



# COLÓQUIO - IFUSP

## “CONVITE À EXPERIMENTAÇÃO”

**Elisabeth Andreoli e Nora Maidana - IFUSP**

**Dia:** 14.03.2016 (segunda feira)

**Horário:** 16:00 horas

**Local:** Auditório Abrahão de Moraes  
IFUSP

**ENTRADA FRANCA**

**Transmissão no site:** [www.iptv.usp.br](http://www.iptv.usp.br)



No Instituto de Física existem várias iniciativas no sentido de incorporar novas metodologias de ensino em algumas disciplinas, porém o modelo de aulas expositivas ainda é dominante e não oferece a oportunidade para a observação de fenômenos físicos como espaço para elaboração de hipóteses, modelos e para aplicação de conceitos básicos de física relacionados à disciplina. A introdução de experimentos didáticos permite ao professor trabalhar diferentes objetivos [1]: (i) adquirir conhecimento científico; (ii) aprender os processos e métodos das ciências; (iii) compreender as aplicações da ciência, especialmente as relações entre ciência e sociedade, e ciência-tecnologia-sociedade. É nesse contexto que o *Laboratório de Demonstrações (LD)* e os *Experimentos Virtuais de Mecânica* (<http://www.fep.if.usp.br/~fisfoto/>) vêm trabalhando e estimulando professores e estudantes a usar a experimentação como ferramenta de contextualização e apoio ao estudo dos mais variados tópicos da física. O Laboratório de Demonstrações possui um vasto acervo de equipamentos e demonstrações experimentais, que podem ser usados em sala de aula, além de contar com um oficina e técnicos para desenvolvimento de novas demonstrações em parceria com as disciplinas do IF e grupos de pesquisa. Por outro lado, os experimentos virtuais [2] vem sendo usados desde 2005 em disciplinas de mecânica da Licenciatura em Física [3], sendo objeto de pesquisa de alunos de iniciação científica e mestrado [4]. Neste colóquio serão apresentados os sites desses laboratórios divulgando o material existente e convidando a comunidade a contribuir na construção e desenvolvimento de novos equipamentos de demonstração.

1. Borges, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de Ciências. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 19, n. 3, p. 291–313, 2002.
2. Monaliza Fonseca et al. O laboratório virtual: Uma atividade baseada em experimentos para o ensino de mecânica. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 35, n. 4, 4503 (2013).
3. N.L. Maidana et al. The virtual physics laboratory, a context-based teaching Material - the rolling with slipping experiment. *Physics Education*. Approved for publication (2016).
4. Monaliza Fonseca. O Laboratório Virtual como atividade complementar de disciplinas introdutórias de mecânica: análise a partir da experiência do giroscópio. Dissertação de mestrado. USP. 2015. <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81131/tde-25112015-142723/pt-br.php>

**Apoio:**  
Diretoria do IFUSP

**Organização**  
Comissão de Pesquisa