**Tarefa**

**Direcionamento Acadêmico I**

**Grupo de Fotônica**

Nome: Número USP:

1. Faça um resumo das principais linhas de pequisa do Grupo de Fotônica?
2. Qual é o principal instrumento usado nas pesquisas do Grupo de Fotônica?
3. Qual seria o comprimento de um pulso laser de 150 femtossegundos?
4. Explique de forma qualitativa uma das características principais (espectralmente) que diferenciam pulsos curtos de longos.
5. Qual é a região em comprimento de onda que engloba a absorção do Cristal de Ti:Safira e qual é a região de emissão do mesmo cristal. O fato da emissão ser banda larga é uma das características necessárias para se produzir pulsos curtos?
6. Cite alguns efeitos ópticos não lineares e a quais termos da expansão da polarização os mesmos estão associados.