

**PROGRAMA DO CURSO INTERNACIONAL DE ESPECTROSCOPIA DE  
INFRAVERMELHO E DE RAMAN APLICADAS A BIOLOGIA**

**PESQUISADORES CONVIDADOS:**

**Dr. William Foley-** Research School of Biology, Australia National University  
Canberra, Australia

**Dr. Jaime Rodriguez-** Coleção Boliviana de Fauna/ La Paz/Bolívia

**Dr. Célio Pasquini** – Presidente da Sociedade Brasileira de Espectroscopia  
Vibracional, Instituto de Química da UNICAMP

**Dra. Marcia Miguel de Castro Ferreira-** IQ/UNICAMP

**Dra. Mariana Ramos de Almeida** – Instituto de Ciências Exatas/UFMG

**Dr. André Marcelo Souza** – EMBRAPA/ solos/RJ

**Sr. Luiz Felipe Merenholz de Aquino** – representante da Astro 34/ VIAVI/ Brasil.

**Local: IOC/Fiocruz/RJ-**

**Datas: 11 a 15 de dezembro de 2017**

**DIA 11/12/17**

**9:30 – 10:00 – Abertura do Curso -** Dr. Milton Moraes, Dr. Marcelo Alves Pinto, Dr.  
Rafael Freitas, Dra Cláudia Portes Santos e Dra Clélia Christina Mello-Silva

**10:00- 12:00h - Vibrational Spectroscopy applied ecology -** Dr. William Foley

**13:30- 14:30- Introdução à Espectroscopia Infravermelho -** Dra Clélia Christina  
Mello-Silva

**14:30 -15:30- Espectroscopia vibracional aplicada a doenças parasitarias.** Dr. Jaime  
Rodriguez

**16:00-17:00- Aula Prática: MicroNIR: praticidade e precisão de diagnóstico-** Luiz  
Felipe Merenholz de Aquino - representante da Astro 34/ VIAVI/ Brasil.

**DIA 12/12/17**

**9:00 – 10:30- Espectroscopia no infravermelho aplicada a Entomologia médica-**Dr.  
Jaime Rodriguez

**11:00- 12:00 – Espectroscopia no infravermelho aplicada a Malacologia médica-**  
Dra. Clélia Christina Mello Silva

**13:30- 15:00 - Espectroscopia de Imagem no Infravermelho Próximo (HIS-NIR) e  
suas diferentes aplicações --** Dr. Célio Pasquini

**15:30- 17:00 – Aula prática - NIR insetos e moluscos –**Dr. Jaime Rodriguez e Dra.  
Clélia Christina Mello-Silva

**DIA 13/12/17**

**9:00-10:30-Espectroscopia Raman e suas diferentes aplicações-** Dra. Mariana Ramos de Almeida

**11:00- 12:00- Raman de imagem e suas implicações na Biologia-** Dra. Mariana Ramos de Almeida

**13:30 – 15:30- Experimental design in biology using vibratory spectroscopy-** Dr. William Foley

**16:00- 17:00 – Aula prática – Uso do Unscrambler para análise de dados em espectroscopia –** Dr. Jaime Rodriguez e Dr. Célio Pasquini

**DIA 14/12/17**

**9:00- 10:30- Introdução a Quimiometria -** Dra. Marcia Miguel de Castro Ferreira

**11:00 – 12:00 - Métodos de classificação -** Dra. Marcia Miguel de Castro Ferreira

**13:30- 14:30 – Métodos de calibração -** Dra. Marcia Miguel de Castro Ferreira

**15:00 – 17:00 – Seminários -** Dr. William Foley, Dr. Célio Pasquini e Dra. Clélia Christina Mello-Silva

**DIA 15/12/17**

**9:00- 16:00- Aula teórico-prática - Uso do MATLAB para análise de dados espectrais -** Dr. André Marcelo

**16:00- 17:00- Palestra de encerramento – Trends in NIR spectroscopy -** Dr. William Foley.

**17:00- Encerramento do curso -** Dra. Clélia Christina Mello-Silva e Dra. Cláudia Portes Santos