

CURSO: FARMÁCIA		CAMPUS: ALFENAS	
SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 67	AULAS: 80
DISCIPLINA: QUÍMICA ANALÍTICA APLICADA			
<b>PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM</b>			
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar os fundamentos teóricos na seleção de métodos e técnicas de análise conforme as propriedades químicas dos analitos.</li> <li>- Determinar a composição química qualitativa e quantitativa de sistemas de materiais.</li> <li>- Desenvolver habilidades gerais nos procedimentos de laboratórios químicos/farmacêuticos.</li> <li>- Relacionar os conhecimentos teóricos e práticos da área química à prática profissional</li> </ul>			
EMENTA: Introdução à química analítica. Equilíbrio químico. Introdução a análise quantitativa. Análise volumétrica.			
METODOLOGIA:	Exposição Dialogada: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Trabalho de grupo: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Debate: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Painel: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	TBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	PBLê: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Aula invertida: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Mapa Conceitual: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
RECURSOS AUXILIARES:	Computador: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Vídeos: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Atividades clínicas: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Projektor Multimídia: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Álbuns Seriados: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Slides: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Laboratório: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Manequins: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Lousa Eletrônica: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
*Ambiente Virtual de Aprendizagem			
AVALIAÇÃO:	Discursiva: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prática: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Múltipla escolha: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Oral: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Morita, Tokio. <b>Manual de soluções, reagentes - padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos</b> . 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Blucher, 2007.			
Skoog, Douglas A.. <b>Fundamentos de química analítica</b> . 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Cengage Learning, 2015. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788522121373 Disponível em: . Acesso em: 05 de Agosto de 2020.			
Mendham, J.. <b>Vogel análise química quantitativa</b> . 6. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 2002.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
Harris, Daniel C.. <b>Análise química quantitativa</b> . 6. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 2005.			
Vogel, Arthur Israel. <b>Química analítica qualitativa</b> . 5. ed. São Paulo - SP - Brasil: Mestre Jou, 1981.			
Baccan, Nivaldo. <b>Química analítica quantitativa</b> . 3. ed. São Paulo - SP - Brasil: Blucher, 2001. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788521215219 Disponível em: . Acesso em: 05 de Agosto de 2020.			
Skoog, Douglas A.. <b>Princípios de análise instrume</b> . 5. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Bookman, 2002.			
Kotz, Jonh C.. <b>Química geral e reações químicas</b> . 2 ed. ed. São Paulo - SP - Brasil: Cengage Learning, 2009.			

SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 67	AULAS: 80
CURSO: FARMÁCIA		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: <b>QUÍMICA ANALÍTICA APLICADA</b>			
<b>PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM</b>			
<b>CONTEÚDOS</b>			
<p>1 INTRODUÇÃO À QUÍMICA ANALÍTICA</p> <p>1.1 Reações de recombinação de íons</p> <p>1.2 Escrita de equações moleculares e iônicas</p> <p>1.3 Concentração de soluções</p> <p>2 EQUILÍBRIO QUÍMICO</p> <p>2.1 Lei da ação das massas</p> <p>2.2 Deslocamento do equilíbrio: princípio de Le Chatelier</p> <p>2.3 cálculos de equilíbrio (constantes e concentrações)</p> <p>2.4 Cálculos de equilíbrio iônico em soluções aquosas: produto iônico da água (pH, pOH, pK).</p> <p>2.4.1 pH de soluções de ácidos e bases fortes, e fracas</p> <p>2.4.2 Hidrólise salina</p> <p>2.4.3 Efeito de íon comum. Soluções Tampões</p> <p>2.4.4 Preparo de tampões</p> <p>2.5 Equilíbrio de solubilidade (Kps ou Ks)</p> <p>2.5.1 Constantes de solubilidade</p> <p>2.5.2 A solubilidade e o pH nas marchas sistemáticas de caracterização dos cátions.</p> <p>2.5.3 Efeito do íon comum e da formação de complexos na solubilidade.</p> <p>3 INTRODUÇÃO A ANÁLISE QUANTITATIVA</p> <p>3.1 Objetivos, pré-requisitos</p> <p>3.2 Métodos clássicos: Volumetria, Gravimetria e Gasometria</p> <p>3.3 Expressão dos resultados, testes estatísticos</p> <p>4 ANÁLISE VOLUMÉTRICA</p> <p>4.1 Introdução, conceitos, princípios.</p> <p>4.2 Solução padrão na volumetria.</p> <p>4.3 Volumetria de Neutralização</p> <p>4.3.1 Acidimetria e Alcalimetria</p> <p>4.3.2 Curvas de neutralização</p> <p>4.3.3 Indicadores ácidos-base</p> <p>4.3.4 Aplicações</p> <p>4.4 Volumetria de Precipitação</p> <p>4.4.1 Conceitos, princípios</p> <p>4.4.2 Métodos argentimétricos</p> <p>4.4.3 Indicadores de adsorção</p> <p>4.4.4 Aplicações</p> <p>4.5 Volumetria Redox</p> <p>4.5.1 Princípios, reações redox</p> <p>4.5.2 Métodos oxidimétricos: permanganimetria, dicromatometria, iodometria, cerimetria.</p> <p>4.5.3 Métodos redutimétricos</p> <p>4.6 Volumetria de Complexação</p> <p>4.6.1 Compostos Coordenação</p> <p>4.6.2 Métodos tradicionais</p> <p>4.6.3 Quelatometria</p> <p><b>PRÁTICAS</b></p> <p>Noções da sistmática na análise de cátions e ânions, reações de caracterização 1 a 4</p> <p>Teste de chama: caracterização dos cations dos grupos de 5 a 6</p> <p>Concentração e padronização de solucoes.</p> <p>Alcalimetria</p> <p>Titulação indireta</p> <p>Argemtrimetia</p> <p>Permanganimetria, dicromatometria</p> <p>Quelotometria</p>			