

### **13/06/2017 - Arquitetura sustentável: Bill Dunster, arquiteto inglês, participa da entrega do prêmio Desafio Casa AQUA**

*Um dos principais nomes da arquitetura sustentável do Reino Unido, o arquiteto Bill Dunster, titular do escritório Zedfactory, reconhecido pelo projeto do ecobairro BedZED (Beddington Zero Energy Development), em Sutton, Londres, participará do evento de entrega do Desafio Casa AQUA - concurso realizado pela Inovatech Engenharia, em parceria com a Cipasa Urbanismo. A cerimônia de premiação será no dia 21 de junho, quarta-feira, das 19 às 23h, em evento no espaço da loja Florense, em Alphaville, Barueri-SP.*

A participação do arquiteto inglês é emblemática em um evento que revelará os projetos vencedores de casas sustentáveis desenvolvidas por arquitetos e equipes multidisciplinares compostas por estudantes e outros profissionais de diferentes cidades brasileiras.

A ação, que conta com o apoio do CAD – Clube Alpha Decor Alphaville, selecionou 14 projetos onde os vencedores servirão como inspiração para os futuros moradores construir as casas na segunda fase do Residencial Itayhê – loteamento a ser lançado pela Cipasa Urbanismo na grande São Paulo.

As propostas foram adaptadas seguindo três modelos de lotes em diferentes tipologias de terrenos: plano, em auge e em declive. A relação dos finalistas está disponível no site [www.desafiocasaqua.com.br](http://www.desafiocasaqua.com.br).

Para Luiz Henrique Ferreira, diretor da Inovatech Engenharia, “o objetivo é estimular a criatividade e dar reconhecimento às boas práticas no país, trazer novos conceitos de construção ao mercado nacional e divulgar produtos, além de criar um valioso elo entre empresas comprometidas com o desenvolvimento sustentável, profissionais da construção e o consumidor final”.

O júri que avaliou as propostas foi composto por Gilles Alvarenga (Diretor de Operações Internacionais da ZED Factory), Rodrigo Mindlin Loeb (Titular do escritório Mindlin Loeb Arquitetura), Joana Baracui (Editora da Revista Arquitetura e Construção) e Miriam Addor (Presidente da AsBEA- Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura).

A avaliação dos jurados teve como critérios as categorias arquitetura bioclimática, sistema construtivo, materiais de construção sustentáveis e gestão de água e de energia. O concurso escolheu o vencedor (como melhor projeto) e destacou outros três projetos para receberem menções honrosas - que serão conhecidos durante a cerimônia de premiação.

#### **Desafio Casa Aqua**

Site: <http://www.desafiocasaqua.com.br/finalista/desafio-casa-aqua-edicao-cipasa/>

Local: Florense Alphaville

Data: 21/6/2017

Horário: das 19 às 23h

Endereço: Condomínio Stadium - Alameda Rio Negro, 1030 - A Industrial, Barueri – SP

**Conheças os projetos finalistas:**

Anna Carolina Botelho Maldonado e Suzana Macedo Araújo, São Paulo, SP.

Projeto: Casa com 21 soluções de sustentabilidade distribuídas em dois pavimentos tendo como características marcantes um pé direito maior do que o convencional, uma escada como eixo estruturador e a integração dos ambientes por meio de esquadrias de vidro que vão do piso ao teto.

Soluções de destaque: fachada ventilada nas paredes face Norte, com painéis de fibra de madeira e cimento Viroc®, que proporciona maior eficiência energética e térmica nos ambientes; caixilhos amplos que permitem boa iluminação natural, conforto visual, economia de energia e proporciona bem estar dos moradores.

Dayana Fernandes Rodrigues, Hanna Greisas e Anibal Alves dos Santos Ghireo, Mogi das Cruzes, SP.

Projeto: a implantação do projeto através da orientação solar proporciona à residência áreas com maior incidência de claridade durante todo o dia, onde a iluminação natural predomina em todos os ambientes, com controle de incidência dos raios solares, reduzindo consumo de energia e gastos com fontes alternativas para conforto da temperatura interna da edificação.

Soluções de destaque: o posicionamento das aberturas das portas e janelas foram projetadas a fim de promover ventilação cruzada nos ambientes, considerando os ventos predominantes e efeito chaminé. Isso auxilia na salubridade da construção e controle da temperatura, que em algumas épocas do ano são mais elevadas.

A eficiência energética do estudo visa o consumo consciente de energia, água e conforto ambiental, com definição de sua implantação, materiais, fontes de energia renováveis, elementos economizadores e eletrodomésticos eficientes, para garantir menor consumo e durabilidade dos materiais.

Jessica de Faria Ribeiro, Campinas, SP.

Projeto: o terreno escolhido em aclive. A edificação foi posicionada a partir da terceira curva de nível, respeitando o recuo frontal de 5 metros, o projeto foi escalonado como estratégia de utilizar a declividade própria do terreno diminuindo a necessidade de aterros, redistribuindo parte da área movida nos cortes de terra para as áreas aterradas.

Soluções de destaque: o processo construtivo escolhido foi BTC (bloco de terra comprimida) que pode ser usado como alvenaria estrutural e dispensa o uso de argamassa para fixação. Os blocos são modulares e a concretagem da estrutura é feita a partir dos buracos existentes. A instalação dos fios e tubulação é feita através destes buracos. Estes fatores causam a diminuição do volume de entulho na obra e o desperdício de material. Podem reduzir em até 27% o custo total da obra. É um excelente isolante térmico e pode ser utilizado como tijolo aparente.

Nathália Sander, Carolinne Mariah Peyrerl, Isabela Santos de Souza, Juliane Santos de Cerqueiras de Chapecó, SC.

Projeto: a concepção do projeto tem como propósito a mínima intervenção no perfil natural do terreno, criando três platôs nos quais a casa foi inserida. A disposição da casa está implantada na direção noroeste-sudeste para otimizar a iluminação natural e ventilação em todos os

cômodos, assim, a parte íntima está com aberturas das janelas para fachada a leste, garantindo a iluminação do sol matutino e ventilação, sendo esta predominante da orientação sudeste, proporcionando um maior conforto térmico.

Soluções de destaque: o sistema construtivo escolhido para a concepção do projeto foi o Light Steel Frame, pois possui baixa utilização de água, reduz o consumo de energia, utiliza de material reciclável e possui baixo volume de resíduos gerados.

Para obter a melhor gestão de água tanto interna e externa foi utilizado cobertura verde, que capta a água da chuva e, por meio de equipamentos, a água é levada até a cisterna para reutilização. Foi implantado também na cobertura placas solares com o propósito de aquecer a água e gerar energia elétrica, minimizando o consumo de energia dentro da residência.

Paulo Gustavo Capel Borges e Danielle Skubs de Jundiaí, SP.

Projeto: o projeto apresenta o cuidado ao ser voltado para o norte e ter aberturas principais que favoreçam a ventilação cruzada. Com a geolocalização conseguimos desenvolver estudos de insolação para a melhor disposição dos ambientes e, desta forma, chegamos ao resultado esperado.

Soluções de destaque: a fachada voltada para a rua (oeste) revestida em pedra auxilia no controle de temperatura interna nos meses de altas temperaturas, ao passo que as grandes aberturas voltadas para o norte permitem que o sol aqueça os ambientes internos. Para os meses de grande incidência solar, foram criados brises verticais com chapas metálicas perfuradas que exercem a função de muxarabi, pois permitem quebrar a luz direta nos ambientes.

Raquel Volpi Gruson de Ávila de Indaiatuba, SP.

Projeto: o terreno escolhido foi o lote 3 pois o leste, ao seu fundo, possibilita situar os dormitórios para o sol da manhã. A cozinha e área de serviço situam-se ao sul e, por não haver incidência do sol, sugerem aberturas para iluminação e ventilação. A sala de visitas e jantar situam-se ao norte, com luz solar moderada. No oeste, de sol mais forte, estão ambientes de baixa permanência, como escada, garagem e hall.

As aberturas, o pé direito interno e a planta em si, foram projetados de acordo com os ventos da região, promovendo a troca de ar e o conforto térmico, o que diminuiu a necessidade de ar condicionado. Essas aberturas asseguram a iluminação natural e economia.

Soluções de destaque: o sistema Steel Frame é predominante no projeto, com o uso de lâ entre as placas. Este tipo de sistema é feito com materiais recicláveis, economiza água durante a obra, gera pouca perda e otimiza o tempo. A taipa Leve foi especificada na parte da frente da casa, onde incide o sol à tarde. Essa técnica é feita com solo que poderá ser retirado do próprio local. Sendo natural e reciclável, proporciona proteção contra aquecimento no período mais quente do dia.

Roberto Rocha de Barueri, SP.

Projeto: dormitórios, cozinha, área de serviço e alguns banheiros, que são áreas que necessitam de uma maior incidência de luz solar direta, foram alocados na face norte. Eles também receberam grandes aberturas, para permitir aproveitamento máximo da insolação. Porém, para proteger os ambientes de permanência prolongada, foram inseridos painéis móveis deslizantes, para proteção nos momentos em que a incidência do sol não for desejada. Soluções de destaque: grandes vidros isolantes permitem a entrada de luz natural indireta em

qualquer época do ano e eliminam a utilização de iluminação artificial durante o dia. Para o conforto térmico uma lareira foi implantada na área mais fria da casa e uma cobertura verde, que também é tratada como jardim, auxilia o clima dos espaços internos nos dias mais quentes.

Breno Viana de Mendonça, Jonatas Pacheco Sant`Anna, Bruno Camargo de Moraes, Luana Carvalho Filho de São Paulo, SP.

Projeto: foram adotadas para o projeto premissas de sustentabilidade que unidas com as propostas estéticas e funcionais geraram um resultado harmonioso e coerente com o objetivo proposto.

Soluções de destaque: o “Esqueleto da edificação” em aço é 100% reciclável e pode ser reaproveitado sem perda de qualidade caso a casa seja demolida. Por ser uma tecnologia limpa, reduz consideravelmente os resíduos, logo, os impactos ambientais na etapa de construção. Além disso, o deck e a veneziana em madeira plástica são fabricadas com resíduos plásticos, fibras provenientes do lixo e de resíduos industriais. Reduzem a emissão de gás carbônico na atmosfera, colaboram com a preservação do eco sistema e diminuem a quantidade de lixo.

Graciela Piñero, Natalie Fogagnoli, Caroline Manuchakian de Barueri, SP.

Projeto: a casa foi elevada acima do nível da rua para minimizar o impacto ambiental e maximizar a área permeável. O projeto prioriza o perfil natural do terreno, a drenagem e a ventilação. O sistema construtivo agiliza a construção e diminui o custo e a disposição dos espaços é integrada.

Soluções de destaque: iluminação natural por meio de amplos caixilhos. Brises aumentam o conforto térmico. Iluminação zenital no pavimento superior. A planta livre e grandes aberturas permitem a ventilação cruzada. Um telhado verde na laje da garagem e da cobertura garantem maior área de drenagem do terreno, fornecem conforto térmico diminuindo a temperatura em dias quentes e mantendo o calor em dias frios.

Mariana Simão Sampaio, Liv Brunetti Laur e Mariana Alves da S. do Nascimento.

Projeto: a premissa básica foi criar uma linguagem moderna e inovadora, que também fosse funcional e sustentável. Foram consideradas as condições climáticas da região para o melhor aproveitamento da energia solar, ventos e águas pluviais. Surge então a proposição de criar a casa a partir de containers, com o objetivo de utilizar um material que pode ser reaproveitado e proporciona uma arquitetura limpa, de fácil e rápida instalação, minimizando a geração de resíduos da obra.

Soluções de destaque: a sala de estar possui um pé direito duplo, valorizando a escada que dá acesso ao piso superior, o que permite maior entrada de luz natural no ambiente, contribuindo também para a questão térmica – com a parte superior do ambiente mais alta e a ventilação cruzada o ar quente sobe, tornando assim o local mais fresco. Na cobertura foi criado um teto verde, que oferece vários benefícios tanto para a cidade quanto para a construção, auxiliando no isolamento térmico e acústico, e na drenagem da água da chuva, reduzindo o volume de escoamento de água.

Isaac Amir, Marina M. de Souza Castanheira, Carlos Mello e Kaique Xavier, Ribeirão Preto, SP  
Projeto: a relação íntima entre sustentabilidade e consumo direcionou a escolha dos materiais

componentes da proposta. Materiais há muito já explorados na constituição de abrigos e habitações e outros associados a escolhas arquitetônicas adequadas potencializam-se numa espécie de simbiose que não se distancia das técnicas e ofertas locais a exemplo do uso racional do concreto, da madeira e do vidro.

Soluções de destaque: o Uso de proteção ultravioleta (UV) polarizada nas transparências que envolvem a proposta possui papel fundamental no aporte da eficiência energética no que diz respeito a tirar o máximo proveito da iluminação natural sem comprometer a privacidade em relação aos olhares externos. Sua instalação fácil e prática além de não gerar resíduos é totalmente reciclável.

Os prolongamentos das estruturas em madeira que compõem a cobertura dão origem as marquises leves porém resistentes em policarbonato e película UV compondo junto aos brises de madeira um conjunto mais eficiente na proteção solar.

Priscila Pereira do Nascimento, Giovanna Careta Melli, Ítalo Lopes Dias Dourado e Priscila Verne Chiarantano, Carapicuíba, SP.

Projeto: a construção foi distribuída em 3 pavimentos, sendo o térreo destinado à garagem para 2 veículos. O 1º pavimento foi distribuído com sala de estar e jantar, cozinha, área de serviço, lavabo e área de lazer. O 2º pavimento foi distribuído com 3 suítes com acesso a uma varanda integrada.

Soluções de destaque: a edificação foi projetada em estrutura metálica, pois o aço é um material com alto potencial de reciclagem. As lajes em steel deck, sistema conhecido como laje mista, utiliza chapas de aço perfiladas (telha de aço galvanizado) que atuam como forma na execução da laje e, com uma camada de concreto armado, elimina o escoramento na concretagem. Essa alternativa racionaliza a obra, não gera resíduos com escoramento e formas de madeira, garantindo uma obra limpa, além de reduzir o tempo de execução e o peso da estrutura.

Roberta Sampaio Firjam, Priscila de Souza Mauro, Eduardo P. de Almeida Pinto e Mariana Ferreira Santos, Rio de Janeiro, RJ.

Projeto: O partido do projeto de arquitetura foi uma construção em harmonia com a topografia do terreno e seu entorno, agredindo o mínimo possível a natureza. A casa foi projetada para encostar no solo apenas com sua fundação, evitando que a laje da base absorva a umidade. Os fechamentos laterais entre a casa e o terreno foram feitos em gabião, garantem assim a permeabilidade do solo.

Soluções de destaque: a forma e o direcionamento da inclinação do telhado não só objetivam o recolhimento da água da chuva, mas também a instalação de placas fotovoltaicas que revertem a energia solar para aquecimento da água e autosuficiência elétrica da residência. A iluminação da casa será toda feita com led, que consome menos energia, tem vida longa e não gera calor como outros tipos de lâmpadas. A automação com fotossensor será utilizada para gerir de maneira inteligente a quantidade e necessidade de luz nos ambientes.

Weberson Wagner de Carvalho e Evandro Luis Borges de Souza, Guararema, SP.

Projeto: o projeto foi setorizado em dois blocos distintos com aberturas em faces de paredes opostas, de maneira que todos os ambientes de maior permanência da residência possuam ventilação cruzada. Por meio do emprego desta técnica, dispensa-se o uso de condicionadores de ar ou, ainda, a utilização de outros meios mecânicos para conforto térmico.

Soluções de destaque: na fachada frontal, foram dispostos brises soleilz para minimizar a entrada de iluminação excessiva nos ambientes internos em períodos de maior incidência solar. Estes brises são compostos por madeira de reflorestamento com selo FSC (Forest Stewardship Council). Este material também foi disposto para a concepção do deck de madeira, no entorno da piscina.

Os atributos de sustentabilidade dos projetos foram retirados dos memoriais descritivos apresentados pelos arquitetos. A organização do concurso não assume qualquer responsabilidade sobre a veracidade/viabilidade e o conteúdo dos memoriais.

#### Inovatech Engenharia

Criada em 2005, com foco na execução de projetos e obras sustentáveis, a Inovatech Engenharia passou a contar, em 2007, com a nova unidade de negócios: consultoria em sustentabilidade para o setor da construção. A empresa atua para viabilizar sistemas corporativos sustentáveis, programas de capacitação e treinamento para uso e operação sustentável, simulações computacionais de eficiência energética, responsabilidade social e rotulagem ambiental de produtos.

site: [www.inovatechengenharia.com.br](http://www.inovatechengenharia.com.br)

#### Cipasa Urbanismo

A Cipasa, como uma das maiores desenvolvedoras de projetos urbanos no Brasil, tem com missão aliar a alta qualidade urbanística ao respeito às características locais e à natureza, por meio de seus empreendimentos. Com 26 anos de experiência, está presente em 20 Estados com mais de 200 projetos entre lançados e em desenvolvimento, sendo mais de 40 já entregues. site: [www.cipasa.com](http://www.cipasa.com)

#### Ateliê de Textos