



**Prorrogação da Inscrição de Monitoria da  
Área de Química Inorgânica - DQ  
Edital Abril 2021**

**CALENDÁRIO**

<b>Data</b>	<b>Etapa</b>
13/04/2021 a 16/04/2021	Prorrogação das Inscrições através de envio do Formulário de Inscrição e Histórico Escolar para os endereços de e-mail: <b><u><a href="mailto:secretaria.dq@ufrpe.br">secretaria.dq@ufrpe.br</a></u></b> e <b><u><a href="mailto:flavia.mbsilva@ufrpe.br">flavia.mbsilva@ufrpe.br</a></u></b>
19/04/2021-20/04/2021	Divulgação da Homologação das Inscrições pelo site e/ e-mail que consta no formulário de inscrição nº03
21/04/2020-22/04/2021	Divulgação dos resultados

*Flávia C. Guinhos*

Profa. Dr<sup>a</sup>. Flávia Christiane Guinhos De M. B. Silva  
Supervisora da Área de Química Inorgânica

**EDITAL PARA A SELEÇÃO DE MONITORES**

**Departamento de Química - Área de Química Inorgânica**

O Departamento de Química da unidade SEDE desta autarquia, no uso de suas atribuições legais, com base nas disposições contidas na resolução nº 262/2001 do Regimento Geral da Universidade Federal Rural de Pernambuco e na Resolução 085/2020, torna público, para conhecimento da comunidade acadêmica, que será iniciado o processo de Seleção para o programa de MONITORIA REMUNERADA E VOLUNTÁRIA na área de Química Inorgânica. As vagas serão distribuídas para as disciplinas: Química LI (Estrutura Atômica e Ligação Química), Química Experimental LI (Química Geral e Experimental) e Química Inorgânica LI (Química Inorgânica Experimental LI), Química Inorgânica LII (Química de Coordenação e Organometálicos), que são componentes curriculares do ciclo profissional do curso de Licenciatura em Química; e para a disciplina de QUÍMICA GERAL que é componente curricular do ciclo profissional dos cursos de Licenciatura em Física e Bacharelado em Biologia. A distribuição de vagas está de acordo com a tabela 1:

**I - SOBRE O PROGRAMA DE MONITORIA**

1.1.) A Resolução 262/2001 no Art. 02 destaca como objetivos do Programa de Monitoria: Despertar no aluno o gosto pela carreira docente, desenvolvimento de habilidades docentes e estimular a cooperação entre docentes e discentes nas atividades de pesquisa, ensino e extensão.

1.2) O Programa de Monitoria prevê duas possibilidades: a) monitoria remunerada, sem geração de vínculo



de natureza empregatícia; b) monitoria não remunerada (voluntária), também sem geração de vínculo de natureza empregatícia. Ambas darão certificados e suas cargas horárias poderão ser contabilizadas como Atividades Complementares, a pedido dos alunos, conforme orienta a Resolução 313/2003- CEPE/UFRPE.

## II – VAGAS

2.1) O presente edital vem tornar público o processo de seleção de alunos monitores das disciplinas abaixo listadas para o Química da UFRPE Sede:

Disciplinas	Vagas Remuneradas	Vagas Voluntárias
Química Experimental LI – (Química Geral e Experimental)	02	01
Química LI – (Estrutura Atômica e Ligação Química)	01	01
Química Inorgânica LI (Química Inorgânica Experimental LI)	01	--
Química Inorgânica LII (Química de Coordenação e Organometálicos)	01	-
Química Geral	01	-
TOTAL	06	02

## III – INSCRIÇÕES

3.1) As inscrições serão realizadas pelo envio do Formulário de Inscrição e do Histórico Escolar para os seguintes endereços de E-mails: [secretaria.dq@ufrpe.br](mailto:secretaria.dq@ufrpe.br) e [flavia.mbsilva@ufrpe.br](mailto:flavia.mbsilva@ufrpe.br), respectivamente, no período de 05/03/2021 até o dia 12/03/2021.

3.1) O Formulário de Inscrição encontra-se disponível na Página da PREG no site da ufrpe, especificamente no endereço: <http://www.preg.ufrpe.br/br/requerimentos>; neste endereço selecione Monitoria Formulário N°3: Requerimento de Inscrição. O formulário também está disponível no Anexo 1 deste Edital.

3.2) Para a atuação como monitor, o candidato deverá confirmar sua disponibilidade de horário compatível com o Plano de Trabalho elaborado pelo professor responsável pela disciplina ou matéria objeto do exame.

3.3) Não será aceita inscrição de aluno que possua reprovação por nota na disciplina ou matéria objeto de Seleção. É também vedada a inscrição de aluno que possua outra bolsa, de qualquer tipo, na UFRPE ou fora; e ainda, já ter sido desligado do Programa de Monitoria da UFRPE.

## IV. REQUISITOS PARA CONCORRER NO PROCESSO SELETIVO



- 4.1) Para participar do processo seletivo o candidato deverá estar matriculado no semestre letivo 2020.1 e já ter cursado a disciplina
- 4.2) Para inscrição, o candidato apresentará cópia do histórico escolar em que consta a nota da disciplina ou matéria objeto do exame de seleção, que deverá ser igual ou superior a 7,0 (sete), e o coeficiente de rendimento (CR) atualizado, que deverá ser superior a 5,0 (cinco).

#### V – DO PROCESSO SELETIVO

- 5.1) O documento sobre orientações para Processo Seletivo de Monitoria durante a Pandemia a PREG ressalta: “Excepcionalmente, diante da Pandemia pela Covid 19, a PREG sugere que a seleção de novos monitores poderá ocorrer através da análise do Histórico Escolar., podendo ser utilizada também plataforma digital com atividades de avaliação síncronas e/ou assíncronas específicas da disciplina/matéria, ficando a critério do Departamento.”.
- 5.2) Considerando o exposto no tópico anterior a nota atribuída a cada candidato será a média ponderada entre a nota obtida na disciplina (Peso 6) e o Coeficiente de Rendimento (Peso 4) comprovados pelo **Histórico Escolar entregue no momento da inscrição.**
- 5.3) Serão considerados aprovados todos os candidatos que obtiverem média final igual ou superior a 7,0 (sete). A seleção das vagas, por sua vez, respeitará a ordem de classificação.
- 5.4) Todas as etapas do processo de seleção serão divulgadas internamente através das Páginas na internet da UFRPE, bem como enviadas para os e-mails disponibilizados no Formulário de Inscrição.

#### VI. CALENDÁRIO

Data	Etapa
05/04/2021	Divulgação do Edital
05/04/2021 a 12/04/2021	Inscrições através de envio do Formulário de Inscrição e Histórico Escolar para os endereços de e-mail: <b><u><a href="mailto:secretaria.dg@ufrpe.br">secretaria.dg@ufrpe.br</a></u></b> e <b><u><a href="mailto:flavia.mbsilva@ufrpe.br">flavia.mbsilva@ufrpe.br</a></u></b>
13/04/2021	Divulgação da Homologação as Inscrições
14/03/2020	Divulgação dos resultados

#### VII – ATRIBUIÇÕES DO MONITOR



Segundo o Art. 14 da Resolução 262/2001 os monitores têm as seguintes atribuições:

7.1) Auxiliar os professores em tarefas passíveis de serem executadas por estudantes que já tenham sido aprovados nas respectivas disciplinas.

7.2) Auxiliar os alunos, orientando-os em trabalhos de laboratório, de biblioteca, de campo, e outras compatíveis com o seu nível de conhecimento e experiência na(s) disciplina(s);

7.3) Constituir um elo entre professores e alunos, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem.

### VIII – CONSIDERAÇÕES GERAIS

8.1) As atividades de monitoria serão, inicialmente, desenvolvidas de forma remota.

8.2) Quaisquer dúvidas durante o processo seletivo serão resolvidas com base na Resolução Nº 262/2001-CEPE/UFRPE e na Resolução 085/2020.

### IX– ANEXOS ANEXO I

Conteúdo das Disciplinas da Seleção:

#### **I - QUÍMICA EXPERIMENTAL L1 (QUÍMICA GERAL E EXPERIMENTAL) :**

1 - INTRODUÇÃO AO LABORATÓRIO.

1.1 - Vidrarias e materiais de uso geral em laboratório; 1.2 - Normas de segurança em laboratórios; 1.3 - Primeiros socorros.

2 - PROPRIEDADES DAS SUBSTÂNCIAS E MISTURAS.

2.1 - Técnicas de separação de misturas; 2.2 - Conceito de elementos, substâncias, íons, moléculas e compostos.

3 - SOLUÇÕES ELETROLÍTICAS E REAÇÕES IÔNICAS

3.1 - Condutividade elétrica das soluções; 3.2 - Eletrólitos e não eletrólitos; 3.3 - Dissolução e dissociação eletrolítica; 3.4 - Evidências de reação química; 3.5 - Íons espectadores e equações iônicas simplificadas.

4 - FÓRMULAS QUÍMICAS E RELAÇÕES ESTEQUIOMÉTRICAS

4.1 - Mol e massa molar; 4.2 - Composição percentual; 4.3 - Determinação de fórmulas empíricas e moleculares; 4.4 - Leis das combinações químicas de Lavoisier, Proust e Dalton.

5 - REAÇÕES QUÍMICAS

5.1 - Investigação experimental de diversas reações químicas comuns em nível de graduação; 5.2 - Expressão das reações químicas por equações; 4.4 – Breve introdução à identificação de cátions por via úmida (fundamentos da química analítica qualitativa).



## 6 - ÁCIDOS E BASES

6.1 - Teorias de Arrhenius e Bronsted-Lowry; 6.2 - Força dos ácidos e bases; 6.3 - Reação de neutralização ácido-base.

## 7 - REAÇÕES DE ÓXIDO-REDUÇÃO

7.1 - Conceitos de oxidação e redução; 7.2 - Números de oxidação; 7.3 - Oxidantes e redutores típicos; 7.4 - Balanceamento de equações pelo método do íon-elétron.

## 8 - ESTEQUIOMETRIA

8.1 - Predições mol a mol; 8.2 - Predições massa a massa; 8.3 - Fundamentos da análise volumétrica; 8.4 - Reagentes limitantes; 8.5 - Rendimento de reação.

## 9 - INTRODUÇÃO ÀS PILHAS ELETROQUÍMICAS

9.1 - Montagem da pilha de Daniell, operação e medições de grandezas elétricas; Espontaneidade das reações nas pilhas eletroquímicas.

## 10 - INTRODUÇÃO À ELETRÓLISE.

10.1 - Eletrólises da água, sais, ácidos e bases, com identificação dos produtos da eletrólise.

## 11 - SOLUÇÕES

11.1 - Preparação de soluções; 11.2 - Unidades de concentração: molalidade, molaridade; ppm, ppb, ppt e percentual; 11.4 - Determinações da concentração de soluções usando a técnica de titulação (introdução a química analítica quantitativa).

### **BIBLIOGRAFIA:**

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Tradução de Ignez Caracelli et al. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 968 p. Título original: Chemical principles: the quest for insight.  
BROWN, T. L. et al. Química: A Ciência Central. Tradução de Robson Mendes Matos. 9.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 972 p. Título original: Chemistry: The Central Science.

## **II - QUÍMICA L1 (ESTRUTURA ATÔMICA E LIGAÇÃO QUÍMICA):**

### 1. ESTRUTURA ATÔMICA

#### 1.1- ESTRUTURA ELETRÔNICA DOS ÁTOMOS: O MUNDO QUÂNTICO

1.1.1- Características da radiação eletromagnética; Espectros atômicos; Radiação, quantização e fótons; Dualidade Onda-Partícula; Princípio da Incerteza; Funções de onda e níveis de energia; 1.1.2- Modelos Atômicos: Números quânticos; Estrutura Eletrônica do hidrogênio; 1.1.3- Estrutura dos Átomos com Muitos Elétrons: Energia dos orbitais; Princípio da construção; Tabela periódica; 1.1.4- Periodicidade das Propriedades dos Átomos: raio atômico; raio iônico; energia de ionização, afinidade eletrônica; efeito par inerte; relações diagonais.

#### 1.2- O NÚCLEO DO ÁTOMO

1.2.1- Decaimento Nuclear: evidências e reações; padrões de estabilidade nuclear; predição do tipo de decaimento nuclear; nucleossíntese; 1.2.2- Radiação Nuclear: efeito biológico, medida de velocidade, usos dos radioisótopos; 1.2.3- Energia nuclear: conversão Massa-Energia, fissão e fusão nuclear, química da energia nuclear.

### 2- LIGAÇÕES QUÍMICAS

2.1- Ligações iônicas: Formação das ligações iônicas; interações entre íons; configurações eletrônicas dos íons; símbolos de Lewis; 2.2- Ligações covalentes: Natureza da ligação covalente; estrutura de Lewis, exceções da regra do octeto; 2.3- Ligações iônicas X covalentes: correção do modelo covalente (eletronegatividade); correção do modelo iônico



(polarizabilidade); 2.4- Força e comprimento das ligações: forças de ligação; variação da energia de ligação; comprimentos de ligações.

### 3- FORMA, ESTRUTURA E NOÇÕES DE REATIVIDADE DAS MOLÉCULAS

3.1- Carga formal, estrutura de ressonância, modelo VSEPR; 3.2- Teoria da Ligação de Valência: Ligações sigma e pi; hibridação dos orbitais ( $sp$ ,  $sp^2$ ,  $sp^3$ ); hibridização em moléculas mais complexas; ligações dos hidrocarbonetos; características das ligações duplas; 3.3- Teoria dos Orbitais Moleculares: Limitações da Teoria de Lewis; Orbitais Moleculares; Configurações eletrônicas das moléculas diatômicas; ligações em moléculas diatômicas heteronucleares; orbitais em moléculas poliatômicas; 3.4- Aplicações em compostos Orgânicos: ácidos e bases de Lewis e noções de reatividade.

#### BIBLIOGRAFIA:

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química**: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Tradução de Igeuz Caracelli *et al.* 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 968 p. Título original: Chemical principles: the quest for insight.

BROWN, T. L. *et al.* **Química**: A Ciência Central . Tradução de Robson Mendes Matos. 9.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 972 p. Título original: Chemistry: The Central Science.

BRADY, J.E.; SENESE, F.; JESPERSEN, N.D. **Química**: A Matéria e suas Transformações. Tradução de Edilson Clemente da Silva *et al.*, Rio de Janeiro: LTC, 2009, v.1, 612p. Título original: **Química**: Matter and its changes.

## II - QUÍMICA INORGÂNICA LI (QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL)

### 1. ESTRUTURA ATÔMICA

1.1- Bases Históricas do Modelo Atômico Atual; 1.2- Estrutura eletrônica dos átomos hidrogenóides segundo a mecânica quântica; 1.3- Átomos multieletrônicos: blindagem, carga nuclear efetiva e configuração eletrônica dos elementos químicos; 1.4- Quadro periódico: energia de ionização, afinidade eletrônica, eletronegatividade e raio atômico.

### 2. ESTRUTURA MOLECULAR E LIGAÇÃO COVALENTE

2.1- Estrutura de Lewis: uma revisão; 2.1.1- A regra do octeto, estrutura e propriedades de ligação; 2.1.2- Geometria molecular: teoria da RPECV; 2.2- Abordagem quântica da ligação covalente: Teoria da ligação de valência (TLV); a molécula do hidrogênio, moléculas diatômicas homonucleares e poliatômicas; 2.3- Teoria dos orbitais moleculares (TOM): moléculas diatômicas homonucleares, heteronucleares; moléculas poliatômicas. 2.4- Sólidos reticulares e moleculares.

### 3. SÓLIDOS IÔNICOS

3.1- Aspectos gerais da ligação iônica, racionalização de estruturas, empacotamento de esferas, célula unitária e a descrição da estrutura cristalina, empacotamento de esferas e buracos na estrutura de empacotamento compacto. Aspectos energéticos na formação da ligação iônica, entalpia de rede e suas consequências.

### 4. SÓLIDOS METÁLICOS

4.1- Aspectos gerais da ligação metálica; Teoria dos elétrons livres; Teoria das bandas. Estrutura de metais: estruturas que não apresentam empacotamento compacto, raios- X, polimorfismo de metais e raios atômicos; Tipos de ligas metálica



## 5. QUÍMICA DESCRITIVA DOS ELEMENTOS

5.1- Hidrogênio e seus compostos; 5.2- A química sistemática dos metais alcalinos e alcalinos terrosos (Grupos 1 e 2); 5.3- Grupo do Boro, (Grupo 13); 5.4- Grupo do carbono, (Grupo 14); 5.5- Grupo do nitrogênio, (Grupo 15); 5.6. Grupo dos calcogênios, (Grupo 16); 5.7. A química sistemática dos halogênios, (Grupo 17); 5.8. Propriedades gerais dos metais de transição. 5.9- Propriedades gerais dos lantanídeos, actinídeos e transactinídeos.

## BIBLIOGRAFIA

- HUHEEY, J. E., E. A. KEITER, R. L. Keiter. **Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity**. 4th edition. HarperCollins College Publishers. New York, 1993.
- SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W., C. H. Langford. **Inorganic Chemistry**. 2nd edition. Oxford University Press. Oxford, 1994.
- LEE, J. D. **Química Inorgânica Não Tão Concisa**. Tradução da 5ª edição inglesa. Editora Edgar Blücher Ltda. São Paulo, SP, 1999.
- SANTOS FILHO, P. F. **Estrutura Atômica & Ligação Química**. 1. ed. São Paulo: Editora UNICAMP, 1999.
- JONES, C. J. A. **Química dos Elementos dos Blocos d e f**. 1. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002.
- MAHAN, B. C.; MYERS R. J. **Química - um curso universitário**. 4. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 1997.
- RUSSEL, J. B. **Química Geral**. 2. ed. São Paulo: Editora Mc Graw-Hill do Brasil Ltda., 1994. (Volumes 1 e 2).

## III - QUÍMICA INORGÂNICA LII (QUÍMICA DE COORDENAÇÃO E ORGANOMETÁLICOS)

### 1- COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO

1.1- Histórico acerca dos compostos de coordenação: contribuições de Werner.

1.2- Classificação com base no átomo ou íon central (compostos mononucleares, binucleares) e nos ligantes (compostos monodentados, bidentados, hexadentados); Quelação; Número de coordenação; Nox do átomo ou íon central; Complexos neutros, aniônicos, catiônicos. Nomenclatura. 1.3- Aplicações dos compostos de coordenação em análise inorgânica qualitativa; teste específico de íons, mascaramento.

### 2. ESTEREOISOMERIA NOS COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO

2.1- Isomeria de Constituição; ligação, ionização, hidratação, coordenação, posição de coordenação. 2.2- Isomeria geométrica (octaédrica, quadrado plana, tetraédrica). 2.3- Isomeria ótica.

### 3- TEORIAS DE LIGAÇÃO DOS COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO

3.1- Abordagem clássica: regra do número atômico efetivo (NAE) ou regra dos 18 elétrons;

3.2- Teoria do Campo Cristalino (TCC); 3.2.1- Parâmetros do Campo Cristalino, desdobramento do campo cristalino, campo forte e fraco, série espectroquímica, aplicações (octaedros, tetraedros e quadrado plano); Abordagens quânticas: Teoria da ligação de valência (TLV); Teoria dos Orbitais Moleculares (TOM).

3.3- Relações das teorias de ligação com as propriedades dos compostos de coordenação, cor, magnetismo.

### 4- EQUILÍBRIO, CINÉTICA E MECANISMOS DE REAÇÃO DOS COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO

4.1- Reações de substituição para complexos quadrado planares e octaédricos; 4.2- Reações de oxidação e redução; 4.3- Efeito trans; síntese de isômeros cis-trans; 4.4- Constantes de estabilidade; fatores que determinam a estabilidade; velocidade de coordenação; complexos inertes e lábeis 4.5- Mecanismos de substituição dos ligantes (SN<sub>1</sub>, SN<sub>2</sub>) 4.6- Catálise; princípios gerais; catálise homogênea; catálise heterogênea. 4.7- Introdução aos compostos organometálicos; principais reações.

## BIBLIOGRAFIA

- E. Huheey, E. A. Keiter, R. L. Keiter. **Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity**. 4th edition. HarperCollins College Publishers. New York, 1993.
- D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford. **Inorganic Chemistry**. 4th edition. Oxford University Press. Oxford, 2008.



J. D. Lee. Química Inorgânica Não Tão Concisa. Tradução da 5ª edição inglesa. Editora Edgar Blücher Ltda. São Paulo, SP, 1999.

P. F. Santos Filho. Estrutura Atômica & Ligação Química. 1. ed. São Paulo: Editora UNICAMP, 1999.

C. J. Jones. A Química dos Elementos dos Blocos *d* e *f*. 1. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002

## **V - QUÍMICA GERAL**

### 1- MATÉRIA E ENERGIA

1. Propriedades Físicas e Químicas da Matéria; 1.2 – Energia; 1.3- Transformações físicas e químicas.

### 2-ESTRUTURA ATÔMICA

2.1- Modelos atômicos; 2.2- Modelo atômico atual; 2.3- O núcleo do átomo; 2.4- Decaimento Nuclear: evidências e reações; padrões de estabilidade nuclear; predição do tipo de decaimento nuclear; nucleossíntese; 2.5- Radiação Nuclear: efeito biológico, medida de velocidade, usos dos radioisótopos; 2.6- Energia nuclear: conversão Massa-Energia, fissão e fusão nuclear, química da energia nuclear; 2.7- Tabela Periódica.

### 3- LIGAÇÕES QUÍMICAS

3.1- Estrutura de Lewis – a regra do octeto; 3.2- Tipos de Ligação: Iônica, Covalente, Metálica, Coordenativa.

### 4- ESTEQUIOMETRIA E SOLUÇÕES

4.1- Mol, estequiometria das fórmulas, equações químicas, estequiometria de reações; 4.2- Terminologia das soluções, unidades de concentração.

### 5- REAÇÕES QUÍMICAS

5.1- Representações de reações; 5.2- Classificação das reações: ácido-base, precipitação, óxido-redução e complexação; 5.3- Balanceamento de reações.

### 6- EQUILÍBRIO QUÍMICO

6.1- Atividade e coeficiente de atividade; 6.2- Hidrólise da água; 6.3- Equilíbrio de ionização ácido-base; 6.4- Escala de pH; 6.5- Solução tampão (propriedades, preparação e capacidade tampão).

### 7- NOÇÕES DE TERMODINÂMICA

7.1- Entalpia, trabalho, calor; 7.2- Equações termoquímicas – *Lei de Hess*; 7.3- Entropia e Energia Livre de Gibbs; 7.4- Espontaneidade das reações.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química**: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Tradução de Iñez Caracelli *et al.*; 5ª Edição, Porto Alegre: Bookman, 2011. 968 p. Título original: Chemical principles: the quest for insight.

BROWN, T. L. *et al.* **Química**: A Ciência Central. Tradução de Robson Mendes Matos. 9ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 972 p. Título original: Chemistry: The Central Science.

BRADY, J.E.; SENESE, F.; JESPERSEN, N.D. **Química**: A Matéria e suas Transformações. Tradução de Edilson Clemente da Silva *et al.*, Rio de Janeiro: LTC, 2009, v.1, 612p. Título original: Chemistry: Matter and its changes.

## **IBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

RUSSEL, J. B. **Química Geral**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Pearson, 1994. Vol.1. 822p. Título original: General Chemistry.

RUSSEL, J. B. **Química Geral**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Pearson, 2000. Vol.2. 628p. Título original: General Chemistry.

MAHAN, B. M., MYERS, R. J. **Química**: um Curso Universitário. 1ª Edição. Blucher, 1995. 604p

SANTOS FILHO, P. F. **Estrutura Atômica & Ligação Química**. 1. ed. São Paulo: Editora UNICAMP, 1999





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

---



KOTZ, J.C. *et al* **Química Geral e Reações Químicas**. Tradução da 6ª Edição norte-americana, Learning Cengage. São Paulo, 2010. Vol.1. 708p. Título original: Chemistry & Chemistry Reactivity.



ANEXO II



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
COORDENAÇÃO GERAL DE CURSOS DE GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE MONITORIA

REQUERIMENTO DE INSCRIÇÃO (FORMULÁRIO Nº03)

**1. IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO REQUERENTE**

Nome: .....Data de Nascimento ...../...../.....  
 Curso: ..... Matrícula:..... Turno:.....  
 Identidade: ...../.....CPF:..... Estado civil:.....  
 Endereço: ..... N°.....  
 Bairro:..... Cidade:.....CEP:.....  
 Telefone:..... Celular: ..... email:.....

**2. MONITORIA DESEJADA:**

Disciplina/Matéria	Departamento/Área	Monitoria Voluntária ? Sim ( ) Não ( )

**3. HORÁRIOS DISPONÍVEIS PARA MONITORIA:**

DIA HORA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA

Carga horária semanal total disponível: \_\_\_\_\_ horas Turno(s): \_\_\_\_\_

**4. INFORMAÇÕES ADICIONAIS SOBRE O CANDIDATO:**

Possui reprovação na disciplina solicitada ? NÃO ( ) SIM ( )

Já possui algum tipo de bolsa ? NÃO ( ) SIM ( )

Possui algum vínculo empregatício ? NÃO ( ) SIM ( ) Turno: \_\_\_\_\_ Já foi desligado da monitoria na UFRPE ? NÃO ( ) SIM ( )

**5. CIÊNCIA DAS NORMAS DE MONITORIA E CONCORDÂNCIA COM AS MESMAS**

Declaro serem verdadeiras as informações por mim fornecidas neste requerimento. Estou ciente das normas do Programa de Monitoria da UFRPE e do plano de trabalho da monitoria à qual desejo concorrer, estando de acordo com os mesmos.

**6. ASSINATURA DO CANDIDATO:**

RECIFE, / /20\_\_ \_\_\_\_\_ Assinatura do Candidato



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA  
LICENCIATURA EM QUÍMICA

PLANO DE TRABALHO DA MONITORIA  
DA ÁREA DE QUÍMICA INORGÂNICA

Recife/PE  
2020



**PLANO DE TRABALHO DA MONITORIA  
DA ÁREA DE QUÍMICA INORGÂNICA**

**Departamento:** Departamento de Química– DQ - Sede.

**Disciplina:** Química Experimental LI – (Química Geral e Experimental), Química LI – (Estrutura Atômica e Ligação Química), Química Inorgânica LI (Química Inorgânica Experimental), Química Inorgânica LII (Química de Coordenação e Organometálicos), Química Geral

**Departamento/Área:** Departamento de Química– DQ / Química Inorgânica

**Curso:** Licenciatura em Química.

**1. Objetivos:**

As atividades realizadas durante a vigência da monitoria, tem a intenção de auxiliar o discente no processo de aprendizagem dentro do curso, ampliando seus saberes. Dentre as tarefas desempenhadas pelo monitor, destacam-se:

- Acompanhamento das aulas teóricas /ON-LINE;
- Auxílio aos alunos com dúvidas nos conteúdos ministrados pelo professor dessa da disciplina; Organização e assessoramento das aulas práticas e experimentos on-line;
- Assistência ao professor no preparo e no decorrer das aulas.
- Auxiliar nas atividades passadas para os alunos, na resolução de exercícios, dirimindo dúvidas com o auxílio do professor.

Essas atividades ocorrerão nas turmas cujas disciplinas já foram elencadas acima.

**2. Definição das atribuições:**

As disciplinas desta seleção fazem parte da matriz curricular do Curso de Licenciatura em Química oferecido pelo Departamento de Química, na condição de disciplina obrigatória para o referido curso.

As disciplinas de Química Experimental LI – (Química Geral e Experimental), Química LI – (Estrutura Atômica e Ligação Química), Química Inorgânica LI (Química Inorgânica Experimental), Química Inorgânica LII (Química de Coordenação e Organometálicos) é ministrada pelos professores da área de Química Inorgânica que são designados por semestre e ficam alternando entre as disciplinas da área do Departamento de Química.

Dentro da ementa são abordados os conteúdos relacionados a Química Inorgânica, com aulas teóricas e práticas que se complementam entre si.

Dentro de cada atividade realizada espera-se alcançar os seguintes resultados:

• **Aulas práticas**

As aulas práticas serão adaptadas para ser no modo remoto ou on-line, na pandemia, sob a orientação dos Prof. das disciplinas no semestre. Nessas aulas o trabalho de monitoria consiste em pesquisar experimentos em vídeos ou virtuais, organizar alguma atividade prática a ser gravada ou on-line; e auxiliar o professor no acompanhamento dos alunos, facilitando a realização das atividades propostas.

• **Aulas teóricas**

As aulas teóricas ocorrem em ambiente on-line ou remoto, ministradas pelos professores das disciplinas no semestre. Nessas aulas, o trabalho de monitoria consiste em acompanhar essas aulas e posteriormente auxiliar os alunos nas atividades a ser realizadas pelos alunos, tirando dúvidas a respeito do conteúdo e na resolução de listas de exercícios.

A monitoria participa auxiliando em todas as atividades programadas pelo professor, para os alunos no período de modo que se atinja os objetivos propostos das disciplinas.



3. **Cronograma de acompanhamento:** O aluno será acompanhado durante todo o período letivo nas atividades a serem realizadas
4. **Metodologias a serem empregadas:** preparação e acompanhamento na elaboração das aulas práticas, além do assessoramento nas aulas práticas juntamente com o professor, resolução de exercícios e acompanhamento dos alunos nas atividades propostas pelos professores das disciplinas.
5. **Avaliação do desempenho:** Assiduidade, pontualidade, responsabilidade, comprometimento e disponibilidade nos horários estabelecidos e na execução das atividades propostas.

*Flávia C. Guinhos*

Profa. Dr<sup>a</sup>. Flávia Christiane Guinhos De M. B. Silva  
Supervisora da Área de Química Inorgânica