

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

TURMA: Única								PERÍODO: 2021.2		
CURSO: Licenciatura em Química								CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 Horas		
COMPONENTE CURRICULAR: Química Analítica Qualitativa								Aulas em 12 Semanas.		
PROFESSOR(A): Jailson Machado Ferreira								Distribuídas em:		
								-60 Aulas Práticas e		
								-40 Aulas Teóricas.		

TÓPICO	UNIDADE (SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL (Pontuação)	ATIVIDADE COLABORATIVA (Pontuação)	CARGA HORÁRIA (h. a.)
1	II	Aula 1-Teórica	Aula 1-Teórica -Soluções Químicas Classificação das soluções. -Unidades de Concentração: Concentração Comum; Concentração em quantidade de matéria; Título em massa; Percentagem em massa, Percentagem em volume e Percentagem massa/volume ; Fração em quantidade de matéria ou Fração Molar; Concentração em mol por quilo ou molalidade. -Diluição e Mistura de	Aula 1-Teórica- Conhecer a classificação das soluções. -Aplicar cálculos de concentração no preparo de soluções baseando-se nos conceitos de concentração comum, concentração em quantidade de matéria (molar), percentagens em massa, volume e massa-volume, fração em quantidade de matéria (fração molar) e concentração em mol por quilo (molalidade). -Realizar cálculos envolvendo diluição, mistura de soluções de mesmo soluto e mistura de soluções de solutos diferentes que não reagem.	Aula 1-Teórica- 1-Google Meet (01 Aula síncrona semanal teórica para Dúvidas e Resolução de Exercícios na quarta-feira às 16:00 hrs). 2-Apresentação narrativa de Slides no Power Point/Google. 3-Listas de Exercícios.	1-Acesso às aulas teóricas: com apresentação e com narrativa de Slides no Power Point/Google. 2-Acesso às aulas gravadas que ocorreram no Google Meet (Aulas de Dúvidas e Resolução de Exercícios). 3-Resolução de Listas de Exercícios. 4-Acesso às aulas práticas: com apresentação síncrona pelo professor no Google Meet	1ª SEMANA (13-10-2021 à 16-10-2021) E 2ª SEMANA (18-10-2021 à 23-10-2021)	AV1= 60,0	Sem Pontuação	18 h. a. (12 h.a Práticas e 06 h.a teóricas)

			<p>de equilíbrio químico</p> <p>-Equilíbrio homogêneo e equilíbrio heterogêneo</p> <p>-Grau de Equilíbrio</p> <p>-Constante de equilíbrio</p> <p>-Constante de equilíbrio em termos de pressões parciais.</p> <p>Deslocamentos de Equilíbrio:</p> <p>-Introdução</p> <p>-Influência das Concentrações dos participantes do equilíbrio</p> <p>-Influência da pressão total sobre o sistema</p> <p>-Influência da temperatura</p> <p>-Influência do catalisador</p>	<p>-Equilíbrio homogêneo</p> <p>-Grau de Equilíbrio</p> <p>-Constante de equilíbrio</p> <p>-Constante de equilíbrio em termos de pressões parciais.</p> <p>Aplicar os Deslocamentos de Equilíbrio</p> <p>-Introdução</p> <p>-Influência das concentrações dos participantes do equilíbrio</p> <p>-Influência da pressão total sobre o sistema</p> <p>-Influência da temperatura</p> <p>-Influência do catalisador.</p>	<p>Point/Google.</p> <p>3-Listas de Exercícios.</p>	<p>(Aulas de Dúvidas e Resolução de Exercícios).</p> <p>3-Resolução de Listas de Exercícios.</p> <p>4-Acesso às aulas práticas: com apresentação síncrona pelo professor no Google Meet</p>				
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

					apresentação da Aula Prática, após prévia preparação da mesma, com execução, discussões e esclarecimento de dúvidas).	Google Meet				
4	II	<p>Aula 4-Teórica</p> <p>Aula 5-Prática</p>	<p>Aula 4-Teórica -Hidrólise Salina.</p> <p>Aula 5-Prática Análise por Via Úmida- Pesquisa de Cations do Grupo II (Subgrupo IIA - Hg^{2+}, Pb^{2+}, Cu^{2+}, Bi^{3+}, Cd^{2+} e Subgrupo IIB - As^{3+}, As^{5+}, Sb^{3+}, Sb^{5+}, Sn^{2+}, Sn^{4+})</p>	<p>Aula 4-Teórica Conhecer e aplicar os conceitos de Hidrólise Salina.</p> <p>Aula 5-Prática Identificar e aplicar técnica de Análise por Via Úmida- Pesquisa de Cations do Grupo II (Subgrupo IIA - Hg^{2+}, Pb^{2+}, Cu^{2+}, Bi^{3+}, Cd^{2+} e Subgrupo IIB - As^{3+}, As^{5+}, Sb^{3+}, Sb^{5+}, Sn^{2+}, Sn^{4+})</p>	<p>Aula 4-Teórica 1-Google Meet (01 Aula síncrona semanal teórica para Dúvidas e Resolução de Exercícios na quarta-feira às 16:00 hrs). 2-Apresentação narrativa de Slides no Power Point/Google.</p> <p>Aula 5-Prática -Google Meet (01 Aula síncrona semanal, na segunda-feira às 14:30 hrs. Onde o professor realizará apresentação da Aula Prática, após prévia preparação da mesma, com execução, discussões e esclarecimento de dúvidas).</p>	<p>1-Acesso às aulas teóricas: com apresentação e com narrativa de Slides no Power Point/Google.</p> <p>2-Acesso às aulas gravadas que ocorreram no Google Meet (Aulas de Dúvidas e Resolução de Exercícios).</p> <p>3-Resolução de Listas de Exercícios.</p> <p>4-Acesso às aulas práticas: com apresentação síncrona pelo professor no Google Meet</p>	5ª SEMANA (08-11-2021 à 13-11-2021)	AV4= 20,0	Sem Pontuação	09 h. a. (06 h.a Práticas e 03 h.a teóricas)

5	II	<p>Aula 5-Teórica</p> <p>Aula 6-Prática</p>	<p>Aula 5-Teórica -Solução Tampão</p> <p>Aula 6-Prática Análise por Via Úmida-Pesquisa de Cátions do Grupo III (Subgrupo IIIA - Al^{3+}, Cr^{3+}, Fe^{3+} e Subgrupo IIIB - Mn^{2+}, Zn^{2+}, Co^{2+} e Ni^{2+})</p>	<p>Aula 5-Teórica Conhecer e aplicar os conceitos de Solução Tampão.</p> <p>Aula 6-Prática Identificar e aplicar técnica de Análise por Via Úmida-Pesquisa de Cátions do Grupo III (Subgrupo IIIA - Al^{3+}, Cr^{3+}, Fe^{3+} e Subgrupo IIIB - Mn^{2+}, Zn^{2+}, Co^{2+} e Ni^{2+})</p>	<p>Aula 5-Teórica 1-Google Meet (01 Aula síncrona semanal teórica para Dúvidas e Resolução de Exercícios na quarta-feira às 16:00 hrs). 2-Apresentação narrativa de Slides no Power Point/Google. 3-Listas de Exercícios</p> <p>Aula 6-Prática -Google Meet (01 Aula síncrona semanal, na segunda-feira às 14:30 hrs. Onde o professor realizará apresentação da Aula Prática, após prévia preparação da mesma, com execução, discussões e esclarecimento de dúvidas).</p>	<p>1-Acesso às aulas teóricas: com apresentação e com narrativa de Slides no Power Point/Google.</p> <p>2-Acesso às aulas gravadas que ocorreram no Google Meet (Aulas de Dúvidas e Resolução de Exercícios).</p> <p>3-Resolução de Listas de Exercícios.</p> <p>4-Acesso às aulas práticas: com apresentação síncrona pelo professor no Google Meet</p>	6ª SEMANA (16-11-2021 à 20-11-2021)	AV5= 30,0	Sem Pontuação	09 h. a. (06 h.a Práticas e 03 h.a teóricas)
6	II	Aula 6-Teórica	Aula 6-Teórica -Equilíbrio em Sistemas Heterogêneos ou Equilíbrio de Precipitação	Aula 6-Teórica Conhecer e aplicar os conceitos de Equilíbrio em Sistemas Heterogêneos ou Equilíbrio de Precipitação	Aula 6-Teórica 1-Google Meet (01 Aula síncrona semanal teórica para Dúvidas e Resolução de Exercícios na	1-Acesso às aulas teóricas: com apresentação e com narrativa de Slides no Power Point/Google.	7ª SEMANA (22-11-2021 à 27-11-2021) E	AV6= 50,0	Sem Pontuação	20 h. a. (12 h.a Práticas e 08 h.a teóricas)

		<p>Aula 7-Prática</p> <p>Aula 8-Prática</p>	<p>Aula 7-Prática Análise por Via Úmida- Pesquisa de Cátions do Grupo IV (Ca^{2+}, Sr^{2+} e Ba^{2+})</p> <p>Aula 8-Prática Análise por Via Úmida- Pesquisa de Ânions do Grupo I (Cl^-, Br^-, I^-, ferrocianeto $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$, ferricianeto $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$)</p>	<p>Aula 7-Prática Identificar e aplicar técnica de Análise por Via Úmida- Pesquisa de Cátions do Grupo IV (Ca^{2+}, Sr^{2+} e Ba^{2+}) na 7ª Semana.</p> <p>Aula 8-Prática Identificar e aplicar técnica de Análise por Via Úmida- Pesquisa de Ânions do Grupo I (Cl^-, Br^-, I^-, ferrocianeto $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$, ferricianeto $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$) na 8ª Semana.</p>	<p>quarta-feira às 16:00 hrs). 2-Apresentação narrativa de Slides no Power Point/Google. 3-Listas de Exercícios</p> <p>Aula 7 e 8-Prática -Google Meet (01 Aula síncrona semanal, na segunda-feira às 14:30 hrs. Onde o professor realizará apresentação da Aula Prática, após prévia preparação da mesma, com execução, discussões e esclarecimento de dúvidas).</p>	<p>2-Acesso às aulas gravadas que ocorreram no Google Meet (Aulas de Dúvidas e Resolução de Exercícios).</p> <p>3-Resolução de Listas de Exercícios.</p> <p>4-Acesso às aulas práticas: com apresentação síncrona pelo professor no Google Meet</p>	<p>8ª SEMANA (29-11-2021 à 04-12-2021)</p>			
7	II	<p>Aula 7-Teórica</p> <p>Aula 9-Prática</p>	<p>Aula 7-Teórica -Equilíbrio e Formação de Íons Complexos</p> <p>Aula 9- Prática Análise por Via Úmida- Pesquisa de Ânions do Grupo II (CO_3^{2-}, HCO_3^-, CrO_4^{2-}, $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ e PO_4^{3-})</p>	<p>Aula 7-Teórica Conhecer e aplicar os conceitos de Equilíbrio e Formação de Íons Complexos.</p> <p>Aula 9-Prática Identificar e aplicar técnica de Análise por Via Úmida- Pesquisa de Ânions do Grupo II (CO_3^{2-}, HCO_3^-, CrO_4^{2-}, $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ e PO_4^{3-})</p>	<p>Aula 7-Teórica 1-Google Meet (01 Aula síncrona semanal teórica para Dúvidas e Resolução de Exercícios na quarta-feira às 16:00 hrs). 2-Apresentação narrativa de Slides no Power Point/Google. 3-Listas de Exercícios</p>	<p>1-Acesso às aulas teóricas: com apresentação e com narrativa de Slides no Power Point/Google.</p> <p>2-Acesso às aulas gravadas que ocorreram no Google Meet (Aulas de Dúvidas e Resolução de Exercícios).</p>	<p>9ª SEMANA (06-12-2021 à 11-12-2021)</p> <p>E</p> <p>10ª SEMANA (13-12-2021 à 18-12-2021)</p>	AV7= 50,0	Sem Pontuação	20 h. a. (12 h.a Práticas e 08 h.a teóricas).

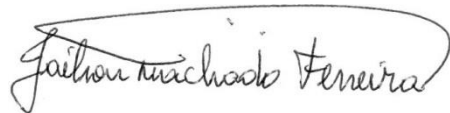
		Aula 10-Prática	Aula 10-Prática Análise por Via Úmida-Pesquisa de Ânions do Grupo III (MnO_4^- , NO_3^- e SO_4^{2-})	Aula 10-Prática Identificar e aplicar técnica de Análise por Via Úmida-Pesquisa de Ânions do Grupo III (MnO_4^- , NO_3^- e SO_4^{2-})	Aula 9 e 10-Prática -Google Meet (01 Aula síncrona semanal, na segunda-feira às 14:30 hrs. Onde o professor realizará apresentação da Aula Prática, após prévia preparação da mesma, com execução, discussões e esclarecimento de dúvidas).	3-Resolução de Listas de Exercícios 4-Acesso às aulas práticas: com apresentação síncrona pelo professor no Google Meet				
8	II	Aula 8-Teórica	Avaliação da Reposição: -Soluções Químicas -Equilíbrio Químico: -Teorias Ácido-Base, Equilíbrio Iônico da Água. pH e pOH. -Hidrólise Salina. -Solução Tampão -Equilíbrio em Sistemas Heterogêneos ou Equilíbrio de Precipitação -Equilíbrio e Formação de Íons Complexos	Conhecer e aplicar os conceitos de: -Soluções Químicas -Equilíbrio Químico: -Teorias Ácido-Base, Equilíbrio Iônico da Água. pH e pOH. -Hidrólise Salina. -Solução Tampão -Equilíbrio em Sistemas Heterogêneos ou Equilíbrio de Precipitação -Equilíbrio e Formação de Íons Complexos	Aula 8-Teórica- 1-Google Meet (01 Aula síncrona semanal teórica para Dúvidas e Resolução de Exercícios na quarta-feira às 16:00 hrs). 2-Apresentação narrativa de Slides no Power Point/Google. 3-Listas de Exercícios	1-Acesso às aulas teóricas: com apresentação e com narrativa de Slides no Power Point/Google. 2-Acesso às aulas gravadas que ocorreram no Google Meet (Aulas de Dúvidas e Resolução de Exercícios). 3-Resolução de Listas de Exercícios	11ª SEMANA (20-12-2021 à 23-12-2021)	AVR= 100,0	Sem Pontuação	03 h. a.

9	II	Aula 9- Teórica	Avaliação Final: -Soluções Químicas -Equilíbrio Químico: -Teorias Ácido-Base, Equilíbrio Iônico da Água. pH e pOH. -Hidrólise Salina. -Solução Tampão -Equilíbrio em Sistemas Heterogêneos ou Equilíbrio de Precipitação -Equilíbrio e Formação de Íons Complexos	Conhecer e aplicar os conceitos de: -Soluções Químicas -Equilíbrio Químico: -Teorias Ácido-Base, Equilíbrio Iônico da Água. pH e pOH. -Hidrólise Salina. -Solução Tampão -Equilíbrio em Sistemas Heterogêneos ou Equilíbrio de Precipitação -Equilíbrio e Formação de Íons Complexos	Aula 9-Teórica- 1-Google Meet (01 Aula síncrona semanal teórica para Dúvidas e Resolução de Exercícios na quarta-feira às 16:00 hrs). 2-Apresentação narrativa de Slides no Power Point/Google. 3-Listas de Exercícios	1-Acesso às aulas teóricas: com apresentação e com narrativa de Slides no Power Point/Google. 2-Acesso às aulas gravadas que ocorreram no Google Meet (Aulas de Dúvidas e Resolução de Exercícios). 3-Resolução de Listas de Exercícios	12ª SEMANA (27-12-2021 à 30-12-2021)	AVF= 100,0	Sem Pontuação	03 h. a.
---	----	--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	------------	---------------	----------

* Planejamento de 2o semestre-Ano Letivo 2021.

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Esta será a pontuação máxima por Nota	Pontos 100,0
<p>*O docente deve especificar no plano a fórmula de cálculo da pontuação.</p> <p>**O aluno poderá realizar à AVALIAÇÃO DA REPOSIÇÃO (AVR) de uma das NOTAS. E esta será realizada na penúltima semana, do período letivo.</p> <p>***O aluno poderá realizar à AVALIAÇÃO FINAL (AVF) e esta será realizada na última semana, do período letivo.</p> <p>****Em todas aulas práticas da disciplina Química Analítica Qualitativa, o professor estará de forma presencial nos laboratórios do IFPB-Campus João Pessoa mantendo todos os requisitos de segurança e isolamento social, para execução e preparação prévia da referida aula. O que envolve a preparação de soluções analíticas, preparação de amostras e ensaios prévios. E logo em seguida, realizar-se-á a apresentação síncrona da aula prática para a turma.</p>	<p>1ª NOTA= AV1 + AV2 2ª NOTA= AV3+AV4+AV5 3ª NOTA= AV6+AV7</p>

Assinatura do Docente:

A handwritten signature in black ink, reading "Jailson Machado Ferreira". The signature is written in a cursive style and is enclosed within a large, horizontal oval loop.

Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso:

Local/Data da Aprovação: