

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: ANA CAROLINA ZEGARRA TRIGUEIRO

TÍTULO: DESIGN E SELEÇÃO DE MATERIAIS: ENSAIO DE OTIMIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES DA BORRACHA NATURAL (RN) PROVENIENTE DA SERINGUEIRA

AUTORES: ARTUR CARON MOTTIN, ANA CAROLINA ZEGARRA TRIGUEIRO, ANA CAROLINA ZEGARRA TRIGUEIRO, ARTUR CARON MOTTIN

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: BORRACHA NATURAL, LÁTEX, MATERIAIS, PROPRIEDADES, VULCANIZAÇÃO, DESIGN

RESUMO

A borracha natural, proveniente da seringueira, espécie tipicamente brasileira possui por um longo período sua extração de seiva em estado bruto direcionada apenas para o abastecimento dos setores industriários. Atualmente, por meio da valorização cultural local e por ações de desenvolvimento social, o látex passou a ser utilizado como matéria prima alternativa para a produção de artesanato e gerador de renda. A pesquisa visa contribuir com o aprimoramento das propriedades do material, quanto à resistência a tração, envelhecimento térmico, relaxação a tensão, aderência à coloração e eliminação de odor, objetivando a inserção de matéria prima alternativa para a produção de embalagens. Para alcançar esse objetivo, foram realizados testes baseados em um experimento preliminar base, e assim estabelecidas novas proporções, a fim de garantir amostras menores, reduzir o descarte e facilitar o manuseio. As substâncias utilizadas foram submetidas ao teste de pigmentação por meio de corante natural, teste de inibição do odor do látex conservado em amônia por meio de inserção de essência natural e teste de substituição do odor por meio de inserção água boricada 3%. Posteriormente aos ensaios foram realizadas análises comparativas entre as propriedades de cada amostra, permitindo observar que a pigmentação realizada pela semente de urucum se mostrou eficiente, porém, sua coloração se intensificará ao longo dos dias. A essência de menta também se evidenciou oportuna como inibidora do odor, uma vez que substituiu por completo o cheiro de amônia, já a inserção de água boricada permitiu a anulação do cheiro intenso da sustância presente no látex, mas em contrapartida exaltou o odor do ácido acético, o que se tornou insatisfatório. Para garantir resultados conclusivos à pesquisa, demais testes serão realizados, visando observar propriedades do material após processo de vulcanização e reação quando exposto a diferentes níveis de temperatura.