

Siemens: primeiro edifício do mundo a receber as mais altas certificações sustentáveis

O The Crystal, centro global de urbanismo sustentável da Siemens, localizado em Londres, acaba de justificar os padrões de edifícios ecológicos e sustentáveis com a certificação Leed Platinum (Leadership in Energy and Environmental Design Platinum). O prêmio foi conquistado após o edifício ter atingido alta pontuação, de acordo com a norma internacional de eficiência energética. Antes, no mês de julho, o centro de desenvolvimento urbano sustentável da Siemens havia sido contemplado com o certificado Breeam (Building Research Establishment Environmental Assessment) na categoria de "Outstanding" (Excepcional), tradicional prêmio de avaliação da sustentabilidade de edifícios do Reino Unido.

As novas conquistas tornam o The Crystal o único edifício do mundo a receber a classificação mais alta nos dois sistemas de certificação.

"Houve um empenho significativo para fazer do The Crystal um dos edifícios mais sustentáveis e energeticamente eficientes do mundo ao adotarmos os mais altos padrões de projeto, construção, tecnologia e operação", afirmou **Pedro Miranda**, diretor do Centro Mundial de Competência para Cidades da Siemens.



O The Crystal é um edifício singular, com forma e revestimento exterior semelhantes a um cristal. Ocupando uma área de mais de 6,3 mil m² no Royal Victoria Dock, leste de Londres, o edifício é totalmente alimentado por eletricidade e não consome recurso fóssil, como petróleo ou gás. Em vez disso, ele usa fontes de energia renováveis, inclusive a energia proveniente do parque eólico marítimo London Array. Sob o The Crystal, há dois sistemas de



tubulações com extensão superior a 17 km e chegam a 150 m de profundidade. Equipados com bombas de calor, esses sistemas atendem a todas as necessidades de aquecimento e refrigeração do edifício.

Um sistema de painéis fotovoltaicos, localizado no topo do The Crystal, também gera eletricidade para o prédio. Esse recurso cobre uma área de 1.580 m² e atende cerca de 20% do consumo total de eletricidade, o que corresponde quase à demanda da bomba de calor geotérmica para a preparação de calor e frio. Outros 19 m² de painéis solares térmicos ajudam a produzir água quente. Em termos gerais, o The Crystal consome 46% menos energia e emite 65% menos dióxido de carbono do que os edifícios de escritórios comparáveis.

O design passivo, que confere ao prédio seu formato extraordinário, com muitos ângulos e paredes inclinadas, assegura iluminação e sombras naturais no interior. Um sistema de ventilação natural com 150 aberturas de fachada controláveis reduz o custo da ventilação mecânica. As águas pluviais, assim como as residuais (que apresentam diferentes níveis de contaminação), são coletadas e purificadas no próprio edifício, de modo que não haja desperdício de uma única gota d'água.

O avançado sistema de automação predial Designo da Siemens controla e monitora todos os parâmetros operacionais do edifício, enquanto o Siemens Advantage Operation Center (AOC), situado em Frankfurt, na Alemanha, é responsável pela manutenção remota.

Todos esses inovadores parâmetros ativos e passivos de projeto, construção e operação contribuíram para a certificação Leed Platinum do edifício na classe Leed Para Novas Construções e Grandes Reformas (V2009). O Crystal obteve o número máximo de pontos nas categorias de Eficiência Hídrica (10/10), Inovação em Design (6/6) e Prioridades Regionais (4/4) e ficou pouco abaixo das pontuações mais altas nas categorias de Locais Sustentáveis (24/26), Qualidade Ambiental Interna (10/15) e Energia e Atmosfera (28/35). Em termos gerais, o Crystal obteve 86 de um total de 110 pontos possíveis.

Também no Brasil a Siemens é pioneira em sustentabilidade predial. A sede da empresa em Pirituba, zona norte de São Paulo, conta com 18.000 m² de área e foi a segunda edificação no país a receber o selo Leed Gold por sua utilização sustentável de recursos como água, energia, gerenciamento de resíduos e preservação de mata nativa. ■