



<b>Disciplina</b>	
<b>Código</b>	<b>Nome</b>
QG950	Simetria e suas Consequências na Química

<b>Vetor</b>
OF:S-6 T:002 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S FM:75%

<b>Pré-Req</b>	QI145 QO321
----------------	----------------

<b>Docentes</b>	Emilio Carlos de Lucca Júnior (DQO) Paulo Cesar de Sousa Filho (DQI)
-----------------	---

<b>Ementa</b>
1) Aspectos históricos da simetria e da teoria de grupos. Simetria na arte e no cotidiano. 2) Conformação e configuração. Compostos com um centro de quiralidade. Compostos com dois ou mais centros de quiralidade. Quiralidade axial. Quiralidade planar. Configuração relativa e absoluta. 3) Polarimetria e rotação ótica, dicroísmo circular. Consequências gerais em espectroscopia eletrônica. 4) Dessimetrização.

<b>Programa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Histórico da teoria de grupos e do conceito de simetria na química.</li><li>- Simetria em obras de arte e em objetos do cotidiano.</li><li>- Estereoquímica molecular: conformação e configuração.</li><li>- Quiralidade molecular: compostos com um ou mais centros de quiralidade. Quiralidade axial. Quiralidade planar.</li><li>- Configuração relativa e absoluta.</li><li>- Quiralidade e técnicas experimentais: polarimetria, rotação ótica e dicroísmo circular.</li><li>- Simetria e espectroscopia: consequências gerais e aplicações em espectroscopia eletrônica.</li><li>- Dessimetrização.</li></ul>

<b>Bibliografia</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Constantino, M. G. "Química Orgânica – Curso Básico Universitário – Vol. 2", 1ª edição, LTC, Rio de Janeiro, 2008.</li><li>2. Mislow, K. "Introduction to stereochemistry", 1ª Edição, W. A. Benjamin, Inc., New York, 1966.</li><li>3. Hargittai, M.; Hargittai, I. "Symmetry through the eyes of a chemist", 3ª Edição, Springer, Dordrecht, 2009.</li><li>4. Kettle, S.F.A. "Symmetry and structure: readable group theory for chemists", 2ª Edição, John Wiley &amp; Sons, Chichester, 1995.</li><li>5. Textos selecionados pelos docentes</li></ol>

**Critérios de Avaliação**

Critérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação.  
Frequência: 75 % (\* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)