



Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ

Plano de Curso do componente  
CCA0103: Química Geral – Turma 03  
Período Letivo 2020.6 - Remoto

2020.6

## 1.0– Identificação

<b>a) Nível de ensino:</b>	<input type="checkbox"/> EBT <input checked="" type="checkbox"/> Graduação <input type="checkbox"/> Pós-graduação
<b>b) Código do componente:</b>	CCA0103
<b>c) Carga horária do componente (em horas):</b>	60 Horas
<b>d) Curso (s):</b>	Zootecnia
<b>e) Nome do componente:</b>	Química Geral
<b>f) Número de vagas disponibilizadas para a turma:</b>	45
<b>g) Justificativa para o número de vagas:</b>	A disciplina vai abranger os alunos ingressantes do curso de Zootecnia. Ressaltando que essas turmas presenciais possuem um número muito elevado de alunos, e buscando atender o objetivo da criação desse semestre suplementar, que é reduzir o número de pessoas circulando no campus no retorno das nossas atividades presenciais, a oferta dessas disciplinas nesse formato torna-se crucial para alcançar esse propósito.
<b>h) Professor (s) responsável (s):</b>	Luiz Eduardo Santos Lazzarini e Shirle Kátia da Silva Nunes
<b>i) Carga horária do professor:</b>	60 horas

## 2.0– Conteúdo

### a) Ementa do componente (Importar do SIGAA):

Conceito de soluções aquosas; Equilíbrio químico; Atividade iônica; pH de soluções aquosas; Solubilidade e produto de solubilidade; Complexos e quelatos; Oxidação e redução. Unidades de concentração de soluções e de sólidos; Introdução à Química Analítica; Gravimetria. Aplicações; Métodos volumétricos de análise química; Volumetria de neutralização; Quelatometria. Aplicações; Volumetria de oxi-redução. Aplicações; Métodos instrumentais de análise química; Colorimetria. Aplicações; Fotometria de chama de emissão. Aplicações; Espectrofotometria de absorção atômica. Aplicações; Potenciometria. Aplicações.

### b) Conteúdo programado (Importar do SIGAA):

- Introdução a disciplina
- Aspectos gerais sobre química e o cotidiano
- Estrutura atômica e classificação periódica dos elementos
- Ligação química e estrutura molecular
- Conceito de soluções aquosas e Atividade iônica
- pH de soluções aquosas; Solubilidade e produto de solubilidade; unidades de concentração de soluções e de sólidos
- Estrutura eletrônica dos átomos
- Ligações químicas parte 1
- ligações químicas parte 2
- Introdução a Cinética química
- Equilíbrio químico; Complexos e quelatos; Termodinâmica química
- Oxidação e redução
- Introdução a Química Analítica
- Boas práticas de laboratório

### 3.0– Metodologias

Conteúdo a ser ministrado	Descrição dos métodos utilizados	Ferramentas utilizadas	Infraestrutura mínima necessária para o aluno
Introdução a disciplina	<p><u>Metodologias Síncronas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoconferencia</li> <li>- Forum virtual</li> <li>- Chat tira duvidas</li> </ul> <p><u>Metodologias Assíncronas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoaulas</li> <li>- Leitura de textos e apostilas</li> <li>- Resolução de questionários e tarefas</li> </ul>	<p>- Turma virtual do SIGAA onde serão postadas as videoaulas, links, apostilas, textos e onde serão realizadas as tarefas</p> <p>- Plataforma de videoconferência Google Meeting</p>	<p>Computador, tablet e/ou smartphone com acesso à internet. Caderno e lápis para fazer anotações</p>
Aspectos gerais sobre química e o cotidiano			
Estrutura atômica e classificação periódica dos elementos			
Ligação química e estrutura molecular			
Conceito de soluções aquosas e Atividade iônica			
pH de soluções aquosas; Solubilidade e produto de solubilidade; unidades de concentração de soluções e de sólidos			
Estrutura eletrônica dos átomos			
Ligações químicas parte 1			
Ligações químicas parte 2			
Introdução a Cinética química			
Equilíbrio químico; Complexos e quelatos; Termodinâmica química			
Oxidação e redução			
Introdução a Química Analítica			
Boas práticas de laboratório			

## 4.0– Avaliação

Conteúdo a ser avaliado	Descrição dos procedimentos avaliativos que serão empregados	Ferramentas utilizadas para cada procedimento de avaliação	Infraestrutura mínima necessária para o aluno
Aspectos gerais sobre química e o cotidiano; Estrutura atômica e classificação periódica dos elementos; Ligação química e estrutura molecular; Conceito de soluções aquosas e Atividade iônica;	1ª avaliação (6 pontos)	A avaliação será feita via questionário no SIGAA com data e hora em que ficara disponível para realização	Computador, tablet e/ou smartphone com acesso à internet. Caderno e lápis para fazer anotações
pH de soluções aquosas; Solubilidade e produto de solubilidade; unidades de concentração de soluções e de sólidos Estrutura eletrônica dos átomos; Ligações químicas parte 1; ligações químicas parte 2;	2ª avaliação (6 pontos)	A avaliação será feita via questionário no SIGAA com data e hora em que ficara disponível para realização	Computador, tablet e/ou smartphone com acesso à internet. Caderno e lápis para fazer anotações
Introdução a Cinética química; Equilíbrio químico; Complexos e quelatos; Termodinâmica química; Oxidação e redução; Introdução a Química Analítica; Boas práticas de laboratório	3ª avaliação (6 pontos)	A avaliação será feita via questionário no SIGAA com data e hora em que ficara disponível para realização	Computador, tablet e/ou smartphone com acesso à internet. Caderno e lápis para fazer anotações
Estrutura atômica e classificação periódica dos elementos; Conceito de soluções aquosas e Atividade iônica; pH de soluções aquosas; Solubilidade e produto de solubilidade; Ligações químicas parte 1; ligações químicas parte 2; Oxidação e redução; Boas práticas de laboratório	4ª avaliação – Recuperação (10 pontos)	A avaliação será feita via questionário no SIGAA com data e hora em que ficara disponível para realização	Computador, tablet e/ou smartphone com acesso à internet. Caderno e lápis para fazer anotações
Conceito de soluções aquosas	Relatório (1 ponto)	O relatório deverá ser anexado na atividade	Computador, tablet e/ou smartphone com acesso à internet.

		entrega de tarefas no SIGAA	Caderno e lápis para fazer anotações
pH de soluções aquosas; Solubilidade e produto de solubilidade	Relatório (1 ponto)	O relatório deverá ser anexado na atividade entrega de tarefas no SIGAA	Computador, tablet e/ou smartphone com acesso à internet. Caderno e lápis para fazer anotações
Reações de oxirredução	Relatório (1 ponto)	O relatório deverá ser anexado na atividade entrega de tarefas no SIGAA	Computador, tablet e/ou smartphone com acesso à internet. Caderno e lápis para fazer anotações
Todos os conteúdos (O aluno deverá responder a um questionário diário sobre a aula do dia, que também será utilizado para contabilizar a presença diária)	Questionário (1 ponto)	Os questionários serão feitos via SIGAA ficando disponível para realização por 24 horas no dia da videoaula referente ao questionário.	Computador, tablet e/ou smartphone com acesso à internet. Caderno e lápis para fazer anotações

## 5.0 – Cronograma de execução do componente

Conteúdos	Atividades que serão desenvolvidas	Natureza da atividade (Síncrona ou assíncrona)	Em caso de atividade síncrona, determinar o horário destinado à atividade e a periodicidade.	Data de início	Data de finalização	Descrição do critério de acompanhamento e registro da assiduidade.
Introdução a disciplina	Videoconferência	Síncrona	07:50 – 09:30 horas	24/08/2020	-----	Presença na videoconferência
Aspectos gerais sobre química e o cotidiano	Videoaula e Questionário	Assíncrona	-----	26/08/2020	26/08/2020	O aluno que fizer a atividade e a presença na aula síncrona terão as presenças da semana contabilizadas
Estrutura atômica e classificação periódica dos elementos	Videoconferência, Videoaula e Questionário	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	31/08/2020	02/09/2020	O aluno que fizer a atividade e a presença na aula síncrona terão as presenças da semana contabilizadas
Ligação química e estrutura molecular	Videoconferência, Videoaula e Questionário	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	07/09/2020	09/09/2020	O aluno que fizer a atividade e a presença na aula síncrona terão as presenças da semana contabilizadas
Conceito de soluções aquosas e Atividade iônica	Videoconferência, Videoaula e Questionário	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	14/09/2020	16/09/2020	O aluno que fizer a atividade e a presença na aula

						síncrona terão as presenças da semana contabilizadas
Aspectos gerais sobre química e o cotidiano; Estrutura atômica e classificação periódica dos elementos; Ligação química e estrutura molecular; Conceito de soluções aquosas e Atividade iônica;	Revisão para a prova e 1ª Avaliação	Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	21/09/2020	23/09/2020	O aluno que estiver presente na aula de revisão e o aluno que fizer a avaliação terão as presenças da semana contabilizadas
pH de soluções aquosas; Solubilidade e produto de solubilidade; unidades de concentração de soluções e de sólidos	Videoconferência, Videoaula e Questionário	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	28/09/2020	30/09/2020	O aluno que fizer a atividade e a presença na aula síncrona terão as presenças da semana contabilizadas
Estrutura eletrônica dos átomos	Videoconferência, Videoaula e Questionário	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	05/10/2020	07/10/2020	O aluno que fizer a atividade e a presença na aula síncrona terão as presenças da semana contabilizadas
Ligações químicas parte 1	Videoaula e Questionário	Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	14/10/2020	14/10/2020	O aluno que fizer a atividade terão as presenças da semana contabilizadas
Ligações químicas parte 2	Videoconferência, Videoaula e Questionário	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	19/10/2020	21/10/2020	O aluno que fizer a atividade e a presença na aula



						síncrona terão as presenças da semana contabilizadas
pH de soluções aquosas; Solubilidade e produto de solubilidade; unidades de concentração de soluções e de sólidos Estrutura eletrônica dos átomos; Ligações químicas parte 1; ligações químicas parte 2;	Revisão para a prova e 2ª Avaliação	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	26/10/2020	28/10/2020	O aluno que estiver presente na aula de revisão e o aluno que fizer a avaliação terão as presenças da semana contabilizadas
Introdução a Cinética química	Videoconferência, Videoaula e Questionário	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	04/11/2020	04/11/2020	O aluno que fizer a atividade e a presença na aula síncrona terão as presenças da semana contabilizadas
Equilíbrio químico; Complexos e quelatos; Termodinâmica química	Videoconferência, Videoaula e Questionário	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	09/11/2020	09/11/2020	O aluno que fizer a atividade e a presença na aula síncrona terão as presenças da semana contabilizadas
Oxidação e redução	Videoconferência, Videoaula e Questionário	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	16/11/2020	18/11/2020	O aluno que fizer a atividade e a presença na aula síncrona terão as presenças da semana contabilizadas

- Boas práticas de laboratório - Introdução a Química Analítica	Videoconferência, Videoaula e Questionário	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	23/11/2020	25/11/2020	O aluno que fizer a atividade e a presença na aula síncrona terão as presenças da semana contabilizadas
Introdução a Cinética química; Equilíbrio químico; Complexos e quelatos; Termodinâmica química; Oxidação e redução; Introdução a Química Analítica; Boas práticas de laboratório	Revisão para a prova e 3ª Avaliação	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	30/12/2020	02/12/2020	O aluno que estiver presente na aula de revisão e o aluno que fizer a avaliação terão as presenças da semana contabilizadas
Estrutura atômica e classificação periódica dos elementos; Conceito de soluções aquosas e Atividade iônica; pH de soluções aquosas; Solubilidade e produto de solubilidade; Ligações químicas parte 1; ligações químicas parte 2; Oxidação e redução; Boas práticas de laboratório	Revisão e 4ª Avaliação (recuperação)	Síncrona e Assíncrona	07:50 – 09:30 horas	07/12/2020	09/12/2020	O aluno que estiver presente na aula de revisão e o aluno que fizer a avaliação terão as presenças da semana contabilizadas

## 6.0– Referências

[https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/141296/1/redefor\\_qui\\_ebook\\_temasformacao.pdf](https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/141296/1/redefor_qui_ebook_temasformacao.pdf)

<http://www.ufjf.br/quimicaead/files/2013/05/APOSTILA-FUNDAMENTOS-DE-QUIMICA-PARTE-1.pdf>

[http://bibliotecadigital.sedis.ufrn.br/pdf/biologia/Qui\\_En\\_Ci\\_Livro\\_WEB\\_220711.pdf](http://bibliotecadigital.sedis.ufrn.br/pdf/biologia/Qui_En_Ci_Livro_WEB_220711.pdf)

[http://bibliotecadigital.sedis.ufrn.br/pdf/TICS/QT\\_ECT\\_M\\_LIVRO\\_Z\\_WEB.pdf](http://bibliotecadigital.sedis.ufrn.br/pdf/TICS/QT_ECT_M_LIVRO_Z_WEB.pdf)

### 6.1- Literatura complementar:

- CHANG, Raymond et al. Química. 11. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. xxviii, 1135 p. ISBN: 9788580552553
- FELTRE, Ricardo. Química. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 467p.
- VANIN, José Atílio. Alquimistas e químicos: o passado, o presente e o futuro. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005. 119 p.
- PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química: na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. nv