



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

APRESENTA UMA INOVAÇÃO

Programa para Diagrama de Ventilação Aplicado à Projetos Arquitetônicos - D-VENT

BR 51 2018 000004 5

Grupo: Construção civil / arquitetura

Subgrupo: Habitação

CLIMATIZANDO AMBIENTES COM INTELIGÊNCIA

A ventilação é uma parte importante de qualquer projeto arquitetônico e é responsável por fornecer um ambiente saudável e seguro dentro dos edifícios. Um dos métodos mais eficazes para garantir uma boa ventilação é o uso de diagramas de ventilação. Os diagramas de ventilação são uma representação gráfica da distribuição de ar em um edifício e podem ajudar a projetar eficientemente a ventilação. No passado, os projetos arquitetônicos eram projetados usando métodos intuitivos. Isso era geralmente problemático pois resultavam em edifícios mal ventilados. Os diagramas de ventilação oferecem aos arquitetos uma maneira mais precisa de planejar a ventilação dos seus projetos. Adicionalmente, esses diagramas podem ajudar a identificar os fluxos de ar, bem como as áreas de alta e baixa pressão, ajudando a identificar os pontos onde a ventilação é mais eficiente.

Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB), desenvolveram uma ferramenta inovadora desenvolvida com linguagem PHP e HTML para ajudar a promover a Qualidade Interna do Ar (QIA) e o Conforto Térmico Passivo (CTP) em projetos de habitação, denominada D-VENT (diagrama de ventilação). A ferramenta D-Vent permite a quantificação do potencial da ventilação natural e oferece informações sobre o número de renovações de ar por hora estimado para os ambientes de quarto, sala, cozinha e banheiro. Além disso, ela fornece ao usuário informações sobre os aspectos que o projeto cumpre em termos normativos e legais, bem como diretrizes para melhoria de possíveis problemas. A ferramenta D-Vent é uma grande vantagem para os projetos de habitação, pois permite que a qualidade do ar e o conforto térmico sejam melhorados de maneira eficiente. É possível gerar relatórios precisos sobre o potencial da ventilação natural, além de



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

identificar quais diretrizes podem ser seguidas para melhorar as condições existentes.

VANTAGENS

- **Bem-estar:** Ajuda a promover a Qualidade Interna do Ar (QIA) e o Conforto Térmico Passivo (CTP) em projetos de habitação;
- **Eficiência:** Permite a quantificação do potencial da ventilação natural;
- **Monitoramento:** Fornece informações sobre o número de renovações de ar por hora estimado para os ambientes de quarto, sala, cozinha e banheiro;
- **Conformidade:** Fornece ao usuário informações sobre os aspectos que o projeto cumpre em termos normativos e legais, bem como diretrizes para melhoria de possíveis problemas;
- **Usabilidade:** Possui uma interface intuitiva e fácil de usar, tornando-se uma excelente opção para aqueles que buscam melhorar a qualidade e o conforto do ar em seus projetos.

Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br
Telefone: (61) 3107-4116