

MESTRADO PROFISSIONAL EM MATERIAIS

ORIENTADOR

Prof. Dr. Bojan Marinkovic

MESTRE

PEDRO LUIZ COSTA MENDONÇA

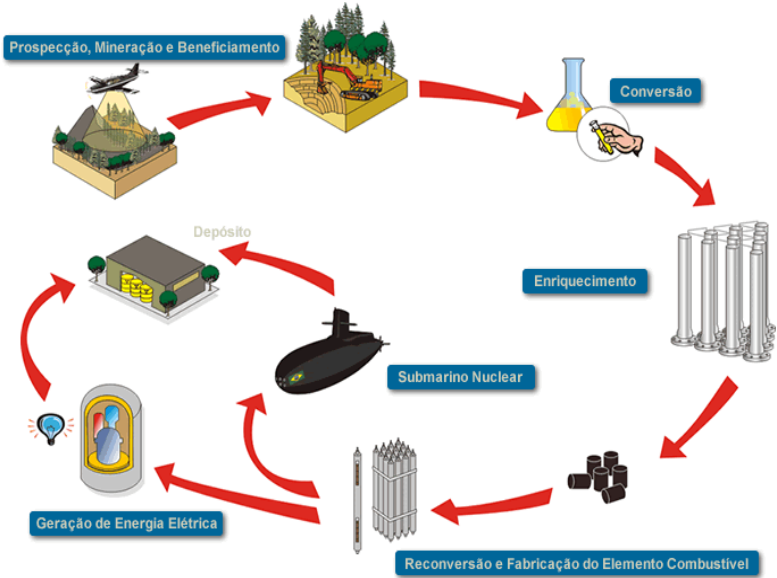
Dissertação

OS PROCEDIMENTOS PARA OTIMIZAÇÃO
MICROESTRUTURAL DE PASTILHAS DE UO_2 POR MEIO DE
ADIÇÃO DE DIFERENTES TIPOS E PORCENTAGENS DE U_3O_8

PRODUTO

Este estudo teve como objetivo desenvolver uma metodologia para o controle da microestrutura de pastilhas de UO_2 , pela i) adição de U_3O_8 verde ou pela ii) adição do pó de U_3O_8 termicamente tratado, em proporções diferentes, ao pó de UO_2 e ainda determinar se o acréscimo de U_3O_8 verde, com morfologia diferente da morfologia do preto, atualmente utilizado pela INB, favorece o crescimento dos grãos, e se apresenta efeito sobre a distribuição e o formato da porosidade. Desta forma, as pastilhas confeccionadas através da mistura UO_2 - U_3O_8 TT, não apresentam as características ideais. Poros extremamente grandes e irregulares são as principais consequências provocadas por partículas de U_3O_8 nestas condições. Ocorre também dificuldade de uma homogeneização e prensagem adequadas.

Ciclo do Combustível Nuclear



ETAPAS DO CICLO DO COMBUSTÍVEL NUCLEAR

