



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO:</b> Bioquímica	<b>Turno:</b> Integral
<b>Ano:</b> 2022	<b>Semestre:</b> 1º
<b>Docente Responsável:</b> Vanessa Jaqueline da Silva Vieira dos Santos	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
<b>Currículo</b> 2020	<b>Unidade curricular</b> Química Fundamental		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 1º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> BQ002
	<b>Teórica</b> 72h/a	<b>Prática</b> -	<b>Total</b> 72h/a	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> -	<b>Co-requisito</b> BQ003 - Química Fundamental Experimental

EMENTA
Teorias atômicas, Propriedades periódicas, Forças químicas, Ligações químicas, Termoquímica e Energia, Funções inorgânicas, Reações químicas, Soluções, Estequiometria, Cinética química, Equilíbrio químico, Óxido-redução e Eletroquímica.
OBJETIVOS
Abordar conteúdos teóricos de Química, visando estabelecer a relação da mesma com o meio ambiente, saúde e profissão, bem como a relação da Química com o cotidiano; Apresentar as ideias gerais da estrutura da matéria num nível elementar, abordando o conhecimento do Átomo e suas ligações formando substâncias; Correlacionar as propriedades físicas e químicas das substâncias com suas estrutura molecular e analisar processos energéticos envolvidos; Prever a ocorrência de diferentes reações químicas e representá-las através de equações químicas; Abordar princípios gerais de cinética e equilíbrios químicos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1) Átomos, moléculas e íons; 2) Teorias atômicas e propriedades periódicas; 3) Ligações químicas; 4) Estequiometria; Reações em solução aquosa e estequiometria de soluções; 5) Forças Intermoleculares, líquidos e sólidos; 6) Propriedades das soluções; 7) Termoquímica; 8) Cinética Química; 9) Equilíbrio Químico; 10) Aspectos adicionais dos equilíbrios aquosos;



11) Eletroquímica.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

O conteúdo programático desta unidade curricular será trabalhado de modo presencial e/ou remoto (atividades síncronas e/ou assíncronas), através de momentos disponibilizados para discussão do conteúdo e dúvidas e para apresentação de trabalhos da disciplina (se for o caso), de videoaulas (se for o caso), de disponibilização de material de leitura e realização de atividades propostas na Plataforma, dentre outras possibilidades que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem. É responsabilidade dos(as) alunos(as) terem contato com os materiais disponibilizados para favorecer as discussões e a execução das atividades.

Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será indicado e/ou disponibilizado pela(o) docente.

Para desenvolvimento das atividades poderão ser empregadas as plataformas digitais: Portal Didático da UFSJ, Google Classroom, Google Meet, Zoom, Skype, Youtube, Vimeo, Dailymotion, dentre outras, que propiciem acesso livre e gratuito aos materiais a serem utilizados e às atividades, incluindo atividades avaliativas (se for o caso).

Os(as) discentes serão responsáveis pelo seu próprio cadastro nas plataformas digitais que serão utilizadas quando o(a) docente responsável solicitar (exceto no Portal didático da UFSJ, cujo cadastro é realizado pela própria instituição).

Os(as) discentes e a(o) docente não serão obrigados a ligarem suas câmeras para registro ou transmissão de suas imagens em nenhuma atividade a ser realizada na presente unidade curricular. E, caso optem por fazê-lo, fica expressamente proibido o registro, (re)transmissão ou disseminação destas imagens, por qualquer meio e por qualquer pessoa que tiver acesso a elas durante ou após a realização da referida atividade. O direito de imagem de todos(as) os(as) envolvidos é protegido legalmente e caso haja uso não autorizado das imagens e voz porventura obtidas, em qualquer contexto, os responsáveis poderão ser acionados judicialmente.

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

O controle de frequência será feito a partir da legislação em vigor durante o período letivo corrente.

$$NF = [(NT) + (AC)] / 10$$

onde:



**NF:** NOTA FINAL

**NT:** Soma das notas das Avaliações Teóricas (P1+P2+P3+P4+n) mais a nota de Apresentação dividido por 1,25.

n = número de avaliações (poderá ser alterado de acordo com o planejamento e as necessidades pedagógicas identificadas pelo(a) docente).

**AC:** Soma das notas das Atividades de Checagem

O aluno que obtiver média final  $\geq 6,0$  estará aprovado.

As avaliações aqui propostas poderão ser realizadas na modalidade escrita (de formas dissertativas e/ou objetivas) ou na modalidade oral. A critério do(a) docente responsável por esta unidade curricular, qualquer uma das avaliações propostas poderá ser realizada via portal didático e os(as) alunos(as) serão informados oportunamente, com prazo adequado para se organizarem para acesso digital e realização da atividade proposta.

**Quadro: Distribuição de Notas**

Avaliação		Valor
Soma das notas das Atividades de Checagem (AC)		36,0
NT	Avaliações (P1, P2, P3 e P4)	64,0
	Avaliação (P5 - Apresentação)	(16,0 cada)

Avaliação substitutiva: Ao final do semestre, após a divulgação da NOTA FINAL, será realizada uma Avaliação Substitutiva, com o objetivo de substituir a menor nota obtida nas Avaliações Teóricas (P1, P2, P3, P4, n) de acordo com o valor da respectiva avaliação (vide Quadro). Para realizar a Avaliação Substitutiva, o aluno deverá ter obtido, na Nota Final, valores de pontuação entre 5,5 e 5,9. Alunos que tenham obtido Notas Finais maiores que 5,9 ou menores que 5,5 não terão direito à substituição de nota, não podendo, portanto, realizar a



Avaliação Substitutiva. Alunos infrequentes não terão direito de realizar a Avaliação Substitutiva.

A Avaliação Substitutiva versará sobre todo conteúdo programático da disciplina, seguindo os conceitos e aplicações explorados na bibliografia recomendada no presente Plano de Ensino. A substituição da nota obedecerá ao estabelecido na Resolução 012/2018 CONEP/UFSJ.

Obs.1: As datas apresentadas no cronograma da disciplina podem sofrer alterações no decorrer do semestre por questões de ordem administrativa ou por negociação pedagógica com os discentes.

Obs.2: O(A) discente que fizer prova substitutiva não ficará com nota maior do que 6,0 como menção/nota final na disciplina.

Obs.3: Todas as Atividades Avaliativas propostas serão sem consulta e individuais (salvo situações em que a(o) docente indique a realização em grupo) e os alunos (e/ou grupos) não poderão realizar comunicações ou compartilhamento de respostas entre si enquanto estiverem realizando as atividades avaliativas. Caso esse compartilhamento de informações seja identificado de alguma forma por parte da(o) docente, as(os) discentes envolvidos receberão nota 0,00 na atividade.

Obs.4: A identificação de plágio e/ou cópia em atividades propostas resultará em reprovação automática na disciplina.

Obs.5: Em situações em que na correção de atividades, a (o) docente indicar modificações que deverão ser realizadas para que não se incorra no mesmo erro novamente, o não acatamento das correções, seja na mesma atividade (caso indicado), seja em atividades posteriores, acarretará perda de nota de forma cumulativa.

Obs.6: É proibida a divulgação do material disponibilizado para as(os) discentes ou quaisquer pessoas fora do contexto de aprendizagem dessa disciplina específica. O material disponibilizado não tem fins lucrativos, sendo utilizado somente para aprendizagem. As informações contidas nos documentos disponibilizados são confidenciais, protegidas na forma da Lei pelo sigilo legal e por direitos autorais, de voz e de imagem [Código Penal (artigos 153, 154, 184, e/ou qualquer outro artigo que trate da violação de direitos de sigilo, imagem e autorais), Constituição Federal (1988), Lei 9610/1998 e Legislação Civil Aplicável]. A divulgação, distribuição, reprodução ou qualquer forma de utilização do teor do material



disponibilizado pela(o) docente depende de autorização escrita do(a) Emissor(a), ou seja, da(o) Docente responsável, sujeitando-se o infrator às sanções legais. Assim, a(o) docente responsável pela disciplina aqui descrita expressa sua proibição total para a cópia, gravação ou qualquer forma de registro das atividades a serem propostas (de forma síncrona ou assíncrona) para o desenvolvimento das atividades da unidade curricular. Não será autorizada nenhuma forma de divulgação ou compartilhamento, total ou parcial, em nenhum meio (digital ou impresso) dos materiais elaborados ou atividades desenvolvidas pela(o) docente da disciplina. Alunos que realizarem tais atos (ou favorecerem acesso a outros indivíduos não matriculados na unidade curricular), receberão nota 0,00 em todas as Atividades propostas (realizadas ou não), além de serem acionados judicialmente por estarem em desacordo com a legislação vigente de proteção de propriedade intelectual, de voz e de imagem.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- 1) RUSSELL, John B. **Química geral**. 2 ed. v. 1., São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.
- 2) RUSSELL, John B. **Química geral**. 2 ed. v. 2., São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.
- 3) BROWN, Theodore L.; et al. **Química: a ciência central**. 9 ed., São Paulo: Prentice Hall, 972 p., 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1) ATKINS, P.W.; SHIRIVER, D.F. **Química inorgânica**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 847 P., 2008.
- 2) ATKINS, P. W.; PAULA, J. **Físico-química**. 8 ed., v. 1, Rio de Janeiro: LTC, 589 p., 2008. v.1.
- 3) MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L. **Princípios de química**. 6 ed., Rio de Janeiro: Guanabara, 681 p., 1990.
- 4) HALL, N. **Neoquímica: a química moderna e suas aplicações**. Porto Alegre: Bookman, 392 p., 2004.
- 5) BRAATHEN, P. C. **Química geral**. 2 ed., Viçosa: Conselho Regional de Química, 629 p., 2010.



---

*Emitido em 13/12/2021*

**PLANO DE ENSINO Nº 1895/2021 - COBIQ (12.38)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 14/12/2021 08:41 )*

**VANESSA JAQUELINE DA SILVA VIEIRA DOS SANTOS**

*VICE-COORDENADOR*

*COBIQ (12.38)*

*Matrícula: 1672864*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1895**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **13/12/2021** e o código de verificação: **5401793af7**