



Evento	Salão UFRGS 2020: XVI SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Avaliação de desempenho de elementos para fachadas de concreto têxtil
Autor	DANIELLE DE SOUZA ROSA TOLDO
Orientador	LUCIANI SOMENSI LORENZI

Aluna: Danielle S. Rosa Toldo
Orientadora: Luciani Lorenzi
Curso: Engenharia Civil
Setembro/2020

Avaliação de desempenho de elementos para fachadas de concreto têxtil

As fachadas de concreto têxtil possibilitam uma construção mais leve, mais limpa, viabilizam uma modelagem 3D dando formas arquitetônicas e orgânicas e possuem eficiência em termos de desempenho termoacústico. O objetivo da pesquisa foi projetar painéis de concreto têxtil, mantendo os parâmetros de elementos leves para paredes de vedação externa sem função estrutural, segundo a NBR 15575. A metodologia utilizada foi a concepção de um pré-projeto de uma fachada ventilada. De início foi feita uma breve revisão bibliográfica, elencando técnicas e materiais já utilizados por empresas internacionais. A revisão teve o propósito de embasar o projeto, desde a definição dos tamanhos e espessura das placas até a painelização da fachada de uma edificação. A princípio foram definidas duas placas de tamanhos compatibilizados que permitem a distribuição tanto na orientação horizontal como na vertical, já considerando espaçamento entre elas. O projeto foi desenvolvido no software de desenho Revit – versão estudantil e iniciou-se com o lançamento do projeto arquitetônico da edificação do formato 2D para o 3D. Depois de definidas as placas, foi feita a painelização da fachada e, por necessidade de projeto, algumas pequenas placas foram adicionadas a fim de promover os arremates ao redor das esquadrias e encontro de painéis. Além das placas, também foram inseridas no projeto molduras de ACM (Aluminium Composite Material) que, segundo as bibliografias é um material que possui um bom desempenho termoacústico e dão um excelente acabamento no entorno de esquadrias. Os resultados obtidos com a pesquisa são parciais, com a contribuição da concepção dos painéis e paginação de uma fachada ainda em fase de pré-projeto. Os próximos passos sugeridos são a produção dos painéis e respectivos ensaios laboratoriais com o objetivo de fazer comparativos entre diferentes combinações de sistemas em busca do melhor desempenho.