



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO ENGENHARIA FLORESTAL

### PLANO DE ENSINO

<b>Unidade Curricular:</b> Química Geral			<b>Período:</b> 1º	<b>Currículo:</b> 2019	
<b>Docente:</b> Amauri Geraldo de Souza			<b>Unidade Acadêmica:</b> DECEB		
<b>Pré-requisito:</b>			<b>Co-requisito:</b>		
<b>C.H.Total:</b> 54	<b>C.H. Prática:</b> 18	<b>C. H. Teórica:</b> 36	<b>Grau:</b> Bacharelado	<b>Ano:</b> 2021	<b>Semestre:</b> 1 <b>Emergencial</b>
<b>EMENTA</b>					
Estrutura atômica. Noções de Mecânica Quântica. Configuração eletrônica. Números quânticos. Classificação periódica dos elementos. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Forças intermoleculares. Polaridade e Solubilidade. Moléculas polares, apolares e anfífilas. Geometria molecular e teorias de ligação. Funções inorgânicas. Tipos de reações químicas. Estequiometria da fórmula e da equação. Soluções: propriedades e tipos. Conceitos Ácido-Base e escala de pH. Equilíbrio Químico. Solução Tampão.					
<b>OBJETIVOS</b>					
Familiarizar o estudante com os fundamentos teórico-práticos da química geral, conduzindo-o ao estudo das funções inorgânicas, transformações químicas, relações estequiométricas e equilíbrio químico.					
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>					
O conteúdo será distribuído em 14 semanas com atividades assíncronas e síncronas, com carga horária de acordo com o especificado a seguir totalizando 54 horas-aula no período 2021-01 Emergencial (17/05/2021 a 20/08/2021):					
<b>Aulas</b>	<b>Atividades</b>				
1ª Semana (de 17/05 a 21/05)	<b>17/05 Atividade síncrona</b> - Aula inicial, apresentação do plano de Ensino - Estrutura Atômica (Equivalência = 2ha) <b>Atividade assíncrona da semana</b> - Teoria Atômica e Matérias e suas medidas- Aulas Gravadas - via portal didático e/ou Google Meet (Equivalência = 1ha)				
2ª Semana (de 24/05 a 28/05)	<b>24/05 Atividade síncrona</b> - Tabela Periódica, Distribuição eletrônica, números quânticos (Equivalência = 2ha) <b>Atividade assíncrona da semana</b> - Propriedades Periódicas (raio atômico, eletronegatividade, Energia de Ionização, Afinidade eletrônica). Aula gravada (Equivalência = 1 ha)				
3ª Semana (de 31/05 a 04/06)	<b>31/05 - Atividade síncrona:</b> - Configuração eletrônica, números quânticos. (Equivalência = 2ha). <b>Atividade Assíncrona da semana</b> - Aula gravada: Funções Inorgânicas. (Equivalência = 2ha)				
4ª Semana (de 07/06 a 11/06)	<b>07/06 Atividade síncrona</b> - Ligações covalentes, estrutura de Lewis e geometria molecular. Ligações iônicas. (Equivalência = 2 ha)				

	<p><b>Atividade assíncrona da semana</b></p> <p>- Ligações: Geometria molecular e Polaridade das moléculas. Aula Gravada (Equivalência = 1ha)</p>
5ª Semana (de 14/06 a 18/06)	<p><b>14/06 Atividade síncrona</b></p> <p>- Reações em soluções aquosas. Aula gravada (Equivalência = 2 ha)</p> <p><b>Atividade assíncrona da semana</b></p> <p>- <i>Prática sobre reações químicas - Vídeo – ( Equivalência = 3 ha)</i></p>
6ª Semana (de 21/06 a 25/06)	<p><b>21/06 Atividade síncrona</b></p> <p><b>Primeira Avaliação (P<sub>1</sub>).</b> (Equivalência = 2 ha)</p> <p><b>Atividade assíncrona da semana</b></p> <p>- Aula gravada: Soluções, unidades de concentração. Equivalência = 3 ha</p>
7ª Semana (de 28/06 a 02/07)	<p><b>28/06 Atividade síncrona:</b></p> <p>- Soluções . Unidades de concentração (Equivalência = 2 ha)</p> <p><b>Atividade assíncrona da semana</b></p> <p>- Soluções unidades de concentração e preparo de soluções – Aulas gravadas (Equivalência 1ha)</p> <p>- <i>Prática: preparo de soluções soluto sólido (Equivalência = 3ha)</i></p> <p>- <i>Prática preparo de soluções soluto líquido (Equivalência = 3 ha)</i></p>
8ª Semana (de 05/07 a 09/07)	<p><b>05/07 Atividade síncrona</b></p> <p>- Estequiometria de reações ( Equivalência = 2 ha)</p> <p><b>Atividade assíncrona da semana</b></p> <p>- Estequiometria de fórmula - Aula gravada: ( Equivalência = 1 ha)</p> <p>- <i>Prática sobre soluções e pH – Vídeo - Equivalência = 3 ha</i></p>
9ª Semana (de 12/07 a 16/07)	<p><b>12/07 Atividade síncrona</b></p> <p>- <b>Segunda Avaliação (P<sub>2</sub>),</b> via portal didático (Equivalência = 2 ha)</p> <p><b>Atividade assíncrona da semana</b></p> <p>- Equilíbrio ácido – base- Aula Gravada (Equivalência = 1 ha)</p>
10ª Semana (de 19/07 a 23/07)	<p><b>19/07 - Atividade síncrona</b></p> <p>- Equilíbrio Químico (Equivalência = 2ha)</p> <p><b>Atividade assíncrona da semana</b></p> <p>- Equilíbrio de Produto de Solubilidade. Aula Gravada (Equivalência = 1 ha)</p> <p>- <i>Prática sobre equilíbrio químico. Aula gravada sobre prática de equilíbrio químico (Equivalência = 3ha)</i></p>
11ª Semana (de 26/07 a 30/07)	<p><b>26/07 Atividade síncrona:</b></p> <p>Exercícios ácidos e bases fracos- Equivalência = 2 ha</p> <p><b>Atividade assincrona da semana:</b></p> <p>Aula gravada: Produto de solubilidade – Equivalência – 1ha</p>
12ª Semana (de 02/08 a 06/08)	<p><b>02/08 - Atividade síncrona</b></p> <p>- <b>Terceira Avaliação (P<sub>3</sub>),</b> via portal didático (Equivalência = 2 ha)</p> <p><b>Atividade assincrona:</b></p>

	Atendimento ao aluno para esclarecimento de dúvidas para a prova substitutiva - Equivalência 1 ha
13ª Semana (de 09/08 a 13/08)	<b>09/08 - Atividade síncrona</b> - <b>Avaliação substitutiva</b> (Equivalência = 2 ha)
14ª Semana (de 16/08 a 20/08)	<b>16 /08 - Atividade síncrona</b> – Fechamento do semestre letivo - Atendimento ao aluno

#### METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeos, listas de exercícios, atividades sobre as práticas e avaliações) disponibilizadas no Portal Didático ([www.campusvirtual.ufsj.edu.br](http://www.campusvirtual.ufsj.edu.br)) e atividades síncronas utilizando a plataforma/aplicativo Google Meet (<https://meet.google.com>). Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos via portal didático. OBS.: Caso haja alguma limitação na plataforma Google Meet, outras plataformas poderão ser utilizadas de modo a viabilizar a ocorrência das aulas síncronas.

O professor estará disponível para atendimento aos alunos às quintas feiras, de 13:00 às 15:00h, com agendamento prévio por parte do aluno via email [amauri.souza@ufsj.edu.br](mailto:amauri.souza@ufsj.edu.br) ou portal didático com até 48 horas de antecedência. O atendimento se dará pela plataforma/aplicativo Google Meet (<https://meet.google.com>), whatsapp, ou outra plataforma a escolha e critério do professor.

#### **Datas de Entrega das Atividades**

As datas de entrega das avaliações e atividades, serão divulgadas no portal didático na primeira semana do curso e seguiram o plano de ensino.

#### CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

##### **CONTROLE DE FREQUÊNCIA**

Conforme Resolução N° 004 de 25 de março de 2021/CONEP/UFSJ: “Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas de modo assíncrono, e não pela presença durante as atividades síncronas. O discente que não entregar 75% daquelas atividades será reprovado por infrequência.” Considerando as 4 (quatro) atividades propostas, será aprovado por frequência, o discente que cumprir pelo menos 3 (três) atividades.

##### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Serão realizadas 3 avaliações teóricas (P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> e P<sub>3</sub>), com valor unitário de 30 pontos cada.

- Será realizada 1 atividade (A<sub>1</sub>), com questões referentes às aulas virtuais práticas (vídeos), valendo 10, totalizando 10 pontos.

##### **NOTA FINAL**

A nota final (NF) da unidade curricular compreenderá soma das três avaliações e a atividade 1:

$$NF = \frac{(P_1 + P_2 + P_3 + A_1)}{10}$$

##### **AVALIAÇÃO SUBSTITUTIVA**

A avaliação substitutiva compreenderá todo o conteúdo do período e substituirá a avaliação de menor nota, com valor de 30,0 (trinta pontos). Estará apto a realizar a avaliação substitutiva, o aluno que não estiver reprovado por infrequência, ou seja, que tenha feito pelo menos 3 das atividades avaliativas e tiver nota final (NF) maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor do que 6,0 (seis).

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1 - BROWN, T.L. et al. Química: a ciência central. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 972p.
- 2 - KOTZ, J.C; TREICHEL JR., P.M; WEAVER, G.C. Química geral e reações químicas. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. V.1. 611p.
- 3 - Russel, J. B. Química Geral, Vol. 1. 2 ed., São Paulo; Makron Books, 1994.
- 4- **Russel, J. B. Química Geral, Vol. 2. 2 ed., São Paulo; Makron Books, 1994.**

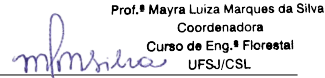
#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1 -ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 965p.
- 2 - MAHAN, B. M. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995, 582 p.



Prof.Dr. Amauri G. Souza

Aprovado pelo Colegiado em 20/04/2021.



Prof.ª Mayra Luiza Marques da Silva  
Coordenadora  
Curso de Eng.ª Florestal  
UFSJ/CSL

Coordenadora: Profa. Mayra Luiza Marques da Silva