

**(313-178) - Estudo de citotoxicidade em nanopartículas de Pr-Fe-B para aplicação em hipertermia**

Suelanny Carvalho da Silva - (Silva, S.C. (1)); Margarida Juri Saeki - (Saeki, M. J. (2)); Ramon Kaneno - Kaneno, R. (2); Rubens Nunes Faria Junior (Faria, R.N. (1)); Hidetoshi Takiishi (Takiishi, H. (1));  
(1) IPEN;(2) UNESP

Nanopartículas à base de Pr-Fe-B foram preparadas a partir do processo de hidrogenação – desproporção – dessorção – recombinação (HDDR) e moagem mecânica de alta energia. Os materiais resultantes apresentam valores de coercividade entre 6,5 kAm<sup>-1</sup> e 13,3 kAm<sup>-1</sup> e momento magnético de saturação entre 760 mT e 1200 mT. Ensaios de hipertermia foram realizados em uma câmara induzida magneticamente (H aplicado ~ 3,7 kA/m e f = 222 kHz) e foram obtidas variações de temperaturas entre 307 K e 324 K. Testes in vitro indicaram que as nanopartículas possuem citotoxicidades aceitáveis.

---