



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
Coordenadoria do Curso de Graduação em Química  
Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade  
CEP 88040.900-Florianópolis SC  
Fone: (48) 3721-6853/2312  
E-mail: [gmc@contato.ufsc.br](mailto:gmc@contato.ufsc.br) <https://gmc.ufsc.br>



**PLANO DE ENSINO ADAPTADO  
SEMESTRE - 2021.1**

Em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus (COVID-19), em atenção à Portaria MEC 544, de 16 de junho de 2020, à Resolução 140/2020/CUn, de 21 de julho de 2020 e ao Ofício 003/2021/PROGRAD, disponíveis para consulta no repositório institucional (<http://repositorio.ufsc.br>).

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	N <sup>o</sup> DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
QMC 5127	Química Inorgânica Teórica IA	04	00	64
HORÁRIO				
TURMAS TEÓRICAS			TURMAS PRÁTICAS	
Turmas 02003			Não se aplica	
HORÁRIO DE ATENDIMENTO AO ESTUDANTE				
Prof. Christiane Fernandes Horn			Horário: 10:00 às 12:00 (segunda e terça- google meet)	
Local : Sala Virtual Plataforma Google Meet (comunicação via plataforma Moodle e mail).				

**II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)**

1. Christiane Fernandes Horn ([christiane.horn@ufsc.br](mailto:christiane.horn@ufsc.br))

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
QMC5115	Química Geral

**IV. CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Química Licenciatura

**V. EMENTA**

Teoria de ligação de valência e do orbital molecular. Teorias ácido/base incluindo teoria de Pearson. Aspectos da química dos metais alcalinos e alcalinos terrosos. Aspectos da química dos não-metais com ênfase aos aspectos da química dos grupos do boro, carbono, nitrogênio, oxigênio e flúor. Metais de transição.

**VI. OBJETIVOS**

Objetivos Gerais:

Colocar o aluno em condições de conhecer, entender e aplicar os conceitos básicos de ligação química nas diversas disciplinas de química dos currículos de Licenciatura e Bacharelado em Química. Estudar a Teoria de ligação de valência e a Teoria do orbital molecular. Dar ênfase ao estudo da ligação iônica focando os grupos de metais alcalinos e alcalino-terrosos e ao estudo da ligação covalente focando o comportamento dos compostos dos não metais. Introduzir a química dos metais de transição com ênfase aos compostos de coordenação: definição, números de coordenação.

Objetivos Específicos:

1. Compreender e aplicar as teorias de ligação de valência e do orbital molecular no estudo da geometria e propriedades de moléculas simples e de compostos de metais de transição.
2. Entender e aplicar os diversos conceitos ácido-base, principalmente para as moléculas estudadas no item 1 dos objetivos específicos, incluindo aspectos da teoria ácido/base de Pearson.
3. Entender e correlacionar as propriedades de compostos de metais alcalino e alcalino-terrosos com os conceitos de ligação iônica.

4. Compreender a sistematização das propriedades dos não-metais, de seus compostos, bem como correlacionar as propriedades básicas e ácidas dos compostos com suas estruturas. Compreender as diversas formas de ligação química desses compostos com metais de transição.
5. Estudar a química dos metais de transição. Conceito de formação de compostos de coordenação e conhecer os seus diversos aspectos quanto à aplicação da teoria de ligação de valência, nomenclatura, números de coordenação e geometrias.

## VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### Conteúdo Teórico:

#### 1. Teoria de Ligação de Valência

- Configuração eletrônica de camada de valência.
- Correlação configuração/geometria. Propriedades magnéticas.
- Caso de moléculas simples: metano, amônia e água.
- Moléculas orgânicas: alceno, alceno e alcino.
- Correlação estrutura da molécula/propriedades doadoras/aceptoras de elétrons

#### 2. Teoria do orbital molecular

- Formação de orbital molecular ligante, anti-ligante e não-ligante.
- Moléculas diatômicas homonucleares.
- Moléculas diatômicas heteronucleares.
- Correlações diagrama – ordem de ligação, comprimento de ligação etc..
- Correlação diagrama – propriedades ácido/base das moléculas.

#### 3. Teoria ácido/base

- Revisão dos diversos conceitos ácido/base.
- Teoria ácido/base de Pearson: ácidos e bases duros e macios
- Estudo das correlações duro/macio e ligação química.
- Correlações de ácidos e bases duros e macios com estado de oxidação de íons metálicos e conceitos de orbitais HOMO e LUMO.
- Estudo da formação de ligação química metal/ligante com ênfase a interação duro/macio e acidez/basicidade inerentes.

#### 4. Aspectos da química dos metais alcalinos e alcalino-terrosos.

- Propriedades dos elementos alcalinos e alcalino-terrosos.
- Ocorrência e métodos de preparação
- Ligação iônica e compostos de metais alcalinos e alcalino-terrosos
- Solvatação, raio atômico e raio iônico
- Complexação de metais alcalinos e alcalino-terrosos.

#### 5. Aspectos da química dos não-metais.

- Aspectos da química dos grupos do: boro, carbono, nitrogênio, oxigênio e flúor.
- Compostos oxigenados do boro, halogenetos e ligação nos boranos.
- A química de alumínio: A química do estado trivalente, íons aquo e sais oxo.
- Ligação química no carbono. Híbridos  $sp^3$ ,  $sp^2$  e  $sp$ . Alotropia e propriedades;
- Compostos com ligação C-O e C-N. Silício e outros elementos. Propriedades.
- O nitrogênio e a ligação química simples e múltiplas. Hidretos e óxidos de nitrogênio.
- Fósforo e outros elementos, halogenetos, oxoalogenetos e oxoácidos. Aspectos da química dos compostos de nitrogênio e fósforo como ligantes de metais de transição.
- Oxigênio e ligação química, alotropia, compostos de oxigênio, peróxidos e superóxidos.
- Enxofre, compostos de enxofre com hidretos, halogenetos e oxoácidos.
- Compostos de oxigênio e enxofre como ligantes de metais de transição.
- Halogênios e gases nobres. Propriedades. Ácidos e oxoácidos, compostos interhalogenados. Gases nobres e a química do xenônio.

#### 6. Aspectos da química dos metais de transição.

- Metais de transição. Elementos da primeira série de transição. Estados de oxidação
  - Configuração eletrônica, propriedades periódicas, complexos de metais de transição:
  - Conceito, teoria de ligação de valência, nomenclatura, geometrias, isomeria e número de coordenação.
- Teoria do Campo Cristalino (TCC) aplicada aos compostos de metais de transição.

## VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A disciplina será ministrada através de aulas SÍNCRONAS e ATIVIDADES ASSÍNCRONAS, devendo o aluno complementar seus estudos por meio de livros textos, escolhido por ele, dentre os indicados na bibliografia. Na quarta-feira serão enviadas as duas aulas teóricas da semana, bem como questionário/listas de exercícios relacionados às aulas, que visam a aplicação dos conceitos e postulados apresentados nas aulas. Este material ficará disponibilizado na plataforma Moodle. Na primeira quarta-feira, dia 16/06, será feita uma reunião com os alunos matriculados, utilizando a plataforma google meet para informar sobre a metodologia, sendo o link enviado previamente via AVISOS do moodle. As aulas SÍNCRONAS serão realizadas uma semana após a disponibilização do material na plataforma Moodle, das 15:10 às 17:00h, todas as quartas-feiras. Algumas aulas de sexta-feira serão utilizadas para atividades didáticas, como aulas de revisão, sendo destacadas no plano de ensino como Atividade SÍNCRONA (EXCEPCIONAL). Nas aulas síncronas serão tiradas dúvidas sobre a matéria e os exercícios propostos, sendo resolvidos alguns exercícios de forma coletiva. Os alunos também poderão tirar suas dúvidas por mail (christiane.horn@ufsc.br)

A frequência será registrada na aula síncrona, a qual ocorrerá toda quarta-feira e a mesma deverá ser marcada pelo aluno, na plataforma Moodle. A presença será computada apenas nas aulas síncronas.

**Aulas teóricas:** Envio prévio de material via plataforma Moodle (aulas em arquivo PDF) e questionários para resolução posterior pelo aluno na plataforma Moodle. Este material será enviado uma semana antes da aula síncrona, para que o aluno tenha tempo de estudar e fazer os exercícios. Na aula síncrona será feita a discussão do tema, com resolução de exercícios pertinentes, contidos nas listas de exercícios. As listas de exercícios serão disponibilizadas quando do início da matéria pertinente, na plataforma moodle. Ao término da matéria será feita uma aula de revisão, preparativa para a prova, e serão disponibilizados exercícios com resposta, bem como questionários do tipo VF, a serem respondidos na plataforma moodle. O aluno poderá solicitar atendimento via plataforma google meet, ou se comunicar por mail com o mesmo ou com o monitor.

## IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação segue o REGULAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (resolução 017/CUn/UFSC). O aluno deverá construir seu desempenho, a fim de obter aprovação, nota mínima seis (6,0) e mínimo de 75% de comparecimento ao longo do curso.

A nota final da disciplina consiste em:

(1)Três prova teóricas (P1, P2, P3) assíncronas, realizadas pela Plataforma Moodle, cuja média aritmética (MP) contabilizará com 60% da nota final;

(2)Resolução dos questionários/exercícios via plataforma Moodle. A média aritmética (MQ) contabilizará com 30% da nota final. A resolução dos questionários e facultativa, de forma que, se a MQ for nula, esta nota não será considerada na média final do aluno, sendo, neste caso, apenas considerada a média das provas P1, P2 e P3 (ou MP). Esta consideração é feita devido a possíveis dificuldades de acesso para resolução dos questionários, por parte dos alunos.

(3) Nota de participação (NP). A nota contabilizará como 10% da nota final. Esta nota está atrelada à resolução das provas, P1, P2 e P3.

Portanto, Notal Final =  $(MP \times 0,6) + (MQ \times 0,3) + (NP \times 0,1)$

Conteúdo das avaliações e datas:

P1= AULAS 01-02 a 05-06. DATA: 23/07/2021.

P2= AULAS 07-08 a 15-16. DATA: 27/08/2021.

P3= AULAS 17-18 a 25-26. DATA: 24/09/2021.

REC: 01/10/2021. Matéria toda ministrada no semestre. Realizada de forma assíncrona.

As provas regulares (P1, P2, P3 e REC) serão realizadas de forma assíncrona, os alunos terão 24h para a realização das mesmas, na plataforma Moodle.

*Considerações Importantes:*

*De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 72 – A nota mínima de aprovação em cada disciplina é 6,0 (seis vírgula zero).*

*De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 70 – § 40 – Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero).*

*De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 74. O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro*

do prazo de 2 (dois) dias úteis.

Segundo a Resolução 017/CUn/97 em seu Art. 73, *é facultado ao aluno requerer ao Chefe do Departamento a revisão da avaliação, mediante justificativa circunstanciada dentro de 02 (dois) dias úteis, após a divulgação do resultado.* ”

#### X. NOVA AVALIAÇÃO

Os alunos com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terão direito à prova de recuperação (REC), conforme estabelece a Resolução 17/CUn/97 (Art. 70 § 2o). Esta será realizada no dia 01/10/2021, a qual abordará todo o conteúdo apresentado durante o curso. Esta prova será realizada de forma assíncrona, os alunos terão 24h para a realização da mesma, via plataforma Moodle.

Art. 70 § 2o - O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre, exceto nas disciplinas que envolvam Estágio Curricular, Prática de Ensino e Trabalho de Conclusão do Curso ou equivalente, ou disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica definidas pelo Departamento e homologados pelo Colegiado de Curso, para as quais a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado do Curso.

Art. 71 - § 3º - O aluno enquadrado no caso previsto pelo § 2º do art. 70 terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.

#### XI. CRONOGRAMA\*

DATA	ASSUNTO	HORÁRIO	METODOLOGIA
16/06/21	Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 01 e 02: Teoria de Ligação de Valência: Configuração eletrônica de camada de valência. Correlação configuração/geometria. Propriedades magnéticas.	15:10 às 17:00h	Encontro síncrono: Apresentação do curso e da metodologia, via google meet, informações a respeito do curso, avaliações, dinâmica. Envio das aulas 01 e 02, via plataforma Moodle, além de listas de exercícios para a P1 bem como 01 questionário referente às aulas 01 e 02. Envio das listas de exercícios relativas à P1. Envio de exercícios resolvidos. Na semana seguinte terão início os encontros síncronos, para tirar dúvidas com relação aos conteúdos e aos exercícios propostos.
18/06/21	Estudo dos temas disponibilizados no dia 16/06 (AULAS 01 e 02) e resolução do respectivo questionário.		Atividades assíncronas: Leitura do tema em livros selecionados; Resolução dos questionários na plataforma Moodle; Resolução das listas de exercícios.
23/06/21	Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 03 e 04: Teoria de Ligação de Valência: Caso de moléculas simples: metano, amônia e água. Moléculas orgânicas: alceno, alceno e alcino. Correlação estrutura da molécula/ propriedades doadoras/ceptoras de elétrons. Exercícios e revisão do tópico Teoria da Ligação de Valência.	15:10 às 17:00h	Encontro síncrono: tira-dúvida, resolução de exercícios, esclarecimentos sobre os temas das AULAS 01 e 02. Envio das aulas 03 e 04, via plataforma Moodle, além de um questionário referente a este conjunto de aulas semanais.
25/06/21	Estudo dos temas disponibilizados no dia 23/06 (AULAS 03 e 04) e resolução do respectivo questionário.		Atividades assíncronas: Leitura do tema em livros selecionados; Resolução dos questionários na plataforma Moodle; Resolução das listas de exercícios.

30/06/21	Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 05 e 06: Teoria do orbital molecular: Formação de orbital molecular ligante, anti-ligante e não-ligante. Moléculas diatômicas homonucleares.	15:10 às 17:00h	Encontro síncrono: tira-dúvida, resolução de exercícios, esclarecimentos sobre os temas das AULAS 03 e 04. Envio das aulas 05 e 06, via plataforma Moodle, além de um questionário referente a este conjunto de aulas semanais.
02/07/21	Estudo dos temas disponibilizados no dia 30/06 (AULAS 05 e 06) e resolução do respectivo questionário.		Atividades assíncronas: Leitura do tema em livros selecionados; Resolução dos questionários na plataforma Moodle; Resolução das listas de exercícios.
07/07/21	Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 07 e 08: Teoria do Orbital Molecular: Moléculas diatômicas heteronucleares. Correlações diagrama – ordem de ligação, comprimento de ligação etc. Correlação diagrama – propriedades ácido/base das moléculas. Exercícios e revisão do tópico Teoria do orbital molecular.	15:10 às 17:00h	Encontro síncrono: tira-dúvida, resolução de exercícios, esclarecimentos sobre os temas das AULAS 05 e 06. <b>TÉRMINO MATÉRIA PARA A P1.</b> Envio das aulas 07 e 08, via plataforma Moodle, além de um questionário referente a este conjunto de aulas semanais.
09/07/21	Estudo das aulas 01-02 a 05-06 para a P1.		Atividades assíncronas: Leitura do tema em livros selecionados; Resolução dos questionários na plataforma Moodle; Resolução das listas de exercícios.
14/07/21	<b>Resolução de exercícios e revisão para a P1.</b>	13:30 às 15:00h	<b>Atividade SÍNCRONA (EXCEPCIONAL)</b> <u>Resolução das DÚVIDAS DAS listas de exercícios PARA P1.</u> <u>TIRA-DÚVIDAS PARA P1.</u> <u>LEMBRETE: DEVERÃO ESTUDAR AS AULAS 07 E 08 QUE SERÃO MINISTRADAS NA SEMANA QUE VEM.</u>
16/07/21	Estudo das aulas 01-02 a 05-06-matéria para P1.		Atividades assíncronas: Leitura do tema em livros selecionados; Resolução dos questionários na plataforma Moodle; Resolução das listas de exercícios.
21/07/21	Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 09 e 10: Teorias de Ácido-Base: Revisão dos diversos conceitos ácido/base. Teoria ácido/base de Pearson: ácidos e bases duros e macios.	15:10 às 17:00h	Encontro síncrono: tira-dúvida, esclarecimentos sobre os temas das AULAS 07 e 08, resolução de exercícios e revisão para a P1. <b>INÍCIO MATÉRIA PARA P2.</b> Envio das listas de exercícios relativas à P2. Envio de exercícios resolvidos. Envio das aulas 09 e 10, via plataforma Moodle, além de listas de exercícios para a P2 bem como um questionário referente a este conjunto de aulas semanais.
23/07/21	<b>P1</b> <b>MATÉRIA PARA P1: AULAS 01-02 a 05-06.</b>		<b>Atividade assíncrona. O aluno receberá a prova no dia 23/07 às 13:00h e terá 24h para realizar a prova via plataforma Moodle. DEVERÁ SEGUIR AS INSTRUÇÕES NO MAIL DE ENCAMINHAMENTO DA PROVA. Deverão ser estudadas as aulas 09-10, matéria para a próxima aula, dia 28/07.</b>

28/07/21	Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 11 e 12: Estudo das correlações duro/macio e ligação química. Correlações de ácidos e bases duros e macios com estado de oxidação de íons metálicos e conceitos de orbitais HOMO e LUMO. Estudo da formação de ligação química metal/ligante com ênfase a interação duro/macio e acidez/basicidade inerentes. Exercícios e revisão do tópico Teoria ácido-base.	15:10 às 17:00h	Encontro síncrono: visão geral do novo conteúdo contemplado nas AULAS 09 e 10. Envio das aulas 11 e 12, via plataforma Moodle, além de um questionário referente a este conjunto de aulas semanais.
30/07/21	Estudo dos temas disponibilizados no dia 28/07 (AULAS 11 e 12) e resolução do respectivo questionário.		Atividades assíncronas: Leitura do tema em livros selecionados; Resolução dos questionários na plataforma Moodle; Resolução das listas de exercícios.
04/08/21	Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 13 e 14: Aspectos da química dos metais alcalinos e alcalino-terrosos. Propriedades dos elementos alcalinos e alcalino-terrosos. Ocorrência e métodos de preparação. Ligação iônica e compostos de metais alcalinos e alcalino-terrosos: - Solvatação, raio atômico e raio iônico. Complexação de metais alcalinos e alcalino-terrosos. Exercícios e revisão do tópico Aspectos da química dos metais alcalinos e alcalino-terrosos.	15:10 às 17:00h	Encontro síncrono: tira-dúvida, resolução de exercícios e esclarecimentos dos temas das AULAS 11 e 12. Envio das aulas 13 e 14, via plataforma Moodle, além de um questionário referente a este conjunto de aulas semanais.
06/08/21	Estudo dos temas disponibilizados no dia 04/08 (AULAS 13 e 14).		Atividades assíncronas: Leitura do tema em livros selecionados; Resolução dos questionários na plataforma Moodle; Resolução das listas de exercícios.
11/08/21	Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 15 e 16: Aspectos da química dos grupos do: boro, carbono, nitrogênio, oxigênio e flúor. Compostos oxigenados do boro, halogenetos e ligação nos boranos.	15:10 às 17:00h	Encontro síncrono: tira-dúvida, resolução de exercícios, esclarecimentos sobre os temas das AULAS 13 e 14. Envio das aulas 15 e 16, via plataforma Moodle, além de um questionário referente a este conjunto de aulas semanais.
13/08/21	Estudo dos temas disponibilizados no dia 11/08 (AULAS 15 e 16) e resolução do respectivo questionário.		Atividades assíncronas: Leitura do tema em livros selecionados; Resolução dos questionários na plataforma Moodle; Resolução das listas de exercícios.
18/08/21	<b><u>TÉRMINO DA MATÉRIA PARA P2</u></b> <b><u>Matéria para P2: 07-08 a 15-16</u></b> Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 17 e 18:	15:10 às 17:00h	Tira-dúvida, resolução de exercícios e esclarecimentos dos temas das AULAS 15 e 16. Envio das aulas 17 e 18, via plataforma Moodle, além de um questionário referente a este conjunto de aulas semanais.

	A química de alumínio: A química do estado trivalente, íons aquo e sais oxo. Ligação química no carbono. Híbridos $sp^3$ , $sp^2$ e $sp$ . Alotropia e propriedades; Compostos com ligação C-O e C-N. Silício e outros elementos.		
20/08/21 Encontro síncrono Excepcional	<b>Resolução de exercícios e revisão para a P2.</b>	13:30 às 15:10h	<u>Atividade SÍNCRONA</u> <u>Resolução das DÚVIDAS DAS listas de exercícios PARA P2.</u> <u>TIRA-DÚVIDAS PARA P2.</u>
25/08/21	Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 19 e 20: Propriedades. O nitrogênio e a ligação química simples e múltiplas. Hidretos e óxidos de nitrogênio. Fósforo e outros elementos, halogenetos, oxoalogenetos e oxoácidos. Aspectos da química dos compostos de nitrogênio e fósforo como ligantes de metais de transição. Oxigênio e ligação química, alotropia, compostos de oxigênio, peróxidos e superóxidos. Enxofre, compostos de enxofre com hidretos, halogenetos e oxoácidos.	15:10 às 17:00h	<b>INÍCIO MATÉRIA PARA A P3:</b> Encontro síncrono: tira-dúvida, resolução de exercícios e esclarecimentos dos temas das AULAS 17 e 18. Envio das aulas 19 e 20, via plataforma Moodle, além de um questionário referente a este conjunto de aulas semanais. Envio das listas de exercícios relativas à P3. Envio de exercícios resolvidos.
27/08/21	<b>P2</b> <b>MATÉRIA PARA P1: AULAS 07-08 a 05-16.</b>		<b>Atividade assíncrona. O aluno receberá a prova no dia 27/08 às 13:00h e terá 24h para realizar a prova via plataforma Moodle.</b> <b>ESTUDAR AS AULAS 19 e 20 AS QUAIS SERÃO MINISTRADAS NO DIA 01/09/21.</b>
01/09/21	Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 21 e 22: Compostos de oxigênio e enxofre como ligantes de metais de transição. Halogênios e gases nobres. Propriedades. Ácidos e oxoácidos, compostos interhalogenados. Gases nobres e a química do xenônio.	15:10 às 17:00h	Encontro síncrono: tira-dúvida, resolução de exercícios e esclarecimentos dos temas das AULAS 19 e 20. Envio das aulas 21 e 22, via plataforma Moodle, além de um questionário referente a este conjunto de aulas semanais.
03/09/21	Estudo dos temas disponibilizados no dia 01/09 (AULAS 21 e 22) e resolução do respectivo questionário.		Atividades assíncronas: Leitura do tema em livros selecionados; Resolução dos questionários na plataforma Moodle; Resolução das listas de exercícios.
08/09/21	Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 23 e 24: Metais de transição. Elementos da primeira série de transição. Estados de oxidação. Configuração eletrônica, propriedades periódicas, complexos de metais de transição. Conceito, teoria de ligação de valência (TLV), número de coordenação, nomenclatura e geometrias.	13:30 às 15:00h	Encontro síncrono: tira-dúvida, resolução de exercícios e esclarecimentos dos temas das AULAS 21 e 22. Envio das aulas 23 e 24, via plataforma Moodle, além de um questionário referente a este conjunto de aulas semanais.
10/09/21	Estudo dos temas disponibilizados no		Atividades assíncronas:

	dia 08/09 (AULAS 23 e 24) e resolução do respectivo questionário.		Leitura do tema em livros selecionados; Resolução dos questionários na plataforma Moodle; Resolução das listas de exercícios.
15/09/21	Disponibilização de material via plataforma Moodle relativo às AULAS 25 e 26: Teoria do Campo Cristalino (TCC) aplicado aos compostos de metais de transição. Isomeria.	15:10 às 17:00h	Encontro síncrono: tira-dúvida, resolução de exercícios e esclarecimentos dos temas das AULAS 23 e 24. Envio das aulas 25 e 26, via plataforma Moodle, além de um questionário referente a este conjunto de aulas semanais.
17/09/21	<b>FINALIZAÇÃO DA MATÉRIA PARA P3</b>	13:30 às 15:00h	<b>Atividade SÍNCRONA (EXCEPCIONAL)</b> Encontro síncrono: tira-dúvida, resolução de exercícios e esclarecimentos dos temas das AULAS 25 e 26.
22/09/21	<b>Revisão para a P3</b>	<b>15:10 às 17:00h</b>	<b>TIRA-DÚVIDAS PARA P3.</b>
24/09/21	<b>P3 MATÉRIA PARA P1: AULAS 17-18 a 25-26.</b>		<b>Atividade assíncrona. O aluno receberá a prova no dia 24/09 às 13:00h e terá 24h para realizar a prova via plataforma Moodle.</b>
29/09/21	<b>Aula de revisão para a REC</b>	15:10 às 17:00h	Encontro síncrono: tira-dúvida, resolução de exercícios e esclarecimentos para a realização da REC OU NOVA AVALIAÇÃO.
01/10/21	<b>REC</b>		Atividade assíncrona. O aluno receberá a prova no dia 01/10 às 13:00h e terá 24h para realizar a prova via plataforma Moodle.

### **XIII. BIBLIOGRAFIA**

- 1-BROWN, T. L.; LeMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química. A ciência central. Pearson. 2005
- 2- HUHEEY, J.E.; KEITER, E.A. e KEITER, R. L. **Inorganic Chemistry : Principles of Structure and Reactivity**, 4ª ed., Harper Collins, 1993.
- 3-HOUSECROFT, C. E. e SHARPE, A. G. **Inorganic Chemistry**, 3ª ed. Person Education Limited, 2008.
- 4- COTTON, F. A. e WILKINSON, G. **Advanced Inorganic Chemistry**, 3ª ed., John Wiley & Sons

### **XIV. REGRAS BÁSICAS DE CONDUTA NO ENSINO REMOTO**

Para o bom andamento da disciplina e melhor aproveitamento do conteúdo os alunos inscritos estão implicitamente sujeitos às seguintes regras de conduta:

- Participe ativamente das atividades síncronas, falando no microfone sempre que necessário;
- Participe de todas as atividades assíncronas; elas serão pontuadas;
- Durante as avaliações síncronas, tenha uma conduta reta e não use material não autorizado nem se comunique com colegas.

#### *Considerações sobre o sistema remoto:*

a) Espera-se dos(as) discentes condutas adequadas ao contexto acadêmico. Atos que sejam contra: a integridade física e moral da pessoa; o patrimônio ético, científico, cultural, material e, inclusive o de informática; e o exercício das funções pedagógicas, científicas e administrativas, poderão acarretar abertura de processo disciplinar discente, nos termos da Resolução nº 017/CUn/97, que prevê como penalidades possíveis a advertência, a repreensão, a suspensão e a eliminação (desligamento da UFSC).

b) Devem ser observados os direitos de imagem tanto de docentes, quanto de discentes, sendo vedado disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do(a) professor(a), sem autorização específica para a finalidade pretendida e/ou para qualquer finalidade estranha à atividade de ensino, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

c) Todos os materiais disponibilizados no ambiente virtual de ensino/aprendizagem são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob pena de responder administrativa e



judicialmente.

d) Somente poderão ser gravadas pelos discentes as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos docentes e colegas, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

e) A gravação das aulas síncronas pelo(a) docente deve ser informada aos discentes, devendo ser respeitada a sua liberdade quanto à exposição da imagem e da voz.

f) A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o(a) discente de realizar as atividades avaliativas originalmente propostas ou alternativas, devidamente especificadas no plano de ensino.

g) Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licenças de uso e distribuição específicas, a depender de cada situação, sendo vedada a distribuição do material cuja licença não o permita, ou sem a autorização prévia dos(as) professores(as) para o material de sua autoria.

\_\_\_\_\_  
Prof.

\_\_\_\_\_  
Ass. Chefe do Depto.

Aprovado pelo Colegiado do Curso de XXXXX em XXXXX