



Universidade Federal  
de São João del-Rei

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS**  
**PLANO DE ENSINO**

<b>Unidade Curricular:</b> Química Geral			<b>Período:</b>	<b>Currículo:</b> 2019	
<b>Docente:</b> Hosane Aparecida Taroco			<b>Unidade Acadêmica:</b>		
<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> 2020	<b>Semestre:</b> Emergencial

**EMENTA**

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.

**OBJETIVOS**

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.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

O conteúdo será distribuído em 12 semanas com atividades assíncronas e síncronas, com carga horária de acordo com o especificado a seguir totalizando 54 horas-aula no período Remoto Emergencial (14/09/2020 a 07/12/2020).

<b>Aulas</b>	<b>Atividades</b>
1ª Semana (de 14 a 18/09)	<b>14/09 Atividade síncrona</b> - Aula inicial, apresentação do plano de Ensino. Estrutura Atômica . (Equivalência = 2ha) <b>Atividade Assíncrona:</b> Tabela periódica: Aula gravada via portal didático e/ou Google Meet - (Equivalência = 2ha)
2ª Semana (de 21 a 25/09)	<b>21/09 Atividade síncrona</b> - Distribuição eletrônica, números quânticos . (Equivalência = 2ha). <b>Atividade Assíncrona</b> Lista de Exercícios. Aula gravada - Equivalência = 2ha
2ª Semana (de 28/09 a 02/10)	<b>28/09 Atividade síncrona</b> - Propriedades periódicas e esclarecimento de dúvidas (raio atômico, eletronegatividade, Energia de Ionização, Afinidade eletrônica). Aula gravada– Equivalência = 2 ha <b>Atividade Assíncrona</b> <b>Atividade 1 (A1): Lista de exercícios para ser entregue. Via portal didático - Equivalência = 2ha</b>
3ª Semana	<b>Atividade síncrona – 05/10</b>

(de 05/10 a 09/10)	<p>– Funções Inorgânicas. - Equivalência = 2 ha</p> <p><b>Atividade assíncrona</b></p> <p>Reações em soluções aquosas. Aula gravada – Equivalência = 2 ha</p>
4ª Semana (de 12/10 a 16/10)	<p><b>13/10 Atividade síncrona</b></p> <p>- Ligações covalentes, estrutura de lewis e geometria molecular. Ligações iônicas. Equivalência = 2 ha</p> <p><b>Atividade Assíncrona</b></p> <p>- Prática sobre reações químicas – Aula gravada - Equivalência = 2 ha</p>
5ª Semana (de 19/10 a 23/10)	<p><b>19/10 Atividade síncrona</b></p> <p>- Soluções . Unidades de concentração. - Equivalência = 2 ha</p> <p><b>Atividade Assíncrona:</b></p> <p>- Prática sobre soluções – Aula gravada - Equivalência = 2 ha</p>
6ª Semana (de 26/10 a 30/10)	<p><b>Atividade Assíncrona:</b></p> <p><b>Primeira avaliação (P1). Dia 26/10</b> (Equivalência de 2 ha)</p> <p><b>Atividade assíncrona</b></p> <p>- Estequiometria de fórmula – Equivalência 2 ha</p>
7ª Semana (de 02/11 a 06/11)	<p><b>02/11 Atividade síncrona</b></p> <p>- Estequiometria de reações – Equivalência 2 ha</p> <p><b>Atividade Assíncrona</b></p> <p>- <b>Atividade 2 (A2)</b> : Lista de exercícios via portal didático - Equivalência = 2 ha</p>
8ª Semana (de 09/11 a 13/11)	<p><b>09/11 Atividade síncrona</b></p> <p>- Estequiometria de reações.– Equivalência 2 ha</p> <p><b>Atividade Assíncrona</b></p> <p>-Prática sobre pH: Aula gravada sobre soluções e pH– Aula gravada - Equivalência = 2 ha</p>
9ª Semana (de 16/11 a 20/11)	<p><b>16/11 Atividade síncrona</b></p> <p>- Equilíbrio químico. Equivalência 2 ha</p> <p><b>Atividade Assíncrona</b></p> <p>- Prática sobre equilíbrio químico. Aula gravada sobre prática de equilíbrio químico- Equivalência 2ha</p>
10ª Semana (de 23/11 a 27/11)	<p><b>23/11 - Atividade síncrona</b></p> <p>- Equilíbrio ácido – base. - Equivalência 3 ha</p> <p><b>Atividade Assíncrona</b></p> <p><b>Atividade 3 (A3):</b> Lista de Exercícios, via portal didático - Equivalência = 3ha</p> <p>- <b>Atividade 4: (A4):</b> Questões sobre as práticas realizadas disponibilizadas no portal didático. Equivalência 3ha</p>

11 <sup>a</sup> Semana (de 30/11 a 04/12)	<b>Atividade assíncrona</b> <b>Resolução de exercícios – Equivalência – 3ha</b> <b>30/11 - Atividade Assíncrona</b> <b>Segunda Avaliação (P2),</b> via portal didático - Equivalência = 3 ha
12 <sup>a</sup> (de 07/12 a 11/12)	<b>07/12 - Atividade assíncrona</b> <b>Avaliação substitutiva</b> Equivalência = 3 ha

#### 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/kgk-okxr-zqw>). Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos no portal didático. O atendimento ao aluno será nas quartas feiras de 13 às 14h, com agendamento prévio de 24h, feito pelo aluno, via email.

Link para as aulas síncronas:

<https://meet.google.com/lookup/eywuiwg2f6>

#### CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme Resolução N° 007 de 03 de agosto de 2020:

“Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Serão realizadas 2 avaliações teóricas com valor unitário de 30 pontos cada .
- Serão realizadas 4 atividades, sendo lista de exercícios e/ou questões referentes às aulas virtuais práticas, valendo 10 pontos cada

A nota final (NF) da unidade curricular compreenderá soma das duas avaliações e das quatro atividades:

$$NF = (P1+P2+ A_1 + A_2 + A_3 + A_4 )$$

A avaliação substitutiva compreenderá todo o conteúdo do período e substituirá a avaliação de menor nota, com valor se 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 4 das 5 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.

Aprovado pelo Colegiado em

17/08/2020



Prof. Dra. Hosane Ap. Taroco  
Docente responsável pela disciplina



Coordenador do Curso