



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina	
Código	Nome
QO857	Introdução à Química Verde

Vetor
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%

Pré-Req	AA450
----------------	-------

Ementa
Sustentabilidade. Histórico da Química Verde. Princípios e Métricas. Matérias-Primas Renováveis. Solventes Verdes. Noções de Catálise. Prevenção de Resíduos e Diminuição dos Riscos. Exemplos da aplicação da Química Verde.

Programa
<ol style="list-style-type: none">1. Sustentabilidade2. Introdução histórica e definição de Química Verde3. Os doze princípios da Química Verde:<ol style="list-style-type: none">3.1. Prevenção;3.2. Eficiência Atômica;3.3. Sínteses seguras;3.4. Desenvolvimento de produtos seguros;3.5. Uso de solventes e auxiliares seguros;3.6. Busca pela eficiência energética;3.7. Uso de matérias-primas obtidas de fontes renováveis;3.8. Evitar a formação de derivados;3.9. Catálise;3.10. Produtos degradáveis;3.11. Análise em tempo real para a prevenção da poluição;3.12. Química segura para a prevenção de acidentes.4. Métricas e análise do ciclo de vida5. Exemplos de química/tecnologia auto-sustentável que foram desenvolvidos abrangendo as áreas da Química incluindo a Química Orgânica, Inorgânica, Analítica, Físico-Química, Química Industrial, Química de polímeros, Química Ambiental e Bioquímica.

Bibliografia
<p>[1] Anastas, P.T., Warner, J.C., Green Chemistry: Theory and Practice, Oxford University Press, New York, 1998.</p> <p>[2] Lancaster, M., Green Chemistry: an introductory text, Cambridge, Royal Society of Chemistry, 2002</p> <p>[3] Kirchhoff, M.M., Promoting sustainability through green chemistry. Resources, Conservation and Recycling, 44, 237, 2005.</p>

- [4] Corrêa, A.G., Zuin, V.G. (organizadoras), Química Verde: Fundamentos e Aplicações, São Carlos; Ed. da UFSCar, 2009.
- [5] Silva, F.M.; Lacerda, P.S.B., Jones Jr., J. Desenvolvimento sustentável e Química Verde. Química Nova, 28, 103, 2005.
- [6] Lenardão, E.J., Freitag, R.A., Dabdoub, M.J., Batista, A.C.F., Silveira, C.C., "Green Chemistry" – Os 12 princípios da Química Verde e sua inserção nas atividades de ensino e pesquisa, Química Nova, 26, 123, 2003.
- [7] Erin M. Gross, E. M., Green Chemistry and Sustainability: An Undergraduate Course for Science and Nonscience Majors, J. Chem. Educ., 90, 429, 2013.

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)