



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia  
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF  
Laboratório de Ciências Químicas - LCQUI

## Disciplina de Química Analítica II- AARE

**Professora responsável:** Maria Cristina Canela Gazotti

### 1. Estratégia e Métodos de estudo da AARE

a- Todo o material estará disponível na Plataforma Moodle EAD -

<http://www.uenf.br/intranet/moodle/> - onde está tudo da disciplina- Código de Acesso: QA2

b- As aulas serão ministradas através da plataforma do Moodle, usando o aplicativo BigBlueButton ou através do Google Meet. As aulas de exercícios para solução de dúvidas poderão ser feitas, com um aluno ficando responsável por mostrar como se faz o exercício de forma *on-line*.

c- O aluno deverá assistir as aulas on-line e realizar as listas de exercícios oferecidas durante o curso. Além disso, deverá assistir a outros vídeos e estudar em material impresso sobre o conteúdo da aula, fora do horário de aula. Esta disciplina exige não só ler a teoria, mas principalmente fazer as listas de exercícios. Dúvidas podem ser esclarecidas na aula ou através de email para o professor.

### 2. Desenvolvimento da Disciplina teórica – cronograma proposto

PROPOSTA DE HORÁRIO: 19:00 h as terças e quintas-feiras.

Semana	Data	Programa
1	11/08/2020 13/08/2020	Introdução a química analítica - métodos instrumentais- Métodos eletroanalíticos - introdução a eletroquímica- pilhas e cálculos de E. <b>Exercícios de pilhas</b>
2	18/08/2020 20/08/2020	Titulação de oxi-redução. Potenciometria - Princípios gerais
3	25/08/2020 27/08/2020	Eletrodos indicadores e de referência Titulações potenciométricas
4	01/09/2020 03/09/2020	Conductometria <b>Aula de dúvidas e exercícios – LISTA 1</b>
5	08/09/2020 10/09/2020	<b>AVALIAÇÃO ONLINE- A1</b> Eletrogravimetria e Coulometria
6	15/08/2020 17/08/2020	Polarografia e voltametria <b>Aula de dúvidas e exercícios – LISTA 2</b>



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia  
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF  
Laboratório de Ciências Químicas - LCQUI

7	22/09/2020	Métodos espectroscópicos de análise, Introdução Absorção molecular
	24/09/2020	Espectroscopia UV-Visível
8	29/09/2020	Turbidimetria
	01/10/2020	Absorção atômica
9	06/10/2020	<b>Aula de dúvidas e exercícios – LISTA 3</b>
	08/10/2020	<b>AVALIAÇÃO ONLINE- A2</b>
10	13/10/2020	Emissão atômica
	15/10/2020	Introdução aos Métodos de separação
11	20/10/2020	Destilação e troca iônica Métodos de extração
	22/10/2020	Metodos de extração, Métodos cromatográficos de análise
12	27/10/2020	Cromatografia gasosa – princípios gerais
	29/10/2020	Cromatografia gasosa – detectores
13	26/10/2020	Química analítica na cromatografia gasosa
	28/10/2020	<b>Aula de dúvidas e exercícios – LISTA 4</b>
14	03/11/2020	<b>AVALIAÇÃO ONLINE- A3</b>
	05/11/2020	<b>SEGUNDA CHAMADA AVALIAÇÃO ONLINE</b>
15	12/11/2020	<b>AVALIAÇÃO ONLINE-FINAL</b>
	13/11/2020	

### 3. MÉTODO DE AVALIAÇÃO

a.  $MA = \frac{A1 + A2 + A3}{3}$

Serão considerados aprovados no curso de Química Analítica II, os estudantes que obtiverem a média da parte teórica ( $MA$ )  $\geq 6,0$ . Os estudantes que obtiverem conceito  $< 6,0$  deverão fazer uma avaliação final e sua nova média final nesta parte do curso ( $MF_T$ ) será a média aritmética entre as nota neste exame e a nota que o estudante deveria recuperar (MP).

Se após o exame ( $MF_T$ )  $\geq 6,0$ , o estudante estará aprovado.

b. Durante as aulas, alguns exercícios podem ser feitos pelos próprios alunos que significarão em bônus para as avaliações on-line.

c. A segunda chamada está marcada para o mesmo dia da prova final. O horário para segunda chamada é único e se o aluno faltar em mais de uma prova deverá realizar mais de uma prova no mesmo dia. **A segunda chamada conterà toda a matéria.**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia  
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF  
Laboratório de Ciências Químicas - LCQUI

#### 4. Bibliografia básica

1. G. H. Jeffrey, J. Basset, J. Medham, R.C. Denney, *Vogel Análise Química Quantitativa*, 5ª edição, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1992
2. D. A. Skoog, D. M. West and F. J. Holler, *Fundamentals of Analytical Chemistry*, 6ª edição, Saunders College Publishing, Philadelphia, 1992.
3. D. A. Skoog, D. M. West and F. J. Holler, *Princípios de Análise Instrumental*, 5a. Edição, Bookman, Porto Alegre, 2002.
4. G.W. Ewing, *Métodos Instrumentais de Análise Química*, Edgard Blücher, São Paulo, 1972.
5. C. H. Collins, G. L. Braga e P. S. Bonato, *Introdução a métodos Cromatográficos*, 6ª edição, Editora Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1990.
6. Artigos científicos – a distribuir durante as aulas