



<b>Disciplina/Código</b>	Química Analítica Avançada 1 / B7	<b>Carga horária</b>	75 h
		<b>Créditos</b>	5
<b>Docente responsável</b>	Lúcia Codgnoto de Oliviera		
<b>Sigla</b>	QAA1		
<b>Grupo</b>	B		
<b>Ementa</b>	A disciplina tem por objetivo transmitir uma visão aprofundada sobre os aspectos analíticos de soluções aquosas e os equilíbrios iônicos. Discutir os fundamentos, o tratamento e os limites dos modelos de análise sistemática do equilíbrio químico. Discutir a representação gráfica dos sistemas em equilíbrio e sua importância em análises químicas e em sistemas reais. Aspectos termodinâmicos do equilíbrio químico. Solução ideal e não-ideal. Condutividade. Equilíbrio ácido-base. Pareamento iônico e equilíbrio de solubilidade. Equilíbrio de complexação. Equilíbrio de óxido-redução. Eletroquímica. Análise volumétrica. Potenciometria		
<b>Bibliografia</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wright, M.R. An introduction to aqueous electrolyte solutions, West Sussex, John Wiley &amp; Sons, 2007. 574 p.</li><li>2. Butler, J.N. Ionic equilibrium, solubility and pH calculations, New York, John Wiley &amp; Sons, 1998. 559 p.</li><li>3. Worch, E. Hydrochemistry, basic concepts and exercises, Berlin, De Gruyter GmbH, 2015. 288 p.</li><li>4. Cox, B.G. Acids and bases, solvent effects and acid-base strength, Oxford, Oxford University Press, 2013. 143 p.</li><li>5. Hanrahan, G. Key concepts in environmental chemistry, Waltham, Academic Press Elsevier, 2012. 365 p.</li><li>Burgot, J.-L. Ionic equilibria in analytical chemistry, London, Springer, 2012. 770 p.</li><li>6. Schweitzer, G.L.; Pesterfield, L.L. The aqueous chemistry of the elements, New York, Oxford University Press, 2010. 434 p.</li><li>7. Fatibello Filho, O. Equilíbrio iônico, aplicações em química analítica. São Carlos, EdUFSCar, 2a ed, 2019. 511 p.</li><li>8. Lenzi, E.; Favero, L.O.B.; Luchese, E.B. Introdução à química da água, Rio de Janeiro, LTC, 2009. 604 p.</li><li>9. Farias, R.F. Química de coordenação, fundamentos e atualidades, 2a.ed., Campinas, Editora Átomo, 2009. 420 p.</li><li>10. Curtipot, Programa para simulação e análise de curvas de titulação potenciométrica, cálculos de pH e equilíbrios ácido-base. <a href="http://www.iq.usp.br/gutz/Curtipot.html">http://www.iq.usp.br/gutz/Curtipot.html</a>. Acessado novembro 2020.</li></ol>		
<b>Docentes envolvidos</b>	Aline Soriano Lopes Angerson Nogueira do Nascimento Dário Santos Júnior Geórgia Christina Labuto Araújo Juliana Naozuka Fábio Ruiz Simões Laura Oliveira Péres Philadelphi Lúcia Codgnoto Aline Klassen Érica Aparecida Santos Silva		



**Universidade Federal de São Paulo**  
**Departamento de Química**  
**Campus Diadema**

