

## Espectroscopia de terras raras em matrizes vítreas e amorfas

**Pesquisador responsável:** [Antonio Ricardo Zanatta](#)  

**Beneficiário:** [Antonio Ricardo Zanatta](#)  

**Instituição-sede da pesquisa:** [Instituto de Física de São Carlos \(IFSC\). Universidade de São Paulo \(USP\). São Carlos, SP, Brasil](#)

**Área do conhecimento:** [Ciências Exatas e da Terra](#) - [Física](#) - [Física da Matéria Condensada](#)

**Linha de fomento:** [Auxílio à Pesquisa - Regular](#)

**Processo:** 96/03565-1

**Vigência:** 01 de agosto de 1996 - 31 de julho de 1997

**Assunto(s):** [Espectroscopia óptica](#)

### Resumo

Esperamos por meio deste projeto de pesquisa, obter maiores informações com respeito aos fenômenos associados à incorporação de terras raras em matrizes vítreas e amorfas, a saber: Er, Yb e Pr em vidros utilizados como amplificadores ópticos em comunicações e em semicondutores sob a forma de filmes finos. Através de diferentes e variadas técnicas espectroscópicas (fotoluminescência, espalhamento Raman, absorção óptica nas regiões UV-VIS-IR, espectroscopia de fotoelétrons XPS e UPS, etc.) acreditamos ser possível explorar com detalhe a real influência de diferentes matrizes sólidas nos processos associados a terras raras (a diferentes concentrações). Tal estudo também será realizado submetendo-se os referidos compostos a tratamentos térmicos. Em função dos resultados obtidos, esperamos poder confeccionar algum dispositivo emissor de luz baseado nos referidos compostos. (AU)

CDi/FAPESP - Centro de Documentação e Informação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

R. Pio XI, 1500 - Alto da Lapa - CEP 05468-901 - São Paulo/SP - Brasil  
[cdi@fapesp.br](mailto:cdi@fapesp.br) - [Converse com a FAPESP](#)