



## O USO DA USINAGEM PARA PADRONIZAÇÃO DE CORPO PROVA PARA ATENDER A NBR 15220-DESEMPENHO TÉRMICO DE EDIFICAÇÕES

PAULO SIDNEI STRINGHINI JUNIOR; MARGARETE SOARES DA SILVA; RONY GONÇALVES DE OLIVEIRA

**Introdução:** A usinagem é uma arte muito utilizada nas engenharias, principalmente na inovação para confecção de novos equipamentos e criação de ferramentas que auxiliam o homem para seus trabalhos. Esses instrumentos são muito requisitados na construções e na pesquisas onde a ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas trás metodologias elaboradas para construção civil, estudos técnicos entre outras, juntamente com seus materiais utilizados que possam atender as necessidades esperadas na área de edificações. **Objetivo:** Demonstrar a aplicação da usinagem para produção de ferramentas que auxiliam a confecção de corpos pré-moldados para realização de testes térmicos da NBR 15220. **Materiais e Métodos:** Em laboratório foi utilizado um torno universal e uma fresa para retirada de material de tarugos de alumínio e nylon. Em seguida foi utilizado um aglomerado de fibras de filtros de cigarros triturados em um moinho de facas para ser os corpos de provas e ser moldado pelo conjunto usinado em uma prensa hidráulica manual. **Resultados:** Com o conjunto de utensílios laboratoriais confeccionado, foi possível moldar corpos de provas utilizando as micros fibras de filtros de cigarros fornecido pela polícia federal juntamente com a receita federal a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul-UEMS, na unidade Dourados/MS para estudos de possíveis reaproveitamento desse material na área térmica, onde o porta amostra foi usinado considerando os parâmetros mínimos e máximos de espessura e geometria exigido pela NBR 15220 trazer maior confiança nos corpos de provas térmicos gerados. **Conclusão:** Na construções de alvenaria é utilizado equipamentos e materiais próprios para atender às exigências de engenharia. As NBRs norteiam os canteiros de obras e futuros estudos na construção civil, com suas recomendações. Para atender as recomendações de normas, novos materiais térmicos precisam ser testados e verificados suas propriedades e comparar se atendem o que é exigido. Assim, é necessário para inovação de novos utensílios laboratoriais para gerar novas pesquisas no desenvolvimento de novos materiais.

**Palavras-chave:** Materiais, Filtro de cigarro, Usinagem, Criação, Pesquisa.