



**Universidade Federal de São João Del Rei**  
**Programa de Pós-Graduação em Bioengenharia**

Campus Dom Bosco, Praça Dom Helvécio, 74 Fábricas. São João Del Rei-MG

JUSTIFICATIVA PARA AQUISIÇÃO DO MICROSCÓPIO CONFOCAL FABRICADO PELA ZEISS

O microscópio confocal possibilitará o estudo de células isoladas ou em populações, bem como de tecidos de origem primária ou biossintéticos. Os métodos utilizados em análises qualitativas e quantitativas permitem a identificação fenotípica de células e tecidos, observação *in vitro*, *ex vivo* e *in vivo* de fenômenos celulares e moleculares, além do registro periódico de eventos dinâmicos celulares sob diferentes condições experimentais, inclusive induzidas em tempo real. Portanto, o microscópio confocal também será útil para a visualização de alterações ocorridas na membrana plasmática, citoplasma e organelas celulares. As pesquisas beneficiadas diretamente com o projeto se referem aos trabalhos desenvolvidos no Laboratório de Neurociência Experimental e Computacional (LANEC), do Departamento de Engenharia de Biosistemas da UFSJ. Em destaque estão os estudos de epilepsia experimental, com vistas ao entendimento da doença a partir da identificação de seus mecanismos básicos de ação. Para atingir as metas propostas pelas pesquisas do LANEK, o microscópio fabricado pela Carl Zeiss, da Alemanha, é o mais adequado. Esta empresa desenvolveu o modelo LSM 7 LIVE que, montado no microscópio Axio Examiner, permitirá realizar conjuntamente ao registro das imagens confocal o registro eletrofisiológico das atividade epileptiformes. A Carl Zeiss detém tecnologia de pontal nestes dois segmentos e oferece completa garantia para o pleno êxito das pesquisas.

Prof. Antônio-Carlos Guimarães de Almeida

Coordenador do Laboratório de Neurociência Experimental e Computacional

UFSJ

