



ANÁLISE TEÓRICA E EXPERIMENTAL DE EMENDAS MÃO FRANCESA EM VIGAS DE MADEIRA

Angela Gabriela de Souza¹
Kethlyn Carvalho Magalhães²

Lucas Vilela Camilo³

Nilma Tavares soares Cardoso⁴ Claudir José Goltz⁵

Selma Araújo Carrijo⁶

RESUMO: A emenda de madeira tipo mão francesa é uma das mais utilizadas atualmente, ela consegue unir peças de madeira para vencer um vão maior, já que não há existência de peças muito longas nas dimensões comerciais, espera-se que esta emenda resista muito bem aos esforços sem romper ou ser danificado com esforços normalmente usados. “A madeira tem boa resistência à tração na direção das fibras, podendo ser eficientemente utilizada como peça sujeita à tração axial. O ponto crítico para o dimensionamento fica nas emendas ou ligações de extremidades de peças.” (PFEIL, 2014, p.84) O presente trabalho tem por finalidade analisar o quanto a emenda de madeira do tipo mão francesa, resiste aos ensaios de tração, compressão e flexão. É interessante ressaltar que, a madeira é uns dos materiais de construção mais antigos que existe, sendo aplicado em diversas obras: galpões, edificações, pontes, coberturas. Os fatores que influenciam na resistência das emendas são: qualidade, densidade, espécie da madeira, teor de umidade, tratamento, a geometria da emenda, entre outros. O objetivo dessa pesquisa é verificar a resistência da emenda do tipo mão francesa quando confeccionada com cola e prego, quanto a tração, compressão e flexão. A metodologia será feita através de análises em laboratório com os ensaios de tração, compressão, flexão. Vamos confeccionar seis corpos de prova, sendo três feitos com emenda mão francesa ligados com cola especial de madeira, de modo a não interferir na resistência inicial da madeira, e três com emenda também mão francesa só que ligados através de pregos, assim vamos identificar cada emenda dessas, e romper na prensa, cada tipo de emenda será submetida a compressão, tração, flexão, a madeira utilizada em todos os experimentos é o pinus, que é a madeira mais comum e mais barata na região de mineiros. Assim queremos concluir qual emenda é mais resistente, analisando se realmente é uma emenda resistente aos esforços solicitados.

Palavras-chave: Madeira, Mão-francesa, resistência.

Eixo Temático: Engenharias, Tecnologias e Meio Ambiente.

¹ Acadêmica de engenharia civil 7 período; gabids10@hotmail.com

² Acadêmica de engenharia civil 7 período; Kethlynde@bol.com.br

³ Acadêmico de engenharia civil 7 período; lucas-camilo@hotmail.com.br

⁴ Acadêmico de engenharia civil 7 período; nilmatisc@hotmail.com

⁵ Professor Orientador; claudir@fimes.edu.br

⁶ Professora Orientadora; selma@fimes.edu.br