



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE**  
**CAMPUS ITAPERUNA**  
**BR 356, KM 3, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000**  
**Fone: (22) 3826-2300**

## **PLANO DE ENSINO**

Curso: Licenciatura em Química

1º Semestre / 7º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Físico-Química II</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	100 h; 120h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	66,7h; 80h-a; 66,7%
Carga horária de atividades práticas	33,4; 40h-a; 33,3%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica.
Carga horária total	100 h; 120h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	6 h-a
Professor	<b>Patricia Gon Corradini</b>
Matrícula Siape	3217260

## 2) EMENTA

Equilíbrio de Fases; Diagramas de fases; Misturas Simples; Propriedades das soluções; Sistemas de dois componentes; Cinética Química: velocidade, ordem, e mecanismos das reações; equações de velocidade; determinação da ordem de uma reação; constantes de velocidade e equilíbrio.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

Compreender os fenômenos de equilíbrio em soluções e nas reações químicas; avaliar a espontaneidade das reações eletroquímicas e realizar cálculos em sistemas práticos como células galvânicas e eletrólises; interpretar as velocidades das reações e seus mecanismos.

### 1.2. Específicos:

- Aplicar os conceitos de potencial químico e equilíbrio nas mudanças de fase da matéria.
- Interpretar as propriedades das soluções e os efeitos nos pontos de fusão e ebulição.
- Compreender a diferença entre concentrações e atividades e seus efeitos no comportamento das soluções.
- Aplicar os conceitos de equilíbrio nas reações químicas e interpretar os efeitos das pressões, concentrações e temperaturas nos deslocamentos do equilíbrio.
- Entender o comportamento dos íons em solução e calcular os desvios em relação ao comportamento ideal.
- Avaliar, calcular e prever as velocidades das reações químicas em função de suas leis de velocidades e mecanismos.
- Entender como se processam do ponto de vista microscópico as colisões entre reagentes e as energias envolvidas.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

## 6) CONTEÚDO

### 1. Transformações físicas das substâncias puras

- 1.1 Diagrama de fases
- 1.2 Curvas de equilíbrio.
- 1.3 Aspectos termodinâmicos das transições de fase.
- 1.4 Tensão superficial e capilaridade.

**Atividade Experimental 1** – Tensão superficial de líquidos puros e soluções.

### 2. Misturas

- 2.1 Termodinâmica das misturas.
- 2.2 Grandezas parciais molares.
- 2.3 Propriedades das soluções.
- 2.4 Leis de Raoult e de Henry.
- 2.5 Diagramas de fases de sistemas binários.
- 2.6 Fases, componentes, graus de liberdade e regra das fases.

**Atividade Experimental 2** – Diagrama de Fases: equilíbrio sólido-líquido – misturas eutéticas

### **3. Cinética Química**

- 3.1 Velocidades das reações: constante de velocidade e ordem de reação.
- 3.2 Leis de velocidade integradas: reações de primeira e segunda ordem, meia-vida.
- 3.3 Velocidades de reação e temperatura: equação de Arrhenius.
- 3.4 Mecanismos: Reações elementares, reversíveis, irreversíveis e consecutivas; relação de detalhamento de equilíbrio; estado estacionário e outras aproximações.
- 3.5 Catálise homogênea e heterogênea.
- 3.6 Cinética das reações complexas: reações em cadeia, polimerização, fotoquímicas, enzimáticas (Michaelis-Menten).

**Atividade Experimental 3** – Ordem de uma Reação: Estudar a cinética de uma reação e a partir das velocidades iniciais, avaliar a ordem de reação em relação aos reagentes.

**Atividade Experimental 4** – Determinação da energia de ativação da hidrólise do acetato de etila em meio ácido.

### **4. Propriedades das Soluções**

- 4.1 Propriedades termodinâmicas de íons em solução.
- 4.2 Teoria de Debye-Hückel.
- 4.3 Teoria da condutividade e de associação iônica.
- 4.4 Migração iônica e número de transporte.
- 4.5 Força eletromotriz e sua relação com a energia livre de Gibbs.

## **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

As práticas didático-pedagógicas mais utilizadas na disciplina serão:

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades laboratoriais

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: estudo dirigido, avaliações formais e relatórios das aulas práticas.

### **Atividades avaliativas no primeiro bimestre – Avaliação A1**

- A1.1: Estudo dirigido (3 pontos)
- A1.2: Avaliação formal (7 pontos)

### **Atividades avaliativas no segundo bimestre – Avaliação A2**

- A2.1: Avaliação formal (3 pontos)
- A2.2: Média dos relatórios das aulas práticas (4 pontos)
- A2.3: Avaliação formal 2 (3 pontos)

Se o discente não obtiver o percentual mínimo para aprovação, terá o direito de realizar uma recuperação semestral (Avaliação A3), de valor de 10,0, e, ao se realizar a média com a nota obtida no semestre, deverá alcançar 5,0 pontos para aprovação na disciplina.

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

### MATERIAIS DIDÁTICOS:

Projektor  
Computador com internet  
Quadro e pincel  
Plataforma Moodle  
Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.  
Manual de Laboratório da disciplina que será distribuído aos discentes

### LABORATÓRIOS

Laboratórios de Química no Bloco D

## 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>03 e 04 de abril de 2023</b> <b>1.ª semana letiva (6 h/a)</b>	<b>1 Transformações físicas das substâncias puras</b> 1.1 Diagrama de fases
<b>10 e 11 de abril de 2023</b> <b>2.ª semana letiva (6 h/a)</b>	<b>1 Transformações físicas das substâncias puras</b> 1.2 Curvas de equilíbrio. 1.3 Aspectos termodinâmicos das transições de fase.
<b>17 e 18 de abril de 2023</b> <b>3.ª semana letiva (6 h/a)</b>	<b>2 Misturas</b> 2.1 Termodinâmica das misturas. 2.2 Grandezas parciais molares.
<b>24 e 25 de abril de 2023</b> <b>4.ª semana letiva (6 h/a)</b>	<b>2 Misturas</b> 2.4 Leis de Raoult e de Henry. 2.5 Diagramas de fases de sistemas binários.
<b>01 e 02 de maio de 2023</b> <b>5.ª semana letiva (6 h/a)</b>	<b>Feriado (Reposição em sábado letivo)</b> <b>2 Misturas</b> 2.6 Fases, componentes, graus de liberdade e regra das fases.
<b>08 e 09 de maio de 2023</b> <b>6.ª semana letiva (6 h/a)</b>	<b>A1.1: Estudo dirigido (3 pontos)</b> <b>A1.2: Avaliação formal (7 pontos)</b>
<b>15 e 16 de maio de 2023</b> <b>7.ª semana letiva (6 h/a)</b>	<b>1 Transformações físicas das substâncias puras</b> 1.4 Tensão superficial e capilaridade  <b>Atividade Experimental 1</b> - Tensão superficial de líquidos puros e soluções.
<b>22 e 23 de maio de 2023</b>	<b>Atividade Experimental 2</b> – Diagrama de Fases: equilíbrio sólido-

8. <sup>a</sup> semana letiva (6 h/a)	líquido – misturas eutéticas
29 e 30 de maio de 2023 9. <sup>a</sup> semana letiva (6 h/a)	<b>3. Cinética Química</b> 3.1 Velocidades das reações: constante de velocidade e ordem de reação. 3.2 Leis de velocidade integradas: reações de primeira e segunda ordem, meia-vida.
05 e 06 de junho de 2023 10. <sup>a</sup> semana letiva (6 h/a)	<b>3. Cinética Química</b> 3.3 Velocidades de reação e temperatura: equação de Arrhenius 3.4 Mecanismos: Reações elementares, reversíveis, irreversíveis e consecutivas; relação de detalhamento de equilíbrio; estado estacionário e outras aproximações.
12 e 13 de junho de 2023 11. <sup>a</sup> semana letiva (6 h/a)	<b>EQUIFF</b> <b>3. Cinética Química</b> 3.5 Catálise homogênea e heterogênea. 3.6 Cinética das reações complexas: reações em cadeia, polimerização, fotoquímicas, enzimáticas (Michaelis-Menten).
19 e 20 de junho de 2023 12. <sup>a</sup> semana letiva (6 h/a)	<b>Atividade Experimental 3 – Ordem de uma Reação:</b> Estudar a cinética de uma reação e a partir das velocidades iniciais, avaliar a ordem de reação em relação aos reagentes <b>Atividade Experimental 4 – Determinação da energia de ativação da hidrólise do acetato de etila em meio ácido</b>
26 e 27 de junho de 2023 13. <sup>a</sup> semana letiva (6 h/a)	Exercícios
03 e 04 de julho de 2023 14. <sup>a</sup> semana letiva (6 h/a)	<b>A2.1</b> Avaliação formal (3 pontos)
10 e 11 de julho de 2023 15. <sup>a</sup> semana letiva (6 h/a)	Reposição de atividade experimental <b>Prazo de entrega de relatórios das atividades experimentais (A2.2: 4 pontos)</b>
31 de julho e 01 de agosto de 2023 16. <sup>a</sup> semana letiva (6 h/a)	<b>4. Propriedades das Soluções</b> 4.1 Propriedades termodinâmicas de íons em solução. 4.2 Teoria de Debye-Hückel.
07 e 08 de agosto de 2023 17. <sup>a</sup> semana letiva (6 h/a)	<b>4. Propriedades das Soluções</b> 4.3 Teoria da condutividade e de associação iônica. 4.4 Migração iônica e número de transporte. 4.5 Força eletromotriz e sua relação com a energia livre de Gibbs.
14 e 15 de agosto de 2023 18. <sup>a</sup> semana letiva (6 h/a)	Exercícios <b>A2.3</b> Avaliação formal
21 e 22 de agosto de 2023 19. <sup>a</sup> semana letiva (6 h/a)	Visto de prova
Início: 28 de agosto de 2023 Término: 01 de setembro de 2023	<b>Aplicação da Recuperação semestral (Avaliação A3)</b>

## 9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

ATKINS, P.; PAULA, J. **Físico-Química**, Volumes. 1 e 2, 9<sup>a</sup> edição. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2013.

LEVINE, I. N., **Físico-Química**, vol. 2, 6<sup>a</sup> edição, Rio de Janeiro: LTC Editora, 2012.

BALL, D.W., **Físico-Química**, vol. 2, São Paulo: Thomsom Learning, 2006.

D.P. SHOEMAKER, C.W. GERLAND E J.W. NIBLER, **Experiments in Physival Chemistry**, Editora McGraw - Hill, 6<sup>a</sup> edição, 1996.

CASTELLAN, G.W. **Fundamentos de físico-química**, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1986.

ATKINS, P.; PAULA, J. **Físico-Química**, Vols. 1 e 2, 8<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2008.

CASTELLAN, G. W., **Físico-Química**, Vol. 1, 2<sup>a</sup> ed., Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 1972.

**Patricia Gon Corradini**

Professor

Componente Curricular Físico-Química II

**Juliana Baptista Simões**

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

# PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

1º Semestre / 7º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023

## 1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Estatística Básica
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7 h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	66,7 h; 80h-a; 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica.
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica.
Carga horária total	66,7 h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	4 h-a
Professor	Mauricio de Oliveira Horta Barbosa
Matrícula Siape	1748803

## 2) EMENTA

Introdução à estatística, medidas de posição, medidas de dispersão, probabilidades, distribuições de variáveis aleatórias, distribuições amostrais, regressão e correlação linear.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

- Dominar as técnicas estatísticas e aplicações de probabilidades, executar análises de dados e interpretar resultados experimentais.

### 1.2. Específicos:

- Incentivar o discente da disciplina “Estatística Básica” a aprimorar as habilidades usadas no processo de investigações estatísticas e a procurar conexões do conteúdo aprendido

com situações do cotidiano.

- Compreender como coletar, organizar e analisar dados estatísticos;
- Calcular medidas de posição e medidas de dispersão;
- Efetuar cálculos estatísticos usando probabilidade.
- Calcular e interpretar a correlação linear entre duas variáveis;
- Construir modelo de regressão linear entre duas variáveis.

#### 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

#### 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

#### 6) CONTEÚDO

##### 1. Introdução a estatística

- Tabelas de frequência;
- Distribuições;
- Gráficos;
- Histogramas;
- Polígonos de frequência;
- Curva de frequência;
- Organização e apresentação de dados.

##### 2. Medidas de posição

- Média;
- Mediana;
- Moda;
- Separatrizes: Quartis, Decis e Percentis.

##### 3. Medidas de dispersão

- Amplitude;
- Variância;
- Desvio padrão;
- Escore z;
- Curtose;
- Assimetria.

##### 4. Probabilidades

- Introdução e conceituação;
- Cálculo de probabilidades;
- Probabilidade Condicionada;
- Teorema de Bayes.

#### 5. Distribuições de variáveis aleatórias

- Uniforme discreta;
- Uniforme;
- Normal;
- Exponencial.

#### 6. Distribuições amostrais

- Técnicas de amostragem;
- Distribuições amostrais (média, diferença entre médias, proporção e diferença de proporções, variância e relação entre variâncias).

#### 7. Regressão e Correlação linear

### 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Atividades em grupo ou individuais
- Utilização de plataformas de ensino para resolução de exercícios
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, resolução de exercícios avaliativos em dupla ou grupo, resolução de questionários na plataforma moodle.

A nota final será composta pelas etapas A1, A2 e A3:

As etapas A1 e A2 serão compostas pela realização de um teste em dupla com o valor de 2,0 pontos; realização de exercícios individuais e em grupo em sala ou via plataforma, que somarão um total de 3,0 pontos e uma prova individual com o valor de 5,0 pontos.

A etapa A3 será composta por uma prova individual com o valor de 10,0 pontos.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

### 8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro branco, projetor, apresentações em slides, pincel, livro didático, plataformas de ensino, softwares de ensino de matemática.

**9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS**

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-	-	-

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
03 a 07 de abril de 2023 1.ª semana (4h-a)	1. Introdução a estatística - Tabelas de frequência; - Distribuições; - Gráficos; - Histogramas; - Polígonos de frequência; - Curva de frequência; - Organização e apresentação de dados.
10 a 14 de abril de 2023 2.ª semana (4h-a)	2. Medidas de posição - Média; - Mediana; - Moda; - Separatrizes: Quartis, Decis e Percentis. 3. Medidas de dispersão - Amplitude; - Variância; - Desvio padrão;
17 a 21 de abril de 2023 3.ª semana (4h-a)	3. Medidas de dispersão - Escore z; - Curtose; - Assimetria.
24 a 28 de abril de 2023 4.ª semana (4h-a)	4. Revisão de Análise Combinatória
01 a 05 de maio de 2023 5.ª semana (4h-a)	4. Probabilidades - Introdução e conceituação; - Cálculo de probabilidades;

<p>08 a 12 de maio de 2023</p> <p>6.<sup>a</sup> semana (4h-a)</p>	<p>4. Probabilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probabilidade Condicionada;</li> <li>- Teorema de Bayes;</li> </ul> <p>Teste em dupla</p>
<p>15 a 19 de maio de 2023</p> <p>7.<sup>a</sup> semana (4h-a)</p>	<p>5. Distribuições de variáveis aleatórias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variáveis aleatórias;</li> <li>- Distribuição uniforme discreta;</li> <li>- Distribuição de bernoulli;</li> <li>- Distribuição binomial;</li> </ul>
<p>22 a 26 de maio de 2023</p> <p>8.<sup>a</sup> semana (4h-a)</p>	<p>5. Distribuições de variáveis aleatórias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribuição hipergeométrica;</li> <li>- Distribuição de Poisson;</li> <li>- Distribuição exponencial;</li> <li>- Distribuição normal;</li> </ul>
<p>29 de maio a 02 de junho de 2023</p> <p>9.<sup>a</sup> semana (4h-a)</p>	<p>Revisão de conteúdos</p>
<p>05 a 09 de junho de 2023</p> <p>10.<sup>a</sup> semana (4h-a)</p>	<p>Avaliação A1</p>
<p>12 a 16 de junho de 2023</p> <p>11.<sup>a</sup> semana (4h-a)</p>	<p>6. Distribuições amostrais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Técnicas de amostragem;</li> <li>- Distribuições amostrais (média, diferença entre médias, proporção e diferença de proporções, variância e relação entre variâncias).</li> </ul>
<p>19 a 23 de junho de 2023</p> <p>12.<sup>a</sup> semana (4h-a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribuição t-student;</li> <li>- Distribuição de Qui-quadrado;</li> <li>- Distribuição F;</li> </ul>
<p>26 a 30 de junho de 2023</p>	<p>7. Testes de Hipótese</p>

13. <sup>a</sup> semana (4h-a)	- Conceitos básicos;
03 a 07 de julho de 2023 14. <sup>a</sup> semana (4h-a)	7. Testes de Hipótese - Testes de hipótese para a média;
10 a 14 de julho de 2023 15. <sup>a</sup> semana (4h-a)	7. Testes de Hipótese - Testes de hipótese para proporção; - Testes de hipótese para variância; Teste em dupla
17 a 28 de julho de 2023	- Período de férias
31 de julho a 04 de agosto de 2023 16. <sup>a</sup> semana (4h-a)	8. Regressão e correlação linear
07 a 11 de agosto de 2023 17. <sup>a</sup> semana (4h-a)	Revisão e resolução de exercícios.
14 a 18 de agosto de 2023 18. <sup>a</sup> semana (4h-a)	Avaliação A2
21 a 25 de agosto de 2023 19. <sup>a</sup> semana (4h-a)	Resultados e revisão
28 a 31 de agosto de 2023 20. <sup>a</sup> semana (4h-a)	Avaliação A3

## 11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

11.2) Bibliografia complementar

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FONSECA, J. S.; MARTINS, G. . A. <b>Curso de Estatística</b>, 6ª Ed. São Paulo: Atlas,1996.</li> <li>2. MARTINS, G. A.; DONAIRE, D. <b>Princípios de Estatística: 900 exercícios resolvidos e propostos</b> 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 1990.</li> <li>3. OLIVEIRA, D. E.; REIS E. M. <b>Estatística e Probabilidade</b> 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANDERSON, D. R.; SWEENEY,D. J.; WILLIAMS, T. A. <b>Estatística Aplicada à Administração e à Economia</b> São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.</li> <li>2. TRIOLA, M. F. <b>Introdução à Estatística</b> 9ª Ed. Rio de Janeiro: LTC Editora,2005</li> <li>3. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. <b>Estatística Básica</b>, 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</li> <li>4. MOORE, D. S.; MCCABE, G. P.; DUCKWORTH, W. M.; SCLOVE, S. L. <b>A Prática da Estatística Empresarial – Como Usar Dados para Tomar Decisões</b> Rio de Janeiro: LTC Editora, 2006.</li> <li>5. RUMSEY, D. <b>Estatística para Leigos</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.</li> </ol>
---	--

**Mauricio de Oliveira Horta Barbosa**

Professor

Componente Curricular Estatística Básica

**Juliana Baptista Simões**

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

# PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

1º Semestre / 7º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Educação Inclusiva
Abreviatura	-
Carga horária presencial	33,4 h; 40h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica.
Carga horária de atividades teóricas	16,7h; 20h-a; 50%
Carga horária de atividades práticas	16,7h; 20h-a; 50% <i>OBS: Prática docente como componente curricular</i>
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica.
Carga horária total	33,4 h; 40h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Rafael Pinheiro Caetano Damasceno
Matrícula Siape	3251386

## 2) EMENTA

Diversidade e educação - Educação e interculturalidade: aspectos históricos, políticos e legais. A educação de grupos minoritários: afrodescendentes, indígenas, educação do campo, quilombolas e especificidades etnoculturais (pomeranos, italianos e outros). Educação e questões de gênero. Implicações metodológicas. - Educação especial: aspectos históricos, políticos e legais. Atendimento aos estudantes com deficiências nas diversas ordens: visual, auditiva, física, mental, múltiplas, altas habilidades. Implicações metodológicas: adaptação curricular e avaliação. Ação extensionista aplicando os conteúdos apreendidos.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**1.1. Gerais:**

- Conhecer os aspectos históricos e legais da educação especial e da educação inclusiva, bem como as metodologias de trabalho com os portadores de deficiências.

#### **1.2. Específicos:**

- Relacionar fatos históricos da educação especial e inclusiva com as atuais políticas voltadas para essa modalidade de ensino;
- Identificar a legislação pertinente à educação especial e inclusiva;
- Identificar as diversas necessidades educativas especiais e as especificidades do trabalho com os portadores de deficiências;
- Discutir alternativas metodológicas específicas para essa modalidade de ensino;
- Analisar a avaliação em educação especial sob perspectiva inclusiva;
- Identificar as necessidades de inclusão de grupos minoritários como afrodescendentes e indígenas, bem como a necessidade da promoção da igualdade de gêneros através dos processos educativos.

#### **4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO**

Não se aplica.

#### **5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO**

Não se aplica.

#### **4) CONTEÚDO**

1. Educação e interculturalidade: aspectos históricos, políticos e legais.
2. A educação de grupos minoritários: afrodescendentes, indígenas, educação do campo, quilombolas e especificidades etnoculturais (pomeranos, italianos e outros).
3. Implicações metodológicas.
4. Educação e questões de gênero.
5. Educação especial: aspectos históricos, políticos e legais. Política nacional para educação especial e inclusiva.
6. Legislação: constituição federal de 1988; ldb 9394/96; lei 10.098/94; resolução 01/2004; resolução cne/ceb 2/2001 e outras legislações pertinentes.
7. A diversidade de deficiências: auditiva, visual, mental, física, necessidades múltiplas e altas habilidades.
8. Implicações metodológicas: adaptação curricular e avaliação.

#### **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

As práticas didático-pedagógicas utilizadas na disciplina serão:

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Sala de aula invertida

#### **Avaliação A1**

A1.1: Estudo e apresentação em sala de “casos concretos” relativos à inclusão no ensino de Química (8 pontos - atividade em grupo)

A1.2: Produção de resenha sobre o artigo gerador do “caso concreto” a ser apresentado (2 pontos - atividade individual)

#### **Avaliação A2**

A2.1: Produção de material didático inclusivo (8 pontos - atividade em grupo)

A2.2: Elaboração de relatório sobre o produto didático elaborado (2 pontos - atividade em grupo)

#### **Prática como componente curricular**

Nos termos da Instrução Normativa nº1/2021, as 20 horas de prática como componente curricular na presente disciplina serão distribuídas da seguinte maneira:

- a) Estudo e apresentação em sala de “casos concretos” relativos à inclusão no ensino de Química - **10h/a**
- b) Produção de material didático inclusivo - **10h/a**

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total das atividades propostas no semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). Se o discente não obtiver o percentual mínimo para aprovação, terá o direito de realizar uma recuperação semestral (Avaliação A3), de valor de 10,0, e, ao se realizar a média com a nota obtida no semestre, deverá alcançar 5,0 pontos para aprovação na disciplina.

### **6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**

1. Datashow;
2. Computador com internet;
3. Apostila;
4. Quadro e pincel.

### **7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS**

<b>Local/Empresa</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Materiais/Equipamentos/Ônibus</b>
<b>Não se aplica</b>	<b>Não se aplica</b>	<b>Não se aplica</b>

### **8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

<b>Data</b>	<b>Conteúdo / Atividade docente e/ou discente</b>
-------------	---

1. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	Apresentação do plano de curso, do cronograma, das atividades avaliativas. Apresentação dos estudantes e de suas experiências, expectativas e percepções sobre a disciplina.
2. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	O que é inclusão?
3. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	1. Educação e interculturalidade: aspectos históricos, políticos e legais.
4. <sup>a</sup> semana (2h-a)	2. A educação de grupos minoritários: afrodescendentes, indígenas, educação do campo, quilombolas e especificidades etnoculturais (pomeranos, italianos e outros).
5. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	3. Implicações metodológicas. 3.1 Apresentação e discussão dos casos concretos relativos à inclusão no ensino de Química (PCC - 2h/a)
6. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	4. Educação e questões de gênero. 4.1 Apresentação e discussão dos casos concretos relativos à inclusão no ensino de Química (PCC - 2h/a)
7. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	5. Educação especial: aspectos históricos, políticos e legais. 5.1 Apresentação e discussão dos casos concretos relativos à inclusão no ensino de Química (PCC - 2h/a)
8. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	6. Política nacional para educação especial e inclusiva. 6.1 Apresentação e discussão dos casos concretos relativos à inclusão no ensino de Química (PCC - 2h/a)
9. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	7. Apresentação e discussão dos casos concretos relativos à inclusão no ensino de Química (PCC - 2h/a) 7.1 Entrega das resenhas individuais
10. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	8. Legislação: constituição federal de 1988; ldb 9394/96; lei 10.098/94; resolução 01/2004; resolução cne/ceb 2/2001 e outras

	<p>legislações pertinentes.</p> <p>8.1 Apresentação para a turma das atividades relativas a A2</p>
11. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	<p>9. A diversidade de deficiências: auditiva, visual, mental, física, necessidades múltiplas e altas habilidades.</p> <p>9.1 Produção de material didático inclusivo (PCC - 2h/a)</p>
12. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	<p>10. Implicações metodológicas: adaptação curricular e avaliação.</p> <p>10.1 Produção de material didático inclusivo (PCC - 2h/a)</p>
13. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	<p>11. Reflexões sobre a formação de professores com vistas à educação inclusiva</p> <p>11.1 Produção de material didático inclusivo (PCC - 2h/a)</p>
14. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	<p>12. Educação e trabalho: temas a considerar para inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho</p> <p>12.1 Produção de material didático inclusivo (PCC - 2h/a)</p>
15. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	<p>13. As propriedades do professor e do aluno com deficiência na utilização de recursos de comunicação alternativa em sala de aula comum</p> <p>13.1 Produção de material didático inclusivo (PCC - 2h/a)</p>
16. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	<p>Apresentação das produções em sala de aula</p>
17. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	<p>Entrega dos relatórios das produções pelos grupos</p>
18. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	<p>Revisão de conteúdos para A3</p>
19. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	<p><b>Avaliação 3 (A3)</b></p>
20. <sup>a</sup> semana (2 h-a)	<p><b>Vista de prova</b></p>

## 9) BIBLIOGRAFIA

### 9.1) Bibliografia básica

FERREIRA, M. E. C.; GUIMARÃES M. Educação inclusiva 2ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

SASSAKI, R. K. Inclusão: construindo uma sociedade para todos São Paulo: Wva, 1997.

TORRES, G. J. A. Educação e diversidade: didáticas e organizativas bases Porto Alegre: Artmed, 2002.

### 9.2) Bibliografia complementar

BRASIL. Constituição Federal. Brasília, 1988.

\_\_\_\_\_. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais Brasil. Coordenadoria nacional para integração da pessoa portadora de deficiência. Brasília, Corde, 1994

\_\_\_\_\_. Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. Estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais. Brasil/mec/seesp Brasília Mec/sef/seesp, 2003

\_\_\_\_\_. Ensinando na diversidade: reconhecendo e respondendo às necessidades especiais Brasil/mec/seesp Brasília Mec/sef/see 2003

\_\_\_\_\_. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa. Programa nacional de apoio a educação de surdos Brasil/mec/seesp Brasília Mec/sef/seesp 2004

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. Inclusão: um guia para educadores Porto Alegre: Artmed, 1999

**Rafael Pinheiro Caetano Damasceno**

Componente Curricular

Educação Inclusiva

**Juliana Baptista Simões**

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

# PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

1º Semestre / 7º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

## 1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Separação de Misturas
Abreviatura	-
Carga horária presencial	33,4 h; 40h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	16,6h; 20h-a; 50%
Carga horária de atividades práticas	16,6h; 20h-a; 50% Obs: atividades em laboratório de química.
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Juliana Baptista Simões
Matrícula Siape	1881723

## 2) EMENTA

Precipitação e Filtração; Destilação; Troca Iônica; Extração/Pré-Concentração; Introdução a Cromatografia; Cromatografia em Papel (CP); Cromatografia em Camada Delgada (CCD); Cromatografia em Coluna (CLC); Cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC); Cromatografia a Gás (CG).

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

Apresentar os fundamentos teóricos e experimentais dos principais métodos de separação visando dar ao aluno os conhecimentos básicos que lhe permitirão escolher e utilizar a metodologia mais adequada à solução dos problemas analíticos.

## 1.2. Específicos:

- Estudar os principais métodos de separação: sistemas de extração/pré-concentração e técnicas cromatográficas enfatizando os conceitos, além de estudar os equipamentos existentes para melhor performance analítica.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

## 6) CONTEÚDO

1. Precipitação e Filtração
2. Destilação
  - 2.1. Destilação Simples
  - 2.2. Destilação Fracionada
  - 2.3. Destilação por Arraste de Vapor
3. Troca Iônica
4. Extração/Pré-Concentração
  - 4.1. Extração Líquido-Líquido (ELL)
  - 4.2. Extração Em Fase Sólida (EFS)
  - 4.3. Microextração Em Fase Sólida (MEFS)
5. Introdução a Cromatografia
  - 5.1. Fases móveis e estacionárias
  - 5.2. Classificações (tipos e técnicas)
  - 5.3. Parâmetros de Análise
  - 5.4. Análise Qualitativa e Quantitativa
6. Cromatografia em Papel (CP)
  - 6.1. Conceitos e Aplicações
  - 6.2. Adsorventes
7. Cromatografia em Camada Delgada (CCD)
  - 7.1. Conceitos e Aplicações
  - 7.2. Adsorventes
8. Cromatografia em Coluna (CLC)
  - 8.1. Conceitos e Aplicações
  - 8.2. Adsorventes
9. Cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC)
  - 9.1. Princípios Básicos
  - 9.2. Fase Móvel e Fase Estacionária
  - 9.3. Equipamentos
  - 9.4. Detectores

9.5. Aplicações

10. Cromatografia a Gás (CG)

10.1. Princípios Básicos

10.2. Fases Estacionárias

10.4. Equipamentos

10.5. Técnicas Hifenadas

10.6. Detectores

10.11. Aplicações

Aula Experimental 01 – Precipitação e Filtração

Aula Experimental 02 – Destilação

Aula Experimental 03 – Troca Iônica

Aula Experimental 04 – Extração Líquido-Líquido (ELL)

Aula Experimental 05 – Extração Em Fase Sólida (EFS)

Aula Experimental 06 – Cromatografia em papel

Aula Experimental 07 – Preparo de cromatoplasmas e cromatografia em camada delgada.

Aula Experimental 08 – Cromatografia em coluna.

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas serão expositivas e dialogadas utilizando slides e material para leitura (livro da referência básica) e artigos de revistas de química especializada. A plataforma Moodle ([ead2.iff.edu.br](http://ead2.iff.edu.br)) será utilizada para postagem de material para leitura antes das aulas.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: Avaliação formativa individual; Relatório em Grupo; Trabalho de pesquisa com referencial científico; confecção de exsicata da planta escolhida.

A nota de cada etapa avaliativa está descrita a seguir.

### A1

- Avaliação formativa **individual**: 7,0 pontos;
- Relatório em **grupo** das aulas práticas: 3,0 pontos.

### A2

- Trabalho de pesquisa **individual** nos moldes de um artigo científico (Introdução, Objetivo, Metodologia, Resultado e Discussão, Conclusão e Referências) com os resultados obtidos nas aulas práticas: 8 pontos.
- Avaliação qualitativa de participação e presença nas aulas: 2 pontos.

Essa etapa da disciplina acontecerá no formato de desenvolvimento de projeto, em que os alunos aplicarão as técnicas de separação de misturas, principalmente os diferentes tipos de cromatografia, na extração de lapachol e alcalóides de espécies de Ipê (*Handroanthus*). Serão ministradas aulas com conteúdo básico e nas aulas práticas serão realizados trabalhos de pesquisa e execução das técnicas.

O trabalho de pesquisa individual deve conter:

A importância das técnicas de separação e a busca por novas substâncias de origem natural. Apresentar a espécie vegetal a ser estudada. Justificar a escolha de espécie. Fazer a

caracterização taxonômica da espécie, falar sobre sua distribuição geográfica, apresentar uma pesquisa sobre o uso popular e estudos científicos já publicados sobre a espécie, gênero ou família.

### A3

- Prova formal individual contendo todo o conteúdo da ementa: 5 pontos.
- Extensão do prazo de entrega do trabalho de pesquisa individual: 5 pontos.

## 8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula equipada com datashow e quadro branco. Pincel, computador, slides. Livro didático. Laboratório de Química do Bloco B e do Parque Acadêmico Industrial (PAI).

## 9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Parque Nacional do Caparaó	julho de 2023	Ônibus, tesoura de poda, sacos plásticos para armazenagem.

## 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Apresentação da disciplina, da metodologia e dos instrumentos avaliativos. Importância dos métodos de separação e extração. Misturas e substâncias puras naturais ou sintéticas.
2. <sup>a</sup> semana (2h-a)	1. Precipitação e Filtração 2. Destilação 2.1. Destilação Simples 2.2. Destilação Fracionada 2.3. Destilação por Arraste de Vapor
3. <sup>a</sup> semana (2h-a)	3. Troca Iônica 4. Extração/Pré-Concentração 4.1. Extração Líquido-Líquido (ELL)

	<p>4.2. Extração Em Fase Sólida (EFS)</p> <p>4.3. Microextração Em Fase Sólida (MEFS)</p>
4. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula prática 1: Destilação
5. <sup>a</sup> semana (2h-a)	<p>4.1. Extração Líquido-Líquido (ELL):</p> <p>Resolução de exercícios.</p>
6. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula prática 2: Extração de alcalóides de extratos vegetais
7. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Visita técnica ao Parque Nacional do Caparaó para coleta de espécies vegetais.
8. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula prática 3: Preparo dos extratos vegetais
9. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Revisão e resolução de exercícios
10. <sup>a</sup> semana (2h-a)	<p><b>Avaliação formativa individual no valor de 7,0 pontos.</b></p> <p><b>Entrega dos relatórios de aula prática. (3,0 pontos)</b></p>
11. <sup>a</sup> semana (2h-a)	<p>7. Cromatografia em Camada Delgada (CCD)</p> <p>7.1. Conceitos e Aplicações</p> <p>7.2. Adsorventes</p>
12. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula prática 4: Cromatografia em Camada Delgada (CCD) e o uso de reveladores.
13. <sup>a</sup> semana (2h-a)	<p>8. Cromatografia em Coluna (CLC)</p> <p>8.1. Conceitos e Aplicações</p> <p>8.2. Adsorvente.</p> <p>9. Cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC)</p> <p>9.1. Princípios Básicos</p> <p>9.2. Fase Móvel e Fase Estacionária</p> <p>9.3. Equipamentos</p> <p>9.4. Detectores</p> <p>9.5. Aplicações</p>
14. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula prática 5: Cromatografia em coluna: preparo da pastilha e escolha do eluente. E produção de cromatoplasmas preparativas.

15. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula prática 6: Cromatografia em coluna.
16. <sup>a</sup> semana (2h-a)	10. Cromatografia a Gás (CG) 10.1. Princípios Básicos 10.2. Fases Estacionárias 10.4. Equipamentos 10.5. Técnicas Hifenadas 10.6. Detectores 10.11. Aplicações
17. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula prática 7: Análise das frações obtidas na cromatografia em coluna.
18. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula de orientação sobre o trabalho de pesquisa individual e produção do relatório.
19. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Entrega dos trabalhos de pesquisa e relatório.
20. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Prova formal individual contendo todo o conteúdo da ementa: 5 pontos - <b>A3 (Substitutiva)</b> . Extensão do prazo de entrega do trabalho de pesquisa individual: 5 pontos.

## 11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L. BONATO, P. S. Fundamentos de cromatografia. Campinas: Editora da UNICAMP, 2006.</p> <p>SKOOG, D. A, WEST, D. M., HOLLER, F. J. CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica. Editora Thomson, tradução da 9ª edição, 2015.</p> <p>VOGEL, A. I.; MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K. Análise Química Quantitativa. Editora LTC, 6ª ED., 2002.</p>	<p>HOLLER, F. J. Princípios de análise instrumental. Coautor Douglas A. Skoog, Stanley R. Crouch; coordenador da tradução Célio Pasquini. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>SKOOG, Douglas e NIEMAN, Timothy. Princípios de Análise Instrumental. 5 ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2002.</p> <p>HARRIS, D. C. Química Quantitativa. Editora LTC, 8 ed., 2012.</p> <p>OHLWEILER, O. A. Análise Instrumental. Livros Técnicos e Científicos. Editora S/A., 1980.</p> <p>RIBANI, M.; BOTTOLI, C. B.; COLLINS, C. H.;</p>

	<p>JARDIM, I. C. S. F.; MELO, L. F. C. Validação em métodos cromatográficos e eletroforéticos. <i>Quim. Nova</i>, vol. 27, No. 5, 771-780, 2004.</p> <p>QUEIROZ, S. C. N.; COLLINS, C. H. JARDIM, I. C. S. F. Métodos de extração e/ou concentração de compostos encontrados em fluidos biológicos para posterior determinação cromatográfica. <i>Quim. Nova</i>, Vol. 24, No. 1, 68-76, 2001.</p>
--	--

**Juliana Baptista Simões**

Professor

Componente Curricular Separação de Misturas

**Juliana Baptista Simões**

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química

# PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura em Química

1º Semestre / 7º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2023/1

## 1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Libras
Abreviatura	-
Carga horária presencial	33,4 h; 40h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	16,6h; 20h-a; 50%
Carga horária de atividades práticas	16,6h; 20h-a; 50% Obs: prática docente como componente curricular
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Michelle Fernandes Viana
Matrícula Siape	

## 2) EMENTA

Conhecimento sobre o histórico, a cultura e a identidade dos surdos, fundamentados pelos Direitos Humanos, além de mitos da Língua Brasileira de Sinais presentes no senso comum; Legislação que rege a educação de surdos no Brasil ao longo do tempo, e parâmetros para a construção da comunicação linguística em questão, na prática com ênfase ao conhecimento e pesquisa de vocabulário para materiais didáticos do componente curricular, química, aplicando os conteúdos aprendidos.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

A disciplina "Libras" tem por objetivo proporcionar aos alunos o contato com as discussões

em torno das questões do ensino de surdos na educação brasileira.

### 1.2. Específicos:

- Compreender a importância de uma educação pautada na diversidade cultural do indivíduo surdo;
- Reconhecer a práxis docente como importante fator para a efetivação das legislações em busca de uma sociedade baseada na equidade de ensino;
- Discutir o papel do professor regular de química no trabalho colaborativo com os demais profissionais da educação para o ensino de alunos surdos;
- Introduzir a comunicação em libras;
- Aplicar o conhecimento na elaboração de material didático para alunos surdos.

## 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

## 6) CONTEÚDO

1. História, cultura e identidade dos surdos;
2. Mitos da Língua Brasileira de Sinais;
3. Lei n°. 10. 436 de 24 de Abril de 2002;
4. Decreto 5. 626 de 22 de Dezembro de 2005;
5. Lei 14.191 de agosto de 2021;
6. A comunicação na Libras (prática):
  - Parâmetros linguísticos;
  - Alfabeto manual, datilologia e números;
  - Identificação na Libras;
  - Saudações, cumprimentos;
  - Vocabulários (verbos, cores, calendário, pronomes pessoais, demonstrativos e possessivos, profissões na escola, advérbios de tempo e assuntos da química);
  - Diálogos.
7. A construção de material didático para o ensino de alunos surdos.

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas serão expositivas e dialogadas, utilizando slides, vídeos e materiais para leitura (capítulos de livros e artigos). A plataforma Google Classroom será utilizada para postagem desses materiais, além da disponibilização em versão impressa dos textos para leitura prévia dos alunos,

a fim de estimular o debate e pensamento crítico em relação aos pensamentos teóricos discutidos durante as aulas.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos:

- Avaliação diagnóstica: identificação do conhecimento prévio dos alunos sobre a Libras, história e cultura surda, realizada de forma individual e coletiva;
- Avaliação formativa individual: participação, presença nas aulas e atividades;
- Avaliação formativa em grupo: Seminário sobre os textos do livro "Educação das pessoas surdas: práticas e reflexões" e trabalho com produção de plano de aula e material didático inclusivo para surdos junto a apresentação de seminário;
- A nota será considerada de forma quali-quantitativa.

A nota de cada etapa avaliativa está descrita a seguir.

#### **A1**

- Participação e presença nas aulas: 2,0 pontos;
- Debate sobre as legislações (avaliação de desempenho individual): 2,0 ponto;
- Trabalho em grupo: Seminário de apresentação dos textos selecionados: 6,0 pontos.

#### **A2**

- Participação e presença nas aulas: 1,0 pontos;
- Diálogos em duplas (avaliação de desempenho individual): 2,0 pontos;
- Vídeo individual de frases em Libras: 1,0 ponto;
- Trabalho em grupo: Seminário para apresentação de aula inclusiva para surdos com conteúdo do componente curricular, química, junto à entrega do plano de aula, material didático utilizado e lista de sinais encontrados e não encontrados: 6,0 pontos.

#### **A3**

- Prova formal individual contendo todo o conteúdo da ementa: 10 pontos.

### **8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**

Sala de aula equipada com datashow e quadro branco; pincel, computador, slides e material impresso. Laboratório de Gestão e Aprendizagem (PAI 19).

### **9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS**

<b>Local/Empresa</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Materiais/Equipamentos/Ônibus</b>

### **10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

<b>Data</b>	<b>Conteúdo / Atividade docente e/ou discente</b>
-------------	---

14/04/2023 1.ª semana (2h-a)	Atividade diagnóstica de forma escrita.
15/04/2023 (Sábado letivo) 2.ª semana (2h-a)	Aula prática: debate sobre as respostas da atividade anterior.
28/04/2023 3.ª semana (2h-a)	Aula expositiva: história, cultura e identidade surda. (Entrega de texto para próxima aula - 1º capítulo do livro "Libras? que língua é essa?").
05/05/2023 4.ª semana (2h-a)	Aula prática: roda de conversa sobre a Libras e os mitos sobre ela. (Entrega de textos para próxima aula)
12/05/2023 5.ª semana (2h-a)	Aula expositiva: lei nº. 10. 436 de 24 de Abril de 2002; decreto 5. 626 de 22 de Dezembro de 2005 e lei 14.191 de agosto de 2021. (Entrega da proposta de casos para o debate da próxima aula).
19/05/2023 6.ª semana (2h-a)	Aula prática: debate sobre o uso das legislações em casos do dia a dia escolar.
26/05/2023 7.ª semana (2h-a)	Aula prática: apresentação de seminário dos capítulos do livro "Educação das pessoas surdas: práticas e reflexões" e debate (Grupos 1 e 2).
02/06/2023 (Fim da A1) 8.ª semana (2h-a)	Aula prática: apresentação de seminário dos capítulos do livro "Educação das pessoas surdas: práticas e reflexões" e debate (Grupos 3). (Entrega do material de alfabeto manual e configurações de mão).
16/06/2023 9.ª semana (2h-a)	7º EQIFF - Participação nas atividades.
17/06/2023 10.ª semana (4h-a)	7º EQIFF - Participação nas atividades.
23/06/2023 11.ª semana (4h-a)	Aula expositiva na <b>sala...</b> : parâmetros da Língua de Sinais, alfabeto manual, datilologia e identificação. (Entrega do material de numerais, apresentação do trabalho da A2 e entrega dos respectivos textos).

30/06/2023 12. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula expositiva: numerais, saudações, cumprimentos e pronomes pessoais, demonstrativos e possessivos. Prática: diálogos curtos.
07/07/2023 13. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula expositiva: verbos, cores e profissões na escola. Prática: Diálogos curtos.
14/07/2023 14. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula expositiva: calendário e advérbio de tempo. (Solicitação de vídeo com três frases utilizando o vocabulário aprendido).
04/08/2023 15. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula expositiva: sinais utilizados nos conteúdos de química. Prática: diálogos.
11/08/2023 16. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Entrega do trabalho de todos os alunos: planos de aula, materiais didáticos e lista de sinais.  Aula prática: apresentação do seminário dos grupos 1 e 2.
12/08/2023 (sábado letivo) 17. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Comentário sobre os seminários apresentados, prática de diálogos e dinâmicas utilizando classificadores.
18/08/2023 18. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Aula prática: apresentação do seminário do grupo 3 e reflexão sobre as dificuldades encontradas pela turma durante a pesquisa.
25/08/2023 19. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Entrega de notas do semestre e avaliação substitutiva - A3.
01/09/2023 (entrega de recuperação) 20. <sup>a</sup> semana (2h-a)	Correção acompanhada da prova substitutiva e entrega de notas.

## 11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p><b>GESSER, A. LIBRAS? Que língua é essa?: Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda.</b> São Paulo:</p>	<p><b>FERREIRA, L. Por uma gramática de línguas de sinais.</b> Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010. 273 p.</p>

Parábola, 2009.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm)>. Acesso em: 19 abr. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm)>. Acesso em: 19 abr. 2023.

CAMPELLO, Ana Regina e Souza; LIRA, Darlene Seabra de; ANDRADE, Lúcio Costa de (org.). **EDUCAÇÃO DAS PESSOAS SURDAS: PRÁTICAS E REFLEXÕES.** Itapiranga: Schreiber, 2021. 2019 p. ISBN 978-65-89963-29-5. *E-book*.

BRASIL. Lei nº 14.191, de 03 de agosto de 2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/)>. Acesso em: 19 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.319, de 01 de setembro de 2010.** Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12319.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12319.htm)>. Acesso em: 19 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm)>. Acesso em: 19 abr. 2023.

HARRISON, K. M. P. **Libras: apresentando a língua e suas características.** In: Cristina B. F. de L; Lara F. dos S. (Org.). *Tenho um aluno surdo: e agora?*. 1ªed. São Carlos: Edufscar, 2013, v. 1, p. 27-36.

QUADROS, R. M; KARNOPP, L. B. **Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

**Michelle Fernandes Viana**

Professor

Componente Curricular Libras

**Juliana Baptista Simões**

Coordenador

Curso Superior de Licenciatura em Química