

|  |                         |   |                     |
|--|-------------------------|---|---------------------|
| <b>EMENTA DE DISCIPLINA:</b> Fundamentos e Aplicações da PCR em Tempo Real   |                         |   | <b>SIGLA:</b> FAPTR |
| <b>Curso:</b> Mestrado em Ciências Farmacêuticas   |                         |   |                     |
| <b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>   |                         |   |                     |
| <b>Professor responsável:</b> Leandro Augusto Oliveira Barbosa   |                         |   |                     |
| <b>Nível:</b> Pós-Graduação  |                         | <b>Obrigatório ou optativa:</b> optativa                          |                     |
| <b>Área de Concentração:</b> Insumos Farmacêuticos, Compostos Bioativos e Medicamentos.  |                         | <b>Pré-requisito:</b> cursado bioquímica ou de biologia molecular |                     |
| <b>CARGA HORÁRIA</b>   |                         |   |                     |
| <b>Teórica:</b> 10 horas   | <b>Prática:</b> 5 horas | <b>Total:</b> 15 horas  | <b>Créditos:</b> 1  |
| <b>EMENTA</b>  |                         |   |                     |
| Parte Teórica: Extração de RNA; transcrição reversa; quantificação relativa por PCR em tempo real (DDCt).<br>Parte Prática: Extração de RNA; transcrição reversa; quantificação relativa por PCR em tempo real (DDCt).   |                         |   |                     |
| <b>OBJETIVOS</b>   |                         |   |                     |
| O curso abordará os fundamentos da reação de PCR em Tempo Real e suas aplicações no diagnóstico molecular e análise da expressão gênica.   |                         |   |                     |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>   |                         |   |                     |
| A reação em cadeia da polimerase; fases de uma PCR; a reação de PCR em tempo real e suas aplicações; sistemas de detecção; quantificação absoluta e relativa; análise da expressão gênica.   |                         |   |                     |
| <b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>  |                         |   |                     |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>   |                         |   |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clonagem Gênica e Análise de DNA. T.A. Brown. Editora Artmed.</li> <li>- Princípios de Bioquímica. Nelson, Cox, Lehninger. Editora Artmed.</li> <li>- Biologia Molecular da Célula. Bruce Alberts, Dennis Bray, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, James D. Watson. Editora Artmed.</li> <li>- A. Bustin, Vladimir Benes, Jeremy A. Garson, Jan Hellemans, Jim Huggett, Mikael Kubista, Reinhold Mueller, Tania Nolan, Michael W. Pfaffl, Gregory L. Shipley, Jo Vandesompele and Carl T. Wittwer. The MIQE Guidelines: Minimum Information for Publication of Quantitative Real-Time PCR Experiments. Stephen. Clinical Chemistry 55:4, 611–622 (2009).</li> <li>- Real-time PCR Handbook. Life Technologies. Disponível em: <a href="http://www.invitrogen.com/site/us/en/home/Products-and-Services/Applications/PCR/real-time-pcr/qpcr-education/real-time-pcr-handbook.html?CID=rtpcrhandbook-rtpcr">http://www.invitrogen.com/site/us/en/home/Products-and-Services/Applications/PCR/real-time-pcr/qpcr-education/real-time-pcr-handbook.html?CID=rtpcrhandbook-rtpcr</a></li> </ul> |                         |   |                     |