



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	AVALIAÇÃO DA EMISSIDADE DE DIFERENTES ARGAMASSAS: CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO E APLICAÇÃO DA TERMOGRAFIA INFRAVERMELHA NA IDENTIFICAÇÃO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM REVESTIMENTOS DE EDIFICAÇÕES
Autor	LUIZ GUSTAVO MALLMANN BIANCHETTI
Orientador	ANGELA BORGES MASUERO

AValiação da Emissividade de Diferentes Argamassas: Contribuição ao Estudo e Aplicação da Termografia Infravermelha na Identificação de Manifestações Patológicas em Revestimentos de Edificações

Autor: Luiz Gustavo Mallmann Bianchetti

Orientadora: Angela Borges Masuero

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

As manifestações patológicas em edificações, oriundas, entre outras causas, por falhas na execução da obra, falta de manutenção e do mau uso, são consequências que devem ser mitigadas visando a maior durabilidade das edificações. Neste sentido, a busca por métodos que identifiquem manifestações patológicas, vem aumentando, principalmente no que diz respeito àqueles que utilizam formas não destrutivas/ agressivas às edificações para a sua identificação. Nesse contexto, a termografia infravermelha tem se apresentado como um método adequado para essa finalidade. Contudo, diversos estudos tem sido desenvolvidos, devido à lacuna de conhecimento relacionada a sua aplicação na área da construção, principalmente relacionadas às argamassas, à variabilidade dos materiais e também de seus proporcionamentos. Dentre os parâmetros principais, a serem definidos, para a aplicação da termografia encontra-se a emissividade de radiação infravermelho, característica intrínseca a todos corpos que apresentam temperatura maior que o zero absoluto (em Kelvin), sendo esse parâmetro comparado com a emissividade de um “corpo negro”, ou seja, a maior emissividade que um corpo pode apresentar em uma determinada temperatura. Entretanto, encontra-se certa dificuldade em determinar através da literatura disponível valores exatos para a emissividade de diferentes componentes construtivos e, além disso, se há mudanças significativas no fator de emissividade conforme o proporcionamento dos materiais. Desse modo, esse trabalho visa avaliar o efeito três diferentes relações água cimento(a/c) na emissividade de argamassas. Serão produzidos 4 corpos de prova prismáticos (4cmx4cmx16cm) para cada relação a/c destes um será moído para obter a emissividade através do Espectroscopia de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR), e as outras três amostras serão ensaiadas mecanicamente à flexão em três pontos e compressão simples. Ainda, serão produzidas 3 pastilhas com 20mm de diâmetro na tentativa de comparar os resultados obtidos com o material moído. A partir do apresentado, estão sendo realizados os testes e os resultados serão apresentados no salão de iniciação científica.