



SUMÁRIO

12764 - INFLUÊNCIA DAS ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO, COM ADIÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE SILICATO DE ZIRCÔNIO, EM PRISMAS DE BLOCOS CERÂMICOS ESTRUTURAIS

João Guilherme Negrini, Ariádny Comin Cardozo, Elaine Guglielmi Pavei Antunes¹

12809 - ESTUDO DAS ARGAMASSAS DE REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE FELDSPATO A FIM DE AUMENTAR O DESEMPENHO DAS EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS

Ariádny Comin Cardozo, João Guilherme Negrini, Elaine Guglielmi Pavei Antunes¹

13074 - RECONSTRUINDO A CIDADANIA – MÓDULO PINTURA IMOBILIÁRIA E MOVELEIRA

Suzane Aparecida Schug¹, Monica Elizabeth Dare², Rafael José Prado¹

14841 - ESTUDO DAS PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS ENCONTRADAS NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO EM EDIFICAÇÕES DE PADRÃO POPULAR RESIDENCIAL

Angélica Ferronato¹, Maiara Gonçalves dos Santos², Daiane dos Santos da Silva Godinho³



Resumo de Pesquisa (em andamento)

12764 - INFLUÊNCIA DAS ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO, COM ADIÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE SILICATO DE ZIRCÔNIO, EM PRISMAS DE BLOCOS CERÂMICOS ESTRUTURAIIS

João Guilherme Negrini, Ariádny Comin Cardozo, Elaine Guglielmi Pavei Antunes¹

¹Laboratório de Materiais de Construção Civil, Programa de Iniciação Científica, Unidade Acadêmica de Ciências, Engenharias e Tecnologias, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

Com o aumento da demanda construtiva, buscam-se métodos menos custosos e mais eficientes para a execução da obra, a alvenaria estrutural supre essas necessidades, o que evidencia sua crescente utilização. Os materiais constituintes juntamente com outros fatores, influenciam de maneira direta na condição final da estrutura, demonstrando a relevância de estudos e pesquisas que contribuam na aquisição de um melhor desempenho estrutural abstendo assim de rupturas e/ou patologias que poderão ocorrer ao longo de sua vida útil. O principal agente responsável pela unificação de uma estrutura formada por blocos de concreto ou cerâmico é a argamassa de assentamento, tornando o sistema coeso e distribuindo as tensões da estrutura. O comportamento do conjunto estrutural não depende particularmente das propriedades do material utilizado, mas também e principalmente das relações físico-químicas que ocorrem entre os mesmos. Desta forma, o desempenho estrutural de paredes de alvenaria não pode somente ser estimado, é necessária a realização de testes com paredes ou prismas dos materiais que serão utilizados. Com base nessa necessidade a presente pesquisa visa avaliar o comportamento mecânico (compressão, tração e flexão) de prismas de blocos cerâmicos estruturais com diferentes traços de argamassa, ao qual, serão executadas com adição e substituição de 10% 20% e 30% de silicato de zircônio em relação ao aglomerante. Inicialmente fez-se uma análise dos componentes isolados, neste caso, argamassas e blocos cerâmicos estruturais. Até o presente momento foram analisadas as características reológicas dos traços com as diferentes porcentagens de adição e substituição de silicato de zircônio e, também, foram verificadas algumas das características do bloco cerâmico estrutural, tais como: características geométricas, físicas e resistência à compressão. Após, as argamassas produzidas pelos diferentes traços serão dispostas à ensaios de absorção de água e compressão axial, para que assim, se possa definir o de melhor desempenho. Espera-se, a partir das análises, inter-relacionar as resistências mecânicas dos materiais isolados (argamassas e blocos) com os resultados obtidos no ensaio com o prisma.

Palavras-chave: alvenaria estrutural, argamassa, desempenho, bloco cerâmico, resistência.

Fonte financiadora: UNESC e Governo Estadual.



Resumo de Pesquisa (em andamento)

12809 - ESTUDO DAS ARGAMASSAS DE REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE FELDSPATO A FIM DE AUMENTAR O DESEMPENHO DAS EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS

Ariádny Comin Cardozo, João Guilherme Negrini, Elaine Guglielmi Pavei Antunes¹

¹Laboratório de Materiais de Construção Civil, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, Unidade Acadêmica de Ciências, Engenharias e Tecnologias, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

A indústria da construção civil faz grande uso da argamassa, podendo ser encontrada, geralmente, como argamassa de assentamento e de revestimento de paredes e tetos. A mesma pode ser descrita como: “Mistura de agregado(s) miúdo(s), aglomerante(s) inorgânico(s) e água, contendo ou não aditivos, com propriedade de aderência e endurecimento, podendo ser dosada em obra ou em instalação própria (argamassa industrializada)” (ABNT NBR 13281, 2005). Possui grande importância na construção, já que atua de forma direta na durabilidade e preservação da obra. As principais funções da argamassa de revestimento são: proteger os elementos de vedação da ação de agressivos, auxiliar no isolamento acústico e térmico, ajudar na impermeabilização à água, entre outros. É necessário que haja um conjunto de propriedades específicas, para que o revestimento argamassado ocorra de forma eficaz. Quando há falhas nesse processo, podem ocorrer problemas patológicos, sejam eles relacionados à umidade e principalmente ao aparecimento de fissuras, que podem comprometer o desempenho da edificação. Com o intuito de evitar tais patologias, estudam-se materiais que contribuam no desempenho das argamassas. Constituído por silicato de alumínio, e proporções de potássio, bário, cálcio e sódio, o feldspato pode ser encontrado em rochas ígneas, metamórficas e sedimentares. O feldspato é um mineral muito utilizado em cerâmicas e em pó, possui características que podem potencializar a argamassa e possivelmente suprir algumas necessidades da edificação, como a diminuição de infiltração e fissuração. A presente pesquisa tem como objetivo estudar as manifestações patológicas, infiltrações e fissuras que são problemas comuns nas edificações e com base nesse estudo, elaborar novas composições que tendem a diminuir o aparecimento dos mesmos, utilizando o pó de feldspato, ora como aditivo, ora como substituição parcial do agregado miúdo, a fim de obter melhor desempenho da argamassa nas edificações habitacionais. Essa pesquisa trata-se de uma continuidade de um trabalho de conclusão do curso de engenharia civil da UNESC.

Palavras-chave: argamassa, patologia, feldspato, desempenho, edificações.

Fonte financiadora: UNESC e CNPq.



Resumo de Extensão (em andamento)

13074 - RECONSTRUINDO A CIDADANIA – MÓDULO PINTURA IMOBILIÁRIA E MOVELEIRA

Suzane Aparecida Schug¹, Monica Elizabeth Dare², Rafael José Prado¹

¹Unidade Acadêmica de Ciências, Engenharias e Tecnologias da Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unacet-Unesc).

O objetivo do Projeto Reconstruindo a Cidadania é promover preparação e capacitação, para as pessoas em vulnerabilidade social e/ou trabalhadores na construção civil, nas categorias profissionais pertinentes às equipes de obras proporcionando oportunidades de integração e compreensão do ambiente de trabalho, para melhor inserção no meio social e do trabalho. O Módulo, intitulado Pintura Imobiliária e Moveleira, promove a capacitação para as atividades de pintura imobiliária e moveleira. Os encontros foram semanais, com atividades previamente programadas, ministradas pelos acadêmicos bolsistas e pelos técnicos de pintura da empresa parceira do projeto, e com o acompanhamento da coordenação do projeto. Nos anos 2014 e 2015 os encontros teóricos ocorreram na Escola Municipal Demétrio Bettiol de Cocal do Sul e as aulas práticas nos laboratórios da Farben Química. Ao longo dos anos de 2014 e 2015 obteve-se participantes incluindo pessoas desde o segmento da construção civil até donas de casa. No ano de 2014 percebeu-se um índice de desistência de 50%. Todos os alunos desistentes foram entrevistados pelos acadêmicos com o objetivo de identificar as causas de desistência. Na experiência verificou-se que no período do curso os desistentes foram contratados para trabalhos em empresas locais, não possuindo mais disponibilidade para frequentar o curso no turno vespertino. Apenas um participante se afastou por motivos de saúde. As atividades desenvolvidas proporcionaram, além da participação em aulas teóricas e práticas, conhecer uma fábrica de tintas, uma fábrica moveleira e palestra com um empreiteiro da área de pintura predial, possibilitando contatos diretos com ambientes de trabalho. Os acadêmicos tiveram a oportunidade de associar a teoria com a prática e rever conteúdos da área de engenharia. Os participantes com frequência mínima de 75% receberam certificados de conclusão de curso da Unesc e da empresa Farben Química, em evento realizado na Prefeitura Municipal de Cocal do Sul. O desenvolvimento, a organização e a implantação do projeto comprovaram a viabilidade e o êxito de parcerias da universidade com empresas locais e instituições públicas. Constatou-se a relevância da universidade ter ido até a comunidade do bairro, local onde os participantes se sentem à vontade para discussão relacionada com a temática de seu trabalho.

Palavras-chave: CONSTRUÇÃO CIVIL, PINTURA, CAPACITAÇÃO.

Fonte financiadora: UNESC



Resumo de Pesquisa (em andamento)

14841 - ESTUDO DAS PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS ENCONTRADAS NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO EM EDIFICAÇÕES DE PADRÃO POPULAR RESIDENCIAL

Angélica Ferronato¹, Maiara Gonçalves dos Santos², Daiane dos Santos da Silva Godinho³

¹Estudante de Engenharia Civil, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

²Auxiliar de coleta de dados nas edificações de padrão popular, Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, Brasil.

³Professora, Engenheira Civil, Mestre, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

Atualmente a facilidade em adquirir um imóvel cresceu consideravelmente com relação à década passada. Houve um grande investimento em programas governamentais que contribuem para o significativo crescimento da construção de unidades residenciais. Porém, comumente aliados à rapidez em atender essa crescente demanda, vem o corte de gastos, a falta de planejamento, de projeto e de fiscalização, adequados. De acordo com a NBR 15575/13, a edificação deve manter certos requisitos para atender a finalidade habitacional ao longo do tempo, porém, a normatização vigente nem sempre é cumprida corretamente. Para conhecer a real situação das edificações, o presente trabalho tem como objetivo apresentar as principais manifestações patológicas encontradas em imóveis de padrão popular. Para isso, foi realizada análise estrutural em habitações populares em um município da região sul catarinense, onde foi realizado levantamento fotográfico e ensaio de esclerometria em edificações pré-selecionadas.

Palavras-chave: patologia, edificação, habitação popular, minha casa minha vida.

Fonte financiadora: UNESC e IPARQUE.