMALIT, CLIENTES PROFISSIONAIS E PÚBLICO EM GERAL

APPS MOBILE - PARA IOS E ANDROID

Especializadas ferramentas de apoio *online* a projetos de arquitetura com soluções em vidro Saint-Gobain Glass.

SITES

Renovados e intuitivos *sites:*
www.climalit.pt
www.pt.saint-gobain-glass.com

Simulador "online" de eficiência energética.
www.sggclimalitdata.com

REVISTA DIGITAL

Nascida em 2002 como uma *newsletter, Notícias Saint-Gobain Glass* é hoje uma revista digital, com edições simultâneas em Portugal e Espanha, vocacionada para profissionais ibéricos da fileira da construção civil, com especial ênfase no mundo da arquitetura.

PUBLICAÇÕES

PUBLISHING

Suportes informativos, disponíveis em formato papel e digital, relativos aos principais lançamentos Saint-Gobain Glass.

SAINT-GOBAIN
GLASS
SGG MIRALITE® REVOLUTION
Pura
reflexão
O futuro da habitação. Desde 1665.
SAINT-GOBAIN GLASS DESIGN

CAMPANHAS DE PUBLICIDADE

Alguns exemplos: anúncio de imprensa, publirreportagem, *outdoor,* inédito brinquedo educativo e científico sobre a história do vidro entre outros meios, como encartes em imprensa, *spot* de rádio e *banners/online.*

OUTRAS AÇÕES

Roadshows com vivos e participados *workshops;* participação em feiras e exposições ligadas ao setor; presença, como oradores convidados, em eventos especializados, em universidades, instituições de investigação, entre outras. Particular destaque do Serviço de Prescrição Saint-Gobain Glass, que, pela sua elevada especialização, proximidade e contínuo apoio, projeto a projeto, tem granjeado um honroso reconhecimento pelos seus clientes, o que lhe confere uma imagem de prestigiada referência no setor, em particular no da arquitetura.

LEGENDAS

1 Aveiro - 2.ª Conferência Passivhaus Portugal.

2 Universidade de Évora - Aula aberta com o tema "Ecoprodutos para a construção de edifícios", promovida pelo Portal da Construção Sustentável.

3 Ações de sensibilização e formação, junto de empresas clientes.

4 TITANIUM PARTNERS - parceria Saint-Gobain/projeto HABITAT e a Ordem dos Arquitectos.

5 Tektónica – Seminário APCMC sob o tema "Eficiência energética em edifícios – Soluções para a construção e reabilitação".

O FUTURO É FEITO DE SAINT-GOBAIN

FORUM HABITAT Saint-Gobain: iniciativa com projeção nacional, efetuada em parceria estratégica com a Ordem dos Arquitetos, e cuja primeira edição ocorreu em 23 de Julho de 2014

Créditos fotográficos Shutterstock Images LLC

A HISTÓRIA DO VIDRO CONFUNDE-SE COM A HISTÓRIA DA PRÓPRIA HUMANIDADE, UNINDO POVOS E CONHECIMENTOS DE TODOS OS CONTINENTES. O MESMO SE PODE DIZER EM RELAÇÃO À EVOLUÇÃO DA ARQUITETURA, ONDE O VIDRO TEM UM PAPEL PREPONDERANTE. É UM ELEMENTO COMUM A VÁRIOS ESTILOS E DIFERENTES TIPOLOGIAS, TENDO SIDO SEMPRE INDISPENSÁVEL NA CONCEÇÃO DOS ESPAÇOS ONDE VIVEMOS DIARIAMENTE...

ARQ.ª ALINE GUERREIRO DELGADO

COORDENADORA DO PORTAL DA CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL

ENG.º RUI FRAGOSO

ADENE – DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE EDIFÍCIOS

A IMPORTÂNCIA DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE PRODUTOS

Com a preponderância cada vez maior da reabilitação urbana, torna-se importante desenvolver ferramentas de apoio para profissionais e consumidores que permitam promover a eficiência energética das várias componentes do edifício.
A ADENE - Agência para a Energia desenvolveu um sistema que, para além de permitir a caracterização energética de produtos não regulados (por exemplo, as janelas), incorpora outros aspetos associados à comunicação e à promoção da qualidade desses mesmos produtos. O SEEP – Sistema de Etiquetagem Energética de Produtos permite que diversos atores associados ao processo de fabrico, comercialização, verificação de qualidade, certificação e associações profissionais de um determinado material possam trabalhar em conjunto no sentido de promover esse produto e de potenciar a sua visibilidade e comercialização.
Mais do que um mero alargar da etiquetagem a outros produtos, esta ação concertada visa criar condições que permitam a realização de campanhas de informação e ações de divulgação junto dos potenciais consumidores, promovendo a escolha de produtos mais eficientes.

O SEEP permite ao consumidor final interagir com os produtos através de um portal Web que possibilita aceder à informação útil disponível. Aspetos como as características gerais dos produtos, catálogos, manuais, informação técnica, bem como o rastreamento de qualquer produto etiquetado pelo SEEP, serão possíveis, permitindo assim uma aproximação entre o consumidor final e os fabricantes.
Esta plataforma, acessível em www.seep.pt, potenciará igualmente a interação com outros sistemas, como a Certificação Energética de Edifícios e a recolha de informação de um modo muito expedito.
Com um perfil especialmente virado para o setor da construção, o arranque do SEEP aconteceu com a etiquetagem de janelas, pelo especial papel que desempenha no balanço energético de uma habitação. A crescente utilização de janelas com classes mais eficientes de desempenho, quer por opção dos consumidores, quer por sugestão dos próprios fabricantes ou instaladores, potencia importantes economias na fatura energética das famílias. Se a isso adicionarmos o facto de as janelas mais eficientes também proporcionarem melhor conforto pela redução do ruído, temos ainda maior valor acrescentado na escolha deste produto com melhores classes de desempenho.

A etiqueta energética permite aos consumidores comparar entre soluções no mercado, mediante simples verificação da classe de desempenho energético, que vai de G (menos eficiente) a A (mais eficiente). A etiqueta inclui informação técnica mais detalhada, como os parâmetros de cálculo que serviram para a determinação do desempenho energético, para além de dados complementares relacionados com as características do vidro e a capacidade de atenuação acústica da janela. O vidro ocupa aqui um papel preponderante, sendo contabilizado em dois aspetos: o primeiro através do coeficiente de transmissão térmica superficial e o segundo através do fator solar, e desta forma vidros baixo-emissivos e de controlo solar serão preponderantes para obter classes energéticas elevadas.
Para além da etiqueta em grande formato fornecida com a janela, esta incluirá também uma mais pequena, incorporada no produto de forma permanente e que garantirá a rastreabilidade de cada produto.
O desenvolvimento da metodologia para obtenção da classe energética contou com o apoio do Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico em Ciências da Construção (ITeCons) e do Centro de Nanotecnologia e Materiais Técnicos Funcionais e Inteligentes (Centi) e foi desenvolvida no âmbito do projeto Rótulo Voluntário para Certificação de Eficiência Energética de Materiais e Soluções Construtivas (CEEMSC), financiado pelo QREN através do COMPETE - Programa Operacional Fatores de Competitividade, no âmbito do Sistema de Apoio a Ações Coletivas (SIAC), com investimento proveniente do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER).
Por fim, prevê-se que a implementação deste sistema providencie às empresas e ao consumidor um maior esclarecimento sobre a eficiência energética dos produtos, induzindo assim a uma melhor promoção e escolha.

ARQ.º JOÃO LUÍS CARRILHO DA GRAÇA

O FASCÍNIO DO VIDRO, NO HABITAT DO FUTURO

O vidro é um material extraordinário! Estou convencido de que a sua utilização em arquitetura será cada vez maior no futuro.
Há muitos anos vi uma publicação sobre um concurso para uma "casa de vidro".
O vencedor construía com uma sobreposição de lâminas de vidro
que constituíam uma massa. Dentro dessa massa escavava espaço. Subtraía a matéria vidro.
Gostaria de o poder utilizar como hoje utilizamos o betão, como matéria translúcida.
Matéria translúcida que fixa ou aprisiona a luz, para além de se deixar atravessar por ela.
Naturalmente, a Saint-Gobain é para nós, arquitetos, incontornável. Está na vanguarda da tecnologia e sempre com alto nível de organização e *performances.*

SAINT-GOBAIN

350

LÍDER MUNDIAL DO HABITAT

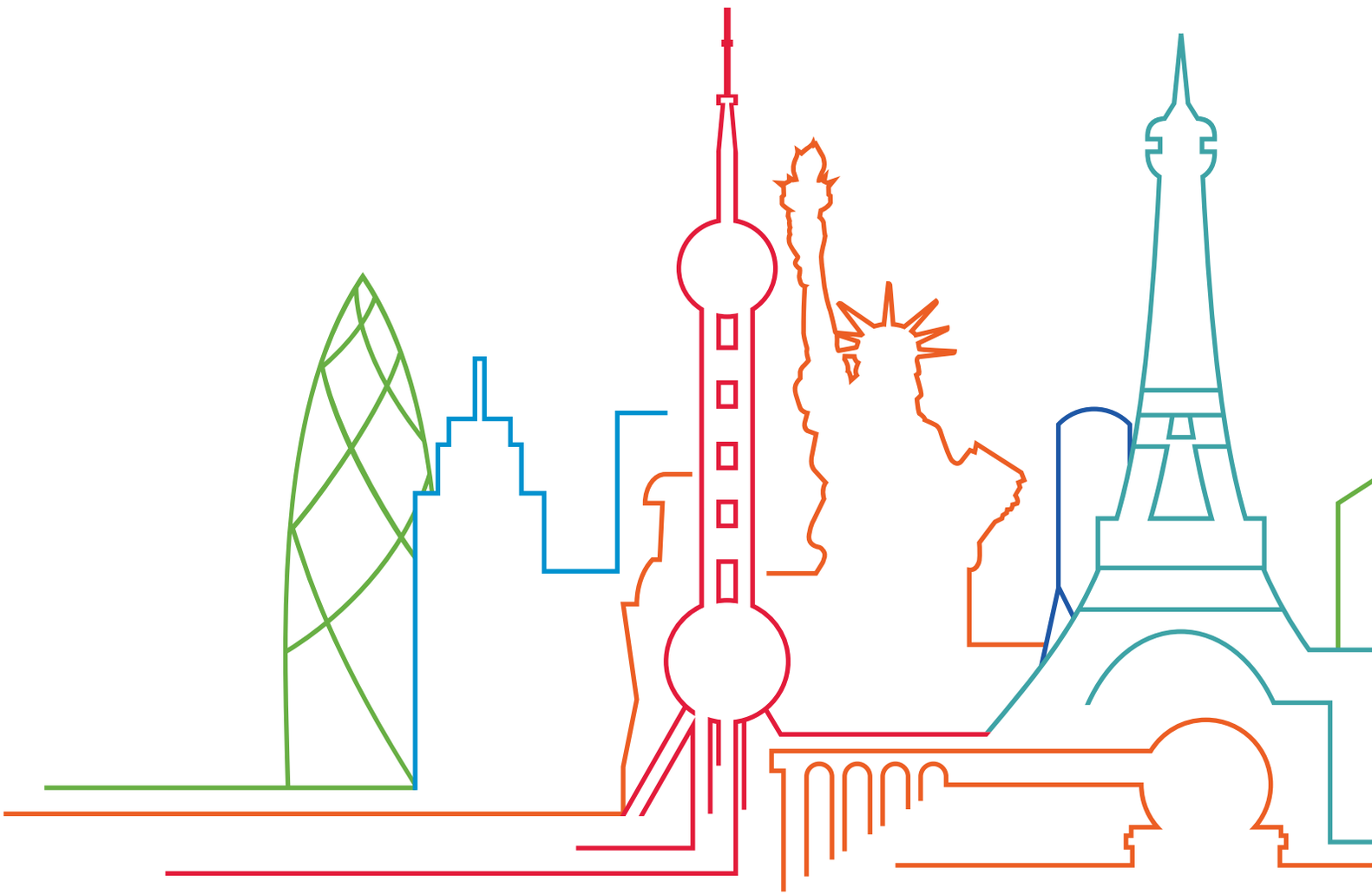
POSFÁCIO

PROFESSOR CATEDRÁTICO NUNO SANTOS PINHEIRO

O VIDRO IRÁ CONTINUAR A OFERECER AS SUAS QUASE QUE INESGOTÁVEIS POTENCIALIDADES EM NOVAS PERSPETIVAS DE USO

O VIDRO

Conhece-se o vidro através dos Fenícios, em cerca de 4000 a. C., mas a sua materialização em pequenos artefactos será conseguida cerca de três mil anos depois, pelo saber egípcio.
Ao longo da História, este material foi ganhando o seu valor através das múltiplas aplicações e usos que o Homem lhe foi dando.
Recorde-se o importante trabalho de vitrais que desde a Idade Média foi sendo usado com uma perfeita integração na arquitetura e que se perpetua presentemente na catedral de Gaudí, em Barcelona.
O vidro continuou ao longo dos séculos a ser um elemento indispensável ao arquiteto como profissional que projeta o edifício, a "caixa", no dizer de Bruno Zevi, onde ele é elemento integrante e que faz parte, no conjunto urbano, do mundo edificado da cidade.
A nossa História mostra-nos que a partir do século XIX o azulejo se tornou um elemento de grande importância na arquitetura da cidade pelo seu peso compositivo. Ele soube marcar uma arquitetura urbana através da forma, do desenho, do tipo de composição, da própria estética, introduzindo ainda luminosidades distintas na cidade.
O uso deste material esbate-se no primeiro quartel do século XX e a cidade ficou reduzida ao uso da tinta e da perfusão das suas cores.
O vidro, do qual não se sabe determinar o seu tempo de degradação, apresentava-se então como o material que poderia responder às mesmas solicitações do arquiteto no acabamento exterior do edificado.
Múltiplos problemas se colocavam então e que passavam fundamentalmente pelo conforto indispensável no edifício, de modo a que não se gerassem despesas adicionais com outras energias.
A Saint-Gobain, empresa que agora completa 350 anos, tem estado ao lado do arquiteto, no sentido de, com a sua permanente capacidade técnica, poder responder às múltiplas dificuldades que se apresentavam. Entre elas, as climatéricas, as de ruído, as de segurança, as estéticas de interior e exterior, entre outras, de maneira que este material vidro pudesse dar resposta às constantes exigências do Homem, as quais se têm, naturalmente, tornado tanto maiores quanto o avanço da cultura, que é permanente e que arrasta naturalmente consigo a própria tecnologia.
A pedra e a madeira oferecidas pela Natureza, o vidro trabalhado pelo Egípcio e o aço descoberto pelo Hitita constituem o conjunto de materiais nobres da arquitetura e que são de referência para a recuperação do nosso património.
O vidro, no entanto, dadas as suas características intrínsecas e o manuseamento tecnológico que o Homem tem conseguido obter das suas qualidades, tem dado ajustadas respostas às exigências, até estéticas, que o arquiteto lhe tem imposto e irá certamente continuar a oferecer as suas quási que inesgotáveis potencialidades em novas perspetivas de uso, ultrapassando as suas inovações presentes e melhorando ainda mais as capacidades que este material apresenta e que são de características únicas.



SAINT-GOBAIN

350 RAZÕES PARA ACREDITAR NO FUTURO

REDE SGG CLIMALIT

BRAGANÇA
VIDREIRA DE MIRANDELA
www.vidreirademirandela.com
Zona Industrial, Rua G, lt. 3-J,
5370-565 Mirandela
Tel.: 278 262 475 / Fax: 278 265 482
geral@vidreirademirandela.com

BRAGA
VIDRARIA DOS PEÕES MAIA & FILHOS, L.DA
www.vidrariapeoes.pt
R. Nova de Santa Cruz, 134-138,
4711-908 Braga
Tel.: 253 607 750 / Fax: 253 627 245
vp@vidrariapeoes.pt

VIDRARIA BRACARENSE
www.vidrariabracarense.com. Rua da Venda, lote 1, 4705-339 Sequeira
Tel.: 253 674 170 / Fax: 253 674 176
vidraria@vidrariabracarense.com

PORTO
GLASSOLUTIONS
www.saint-gobain-glass.com
Santa Cristina do Couto, Apartado 59,
4784-909 Santo Tirso
Tel.: 252 808 200 / Fax: 252 808 209
glassinfo.pt@saint-gobain.com

VITROPOR
www.vitropor.pt
Rua da Costa, 1025/1083, Zona Industrial de Campo, 4440-049 Valongo
Tel.: 224 119 770 / Fax: 224 151 286
geral@vitropor.pt

VIDROMARQUES, LDA
www.vidromarques.pt
Rua D. Afonso IV, 180, 4445-251 Alfena
Tel.: 229 698 150 / Fax: 229 698 159
vidromarques@vidromarques.pt

NORTEMPERA
www.nortempera.pt
Rua do Progresso, 37-57-75,
4785-640 Lantemil, Trofa
Tel.: 252 419 391 / Fax: 252 419 393
geral@nortempera.pt

VISEU
A VIDREIRA - CONSTANTE & FILHOS, L.DA
www.avidreira.com
Canta Paima – Santiago, Apartado 1005, 3511-901 Viseu
Tels.: 232 440 849 / 232 449 385 /
Fax: 232 440 704
vidreira@mail.telepac.pt

VIDRARIA MORTÁGUA - VIDROS & ESPELHOS, L.DA
www.vidrariamortagua.pt
Zona Industrial de Mortágua,
3450-232 Mortágua
Tel.: 231 920 108 / Fax: 231 920 706
geral@vidrariamortagua.pt

AVEIRO
VIDROMAX - VIDROS E ESPELHOS, L.DA
www.vidromax.pt
Zona Industrial Viadores, Apartado 64,
3050-901 Mealhada
Tel.: 231 947 500 / Fax: 231 947 509
vidromax@vidromax.pt

VIMARTINS, L.DA
www.vimartins.pt
Zona Industrial de Oiã, Apartado 91,
3770 Oiã
Tel.: 234 729 140 / Fax: 234 729 141
vimartins@vimartins.pt

CASTELO BRANCO
VIDREIRA IDEAL DO FUNDÃO, L.DA
www.vif.pt
Zona Industrial do Fundão, Rua G,
lotes 96-98, 6230-483 Fundão
Tel.: 275 750 700 / Fax: 275 750 701
geral@vif.pt

LEIRIA
VIDRARIA DUJOCA
portal.vidrariadujoca.com
Rua do Barreirão, 242, 2425-255 Carreira
Tel.: 244 618 700 / Fax: 244 618 709
geral@vidrariadujoca.com

VIDROS CEREJO, L.DA
www.vidroscerejo.com
Estrada Nacional 356, 38, Jardoeira,
2440-901 Batalha
Tel.: 244 769 220 / Fax: 244 769 221
geral@vidroscerejo.cpm
comercial@vidroscerejo.com

LISBOA
VIDROFORNENSE, L.DA
www.vidrofornense.pt
R. Major João Luís de Moura,
Armazém C, 1685-253 Famões
Tel.: 219 312 516 / Fax: 219 338 828
geral@vidrofornense.pt

VIDROSSINTRA
Estrada Nacional 9, ao km 17, RAL,
2710-039 Sintra
Tel.: 21 924 20 00 / Fax: 21 924 20 21
geral@vidrossintra.pt

FARO
VIDREIRA ALGARVIA, L.DA
www.vidreira-algarvia.pt
Zona Industrial da Mesquita, lt. 1,
Apartado 79, Mexilhoeira Grande,
8500-132 Portimão
Tel.: 282 410 970 / Fax: 282 410 975
geral@vidreira-algarvia.pt

SGG CLIMALIT®PLUS