



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Sistemas de proteção solar da arquitetura moderna: elementos de proteção na obra de le corbusier em chandigarh
<b>Autor</b>	BRENDA DE CARVALHO FERREIRA
<b>Orientador</b>	SILVIA REGINA MOREL CORREA

## **SISTEMAS DE PROTEÇÃO SOLAR DA ARQUITETURA MODERNA: ASSEMBLEIA DE CHANDIGARH E TORRE DE SOMBRAS**

Autor: Brenda de Carvalho Ferreira

Orientadora: Sílvia Regina Morel Correa

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Este trabalho segue à pesquisa anterior sobre Análise de Desempenho dos Componentes de Fechamento do Ambiente Construído. O objetivo geral é o estudo do desempenho ambiental considerando a orientação solar, insolação, iluminação, ventilação e transmitância térmica, de acordo com a norma NBR 15575, de componentes de proteção solar através do software *Design Builder*. Nosso objeto de estudo é constituído por obras de Le Corbusier, com sistemas de proteção solar. O arquiteto dedicou especial atenção, em sua trajetória profissional, ao estudo da proteção solar nas fachadas dos edifícios, desenvolvendo o elemento que denominou *brise-soleil*. Utilizou-o em muitos de seus projetos, desde 1935, e em diferentes continentes, buscando uma solução para que o dispositivo de sombreamento pudesse ser aplicado em qualquer situação climática. Assim, na sequência da pesquisa escolheu-se o Palácio da Assembleia e a Torre de Sombras, esta projetada para demonstrar a eficiência do *brise-soleil* em todas as fachadas de uma edificação, as duas obras localizadas em Chandigarh.

A metodologia do trabalho se desenvolve em oito etapas. Inicialmente se realiza a revisão bibliográfica dos componentes de proteção solar das obras de Le Corbusier através de uma análise do projeto e dos parâmetros de construção do edifício e modelagem das obras no *Sketchup*. As etapas intermediárias correspondem ao domínio do software *Design Builder* e às simulações de desempenho térmico, iluminação e radiação solar das obras selecionadas. Nas etapas finais, análises comparativas entre os distintos componentes, elaboração dos tutoriais de ensino, sistematização dos resultados, formatação da pesquisa. Este material permitirá a criação de base de dados, os quais serão inseridos no próprio site do Laboratório de Conforto Ambiental da UFRGS. Como conclusão de trabalho se pretende demonstrar o grau de importância dos componentes de proteção solar tanto em relação ao conforto ambiental interno como à eficiência energética do mesmo.