



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PESCA



ATIVIDADE ACADÊMICA NÃO PRESENCIAL (AANP)  
PERÍODO LETIVO EXCEPCIONAL (PLE)

PLANO DE CURSO

1. IDENTIFICAÇÃO:

<b>Disciplina/Curso:</b>	Química I /Engenharia de Pesca	
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Obrigatório</b>	
<b>Pré-requisito:</b> (se houver)	Apenas alunos repetentes em Química	
<b>Outros Critérios:</b> (se houver)	Turma com no máximo 20 alunos.	
<b>Docente Responsável:</b> (Caso o componente curricular seja ofertado por mais de um/a docente, indicar o nome do/a responsável pelo registro)		<b>CH</b>
Diógenes Meneses dos Santos		72h
Obs.: 72h é a CH no PPC do Curso de Pesca. Segmentando em 10 semanas: 42h -> Docente: atividades de planejamento e correção de provas. Alunos: resolução de lista de exercícios. 20h – atividades síncronas às quartas-feiras, das 10:00 as 11:40 Aula – Exposição de conteúdo. 10h – atividades assíncronas: Atendimento aos alunos no Moodle.		Haga clic aqui para escribir texto.
<b>Carga Horária Total:</b>	<b>(72h) Teórica</b> <b>(0) Prática</b>	

2. Ementa: (Sinopse do conteúdo)

Classificação da matéria, conceito de massa molar. Cálculos estequiométricos. Ligações químicas. Soluções e reações químicas. Cinética química. Teoria de ácido e base, equilíbrio químico, conceito de pH e pOH, hidrólise, equilíbrio de solubilidade, complexação e oxi-redução. Gravimetria, volumetria.

### 3. Objetivos: (Indicar os objetivos gerais e específicos para o componente curricular)

Proporcionar uma aprendizagem significativa sobre os assuntos os quais envolvem Química Geral, Analítica e Físico-Química com o aprofundamento nas discussões dos conteúdos citados. Desenvolver o conhecimento teórico para posterior aplicação em aulas práticas para despertar no aluno o interesse pela pesquisa. Correlacionar o tema central com o cotidiano para que os alunos percebam a importância dos conceitos teóricos no dia-a-dia. Desenvolver no estudante raciocínio e métodos de trabalho, a capacidade de observação crítica e resolução de problemas que normalmente surgem no trabalho de laboratório. Introduzir a prática de análises quali-quantitativa dentro do conteúdo global da Química demonstrando a validade de alguns dos princípios introduzidos em aulas teóricas.

### 4. Conteúdo Programático: (Apontar os assuntos a serem abordados no componente curricular)

- 1 - Visão macroscópica e microscópica da matéria, massa relativa dos átomos, conceito de mol, massa molar, massa molecular e massa atômica.
- 2 - Natureza elétrica da matéria: modelo atômico de Rutherford-Bohr.
- 3 - Cálculos estequiométricos.
- 4 - Ligações químicas: iônica, covalente. Propriedades dos metais e ametais.
- 5 - Água como solvente, propriedades das soluções e unidades de concentração.
- 6 - Cinética química.
- 7 - Equilíbrio químico e teorias de ácidos e bases.
- 8 - Reações de ácido e de base, escala de pH e pOH, hidrólise e solução tampão.
- 9 - Reações de precipitações (equilíbrio de solubilidade, efeito do íon comum, precipitação fracionada e equilíbrio competitivo).
- 10 - Reações de complexação: caracterização, reação de formação, dissociação e deslocamento.
- 11 - Precipitação e dissolução de hidróxidos, sulfetos, carbonatos, fosfatos e silicatos.
- 12 - Reações de equações de oxi-redução: conceitos fundamentais, balanceamento e cálculo de constante de equilíbrio.
- 13 - Gravimetria: Volatilização e precipitação.
- 14 - Volumetria: Conceitos fundamentais empregados na volumetria; Volumetria de neutralização; Volumetria de precipitação; Volumetria de complexação; Volumetria de oxidação e redução.

**5. Metodologia:** (Descrever a metodologia que será utilizada nas atividades propostas para o ensino remoto (ex.: videoaula, fórum, lista de exercícios, estudos dirigidos, elaboração de projetos, produção de artigo científico, entre outros)

Às quartas-feiras, encontros síncronos com a turma, no horário das 10:00 às 11:40, para exposição de conteúdo e direcionamento de estudos usando a plataforma RNP e/ou Google Meet. O ambiente do curso no Moodle será utilizado para disposição de materiais, entrega de tarefas (exercícios e avaliação) e comunicação assíncrona com a turma.

**6. Plataforma(s) escolhida(s) para o Ensino Remoto:** (Descrever a metodologia que será utilizada nas atividades propostas para o ensino remoto (ex.: videoaula, fórum, lista de exercícios, estudos dirigidos, elaboração de projetos, produção de artigo científico, entre outros)

1ª) Conferência Web - RNP	2ª) Ambiente Virtuais de Aprendizagem Institucionais (Moodle/SIGAA)	3ª) Google Meet
4ª) Elija un elemento.	Outro: Haga clic aquí para escribir texto.	Outro: Haga clic aquí para escribir texto.

**7. Formas de Avaliação:** (Detalhar como serão os procedimentos que serão usados para compor a nota)

A avaliação do rendimento será feita através de duas Avaliações e uma Prova de Reavaliação, quando for o caso. Haverá aplicação de Prova Final, quando for o caso.

As avaliações serão realizadas no ambiente do curso no Moodle. O aluno irá entregar a avaliação na funcionalidade "Entregar Tarefas". O docente irá acompanhar os alunos na realização da avaliação durante o momento síncrono da aula.

Para aprovação na disciplina, o aluno terá que obter no mínimo média 7,0. A média será computada considerando as duas avaliações, e a reavaliação, quando for o caso. O aluno terá que possuir 75% de frequência mínima nas aulas síncronas.

**8. Cronograma do Componente Curricular:** (Detalhar como serão os procedimentos que serão usados para compor a nota)

SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS (destacar quando se tratar de atividade síncrona)
<i>Sugestão</i>	<i>CONTEÚDOS ABORDADOS; METODOLOGIA; PRÁTICAS AVALIATIVAS.</i>

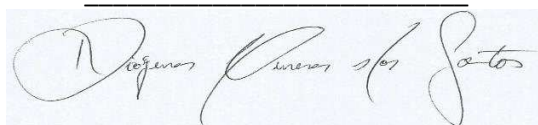
1	14/10/2020 - Aula Inaugural. Visão macroscópica e microscópica da matéria, massa relativa dos átomos, conceito de mol, massa molar, massa molecular e massa atômica. Natureza elétrica da matéria: modelo atômico de Rutherford-Bohr.
2	21/10/2020 - Cálculos estequiométricos. Ligações químicas: iônica, covalente. Propriedades dos metais e ametais.
3	28/10/2020 - Água como solvente, propriedades das soluções e unidades de concentração. Cinética química.
4	04/11/2020 - 1 Avaliação
5	11/11/2020 - Equilíbrio químico e teorias de ácidos e bases. Reações de ácido e de base, escala de pH e pOH, hidrólise e solução tampão.
6	18/11/2020 - Reações de precipitações (equilíbrio de solubilidade, efeito do íon comum, precipitação fracionada e equilíbrio competitivo). Reações de complexação: caracterização, reação de formação, dissociação e deslocamento.
7	25/11/2020 - Precipitação e dissolução de hidróxidos, sulfetos, carbonatos, fosfatos e silicatos. Reações de equações de oxi-redução: conceitos fundamentais, balanceamento e cálculo de constante de equilíbrio.
8	02/12/2020 - 2 Avaliação. Gravimetria: Volatilização e precipitação. Volumetria: Conceitos fundamentais empregados na volumetria; Volumetria de neutralização; Volumetria de precipitação; Volumetria de complexação; Volumetria de oxidação e redução.
9	09/12/2020 - Reavaliação.
10	16/12/2020 - Correção de provas e entrega de resultados. Prova final, se for o caso. ENCERRAMENTO DA DISCIPLINA.
11	Haga clic aquí para escribir texto.
12	Haga clic aquí para escribir texto.
13	Haga clic aquí para escribir texto.
14	Haga clic aquí para escribir texto.
15	Haga clic aquí para escribir texto.
16	Haga clic aquí para escribir texto.

## 9. Bibliografia Sugerida:

Básica	<p>SKOOG, Douglas A; WEST, Donald M; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R; MATOS, Robson Mendes. Fundamentos de química analítica. Tradução da 9a edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, c2015. 1 online resource (xvii, 950, 22, 33, 15, 25 p.) ISBN 9788522121373. (e-book disponível na biblioteca virtual ufal <a href="http://sibi.ufal.br/">http://sibi.ufal.br/</a>)</p> <p><a href="#">André Luis Bonfim Bathista e Silva</a>. Introdução a Química Quântica (e-book disponível na biblioteca virtual <a href="https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/141296/1/redefor_qui_ebook_temasformacao.pdf">https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/141296/1/redefor_qui_ebook_temasformacao.pdf</a>)</p> <p>Manuel Sérgio de Sá Carneiro. INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA (e-book disponível na biblioteca virtual <a href="http://educa.fc.up.pt/ficheiros/noticias/70/documentos/107/introducao_quimica">http://educa.fc.up.pt/ficheiros/noticias/70/documentos/107/introducao_quimica</a>)</p>
--------	--

	<p><a href="#">organica.pdf</a> )</p> <p>RUSSEL, J. B. Química Geral. 1 e 2. ed. São Paulo: Editora Makron Books, 1994.</p> <p>SKOOG; WEST; HOLLER; CROUCH. Fundamentos de Química Analítica. Tradução da 8a Edição Americana, Thomson, 2004.</p> <p>HARRIS, C.D. Análise Química Quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2005.</p>
<b>Complementar</b>	<p>BACCAN, N., ANDRADE, J. C., GODINHO, O.E. S., BARONE, J.S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3ª ED. São Paulo: Editora Edgard Blucher. 2001.</p> <p>VOGEL, A. Química Analítica Qualitativa. 5ª ed. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981.</p> <p>ALEXÉEV, V. Análise Quantitativa. 3. ed. Porto: Lopes da Silva, 1983.</p> <p>MAHAN, B. M., MYERS, R. J. Química um curso universitário. 6ª Ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher. 1995.</p> <p>CHISTIAN, G. D. Analytical Chemistry. Fifth Edition, Wiley, 1994.</p>

Penedo-AL, 21 de setembro de 2020



Diógenes Meneses dos Santos  
(SIAPE: 1127609)  
Nome do(a) Docente

---

Nome do(a) Docente