

Planificação Modular

Curso : Programador de Informática

Ano letivo: 2023/2024

Disciplina: Química

Ano: 2º **Turma:** PI

Módulo: Q4-Equilíbrio ácido-base

DOMÍNIO/SUBDOMÍNIO		DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS
1. Técnicas laboratoriais		Conhecedor Sabedor Culto Informado (A, B, G, I) Criativo Expressivo (A, C, D, J)
2. Dispersões		Crítico Analítico (A, B, C, D, G)
3. Soluções		Indagador Investigador (A, C, D, F, G, H, I, J) Respeitador do outro e da diferença (A, B, E, F, H) Sistematizador Organizador (A, B, C, I, J) Comunicador Interventor (A, B, D, E, G, H, I)

DOMÍNIOS /Subdomínios	Aprendizagens Essenciais (AE)	Ações Estratégicas de Ensino	Avaliação	Aulas (50')
	<p>Interpretar, com base numa equação química, a autoionização da água e o conceito de pH.</p> <p>Discutir e analisar os efeitos da dissolução de óxidos inorgânicos (de carbono, de enxofre, de fósforo e de nitrogénio) no pH da água da chuva.</p> <p>Explicar as definições de ácido e de base segundo Brønsted-Lowry.</p> <p>Avaliar criticamente as relações entre a constante de acidez e a constante de basicidade, discutindo a força relativa de ácidos e de bases.</p> <p>Identificar a reatividade de ácidos e de bases, bem como as</p>	<p>Proporcionar atividades formativas que possibilitem ao aluno:</p> <p>mobilizar diferentes fontes de informação científica na resolução de problemas, incluindo gráficos, tabelas, esquemas, diagramas e modelos (escolhido um dado reagente laboratorial pesquisar as medidas de segurança e de proteção individual necessárias à manipulação desse composto químico);</p> <p>utilizar o conhecimento para participar de forma adequada e resolver problemas em contextos diferenciados (dado um solvente não verde tentar</p>	<p>Trabalhos/Projetos (orais ou escritos) individuais, a pares e em grupo</p> <p>Fichas de trabalho</p>	20

	<p>normas de segurança relativamente ao seu (não) armazenamento conjunto. Utilizar indicadores ácido-base e aparelhos equipados com sensores de pH em problemas que envolvam reações ácido-base.</p>	<p>encontrar um solvente ambientalmente mais sustentável que substitua o original); pesquisar, a partir de questões-problema e com base em guiões de trabalho, integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos, com autonomia progressiva (produzir protocolos de preparação de soluções por pesagem e/ou diluição que minimizem o erro e respeitem a segurança na utilização e posteriormente eliminação dos resíduos); argumentar sobre situações reais ou fictícias, respeitando pontos de vista diferentes dos seus (incineração de solventes tóxicos <i>versus</i> recuperação por reciclagem); selecionar, registar e organizar a informação (construção de sumários, registos de observações, relatórios de atividades laboratoriais e de visitas de estudo, entre outros); desenvolver tarefas de planificação, de implementação, de revisão e de monitorização, designadamente nas atividades experimentais; realizar ações de comunicação verbal e não verbal, uni e bidirecional, nomeadamente no contexto de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina, recorrendo a diversos suportes (coordenar as atividades previstas num protocolo laboratorial com colegas de grupo, no papel de líder ou de liderado e apresentar os resultados ao professor ou a outro grupo de alunos); participar em ações cívicas relacionadas com o papel central da Química no desenvolvimento tecnológico e suas consequências socioambientais; dar conta a outros do cumprimento de tarefas e funções que assumiu; saber atuar corretamente em caso de incidente no</p>	<p>Grelhas de registo de observação</p> <p>Teste de Avaliação</p> <p>Reflexão escrita e/ou oral</p>	
--	--	--	---	--



PORTUGAL
2020



EDUCAÇÃO

Agrupamento de Escolas André de Gouveia, Évora – 135562

Escola Sede: Escola Secundária André de Gouveia



		laboratório, preocupando-se com a sua segurança pessoal e de terceiros; conhecer e aplicar regras de preservação dos recursos materiais e do ambiente.		
--	--	---	--	--