



Plano de Curso:	2009	Área:		Curso Técnico:	Química	C. Horária:	45
Módulo/Disciplina:	Química Analítica Quantitativa I	Professor:	Flávio Lúcio Vaz Pereira	Período:	2º	Nº Aulas Semanais:	03

BASES TECNOLÓGICAS	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
<p>INTRODUÇÃO À QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA:</p> <p>Importância; Aplicações; Exemplos práticos.</p> <p>SOLUÇÕES:</p> <p>Definição de Dispersões; Misturas Heterogêneas e Homogêneas; Soluções Diluídas e Concentradas; Conceitos importantes: mol e massa molecular;</p> <p>EXPRESSÕES DA CONCENTRAÇÃO DE UMA SOLUÇÃO:</p> <p>Definições e exemplos práticos; Concentração mol/L; Concentração percentual (%): m/m, v/v e m/v; Concentrações em ppm, ppb e ppt; Concentração em mol/kg; Concentração de íons em solução; Concentração normal (eq.g/L); Diluições e misturas de soluções.</p> <p>REAGENTES ANALÍTICOS E PADRÕES PRIMÁRIOS:</p> <p>Definições; Importância; Exemplos.</p> <p>Soluções Padrão:</p> <p>Definições; Importância;</p>	<p>Compreender a importância da Química Analítica na vida prático-profissional;</p> <p>Diferenciar análises qualitativas de quantitativas;</p> <p>Trabalhar com equipamentos analíticos atendendo às normas padrão de segurança e operação;</p> <p>Manusear produtos químicos com precaução, conhecendo seus riscos;</p> <p>Realizar o descarte apropriado de resíduos gerados em Química Analítica;</p> <p>Utilizar as metodologias próprias nas análises quantitativas, compreendendo as técnicas adotadas, interpretando e analisando criticamente os resultados obtidos;</p> <p>Realizar o doseamento de substâncias químicas em amostras comerciais, em compostos de grau analítico e outros, sempre utilizando o senso crítico nas análises.</p>	<p>Realizar análises quantitativas com segurança, exatidão e precisão, trabalhando de forma concisa e organizada em laboratórios relacionados;</p> <p>Atuar de forma íntegra, em equipe e individualmente, conforme a situação prática, assumindo os erros e acertos;</p> <p>Ser honesto, capaz e criativo nas situações previstas e nas inesperadas;</p> <p>Saber interpretar metodologias analíticas em diversas obras científicas e poder aplicá-las, interpretando-as e criticando-as adequadamente;</p> <p>Saber preparar soluções aquosas e alcoólicas em diversas unidades de concentração, sabendo relacionar tais unidades entre si;</p> <p>Diluir soluções a partir de outras mais concentradas;</p> <p>Identificar os padrões primários e preparar suas respectivas soluções padrão;</p> <p>Saber confirmar a concentração de uma solução, utilizando padrões primários,</p>

<p>Preparação; Particularidades; Exemplos.</p> <p>TITULOMETRIA DE NEUTRALIZAÇÃO:</p> <p>Conceitos; Aplicações práticas; Materiais e equipamentos utilizados; Curvas de neutralização; Preparo e padronização de soluções; Uso dos indicadores apropriados; Determinação de ácido acético em vinagre comercial; Padronização de soluções aquosas de hidróxido de sódio, ácido clorídrico e ácido sulfúrico; Cálculos, interpretações e considerações importantes.</p>		<p>ou seja, tornar aquela solução um padrão secundário;</p> <p>Utilizar a titulometria na padronização e em doseamentos;</p> <p>Analisar criticamente os resultados das análises quantitativas, utilizando valores médios e seus desvios-padrão.</p>
--	--	--