



## **O Museu do Amanhã, no Rio de Janeiro, com vidro Guardian Glass, ganha o Prémio MIPIM 2017 para melhor edifício ‘verde’**

- ***Mais de 3.000m<sup>2</sup> de vidro de alta performance Guardian SunGuard® Solar Neutral 67, fabricado em Espanha, foram instalados em mais de 750 painéis de forma a permitir a iluminação do interior de 15.000m<sup>2</sup> do Museu do Amanhã no Brasil, desenhado pelo arquiteto Santiago Calatrava***

**Bertrande (Luxemburgo) junho de 2017** – O Museu do Amanhã é uma das obras emblemáticas da cidade do Rio de Janeiro aproveitando a celebração dos Jogos Olímpicos. O edifício, considerado um dos ícones culturais deste evento, foi criado pela mão do arquiteto Santiago Calatrava e é o elemento chave da revitalização da zona portuária situada em Porto Maravilha, na baía do Rio de Janeiro.

A sua forma longilínea em dois pisos foi projetada de forma a respeitar e permitir contemplar o conjunto arquitetónico envolvente, em especial o Mosteiro de São Benito, uma das mais importantes construções barrocas do país. O conjunto, de que o Museu do Amanhã faz parte, inclui o edifício A Noite ( o primeiro arranha-céus da América Latina), a Pedra do Sal, o bairro da Gamboa, um dos berços do samba, a histórica fortaleza da Conceição e o Museu de Arte do Rio (MAR). Todos eles formam um arco cultural que abraça uma nova praça requalificada. A área de cinco milhões de metros quadrados de Porto Maravilha é, agora, um exemplo de reabilitação e integração urbanística.

O Museu do Amanhã pretende refletir o futuro a partir de um ponto de vista científico e tecnológico. Para o seu autor, Santiago Calatrava, a sua forma “é o resultado de um diálogo muito consistente, cujo processo artístico implicou a criação de mais de 600 aguarelas, de forma a que se converta num lugar onde se instala um museu para o futuro como uma unidade educativa”.



Museu do Amanhã no Rio de Janeiro com vidro Guardian SunGuard Solar Neutral 67

### **Um desenho audaz e envolvente**

O Museu do Amanhã foi desenhado em harmonia com a sua envolvente. Com a inconfundível assinatura de Santiago Calatrava, o desenho é audaz mas respeitoso, forte mas elegante. Foi pensado para criar no visitante uma experiência única e despertar emoções através das formas do edifício, os materiais, a luz e o espaço que complementam as exposições do museu.

Alguns dos elementos distintivos do edifício, como envolvente ligeira, têm como cunho o uso do vidro. Um deles é a espetacular concha de vidro que se abre como uma janela sobre a fachada do museu; outra, a sucessão vítrea de janelas triangulares constituídas por vidro de alto rendimento 'made in Spain' da Guardian Glass.



Museu do Amanhã no Rio de Janeiro com vidro Guardian SunGuard Solar Neutral 67

Através da arquitetura, o museu procura explorar, pensar e projetar as possibilidades de construção do futuro. Deste modo, o Museu do Amanhã examina o passado, apresenta as tendências do presente e explora cenários futuros, baseando-se em diretrizes de sustentabilidade e convivência.

O Museu do Amanhã ocupa 15.000m<sup>2</sup> e está rodeado de espelhos de água, jardins, uma ciclovia e uma área de lazer, numa superfície total de 34.600m<sup>2</sup>. “A ideia é que o edifício fosse o mais étéreo possível, quase flutuando sobre o mar, como um barco, um pássaro ou uma planta”, explica Santiago Calatrava.

Para isso, de forma engenhosa, foram utilizados os materiais que configuram a arquitetura do século XXI: o betão, o metal e o vidro. “A nossa intenção com este museu era criar algo que levasse o visitante a entender a época em que vivemos”, afirmou a diretora geral do Património e Cultura da Fundação Roberto Marinho, Lucia Basto.

Com 338 metros de comprimento, desenho ousado e cobertura metálica de 3.810 toneladas, o museu exigiu equipas de vanguarda no Brasil e a importação da maquinaria necessária para dar formas fluidas ao principal material da construção, o betão. A cobertura metálica, por seu lado, materializa-se com recurso a grandes balanços: 70 metros de comprimento em direcção à praça e 65 metros sobre o espelho de água orientado para a baía. Existem 48 conjuntos móveis em forma de asas metálicas, onde estão instaladas as placas fotovoltaicas, que contribuem, conjuntamente com outros elementos como a utilização da água, para dotar o edifício da máxima eficiência energética.



Museu do Amanhã no Rio de Janeiro com vidro Guardian SunGuard Solar Neutral 67. Fotos Santiago Calatrava. Todos os direitos reservados.

### **O vidro como elemento chave do projeto**

Por último, mas não menos significativo, o projeto privilegia a entrada de luz natural, com vidro nas fachadas e nas estruturas triangulares das laterais. Em consonância, o vidro é um elemento chave nos acabamentos do Museu do Amanhã. O desejo do arquiteto era obter a maior luminosidade possível e procurar uma sensação de amplitude nos espaços interiores.

Para isso, elegeu o vidro da gama SunGuard da Guardian Glass, a única marca que, para este projeto, foi transformada e fornecida pela Tvitec. Especificamente, o SunGuard Solar Neutral 67, o vidro mais transparente da gama SunGuard Solar, que contém vidros de diferentes estéticas e controlo solar perfeitos para climas quentes. O vidro foi temperado e laminado com combinações que alcançam os 24mm de espessura. Além disso, as peças incorporam um pequeno serigrafado de cor escura na face interior de cada unidade contribuindo assim para os requisitos estéticos do edifício. No total, Tvitec processou mais de 750 peças de vidro de formas irregulares e tamanhos que alcançam os 3x4 metros.

SunGuard Solar, para além de cumprir os requisitos de transparência solicitados pelo gabinete de arquitetura, contribui para o conforto e o acréscimo da eficiência energética do edifício.



Museu do Amanhã no Rio de Janeiro com vidro Guardian SunGuard Solar Neutral 67. Fotos Santiago Calatrava. Todos os direitos reservados.

No total, foram instalados na obra mais de 3.000m<sup>2</sup> de vidro de alto rendimento. Para além do mencionado vidro de controlo solar, e seguindo o desenho de Santiago Calatrava, instalaram-se na cobertura painéis fotovoltaicos. Materiais que, juntamente com outros seleccionados segundo critérios ambientais, permitiram obter por parte do museu a certificação LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), referência mundial de certificação para práticas sustentáveis. Uma das preocupações da Fundação Roberto Marinho é difundir as práticas de construção verde, baseada em critérios de sustentabilidade ambiental, económica e social e o museu cumpre plenamente estas diretrizes.

---

**Santiago Calatrava, arquiteto:** “a ideia é que o edifício seja algo etéreo, flutuando no mar, como um barco, um pássaro ou uma planta. Devido à natureza cambiante das exposições, introduzimos uma estrutura arquetípica dentro dele. Esta simplicidade permite a sua versatilidade, com capacidade para conferências ou para atuar como espaço de investigação”.

**Lucia Basto, diretora geral do Património e Cultura da Fundação Roberto Marinho:** “sempre procuramos algo que acrescente valor e realce a preocupação pelo meio ambiente e pelo ser humano. A nossa ideia, com este museu, era criar algo que levasse o visitante a entender a época em que vivemos”.

**Eva Muñoz, gestora de Marketing da Guardian Espanha:** “o Museu do Amanhã é um ícone cultural e um edifício emblemático do Rio de Janeiro. O vidro contribui para a ideia do arquiteto de criar uma forma etérea, capaz de ligar as gerações atuais com as futuras na ideia de um amanhã marcado pela tecnologia, pelo meio ambiente e pelo progresso”.

**Isaac Prado e Pedro Rodriguez, gestores de projeto da Tvitec:** “a Tvitec processou em geral grandes peças de vidro, de 3x4 metros, atendendo às pretensões do arquiteto de obter a maior luminosidade possível e procurar uma sensação de amplitude nos espaços interiores. O vidro da Guardian usado no projeto contribui para isso através da sua transparência, mas ao mesmo tempo regula a temperatura através da sua superfície de controlo solar”.

Guardian Glass é uma importante unidade de negócio da Guardian Industries Corp. Para mais informação, visite [www.guardianglass.com](http://www.guardianglass.com)

#### **Sobre Guardian Industries Corp.:**

Com sede em Auburn Hills, Michigan, a Guardian Industries é uma empresa global e diversificada que tem por objetivo criar valor para os seus clientes e para a sociedade, através da constante inovação e da utilização de menos recursos. A Guardian, conjuntamente com as suas empresas subsidiárias e filiais, emprega 17 000 pessoas e dispõe de instalações na América do Norte, Europa, América do Sul, África, Médio Oriente e Ásia. A Guardian Glass é líder internacional no fabrico de produtos de vidro transformado, float e de valor acrescentado, e de soluções para aplicações em arquitetura, residências, interiores, transportes e vidro técnico. A SRG Global é um dos maiores fabricantes mundiais de revestimentos sobre plásticos, de elevado valor para as indústrias automóvel e de camiões, fornecendo soluções que asseguram maior durabilidade das superfícies, integridade estrutural, funcionalidade, eficiência dos veículos e flexibilidade no design. A Guardian Building Products é líder na distribuição de produtos especiais de construção e tem sede nos E.U.A. Para mais informações, visite [www.guardian.com](http://www.guardian.com).

- Os valores de desempenho indicados são para uma unidade de vidros duplos standard.