

**Plano de atividade para o bolsista 1 (Estudo da influência exercida  
pelo resíduo da Pedra Cariri amarela, em diferentes  
concentrações, sobre as propriedades mecânicas do gesso  
comum destinado à construção civil)**

O bolsista 1 estará responsável pela execução das Etapas III e IV descritas na metodologia desta proposta de trabalho. A Etapa III consistirá na confecção dos corpos de prova a base de gesso puro e a base de gesso contendo diferentes concentrações dos resíduo da Pedra Cariri de coloração amarela, a saber 1, 3, 5, 7, 9 e 12%. Os corpos de prova serão confeccionados rigorosamente de acordo com o protocolo de preparação de corpos de prova descritos na norma NBR 12129:2017 da ABNT. Serão confeccionados três corpos de prova para cada composição a ser analisada, uma vez que esta é a recomendação da referida norma técnica que também especifica o protocolo de realização dos ensaios mecânicos para corpos de prova de gesso destinados à construção civil. Após a conclusão da etapa de confecção dos referidos corpos de prova que terão geometria cúbica com 5 centímetros de aresta e serão moldados em molde de silicone especialmente desenvolvido para este experimento (conforme ilustração apresentada na Figura 3 do texto original desta proposta de trabalho) o bolsista 1 dará início à execução da Etapa IV, descrita na metodologia desta proposta de trabalho, a qual é destinada à realização da caracterização mecânica dos corpos de prova confeccionados na etapa anterior. A caracterização mecânica será, portanto, realizada a partir dos ensaios de microdureza Vickers e de compressão. Os ensaios de microdureza realizados nos corpos de prova confeccionados neste trabalho serão realizados, respectivamente, em um microdurômetro Vickers, modelo DHTMV-1000 e em uma máquina universal de ensaios mecânicos da marca WDW-300E, série 319, ambos pertencentes ao Laboratório de Caracterização de Materiais – LCM do Centro de Ciência de Tecnologia da Universidade Federal do Cariri – UFCA.

Faz parte das atribuições do bolsista 1 discutir os resultados coletados nas Etapas III e IV desta metodologia, correlacionando-os com os resultados coletados nas Etpas I e II, no sentido de estabelecer, a título de conclusão para esta proposta de trabalho, uma aplicação real, tecnicamente viável, economicamente rentável e ambientalmente amigável para os

