



TARCÍLIA HENRIQUE DO AMARAL CORRÊA

Programa de Pós-Graduação
em PPGECM

CONTATO:

tarciliafarmac@hotmail.com

EMAIL:

tarciliafarmac@hotmail.com

Tarcília Henrique do Amaral Corrêa

Editais recém-doutor UENF EDITAL PROPPG Nº 01 / 2021

Colaborador da(s) disciplina(s): Biomateriais

Obtenção e Caracterização de Scaffold Cerâmico de Fosfato de Cálcio Derivado de Resíduo de Concha Marinha

O interesse em pesquisas sobre o reaproveitamento de resíduos sólidos provenientes dos setores industriais cresce mundialmente. O Brasil está entre os países que vem participando destas pesquisas, com o intuito de trazer medidas alternativas de fonte de matéria-prima para minimizar os impasses ocorridos pela disposição inadequada de resíduos sólidos provenientes das indústrias. O resíduo de conchas marinhas é produzido em grande escala pela indústria pesqueira bem como consumo residencial, sendo geralmente descartado em lixo comum em sua grande maioria no meio ambiente, podendo trazer grande potencial de risco. Este resíduo é rico em carbonato de cálcio e tem sido utilizado como fonte de matéria-prima alternativa em diversas pesquisas no desenvolvimento de biocerâmicas a base de fosfato de cálcio para aplicações biomédicas. Assim, o resíduo de conchas marinhas é utilizado no presente projeto como fonte alternativa de matéria-prima para a fabricação de scaffold de fosfato de cálcio. Os scaffold's apresentam estruturas macroporosas, as quais, permitem e facilitam o crescimento do tecido ósseo através destes poros presente em sua estrutura. São poucos os estudos científicos realizados sobre os scaffold's e tão pouco ainda, sobre a reutilização de resíduo de conchas marinhas para a sua fabricação, por isto este resíduo foi escolhido para a produção do scaffold. A metodologia proposta tem como base a ciência do processamento cerâmico, com ênfase especial sobre a fabricação e caracterização das propriedades técnicas e microestrutura sintetizada do scaffold de fosfato de cálcio.

Obtention and Characterization of Ceramic Phosphate Scaffold Calcium Derived from Marine Shell Residue

Interest in research on the recycling of solid waste from industrial sectors is growing worldwide. Brazil is among the countries that have been participating in research, with the aim of bringing alternative sources from raw materials to minimize the impasses caused by the disposal of resources from solid sources. The marine shell waste is produced on a large scale by the fishing industry as well as residential consumption, being generally discarded in common waste, mostly in the environment, which can bring great potential for risk. This product is rich in calcium carbonate and has been used as an alternative raw material source in several research in the development of calcium phosphate-based bioceramics for biomedical applications. Thus, seashell phosphate is used in the present project as an alternative source of raw material for the manufacture of calcium scaffolding. The macroporous structures of the scaffold, as shown, allowed and facilitated the growth of bone tissue through the pores presented in its structure. There are few studies carried out on scaffolding and even on the reuse of little leftover seashells for its manufacture, so this chosen one was chosen for the production of scaffolding. The methodology is based on the science of ceramic processing, with special emphasis on the fabrication and characterization of the technical and microstructured properties of the calcium phosphate scaffold.