

## APÊNDICES E ANEXOS

### 18.1. Ementário da Base Nacional Curricular Comum

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>		
<b>CENTRO/INSTITUTO</b>			
ESCOLA AGROTÉCNICA			
<b>CURSO</b>			
TÉCNICO EM ALIMENTOS			
<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
LÍNGUA PORTUGUESA I			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	60	60	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-
<b>OBJETIVOS</b>			
<p>Desenvolver a capacidade de uso da linguagem e análise de seu funcionamento em situações múltiplas ampliando a compreensão, a interpretação e a análise dos diversos textos existentes na sociedade, respeitando as variedades linguísticas, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, e alargar as referências estéticas, éticas e políticas que cercam a produção e recepção de discursos.</p>			
<b>EMENTA</b>			
<p>Análise e produção de textos orais, considerando sua adequação às condições de produção. Leitura e compreensão de textos na perspectiva dos gêneros textuais de circulação social. Planejamento, produção, revisão, edição, reescrita e avaliação de textos de diferentes gêneros e multissemióticos, considerando a situação comunicativa. Linguagem, língua e cultura. História da Língua Portuguesa e lusofonia. Funções da linguagem. Conotação e denotação. Estrutura das palavras.</p>			
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitura e interpretação de textos orais e escritos;</li> <li>- Produção de textos de diferentes gêneros;</li> <li>- Linguagem, língua e cultura:</li> <li>- Linguagem e socialização</li> <li>- linguagem verbal e linguagem não verbal</li> <li>- Linguagem, língua e fala</li> <li>- Gramática natural e gramática normativa</li> <li>- linguagem e enunciação</li> <li>- Variantes linguísticas: dialetos e registros</li> <li>- A adequação</li> <li>- Escrita e oralidade</li> <li>- História da Língua Portuguesa e lusofonia;</li> </ul>			

- Funções da linguagem;
- Conotação e denotação;
- Estrutura das palavras.

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 38. ed. atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015. 689 p.

BUNZEN, Clecio; MENDONCA, Marcia. **Português no ensino médio e formação do professor**. 3.ed. São Paulo: Parábola, 2009.

FIGUEIREDO, Laura De; BALTHASAR, Marisa; GOULART, Shirley. **Singular & Plural: leitura, produção e estudos de linguagem**. São Paulo: Moderna, 2012.

#### 2.COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)



COSTA, Jáder Cabral. **Redação e gramática necessária**. Manaus, AM: Silva, 2002.

FARACO, C. A. **Português: Língua e cultura**. Curitiba Base, 2004.

GERALDI, Wanderley. (org.) **O texto na sala de aula**. São Paulo: Anglo, 2012.

POSSENTI, Sirio. **Discurso, estilo e subjetividade**. 3. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus**. São Paulo: Cortez, 1997.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS I			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	20	20	-
EJA	20	20	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-



<b>OBJETIVOS</b>
Inserir conhecimentos básicos sobre a língua inglesa através da gramática, leitura e escrita de textos com temáticas diversificadas. Introduzir vocabulário da língua inglesa a partir das temáticas propostas em sala.

<b>EMENTA</b>
Reading. Vocabulary Study. Listening. Speaking. Writing. Verb tenses. Gramatical classes. Modal verbs. Pronouns.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Present simple – affirmative, negative and interrogative forms;</li> <li>- Imperative;</li> <li>- Present continuous;</li> <li>- Question Words;</li> <li>- Possessive adjectives;</li> <li>- <b>ING</b> noun, adjective or verb?</li> <li>- Modal verbs: <i>may, might or could</i>;</li> <li>- Past Simple;</li> <li>- Object pronouns;</li> <li>- Past continuous;</li> <li>- Relative pronouns – <i>wich, who, that</i>;</li> <li>- Future with <i>will</i>;</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
AV2 + Recuperação (100 dias)
Média $\geq 7,0$ – Aprovado

<p>Média <math>\geq 2,0</math> e <math>\leq 6,9</math> – Exame Final  Média final – <math>\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0</math> – APROVADO/ <math>&lt; 6,0</math> REPROVADO</p>
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<p><b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b></p> <p>HOLDEN, Susan. <b>O ensino da língua inglesa nos dias atuais</b>. São Paulo: Special Book Services, 2009. 183 p.</p> <p>TAVARES, Kátia Cristina Do Amaral; FRANCO, Claudio De Paiva. <b>Way to go! : língua estrangeira moderna, inglês</b>, v. 1. São Paulo: Ática, 2014. 176 p : il.</p> <p>TAVARES, Kátia Cristina Do Amaral; FRANCO, Claudio De Paiva. <b>Way to go! : língua estrangeira moderna, inglês</b>, v. 3. São Paulo: Ática, 2014. 176 p : il.</p> <p><b>2.COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b></p> <p>CONRAD, David. <b>Minidicionário escolar : inglês/português, português/inglês</b>. 16. ed. São Paulo: DCL, [2006]. 575 p : il.</p> <p>FERREYROS, Alida Saona. <b>Dicionário da copa : português-espanhol, português-inglês</b>. São Paulo, SP: Didática Paulista, 2012. 1306.</p>

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
ARTE			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	20	10	10
EJA	20	10	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Abordar os principais aspectos teóricos e práticos do ensino das artes; Compreender a universalidade da criatividade através da arte, tendo em vista o desenvolvimento de uma postura estética capaz de contribuir positivamente para o processo educativo e para uma maior humanização de tal processo; Desenvolver e enriquecer suas qualidades pessoais e profissionais através várias experiências criadoras em arte; Identificar e interpretar a necessidade de domínio de técnicas expressivas em arte e avaliação de trabalhos como referencial básico para o desenvolvimento de sua educação estética; Ampliar a compreensão sobre a intervenção em Arte; Conhecer e refletir sobre materialidade em Arte e suas possibilidades em processo de criação e forma – conteúdo na linguagem das artes visuais, música, teatro ou dança, gerando projetos de intervenção na escola; Discutir em grupo sobre cultura de massa e o consumismo; Refletir a Indústria cultura pós e contra; Trabalhar seminários discutindo aportes da cultura da sociedade contemporânea; Identificar as diferenças entre culturas e a influência da mídia.</p>

<b>EMENTA</b>
<p>Vivência da arte para um maior crescimento pessoal e cultural. O que é Arte. O que é e por que Arte-Educação. Linguagem e arte. Fundamentos da Arte-Educação. A arte-educação entre nós. A arte como instrumento favorecedor da aprendizagem. Arte e Criatividade. A necessidade da arte (a origem e a função da arte). As múltiplas linguagens artísticas (música, imagem, poesia, arte visual, teatro, folclore e cultura popular) e suas relações com a produção do conhecimento. Vivências através da arte. Heranças Culturais; patrimônio cultura imaterial e material de Roraima; Estética do cotidiano; tradição e ruptura; ligação arte e vida. Preservação e Restauro; políticas culturais; educação patrimonial; Arte pública; arte indígena e afro-brasileira, intervenções urbanas; Grafite; pichação; Monumentos históricos; Paisagem sonora; músicos da rua, vídeo clipe, música contemporânea; Escolas de dança; dança indígena; danças afro, dança popular. Contexto contemporâneo; Fotografia; Pop Art; Op Art; Hiper – realismo; Instalação; Performance; Vídeo – arte; Arte do Corpo; Arte Conceitual; Teatro político.</p>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O sentido das coisas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- O que é arte;</li> <li>- Linguagens artísticas;</li> <li>- A arte sempre foi artes?</li> <li>- Detalhes da Arte de Paulo Bruscky.</li> </ul> </li> </ul>

- Renascer ideias:
  - Linguagens contemporâneas;
  - Linguagens Artísticas;
  - Música;
  - Dança.
- Linguagens que se misturam:
  - Arte e Língua Portuguesa;
  - Arte e História;
  - Arte nós os expectadores;
  - Arte e cidadania.
- Intervenção como criação:
  - Teatro;
  - Materialidade do corpo;
  - As marcas no corpo;
  - Do barro ao lixo extraordinário;
  - A arte em sua forma, a forma em seu conteúdo:
    - A gramática visual;
    - A linha poética;
    - As formas e os movimentos;
    - O conjunto da obra;
- O que é passado e presente:
  - Arte e literatura;
  - O patrimônio nosso de cada dia;
  - As maravilhas do mundo;
  - Arte e Geografia;
  - Resgatando o que você aprendeu.

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

DUARTE, Rosângela; LOUREIRO, João Paes De Jesus; OLIVEIRA, Reginaldo Gomes De. **Arte e cultura na Amazônia : os novos caminhos**. Boa Vista: EDUFRR, 2012.

NACIONAL, Sesc. **Departamento. Música na escola: caminhos e possibilidades para a educação básica**. Rio de Janeiro: Sesc, 2015.

SILVA, Ivete Souza Da; MENDES, Jefferson; LUGE, Vinícius. **Políticas públicas e o ensino da arte: processos educativos em artes visuais, dança, música e teatro**. Boa Vista, RR: EDUFRR, 2018.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

ABRAMOVICH, F. **Quem educa quem?** São Paulo: Círculo do Livro, 1985.



BRASIL. SEF/MEC. **Parâmetros curriculares nacionais: arte.** Brasília: SEF/MEC, 1997.

COLI, J. **O que é arte?** São Paulo: Brasiliense, 2000.

DUARTE Jr., J.F. **Por que arte-educação?** Campinas: Papyrus, 1986. GARCIA, R.L. (Org.) **Múltiplas Linguagens na Escola.** Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

FISCHER, E. **A necessidade da arte.** Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

UTUARI, Solange et al. **Por toda Arte.** São Paulo, 2013.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
BIOLOGIA I			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	20	15	5
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Construir conhecimento sobre como a vida surgiu e qual a composição e características gerais dos seres vivos para aplicá-lo na formação e desenvolvimento de profissionais em áreas de produção animal ou vegetal e afins.

<b>EMENTA</b>
Origem da Vida; Base molecular da vida; Citologia; Ciclo celular.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Origem e diversificação da vida na Terra;</li> <li>- Composição da vida: água, sais minerais e biomoléculas (Carboidratos, Lipídeos, Proteínas, Vitaminas e Ácidos Nucléicos);</li> <li>- Características gerais dos seres vivos;</li> <li>- A descoberta das células e a Teoria Celular;</li> <li>- Tipos de célula: procariótica e eucariótica;</li> <li>- Membrana plasmática: modelo mosaico-fluido e transportes através da membrana;</li> <li>- Citoplasma: citosol e organelas citoplasmáticas (teorias de invaginação de membrana e endossimbiose);</li> <li>- Núcleo interfásico e síntese de proteínas;</li> <li>- Ciclo celular (interfase e mitose).</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu Parágrafo único; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.
Sistema de Avaliação Semestral:
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
AV2 + Recuperação (100 dias)
Média $\geq 7,0$ – Aprovado
Média $\geq 2,0$ e $\leq 6,9$ – Exame Final
Média final – Média do semestre + Média do exame $\geq 6,0$ – APROVADO / < REPROVADO

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
-------------------------------



Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

**1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia : Biologia dos organismos**, v. 2. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

JUNQUEIRA, L.C. **Biologia Celular e Molecular**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.



LINHARES, Sérgio. **Biologia hoje : citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia, origem da vida**. 15. ed. São Paulo, SP: Ática, 2010.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

MENDONÇA, V. L. **Biologia**. 2 ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.

GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S.; PACCA, H. **Biologia hoje**. 3 ed. São Paulo: Editora Ática. 2016.

STARR, Cecie. **Biologia : unidade e diversidade da vida**, v. 2. São Paulo: Cengage Learning, c2013.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
FÍSICA I			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	30	10
EJA	40	30	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

**OBJETIVOS**

Compreender a importância do estudo da Física no Cotidiano; Compreender que o uso da Notação Científica como ferramenta para entender que toda grandeza física existe a unidade de medida correspondente; Identificar a posição de um corpo em uma trajetória Orientada; Reconhecer a importância da definição de um referencial para a determinação da posição de um corpo; Calcular a distância percorrida e o deslocamento de um corpo que se movimenta por uma trajetória retilínea; Calcular a velocidade escalar média de um móvel; Calcular a aceleração escalar média de um móvel; Representar em gráfico cartesiano a variação da posição, da velocidade e da aceleração de um corpo em função do tempo; Reconhecer as características de um Movimento Retilíneo Uniforme; Reconhecer a característica da grandeza “Aceleração Escalar Média” enquanto taxa de variação do módulo da velocidade de um corpo; Identificar as características do Movimento Retilíneo Uniformemente Variado; Caracterizar o movimento de Queda Livre de um corpo a partir do valor de sua aceleração, determinando velocidades e deslocamentos em instantes quaisquer. Determinar valores de posição e velocidade de corpos Lançados Verticalmente para cima em situações em que é desprezada a resistência do ar; Decompor o movimento de um corpo lançado horizontalmente sob a ação da gravidade em dois movimentos perpendiculares, reconhecendo as características de cada um; Analisar o movimento de um corpo lançado no vácuo obliquamente sob certo ângulo de acordo com suas projeções horizontal e vertical; Identificar as grandezas associadas ao movimento circular uniforme desenvolvido por um corpo, calculando-as e interpretando-as; Analisar as condições de movimentos transmitidos por meio de polias acopladas.

**EMENTA**

Introdução à Física; Descrição do movimento: Cinemática escalar; Vetores e grandezas vetoriais: Cinemática vetorial.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução ao Estudo da Física: Conceito de Física; Divisões da Física, Grandezas Físicas Fundamentais e Derivadas; Método Científico; Notação Científica, Algarismos Significativos;
- Introdução a Cinemática Escalar: Posição, Trajetória, Referencial, Movimento e Repouso, Ponto Material e Corpo Extenso, Variação de Espaço. Velocidade Escalar Média, Movimento Progressivo e Retrógrado;
- Movimento Retilíneo Uniforme (MRU);
- Aceleração Escalar Média;
- Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (MRUV);
- Movimento Vertical no Vácuo (Queda livre e Lançamento Vertical no Vácuo);

- Vetores e operações vetoriais;
- Lançamento horizontal no Vácuo e Lançamento Oblíquo no Vácuo.
- Movimento Circular

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO /  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)



HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, **Fundamentos de Física**. 10 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016. 4 v.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. 12 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

NEWTON, V.; HELOU, R.; GUALTER, B. **Tópicos de física**. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 3 V.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

RAMALHO, F.; FERRARO, N.; TOLEDO, P. **Os Fundamentos da Física**. 10 ed. São Paulo: Moderna, 2009. 3 V.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
QUÍMICA I			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	20	15	5
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

**OBJETIVOS**

Entender transformações químicas e aplicar conhecimentos significativos visando melhorar o mundo. Analisar problemas ambientais encontrando formas de evitá-los, provocando assim a regressão dos mesmos. Aplicar corretamente conhecimentos significativos adquiridos levando a um crescimento contínuo de sua capacidade crítica, entendendo fenômenos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente que o cerca. Compreender o papel da química no desenvolvimento científico e tecnológico do mundo.

**EMENTA**

Introdução ao estudo da Química. Matéria e suas Transformações. Estrutura do átomo. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Geometria Molecular. Polaridade.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Conceitos e definições iniciais
- Substâncias Puras, Misturas, Separação de Misturas, Fenômenos Físicos e Químicos, Equações Químicas
- Modelos Atômicos, Principais Características do Átomo, Configuração e Distribuição Eletrônica
- Organização e Localização dos Elementos, Períodos, Famílias, Classificação dos Elementos e Propriedades Periódicas
- Ligação Iônica, Covalente e Metálica.
- Ligações e Moléculas).

**AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM**

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M.; **Química na abordagem do cotidiano**. v. 1, Editora Moderna. 2011.

LISBOA, J. C. F.; **Ser Protagonista Química**. v. 1, 3 ed.. Editora SM, 2016.

PERUZZO, F.M.; CANTO, E.L. **Química na Abordagem do Cotidiano**. 4.ed. vol. 1, São Paulo: Moderna, 2010.



SANTOS, Wildson e MOL, Gerson. **Química cidadã**. Vol 1, 2ª ed. AJS, São Paulo, 2013.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

ATKINS, P. JONES, L. **Princípios de Química, questionando a vida moderna e o meio ambiente**, Trad. Iñez Caracelli et al. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BRADY, J.E. & SENESE, F. **Química – A Matéria e suas Transformações**. 5. ed.. Rio de Janeiro: LTC Editora. 2009.

RUSSELL, J.B. **Química Geral 1**, McGraw-Hill, São Paulo, 1980.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>
MATEMÁTICA I

Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )

Carga Horária			
	Total	Teórica	Prática
EMI	60	60	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE/SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
------------------

Propiciar o conhecimento de forma que compreenda os conceitos e princípios matemáticos, raciocine claramente e comunique as ideias matemáticas, reconheça suas aplicações e aborde problemas matemáticos com segurança.

<b>EMENTA</b>
---------------

Conjunto Numéricos; Funções; Função Afim e Modular; Função Quadrática ou Polinomial de 2º Grau

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
------------------------------

- Noção de conjuntos. Conjuntos numéricos. Linguagem dos conjuntos. Intervalos reais. Operações (união, intersecção, diferença);
- Definição de função. Domínio, contradomínio e imagem. Função real de variável real (determinação do domínio). Gráfico de uma função. Tipos de função (injetora, sobrejetora e bijetora –noções). Função crescente e decrescente;
- Definição e notação. Gráfico. Função de 1º grau crescente e decrescente. Coeficientes angular, linear e raiz. Sinal de função de 1º grau. Inequações de 1º Grau;
- Definição de função quadrática; Gráfico; Vértice (ponto de máximo e mínimo). Domínio, imagem e zero da função; Estudo do sinal, Inequação de 2º grau;

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
---

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & aplicações** 1. 5. ed. São Paulo, SP: Ática, 2011.



PAIVA, Manoel. **Matemática**, v. 1. São Paulo: Moderna, 2009.

IEZZI, Gelson. et al. **Matemática: ciência e aplicações**. v. 1 5. ed. São Paulo: Atual, 2010.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

LIMA, Elon Lages. et al. **A matemática do ensino médio**. v. 1. 9 ed. Rio de Janeiro. 2006. 208 p. (Coleção do Professor de Matemática; 13) ISBN: 978-85-85818-10-7.

\_\_\_\_\_. **Números e Funções**. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
HISTÓRIA I			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	40	-
EJA	20	10	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Desenvolver junto aos alunos a capacidade de interpretar os fenômenos do mundo sob o “ponto de vista” da História; Estimular a sensibilidade e a percepção para os fenômenos em fluxo, que não podem ser captados em estado de imobilidade; Exercitar praticamente o uso dos conceitos e categorias da história; Romper com as visões “substancialistas” e “essencialistas” sobre os fenômenos humanos (que atribuem essências a-históricas aos fenômenos), priorizando, em contraposição uma visão ao mesmo tempo relacional e histórica; Estimular a sensibilidade para a diferença e a para a historicidade, abrindo mão de considerar a si mesmo como referência universal de bom, belo, racional e justo, i. e. relativizando a nossa própria forma de ver, sentir, pensar e viver; Trabalhar a história como um diálogo entre presente e passado, articulando ao mesmo tempo a experiência pessoal dos alunos com os temas globais e gerais (articulação macro-micro); Constituir um arcabouço conceitual não-eurocêntrico e não “urbanocêntrico”, capaz de dar conta da complexidade das trocas, dos encontros, das mútuas interferências que caracterizam a história das civilizações, dos povos, dos grupos sociais etc.; Situar o aluno no mundo, segundo marcos culturais, espaciais e temporais, enfatizando a diversidade de possíveis alternativas; Articular e descrever no fluxo temporal as múltiplas intercorrências produzidas pelas transformações da ciência, da técnica, do pensamento, das relações sociais etc. na continuidade temporal da espécie humana.</p>

<b>EMENTA</b>
<p>Estudo e reflexão acerca da realidade a partir do ponto de vista da ciência histórica. Estudo e problematização dos processos de transformação das sociedades e civilizações do passado tendo em vista as questões vivenciadas no presente (história como diálogo entre passado e presente). Estudo das categorias fundamentais que possibilitam a constituição de um “ponto de vista” da história (história/memória; mudança/ permanência; diferença; tempo/ durações / temporalidades; macro/ micro etc.).</p>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O que é história? Para que serve?</li> <li>- História evolutiva do homo sapiens e formas de humanidade: povos da floresta, nômades-pastores e agricultores-sedentários/situações de equilíbrio.</li> <li>- Civilizações de vales de rios: o aproveitamento da água.</li> <li>- As civilizações do arroz.</li> </ul>



- Civilizações africanas.
- O Mediterrâneo: sapos a beira da lagoa ou uma civilização do trigo e do vinho.
- Maomé, Carlos Magno e a emergência da civilização cristã Ocidental: o Mediterrâneo das três Civilizações: Islã, Europa e Bizâncio.
- Procurando uma visão de conjunto: globalização oriental nos séculos IX a XIV?
- Renascimento, reforma e contrarreforma.
- Expansão Marítima e o capitalismo comercial.
- As quatro hegemonias do processo de evolução do capitalismo.

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrro.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

SERIACOPE, Gislane Campos Azevedo. **História: volume único**, São Paulo: Ática, 2005.

ARRIGH, Giovanni. **O longo século XX**, São Paulo: Contraponto/ Unesp, 1996.

WIESNER, Merry et alii. **Discovering the global past: a look at the evidence** (vol. 1: to 1650), Boston: Houghton Mifflin, 2002.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)



ANDERSON, Perry. **Passagens da Antiguidade ao Feudalismo**, São Paulo: Brasiliense, 1994.

BASCHET, Jérôme. **A civilização medieval: do ano 1000 à civilização da América**, São Paulo: Globo, 2006.

CROSBY, Alfred W. **Imperialismo ecológico**, São Paulo: Cia das Letras, 2002.

FONTANA, Josep. **Introdução aos estudos da história geral**, Bauru: Edusc, 2000.

KI-ZERBO, Joseph (ed.). **História geral da África, I: Metodologia e pré-história da África**, Brasília: Unesco, 2010.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
FILOSOFIA E SOCIOLOGIA			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	40	-
EJA	20	20	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Desenvolver a capacidade de leitura filosófica de textos de diferentes estruturas e registros, elaborando por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo. Despertar no educando a capacidade de leitura de textos de modo filosófico, proporcionando uma análise elaborativa e capaz de emitir opiniões acerca deles de modo argumentativo e filosófico. Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e em outras produções culturais, bem como contextualizar conhecimentos filosóficos no plano sociopolítico e cultural.

<b>EMENTA</b>
Introdução à Filosofia. Origens e Importância. Objetivos e Finalidades. Pensamento Mítico ao Pensamento Racional. Teoria do Conhecimento e Ética; Senso Comum e Senso Crítico ou filosófico. Filosofia Moderna. Conceitos básicos da Filosofia: Ideologia e Alienação. Filosofia Contemporânea.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A experiência filosófica;</li> <li>- As origens da filosofia;</li> <li>- Moral, ética e ética aplicada;</li> <li>- A felicidade, amor, corpo e erotismo;</li> <li>- Direitos Humanos;</li> <li>- Entre a vigência e a eficácia;</li> <li>- Estética: introdução conceitual.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
AV2 + Recuperação (100 dias)
Média $\geq$ 7,0 – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofando: introdução à filosofia**. 6. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2016.

CHAUÍ, Marilena. **Iniciação à Filosofia**. 2. Ed. São Paulo, SP: Ática, 2014.



PROUNDHON, Pierre-Joseph. **Sistema das contradições econômicas ou filosofia da miséria**. São Paulo: Ícone, c2003.

ROCHA, José Manuel De Sacadura. **Dicionário de filosofia**. 6. ed. São Paulo, SP: WMF Martins Fontes, 2012.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

GALLO, Sílvio. **Filosofia: experiência do pensamento**. 1. Ed. São Paulo, SP: Scipione, 2014.

MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: introdução à filosofia**. 6. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2016.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
LÍNGUA PORTUGUESA II			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	60	60	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

**OBJETIVOS**

Desenvolver a capacidade de uso da linguagem e análise de seu funcionamento em situações múltiplas ampliando a compreensão, a interpretação e a análise dos diversos textos existentes na sociedade, respeitando as variedades linguísticas, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, e alargar as referências estéticas, éticas e políticas que cercam a produção e recepção de discursos.

**EMENTA**

Análise e produção de textos orais, considerando sua adequação às condições de produção. Leitura e compreensão de textos na perspectiva dos gêneros textuais de circulação social. Planejamento, produção, revisão, edição, reescrita e avaliação de textos de diferentes gêneros e multissemióticos, considerando a situação comunicativa. Figuras de linguagem. Processos de formação das palavras. Pontuação. Acentuação gráfica.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Leitura e interpretação de textos orais e escritos;
- Produção de textos de diferentes gêneros;
- Figuras de linguagem;
- Processos de formação das palavras;
- Pontuação;
- Acentuação gráfica.

**AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM**

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgr.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 38. ed. atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.

BUNZEN, Clecio; MENDONCA, Marcia. **Português no ensino médio e formação do professor**. 3.ed. São Paulo: Parábola, 2009.

POSSENTI, Sirio. **Discurso, estilo e subjetividade**. 3. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008.



**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

FARACO, C. A. **Português: Língua e cultura**. Curitiba Base, 2004.

GERALDI, Wanderley. (org.) **O texto na sala de aula**. São Paulo: Anglo, 2012.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus**. São Paulo: Cortez, 1997.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
EDUCAÇÃO FÍSICA I			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( X ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	20	10	10
EJA	20	10	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-



<b>OBJETIVOS</b>
Aprofundar conhecimentos sobre esportes individuais e coletivos, para melhoria da atividade motora, conhecimento técnico e tático do indivíduo sobre as modalidades e a suas práticas em busca de uma melhor saúde e qualidade de vida.

<b>EMENTA</b>
Conhecimento sobre origem dos esportes mais praticados e esportes olímpicos, aprendizagem de atividades esportivas individuais e coletivas. O esporte como fenômeno social (discussões sobre mídias, efeitos fisiológicos sobre o indivíduo, comportamento dos atletas). Compreensão da função básica das regras nas atividades esportivas e a aplicação das mesmas nas diferentes modalidades. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (jogos, recreação, esportes, dança, lutas, etc.).

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- História da Educação Física;</li> <li>- Esporte e Atividade física, semelhanças e diferenças;</li> <li>- Pequenos jogos e recreação;</li> <li>- Atletismo: conceito, contexto histórico, modalidades;</li> <li>- Fundamentos básicos do Futebol;</li> <li>- Fundamentos básicos do Voleibol;</li> <li>- Fundamentos básicos do Handebol;</li> <li>- Fundamentos básicos do Basquetebol;</li> <li>- Esportes pouco desenvolvidos no Brasil.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

<p>AV2 + Recuperação (100 dias)  Média <math>\geq 7,0</math> – Aprovado  Média <math>\geq 2,0</math> e <math>\leq 6,9</math> – Exame Final  Média final – <math>\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0</math> – APROVADO/ <math>&lt; 6,0</math> REPROVADO</p>
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<p><b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b></p> <p>BRACHT, Valter. <b>Educação física &amp; ciência: cenas de um casamento</b> (in)feliz. 2. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2003.</p> <p>KUNZ, Elenor. <b>Didática da educação física</b>, 2. Juiz de Fora, MG: Embrapa Gado de Leite, 2004.</p> <p>ROSSETTO JÚNIOR, Adriano José. <b>Práticas pedagógicas reflexivas em esporte educacional</b>. São Paulo: Phorte, 2010.</p> <p><b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b></p> <p>CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL. <b>Regras oficiais de basquetebol</b>. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.</p> <p>CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. <b>Regras oficiais do futebol e futsal</b>. Rio de Janeiro: Editora Grupo Palestra Sport, 2001.</p> <p>CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL. <b>Regras oficiais de handebol</b>. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.</p> <p>CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL. <b>Regras Oficiais de Voleibol</b>. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.</p> <p>GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. <b>Crescimento, composição corporal e desempenho motor de criança e adolescente</b>. São Paulo: Editora Balieiro, 1992.</p> <p>HAMILL, T. <b>Bases biomecânicas do movimento humano</b>. São Paulo: Manole, 1999.</p> <p>MELO, R.S. <b>Esportes de Quadra</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001</p> <p>NAHAS, M.V. <b>Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo</b>. Londrina: Midiograf, 2001.</p>

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
BIOLOGIA II			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	30	10
EJA	20	15	5
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Construir conhecimento sobre o metabolismo energético dos seres vivos, bem como suas formas de reprodução, desenvolvimento e composição de tecidos, para aplicá-lo à formação e desenvolvimento de profissionais em áreas de produção animal ou vegetal e afins.

<b>EMENTA</b>
Metabolismo energético. Reprodução e Embriologia. Histologia humana.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divisão celular: meiose e gametogênese;</li> <li>- Respiração celular aeróbica e anaeróbica;</li> <li>- Fotossíntese e metabolismo vegetal;</li> <li>- Fecundação e reprodução;</li> <li>- Reprodução humana, DSTs e métodos contraceptivos;</li> <li>- Desenvolvimento embrionário;</li> <li>- Tecido epitelial;</li> <li>- Tecidos conjuntivos;</li> <li>- Tecido muscular;</li> <li>- Tecido nervoso.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu Parágrafo único; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.
Sistema de Avaliação Semestral:
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
AV2 + Recuperação (100 dias)
Média $\geq 7,0$ – Aprovado
Média $\geq 2,0$ e $\leq 6,9$ – Exame Final
Média final – Média do semestre + Média do exame $\geq 6,0$ – APROVADO / < REPROVADO



**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia : Biologia dos organismos**, v. 2. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

JUNQUEIRA, L.C. **Biologia Celular e Molecular**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

LINHARES, Sérgio. **Biologia hoje : citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia, origem da vida**. 15. ed. São Paulo, SP: Ática, 2010.

MURRAY, Robert K. **Bioquímica ilustrada de Harper**. 29. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.



**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S.; PACCA, H. **Biologia hoje**. 3 ed. São Paulo: Editora Ática. 2016.

MENDONÇA, V. L. **Biologia**. 2 ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.

STARR, Cecie. **Biologia : unidade e diversidade da vida**, v. 2. São Paulo: Cengage Learning, c2013.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.



	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
FÍSICA II			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	40	30	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>			
<p>Reconhecer o caráter vetorial da grandeza Força; Compreender a inércia como uma tendência natural de permanecer em um estado de equilíbrio; Diferenciar a grandeza massa da grandeza peso; Entender o princípio da ação e reação; Identificar algumas forças tais como normal, tração e força elástica; Perceber a força de atrito como uma força resistente ao movimento e diferenciar atrito estático de atrito dinâmico; Reconhecer a força de atrito como um dos agentes responsáveis pelo equilíbrio; Estabelecer a equação fundamental da dinâmica a partir da compreensão da 2ª Lei de Newton; Reconhecer as situações em que a força resultante provoca aceleração; Perceber que o peso de um corpo depende da aceleração gravitacional do lugar onde ele está; Reconhecer a resultante centrípeta como responsável pela alteração do vetor velocidade nos movimentos circulares; Identificar a resultante centrípeta na situações em que o movimento é circular ou semi circular; Descrever o movimento dos corpos celestes com base nas três Leis de Kepler; Aplicar as Leis de Kepler em situações – problema identificando a base fenomenológica que as sustenta; Perceber que os movimentos de corpos orbitando ao redor da Terra são regidos pelas mesmas leis que obedecem no sistema Solar; Estabelecer as relações entre as concepções de universo ao longo da história e identificar o contexto em que estão inseridas; Entender os parâmetros que compõem a lei da gravitação universal e percebê-la como uma força fraca Universal a situações envolvendo corpos em órbita e campos gravitacionais; Compreender as condições para que um corpo entre em órbita e saber calcular a velocidade orbital; Identificar as condições de imponderabilidade no espaço; Identificar as condições de equilíbrio de um ponto material e de um corpo extenso; Efetuar a decomposição de vetores em duas direções perpendiculares a fim de verificar condições de equilíbrio; Reconhecer o conceito de pressão como resultante da aplicação de uma força sobre área determinada; Identificar a presença da pressão atmosférica em situações do cotidiano; Reconhecer os elementos: densidade, peso e pressão, presentes no experimento de Torricelli para a determinação da pressão atmosférica; Relacionar, convenientemente, as diversas unidades de medida de pressão, selecionando a mais apropriada a cada situação; Determinar a densidade de líquidos de experimentos simulados em tubo de “U”; Identificar a presença da força de empuxo em situações do cotidiano; Conhecer os conceitos de trabalho e de potência e associá-los aos processos de transformação de energia; Explicar em que casos o trabalho realizado por uma força é positivo negativo e nulo; Associar o movimento de um corpo a sua energia cinética; Compreender a relação entre o trabalho realizado e a variação de energia cinética de um corpo; Associar a energia potencial gravitacional e elástica aos trabalhos das forças peso e elástica; Conceituar energia mecânica e identificar situações nas quais ela está associada a um sistema; Identificar sistemas conservativos e dissipativos; Entender o princípio da conservação da energia como uma lei geral e reconhecê-lo em situações do cotidiano; Associar o Impulso de uma força à variação da quantidade de movimento de um corpo; Identificar tipos de choques mecânicos e explicar as suas características;</p>			

<b>EMENTA</b>
Forças em Dinâmica; Os princípios da Conservação; Gravitação Universal; Estática. Hidrostática. Hidrodinâmica;
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os princípios da dinâmica;</li> <li>- Forças de atrito;</li> <li>- Forças em trajetórias curvilíneas;</li> <li>- Trabalho de uma Força;</li> <li>- Energia, as suas formas e a sua conservação;</li> <li>- Impulso e Quantidade de movimento;</li> <li>- A Gravitação Universal;</li> <li>- Sistema de forças aplicadas a um ponto material e Equilíbrio do ponto material;</li> <li>- Equilíbrio dos corpos extensos;</li> <li>- Hidrostática;</li> <li>- Hidrodinâmica.</li> </ul>
<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
<p>O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i>; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.</p> <p><b>Sistema de Avaliação Semestral:</b></p> <p style="padding-left: 40px;">AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)  AV2 + Recuperação (100 dias)  Média <math>\geq 7,0</math> – Aprovado  Média <math>\geq 2,0</math> e <math>\leq 6,9</math> – Exame Final  Média final – <math>\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0</math> – APROVADO/ <math>&lt; 6,0</math> REPROVADO</p>
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<p><b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b></p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, <b>Fundamentos de Física</b>. 10 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016. 4 v.</p> <p>HEWITT, Paul G. <b>Física conceitual</b>. 12 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.</p> <p>NEWTON, V.; HELOU, R.; GUALTER, B. <b>Tópicos de física</b>. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 3 V.</p> <p><b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b></p> <p>RAMALHO, F.; FERRARO, N.; TOLEDO, P. <b>Os Fundamentos da Física</b>. 10 ed. São Paulo: Moderna, 2009. 3 V.</p>

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
QUÍMICA II			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	30	10
EJA	20	15	5
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

**OBJETIVOS**

Entender transformações químicas e aplicar conhecimentos significativos visando melhorar o mundo. Analisar problemas ambientais encontrando formas de evitá-los, provocando assim a regressão dos mesmos. Aplicar corretamente conhecimentos significativos adquiridos levando a um crescimento contínuo de sua capacidade crítica, entendendo fenômenos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente que o cerca. Compreender o papel da química no desenvolvimento científico e tecnológico do mundo

**EMENTA**

Interações Intermoleculares. Oxidação e Redução. Funções Inorgânicas. Reações Químicas. Balanceamento de Equações. Relações de Massas. Estequiometria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Interações dipolo-dipolo, dipolo induzido-dipolo induzido, ligações de hidrogênio);
- Número de Oxidação;
- Características e Nomenclatura das funções: Ácidos, Bases, Sais, Óxidos e Hidretos;
- Reações de Síntese, Análise, Simples-troca e Dupla-troca;
- Massa atômica, Massa Molecular, Mol e Massa Molar;
- Estequiometria das Reações, Leis Ponderais, Fórmula Percentual, Fórmula Mínima, Fórmula Molecular.

**AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM**

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgr.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)



AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b>  CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M.; <b>Química na abordagem do cotidiano</b> . v. 1, Editora Moderna. 2011.  LISBOA, J. C. F.; <b>Ser Protagonista Química</b> . v. 1, 3 ed.. Editora SM, 2016.  PERUZZO, F.M.; CANTO, E.L. <b>Química na Abordagem do Cotidiano</b> . 4.ed. vol. 1, São Paulo: Moderna, 2010.  SANTOS, Wildson e MOL, Gerson. <b>Química cidadã</b> . Vol 1, 2ª ed. AJS, São Paulo, 2013.  <b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b>  ATKINS, P. JONES, L. <b>Princípios de Química, questionando a vida moderna e o meio ambiente</b> , Trad. Ignez Caracelli et al. Porto Alegre: Bookman, 2001.  BRADY, J.E. & SENESE, F. <b>Química – A Matéria e suas Transformações</b> . 5. ed.. Rio de Janeiro: LTC Editora. 2009.  RUSSELL, J.B. <b>Química Geral 1</b> , McGraw-Hill, São Paulo, 1980.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>
MATEMÁTICA II

Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )

Carga Horária			
	Total	Teórica	Prática
EMI	60	60	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

#### OBJETIVOS

Propiciar o conhecimento de forma que compreenda os conceitos e princípios matemáticos, raciocine claramente e comunique as ideias matemáticas, reconheça suas aplicações e aborde problemas matemáticos com segurança

#### EMENTA

Função exponencial; Função logarítmica; Função sequencial; Trigonometria no triângulo retângulo; Geometria Plana.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Definição de função exponencial; gráfico; domínio e imagem. Propriedades. Equações exponenciais;
- Definição de função logarítmica; propriedades fundamentais. Gráficos. Domínio e imagem. Sistema de logaritmo decimal (noção). Cologaritmo. Propriedades operatórias. Mudança de base. Equações logarítmicas;
- Progressão aritmética (PA). Definição e classificação, Termo geral, Propriedades; Interpolação de meios aritméticos, Soma dos termos, Progressão geométrica. Definição e classificação. Termo geral. Propriedades; Interpolação de meios geométricos. Soma dos termos. Produto dos termos;
- Semelhança de triângulos: feixe de retas paralelas, Teorema de Tales, Semelhança de triângulos e polígonos semelhantes. Relações métricas no triângulo retângulo: O triângulo retângulo e seus elementos. Relações métricas no triângulo retângulo: Definição, definição de seno, cosseno e tangente por meio do triângulo retângulo e a relação entre estes. Ângulos notáveis;
- Áreas: medidas de superfícies. Circunferência.

#### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

##### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & aplicações** 1. 5. ed. São Paulo, SP: Ática, 2011.



PAIVA, Manoel. **Matemática**, v. 1. São Paulo: Moderna, 2009.

IEZZI, Gelson. et al. **Matemática: ciência e aplicações**. v. 1 5. ed. São Paulo: Atual, 2010.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

LIMA, Elon Lages. et al. **A matemática do ensino médio**. v. 1. 9 ed. Rio de Janeiro. 2006. 208 p. (Coleção do Professor de Matemática; 13) ISBN: 978-85-85818-10-7.

\_\_\_\_\_. **Números e Funções**. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
GEOGRAFIA I			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	40	-
EJA	20	10	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

**OBJETIVOS**

Articular os conceitos da Geografia com a observação, a descrição, a organização de dados e as informações do espaço geográfico considerando as escalas de análise. Reconhecer as dimensões de tempo e espaço na análise geográfica. Analisar os espaços considerando a influência dos eventos da natureza e da sociedade. Verificar a inter-relação dos processos sociais e naturais na produção e organização do espaço geográfico em suas diversas escalas. Identificar os fenômenos geográficos expressos em diferentes linguagens. Utilizar mapas e gráficos resultantes de diferentes tecnologias. Reconhecer variadas formas de representação do espaço: cartografia, tratamentos gráficos, matemáticos, estatísticos e iconográficos. Compreender o papel das sociedades no processo de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar. Compreender a importância do elemento cultural, respeitar a diversidade étnica e desenvolver a solidariedade. Diagnosticar e interpretar os problemas sociais e ambientais da sociedade contemporânea.

**EMENTA**

Processos históricos e sociais da geografia como ciência, bem como do espaço ocupado pelo homem. Noções cartográficas, fusos horários Identificação e caracterização dos elementos do espaço geográfico. Recursos naturais Transformações do “cenário nacional” com noções de conservação e ecologia, para uma melhor integração e produção agrícola. Questão ambiental.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Processos históricos e sociais da Geografia como ciência, bem como do espaço ocupado pelo homem.
- Noções cartográficas, fusos horários.
- Identificação e caracterização dos elementos do espaço geográfico.
- Recursos naturais. Transformações do “cenário nacional” com noções de conservação e ecologia, para uma melhor integração e produção agrícola.
- Questão ambiental.
- A diversidade cultural.
- O choque entre culturas e o etnocentrismo.
- Relativismo cultural e tolerância. Civilização ocidental e Modernidade.
- A situação dos negros e dos índios no Brasil.
- Etnias e tradições locais de Roraima.
- Espaços urbanos e rurais do Estado de Roraima. Estrutura Geológica.
- A formação da terra.



- Deriva continental e tectônica de placas.
- Agentes do relevo (interno e externo).
- Estrutura geológica do Brasil.
- Exploração e principais recursos minerais.
- O relevo brasileiro e o relevo submarino-litoral brasileiro. Aspectos Gerais: Pontos extremos e Fronteiras.
- Estrutura Geológica de Roraima.
- Atmosfera: Estrutura; Fenômenos; Problemas; Pressão; Clima; Hidrosfera – o problema da água no Brasil, no mundo e em Roraima. Meio ambiente.
- Ecossistemas.
- Efeito estufa e o aquecimento global.
- Acordos mundiais pelo meio ambiente.

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

L.M.A. **Geografia geral e do Brasil**, volume único. São Paulo: Ática, 2005.



MAGNOLI, D.; ARAUJO, R. **Geografia: paisagem e território. Geografia Geral e do Brasil**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2001.

MOREIRA, I. **Espaço Geográfico. Geografia do Brasil**. São Paulo: Ed Ática. 2006.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

GARCIA, H.C. **Geografia: de olho no mundo do trabalho**: volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005.

MOREIRA, J.C. **Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil**: volume único/ João Carlos Moreira, Eustáquio de Sene. São Paulo: Scipione, 2005.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
LÍNGUA PORTUGUESA III			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	60	60	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-



<b>OBJETIVOS</b>
Desenvolver a capacidade de uso da linguagem e análise de seu funcionamento em situações múltiplas ampliando a compreensão, a interpretação e a análise dos diversos textos existentes na sociedade, respeitando as variedades linguísticas, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, e alargar as referências estéticas, éticas e políticas que cercam a produção e recepção de discursos.

<b>EMENTA</b>
Análise e produção de textos orais, considerando sua adequação às condições de produção. Leitura e compreensão de textos na perspectiva dos gêneros textuais de circulação social. Planejamento, produção, revisão, edição, reescrita e avaliação de textos de diferentes gêneros e multissemióticos, considerando a situação comunicativa. Tipologias textuais. Coesão: Anáfora e catáfora. Estudos morfológicos na composição do sentido do texto: classes de palavras – substantivo, adjetivo, artigo, numeral e pronomes.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitura e interpretação de textos orais e escritos;</li> <li>- Tipologias textuais;</li> <li>- Coesão: Anáfora e catáfora;</li> <li>- Classes de palavras: substantivo, artigo, numeral, adjetivo, pronome;</li> <li>- Produção de textos de diferentes gêneros: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Texto Narrativo (verossimilhança, construção de sentido, enredo, intertextualidade, paráfrase, paródia, conto e crônica);</li> <li>- Texto Descritivo (descrição objetiva e subjetiva, técnica e científica);</li> <li>- Texto Dissertativo (argumentação, ponto de vista, ambiguidade, análise literária).</li> </ul> </li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

<p>AV2 + Recuperação (100 dias)  Média <math>\geq 7,0</math> – Aprovado  Média <math>\geq 2,0</math> e <math>\leq 6,9</math> – Exame Final  Média final – <math>\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0</math> – APROVADO/ <math>&lt; 6,0</math> REPROVADO</p>
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<p><b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b></p> <p>BECHARA, Evanildo. <b>Moderna gramática portuguesa</b>. 38. ed. atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.</p> <p>BUNZEN, Clecio; MENDONCA, Marcia. <b>Português no ensino médio e formação do professor</b>. 3.ed. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>POSSENTI, Sirio. <b>Discurso, estilo e subjetividade</b>. 3. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008.</p> <p><b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b></p> <p>BAKHTIN, Mikhail. <b>Estética da criação verbal</b>. São Paulo: Martins Fontes, 1992.</p> <p>FARACO, C. A. <b>Português: Língua e cultura</b>. Curitiba Base, 2004.</p> <p>GERALDI, Wanderley. (org.) <b>O texto na sala de aula</b>. São Paulo: Anglo, 2012.</p> <p>TRAVAGLIA, Luiz Carlos. <b>Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus</b>. São Paulo: Cortez, 1997.</p>

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS II			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	20	20	-
EJA	20	20	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Inserir conhecimentos básicos sobre a língua inglesa através da gramática, leitura e escrita de textos com temáticas diversificadas. Introduzir vocabulário da língua inglesa a partir das temáticas propostas em sala.

<b>EMENTA</b>
Reading. Vocabulary Study. Listening. Speaking. Writing. Verb tenses. Modal verbs. Making Comparisons. Possible situations and Imaginary situations. Pronouns.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Used to;</li> <li>- Modal verbs: <i>should, must, and have to</i>;</li> <li>- Modal verbs: <i>can and may</i>;</li> <li>- Comparative and superlative forms;</li> <li>- First conditional - possible situations;</li> <li>- Present perfect: <i>since/for, just, already, yet</i>;</li> <li>- Second conditional –impossible situations;</li> <li>- Reflexive pronouns;</li> <li>- Future with <i>going to</i></li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
AV2 + Recuperação (100 dias)
Média $\geq 7,0$ – Aprovado
Média $\geq 2,0$ e $\leq 6,9$ – Exame Final
Média final – <u>Média do Semestre + Média do Exame</u> $\geq 6,0$ – APROVADO/ $< 6,0$ REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

HOLDEN, Susan. **O ensino da língua inglesa nos dias atuais**. São Paulo: Special Book Services, 2009. 183 p.



TAVARES, Kátia Cristina Do Amaral; FRANCO, Claudio De Paiva. **Way to go! : língua estrangeira moderna, inglês**, v. 1. São Paulo: Ática, 2014. 176 p : il.

TAVARES, Kátia Cristina Do Amaral; FRANCO, Claudio De Paiva. **Way to go! : língua estrangeira moderna, inglês**, v. 3. São Paulo: Ática, 2014. 176 p : il.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

CONRAD, David. **Minidicionário escolar : inglês/português, português/inglês**. 16. ed. São Paulo: DCL, [2006]. 575 p : il.

FERREYROS, Alida Saona. **Dicionário da copa : português-espanhol, português-inglês**. São Paulo, SP: Didática Paulista, 2012. 1306.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
BIOLOGIA III			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	40	30	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-



<b>OBJETIVOS</b>
Reconhecer a importância dos microrganismos e dos vegetais na manutenção da vida no planeta. Conhecer as doenças causadas pelos diferentes microrganismos.

<b>EMENTA</b>
Classificação biológica e diversidade dos seres mais simples. Vírus. Reino Monera, Reino Protista. Reino Fungi. Reino Plantae.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificação taxonômica dos seres vivos;</li> <li>- Vírus - Características gerais e saúde humana;</li> <li>- Reino Monera - Características gerais dos moneras;</li> <li>- Arqueas, Eubactérias e Bactérias e saúde humana;</li> <li>- Reino Protista - Características gerais dos protistas;</li> <li>- Protozoários e saúde humana e Algas;</li> <li>- Reino Fungi - Estrutura básica de um fungo multicelular;</li> <li>- Classificação e reprodução dos fungos;</li> <li>- Fungos e mutualismo e fungos e ser humano;</li> <li>- Reino das plantas - Classificação dos grandes grupos das plantas;</li> <li>- Grupo das criptógamas - Briófitas e Pteridófitas;</li> <li>- Grupo das fanerógamas - Gimnospermas e Angiospermas;</li> <li>- Morfologia, Histologia e fisiologia das angiospermas;</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgr.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
AV2 + Recuperação (100 dias)

<p>Média <math>\geq 7,0</math> – Aprovado  Média <math>\geq 2,0</math> e <math>\leq 6,9</math> – Exame Final  Média final – <math>\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0</math> – APROVADO / <math>&lt; 6,0</math> REPROVADO</p>
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<p><b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b></p> <p>AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <b>Biologia : Biologia dos organismos</b>, v. 2. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>JUNQUEIRA, L.C. <b>Biologia Celular e Molecular</b>. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>LINHARES, Sérgio. <b>Biologia hoje : citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia, origem da vida</b>. 15. ed. São Paulo, SP: Ática, 2010.</p> <p>MURRAY, Robert K. <b>Bioquímica ilustrada de Harper</b>. 29. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.</p> <p><b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b></p> <p>GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S.; PACCA, H. <b>Biologia hoje</b>. 3 ed. São Paulo: Editora Ática. 2016.</p> <p>MENDONÇA, V. L. <b>Biologia</b>. 2 ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.</p> <p>STARR, Cecie. <b>Biologia : unidade e diversidade da vida</b>, v. 2. São Paulo: Cengage Learning, c2013.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia vegetal</b>. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p>

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
FÍSICA III			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	20	15	05
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

**OBJETIVOS**

Reconhecer o conceito de Calor como energia em trânsito devido à diferença de temperatura entre corpos; Reconhecer o conceito de Temperatura como grandeza associada ao grau de agitação térmica média das partículas de um sistema; Diferenciar as grandezas Calor e Temperatura; Identificar situações no cotidiano em que se estabelece o equilíbrio térmico; Analisar situações cotidianas e fenômenos naturais em que ocorram processos de propagação de calor (condução, convecção ou radiação) e identificar os processos envolvidos em cada uma dessas situações; Identificar as grandezas termométricas; Reconhecer a necessidade de calibração ou graduação de um termômetro para o registro de valores de temperatura em uma escala; Estabelecer relações entre diferentes escalas termométricas; Reconhecer a dilatação térmica e contração térmica nos sólidos como um dos principais efeitos das trocas de calor entre corpos; Aplicar leis de dilatação linear, superficial e volumétrica dos sólidos em situações-problema que envolvam a dilatação térmica dos corpos no estado sólido; Reconhecer a dilatação térmica e contração térmica nos líquidos como um dos principais efeitos das trocas de calor entre corpos; Reconhecer Capacidade Térmica como uma grandeza que representa a razão entre a quantidade de calor fornecida ou cedida por um corpo e a variação de sua Temperatura, identificando – a como uma grandeza física característica do corpo e não da substância; Reconhecer Calor Específico como uma grandeza física associada à quantidade de calor trocada por uma unidade de massa da substância do material para variar uma unidade da temperatura; Relacionar as grandezas Físicas Quantidade de calor e Energia Mecânica por meio do estabelecimento do Equivalente Mecânico do Calor. Diferenciar calor sensível de calor latente; Identificar situações nas quais aquecimentos/resfriamentos provocam mudanças no estado físico de um corpo; Compreender, interpretar e utilizar diagramas e gráficos que expressem curvas de aquecimento e de resfriamento de um corpo e identificar nesses gráficos as regiões que indicam mudanças de estado físico; Analisar situações em que ocorrem trocas de calor em sistemas termicamente isolados.

**EMENTA**

Introdução à Termologia; A temperatura e seus efeitos; A energia térmica em trânsito;

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Conceitos fundamentais de Temperatura e Calor;
- Termometria;
- Dilatação térmica de sólidos e líquidos;
- Calorimetria;



- Mudanças de fase;
- Diagramas de fases;
- Propagação do calor;

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO /  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)



HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, **Fundamentos de Física**. 10 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016. 4 v.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. 12 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

NEWTON, V.; HELOU, R.; GUALTER, B. **Tópicos de física**. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 3 V.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

RAMALHO, F.; FERRARO, N.; TOLEDO, P. **Os Fundamentos da Física**. 10 ed. São Paulo: Moderna, 2009. 3 V.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>
QUÍMICA III

Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )

Carga Horária			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	30	10
EJA	40	30	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

#### OBJETIVOS

Abordar a Química como uma ciência que possui suas especificidades em termos de conceitos, representações e linguagem e como um instrumento de formação humana, possibilitando a observação e identificação de fenômenos químicos do cotidiano, a construção do conhecimento científico e a leitura de mundo com aporte desse conhecimento.

#### EMENTA

Estudo dos Gases. Soluções. Propriedades coligativas. Termoquímica

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Estado gasoso e suas características, Variáveis de Estado, Transformações Gasosas, Volume Molar, Equações de Estado dos Gases Perfeitos, Misturas de Gases, Difusão e Efusão;
- Conceitos gerais de soluções e sua relação com o cotidiano, concentração das soluções, diluição das soluções, mistura das soluções;
- Detalhando as mudanças de estado físico, propriedades coligativas e o cotidiano, tonoscopia, ebulioscopia, crioscopia e osmose, propriedades coligativas nas soluções iônicas;
- Termoquímica e o cotidiano, estados físicos e entalpia, processos endotérmicos e exotérmicos, calor, temperatura, energia, medidas de quantidade de calor, entalpia e variação de entalpia, equação termoquímica, entalpia de formação, entalpia de combustão, entalpia de ligação, Lei de Hess;

#### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)



AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b>
ANTUNES, Murilo Tissoni. <b>Química: ensino médio, 2º ano</b> . 2. ed. São Paulo: SM, 2016. 320 p: il. (Ser protagonista; 1).
FELTRE, Ricardo. <b>Fundamentos de química: química, tecnologia, sociedade</b> . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2015. 700 p.
PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite Do. <b>Química na abordagem do cotidiano</b> . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2015. 678 p.
<b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b>
ATKINS, P. W.; JONES, L. <b>Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente</b> . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
FELTRE, Ricardo. <b>Química</b> . Vol. 2, Físico-Química. 6.ed., São Paulo: Moderna, [s. d.]
MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.H. <b>Química</b> , 1.ed. vol. 1, 2 e 3, São Paulo: Scipione, 2018.
MYERS, Rollie J; MAHAN, Bruce H. <b>Química: um curso universitário</b> . São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1995. 582 p: il. ISBN: 9788521200369.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
MATEMÁTICA III			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	60	60	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Propiciar o conhecimento de forma que compreenda os conceitos e princípios matemáticos, raciocine claramente e comunique as ideias matemáticas, reconheça suas aplicações e aborde problemas matemáticos com segurança.

<b>EMENTA</b>
Trigonometria; Matrizes; Determinantes; Sistemas Lineares



<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolução de triângulos quaisquer: Lei dos senos e cossenos. Conceitos básicos: Arcos e ângulos (grau e radiano); ciclo trigonométrico; arcos congruos. Funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente): Definição, gráfico, período, sinal, variação, domínio, imagem. Funções: cotangente, secante e cossecante (como funções inversas). Relações fundamentais e relações derivadas. Identidades trigonométricas. Arcos notáveis. Redução ao 1º quadrante. Operações com arcos: adição e subtração. Relações e equações trigonométricas; Identidades trigonométrica; fórmulas de adição, arco duplo e arco metade;</li> <li>- Conceito de matriz; tipos de matrizes (quadrada, retangular, coluna, linha, nula, diagonal, idêntica, oposta, transposta). Igualdade de matrizes. Operações: Adição e subtração. Multiplicação de um número real por uma matriz. Multiplicação de matriz por matriz. Matriz inversa.</li> <li>- Determinantes: conceitos; propriedades fundamentais;</li> <li>- Sistemas lineares: equações lineares. conceito e classificação. Regra de Cramer e/ou escalonamento (aplicações). Discussão de sistemas</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

- AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
- AV2 + Recuperação (100 dias)
- Média  $\geq 7,0$  – Aprovado
- Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$ – APROVADO/ $< 6,0$ REPROVADO
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b>  DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática: contexto &amp; aplicações 2</b> . 5. ed. São Paulo, SP: Ática, 2011.  PAIVA, Manoel. <b>Matemática</b> , v. 2. São Paulo: Moderna, 2009.  IEZZI, Gelson. et al. <b>Matemática: ciência e aplicações</b> . v. 2. 5. ed. São Paulo: Atual, 2010.
<b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b>  LIMA, Elon Lages. et al. <b>A matemática do ensino médio</b> . v. 2. 6 ed. Rio de Janeiro. 2006.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
HISTÓRIA II			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	40	-
EJA	20	10	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Desenvolver junto aos alunos a capacidade de interpretar os fenômenos do mundo sob o “ponto de vista” de estimular a sensibilidade e a percepção para os fenômenos em fluxo, que não podem ser captados em estado de imobilidade; Exercitar praticamente o uso dos conceitos e categorias da história.</p> <p>Romper com as visões “substancialistas” e “essencialistas” sobre os fenômenos humanos (que atribuem essências a-históricas aos fenômenos), priorizando, em contraposição uma visão ao mesmo tempo relacional e histórica; Estimular a sensibilidade para a diferença e a para a historicidade, abrindo mão de considerar a si mesmo como referência universal de bom, belo, racional e justo, i. e. relativizando a nossa própria forma de ver, sentir, pensar e viver; Trabalhar a história como um diálogo entre presente e passado, articulando ao mesmo tempo a experiência pessoal dos alunos com os temas globais e gerais (articulação macro-micro); Constituir um arcabouço conceitual não-eurocêntrico e não “urbanocêntrico”, capaz de dar conta da complexidade das trocas, dos encontros, das mútuas interferências que caracterizam a história das civilizações, dos povos, dos grupos sociais etc.; Situar o aluno no mundo, segundo marcos culturais, espaciais e temporais, enfatizando a diversidade de possíveis alternativas; Articular e descrever no fluxo temporal as múltiplas intercorrências produzidas pelas transformações da ciência, da técnica, do pensamento, das relações sociais etc. na continuidade temporal da espécie humana.</p>

<b>EMENTA</b>
<p>Estudo e reflexão acerca da realidade a partir do ponto de vista da ciência histórica. Estudo e problematização dos processos de transformação das sociedades e civilizações do passado tendo em vista as questões vivenciadas no presente (história como diálogo entre passado e presente). Estudo das categorias fundamentais que possibilitam a constituição de um “ponto de vista” da história (história/memória; mudança/ permanência; diferença; tempo/ durações / temporalidades; macro/ micro etc.).</p>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Civilizações e culturas na América antes de Colombo.</li> <li>- A conquista da América: encontro com a alteridade.</li> <li>- O império colonial português no Atlântico.</li> <li>- O sentido da colonização e a estruturação da sociedade brasileira: produção de gêneros coloniais para o mercado externo.</li> <li>- A África e os africanos na construção da sociedade brasileira: escravidão e permanências culturais.</li> </ul>

- O império colonial Espanhol na América.
- As colônias inglesas na América.
- As guerras pela hegemonia europeia: França, Inglaterra e Holanda.
- Crises das finanças dos estados, crise capitalista, revoluções burguesas.
- Revolução Industrial.
- Processos de independência das colônias na América e a hegemonia inglesa.
- Emancipação política do Brasil e a construção do Estado Nacional: revoltas, centralização e a solução pelo “alto”.
- A civilização industrial e o imperialismo do século XIX.
- A civilização do café: republicanismo, federalismo e a persistência das condições coloniais.
- Cosmopolitismo burguês na 1ª. República: urbanização e migrações.
- Hegemonia norte-americana e a crise das potências médias: a grande Guerra (1914-1945) e a grande Revolução Russa (1904-1917).
- Quebra da bolsa de NY, Revolução de 30 e governo Vargas: mudança do eixo da economia brasileira.
- A Guerra Fria e os movimentos de libertação nacional: China, Cuba, Coreia, Vietnã.
- O populismo no Brasil e o golpe de 1964.
- Os anos de Chumbo: repressão, fechamento político e o milagre econômico.
- Crise da dívida e redemocratização.

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgr.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

SERIACOPE, Gislane Campos Azevedo. **História: volume único**, São Paulo: Ática, 2005.

LINHARES, Maria Yedda (org.). **História Geral do Brasil**, Rio de Janeiro: Campus, 1990.

WIESNER, Merry et alii. **Discovering the global past: a look at the evidence (vol. 2: since 1500)**, Boston: Houghton Mifflin, 2002.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)



ARRIGH, Giovanni. **O longo século XX**, São Paulo: Contraponto/ Unesp, 1996.

BOXER, Charles. **O Império Marítimo Português**, São Paulo: Cia das Letras, 2008.

CROSBY, Alfred W. **Imperialismo ecológico**, São Paulo: Cia das Letras, 2002.

FERRO, Marc. **História das colonizações**, São Paulo: Cia das Letras, 2006.

KI-ZERBO, Joseph (ed.). **História geral da África**, Brasília: Unesco, 2010.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
LÍNGUA PORTUGUESA IV			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	60	60	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Desenvolver a capacidade de uso da linguagem e análise de seu funcionamento em situações múltiplas ampliando a compreensão, a interpretação e a análise dos diversos textos existentes na sociedade, respeitando as variedades linguísticas, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, e alargar as referências estéticas, éticas e políticas que cercam a produção e recepção de discursos.

<b>EMENTA</b>
Análise e produção de textos orais, considerando sua adequação às condições de produção. Leitura e compreensão de textos na perspectiva dos gêneros textuais de circulação social. Planejamento, produção, revisão, edição, reescrita e avaliação de textos de diferentes gêneros e multissemióticos, considerando a situação comunicativa. Domínio discursivo dos textos ficcionais. Estudos morfológicos na composição do sentido do texto: classes de palavras – verbo, advérbio, preposição, conjunção, interjeição.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitura e interpretação de textos orais e escritos;</li> <li>- Gêneros ficcionais: romance, conto, novela, crônica;</li> <li>- Classes de palavras: verbo, advérbio, preposição, conjunção, interjeição;</li> <li>- Produção de textos de diferentes gêneros: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Texto Narrativo (verossimilhança, construção de sentido, enredo, intertextualidade, paráfrase, paródia, conto e crônica);</li> <li>- Texto Descritivo (descrição objetiva e subjetiva, técnica e científica);</li> <li>- Texto Dissertativo (argumentação, ponto de vista, ambiguidade, análise literária).</li> </ul> </li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
AV2 + Recuperação (100 dias)



Média  $\geq 7,0$  – Aprovado  
 Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final  
 Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO /  $< 6,0$  REPROVADO

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 38. ed. atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.

BUNZEN, Clecio; MENDONCA, Marcia. **Português no ensino médio e formação do professor**. 3.ed. São Paulo: Parábola, 2009.

POSSENTI, Sirio. **Discurso, estilo e subjetividade**. 3. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008.



#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

FARACO, C. A. **Português: Língua e cultura**. Curitiba Base, 2004.

GERALDI, Wanderley. (org.) **O texto na sala de aula**. São Paulo: Anglo, 2012.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus**. São Paulo: Cortez, 1997.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
EDUCAÇÃO FÍSICA II			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	20	10	10
EJA	-	-	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-



<b>OBJETIVOS</b>
Aprofundar conhecimentos sobre esportes individuais e coletivos, para melhoria da atividade motora, conhecimento técnico e tático do indivíduo sobre as modalidades e a suas práticas em busca de uma melhor saúde e qualidade de vida.

<b>EMENTA</b>
Conhecimento sobre origem dos esportes mais praticados e esportes olímpicos, aprendizagem de atividades esportivas individuais e coletivas. O esporte como fenômeno social (discussões sobre mídias, efeitos fisiológicos sobre o indivíduo, comportamento dos atletas). Compreensão da função básica das regras nas atividades esportivas e a aplicação das mesmas nas diferentes modalidades. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (jogos, recreação, esportes, dança, lutas, etc.).

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atletismo: conceito, contexto histórico, modalidades, regras e técnicas.</li> <li>- Regras, Técnicas e Táticas do Futebol campo e de Salão (futsal).</li> <li>- Regras, Técnicas e Táticas do Voleibol e vôlei de praia.</li> <li>- Regras, Técnicas e Táticas do Handebol e Handebol de Areia.</li> <li>- Regras, Técnicas e Táticas do Basquetebol e Basquete de Três.</li> <li>- Dança: conceito, história e Atualidades.</li> <li>- Principais Danças folclóricas e danças populares do Brasil.</li> <li>- Aspectos das Danças Regionais.</li> <li>- Capoeira: A Luta disfarçada de Dança e seus benefícios para saúde.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgr.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
AV2 + Recuperação (100 dias)

<p>Média <math>\geq 7,0</math> – Aprovado  Média <math>\geq 2,0</math> e <math>\leq 6,9</math> – Exame Final  Média final – <math>\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0</math> – APROVADO/ <math>&lt; 6,0</math> REPROVADO</p>
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<p><b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b></p> <p>BRACHT, Valter. <b>Educação física &amp; ciência : cenas de um casamento</b> (in)feliz. 2. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2003.</p> <p>KUNZ, Elenor. <b>Didática da educação física</b>, 2. Juiz de Fora, MG: Embrapa Gado de Leite, 2004.</p> <p>ROSSETTO JÚNIOR, Adriano José. <b>Práticas pedagógicas reflexivas em esporte educacional</b>. São Paulo: Phorte, 2010.</p> <p><b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b></p> <p>CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL. <b>Regras oficiais de basquetebol</b>. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.</p> <p>CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. <b>Regras oficiais do futebol e futsal</b>. Rio de Janeiro: Editora Grupo Palestra Sport, 2001.</p> <p>CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL. <b>Regras oficiais de handebol</b>. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.</p> <p>CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL. <b>Regras Oficiais de Voleibol</b>. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.</p> <p>GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. <b>Crescimento, composição corporal e desempenho motor de criança e adolescente</b>. São Paulo: Editora Balieiro, 1992.</p> <p>HAMILL, T. <b>Bases biomecânicas do movimento humano</b>. São Paulo: Manole, 1999.</p> <p>MELO, R.S. <b>Esportes de Quadra</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001</p> <p>NAHAS, M.V. <b>Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo</b>. Londrina: Midiograf, 2001.</p>

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
BIOLOGIA IV			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	40	30	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Identificar as principais características do reino animal e dos filos aos quais pertencem, com finalidade de aplicá-lo na formação e desenvolvimento de profissionais nas áreas de produção animal e afins.

<b>EMENTA</b>
Classificação biológica e diversidade dos filos do Reino Animal.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução ao Reino Animal – características gerais do reino;</li> <li>- Filo Porífero e Cnidário - características gerais, reprodução e classes e importância ambiental;</li> <li>- Filo platelmintos e nematelmintos - características gerais e principais verminoses que parasitam o homem e outros animais;</li> <li>- Filo Molusco e Anelídeos- características gerais e importância ambiental;</li> <li>- Filo Artrópodes - características gerais e diversidades das classes (crustáceos, aracnídeos, quilópodes, diplópodes e insetos):</li> <li>- Filo Equinodermos - características gerais e principais representantes;</li> <li>- Filo dos cordados - características gerais e diversidades das classes (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos).</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia : Biologia dos organismos**, v. 2. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

JUNQUEIRA, L.C. **Biologia Celular e Molecular**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

LINHARES, Sérgio. **Biologia hoje : citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia, origem da vida**. 15. ed. São Paulo, SP: Ática, 2010.

MURRAY, Robert K. **Bioquímica ilustrada de Harper**. 29. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.



**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S.; PACCA, H. **Biologia hoje**. 3 ed. São Paulo: Editora Ática. 2016.

MENDONÇA, V. L. **Biologia**. 2 ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.

STARR, Cecie. **Biologia : unidade e diversidade da vida**, v. 2. São Paulo: Cengage Learning, c2013.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
FÍSICA IV			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	20	15	05
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-



<b>OBJETIVOS</b>
<p>Identificar as características da matéria no estado gasoso (modelo de gás perfeito) e reconhecer as grandezas físicas: pressão, volume e temperatura como variáveis que representam o estado de um gás em determinado instante; Diferenciar as transformações gasosas e reconhecer as variáveis de estado de um gás que se alteram; Compreender o estabelecimento da equação de um gás ideal ou equação de Clapeyron, como generalização de leis de transformação gasosas obtidas a partir de resultados experimentais; Reconhecer a aplicação do Conceito de Trabalho nos sistemas que contenham gases; Compreender a relação entre as grandezas Calor, Trabalho e Variação de energia Interna como um princípio de Conservação de Energia; Aplicar a primeira Lei da Termodinâmica às diferentes transformações gasosas; Compreender a primeira Lei da Termodinâmica com uma expressão do princípio da Conservação de Energia; Identificar o caráter de irreversibilidade de fenômenos e compreender a aplicação da Segunda Lei da Termodinâmica a essas situações físicas; Diferenciar Máquinas térmicas de Combustão interna e externa; Aplicar a Segunda Lei da Termodinâmica ao funcionamento de motores; Diferenciar motores de cilindradas diversas, multiválvulas, bicombustíveis, diesel etc.</p>

<b>EMENTA</b>
Estudo dos gases e Termodinâmica.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gases Perfeitos;</li> <li>- As leis da Termodinâmica.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
<p>O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i>; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.</p> <p><b>Sistema de Avaliação Semestral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)</li> <li>AV2 + Recuperação (100 dias)</li> <li>Média <math>\geq 7,0</math> – Aprovado</li> <li>Média <math>\geq 2,0</math> e <math>\leq 6,9</math> – Exame Final</li> </ul>

Média final – $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$ – APROVADO/ $< 6,0$ REPROVADO
2
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b>  HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, <b>Fundamentos de Física</b> . 10 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016. 4 v.  HEWITT, Paul G. <b>Física conceitual</b> . 12 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.  NEWTON, V.; HELOU, R.; GUALTER, B. <b>Tópicos de física</b> . 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 3 V.
<b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b>  RAMALHO, F.; FERRARO, N.; TOLEDO, P. <b>Os Fundamentos da Física</b> . 10 ed. São Paulo: Moderna, 2009. 3 V.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
QUÍMICA IV			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	40	30	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Abordar a Química como uma ciência que possui suas especificidades em termos de conceitos, representações e linguagem e como um instrumento de formação humana, possibilitando a observação e identificação de fenômenos químicos do cotidiano, a construção do conhecimento científico e a leitura de mundo com aporte desse conhecimento.

<b>EMENTA</b>
Cinética Química. Equilíbrio Químico. Eletroquímica. Radioatividade

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Velocidade das reações químicas, teoria das colisões, fatores que influenciam na velocidade das reações químicas, Lei da Velocidade;</li> <li>- Equilíbrios químicos homogêneos, Equilíbrios iônicos em soluções aquosas, Equilíbrios heterogêneos</li> <li>- Reações de oxirredução, pilhas e baterias, eletrólise ígnea e em solução aquosa;</li> <li>- A descoberta da radioatividade, estrutura atômica e radioatividade, natureza das radiações e suas leis;</li> <li>- Cinética das desintegrações radioativas, transmutações artificiais, fissão e fusão nuclear.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO



**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

ANTUNES, Murilo Tissoni. **Química: ensino médio, 2º ano**. 2. ed. São Paulo: SM, 2016. 320 p: il. (Ser protagonista; 1).

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos de química: química, tecnologia, sociedade**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2015. 700 p.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite Do. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2015. 678 p.



**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

FELTRE, Ricardo. **Química**. Vol. 2, Físico-Química. 6.ed., São Paulo: Moderna, [s. d.]

MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.H. **Química**, 1.ed. vol. 1, 2 e 3, São Paulo: Scipione, 2018.

MYERS, Rollie J; MAHAN, Bruce H. **Química: um curso universitário**. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1995. 582 p.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
MATEMÁTICA IV			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	60	60	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-



<b>OBJETIVOS</b>
Propiciar o conhecimento de forma que compreenda os conceitos e princípios matemáticos, raciocine claramente e comunique as ideias matemáticas, reconheça suas aplicações e aborde problemas matemáticos com segurança.

<b>EMENTA</b>
Geometria Espacial de Posição. Poliedros – Prismas e Pirâmides. Corpos Redondos – Cilindro, Cone e Esfera. Análise Combinatória. Probabilidade.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posições relativas. Paralelismo. Perpendicularidade;</li> <li>- Poliedros, definição e elementos (vértice, arestas e faces). Relação de Euler; Poliedros de Plantão;</li> <li>- Poliedros regulares. Prismas: Definição e elementos dos prismas retos, oblíquos e regulares. Secção transversal. Superfície lateral e total. Volume. Pirâmide: Definição e elementos, Classificação, Relações métricas numa pirâmide regular, Superfície lateral, total e volume, Secção transversal.</li> <li>- Cilindro: Definição e elementos; Classificação (oblíquo e reto); Secção meridiana; Secção transversal; Cilindro equilátero; Superfície lateral, total e volume. Cone: Definição e elementos; Classificação (oblíquo e reto); Secção meridiana; Secção transversal; Superfície lateral, total e volume. Esfera: Definição e elementos; Secção plana de uma esfera; Área da superfície esférica; Volume.</li> <li>- Princípio da multiplicação; Permutações; Arranjos e Combinações simples;</li> <li>- Espaço Amostral e evento; Evento certo, impossível e mutuamente exclusivo. Cálculo de probabilidade. Definição teórica de probabilidade. Probabilidade condicional. Eventos Independentes</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
AV2 + Recuperação (100 dias)
Média $\geq 7,0$ – Aprovado

Média $\geq 2,0$ e $\leq 6,9$ – Exame Final Média final – $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$ – APROVADO/ $< 6,0$ REPROVADO
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b>  DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática: contexto &amp; aplicações 2</b> . 5. ed. São Paulo, SP: Ática, 2011.  PAIVA, Manoel. <b>Matemática</b> , v. 2. São Paulo: Moderna, 2009.  IEZZI, Gelson. et al. <b>Matemática: ciência e aplicações</b> . v. 2. 5. ed. São Paulo: Atual, 2010.
<b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b>  LIMA, Elon Lages. et al. <b>A matemática do ensino médio</b> . v. 2. 6 ed. Rio de Janeiro. 2006.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
GEOGRAFIA II			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	40	-
EJA	20	10	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

**OBJETIVOS**

Refletir sobre o mundo geopolítico contemporâneo, sobre a geografia econômica, as redes mundiais e a complexidade das relações sociais considerando o arranjo geopolítico mundial em diferentes contextos históricos, associando e diferenciando sistemas político-econômicos e o papel dos Estados Nacionais e dos Organismos Nacionais. Reconhecer e contextualizar os grupos étnicos, culturais e sociais, respeitando as diferenças e destacando o Brasil e os países Africanos, europeus, os Estados Unidos, a Rússia, a China, o Japão e os países do Sudeste Asiático. Inferir e julgar opiniões/ponto de vista de interesse geográfico expressos em diferentes tipos de linguagem, identificando e caracterizando interlocutores, épocas e lugares.

**EMENTA**

Estrutura, crescimento e distribuição populacional. Processo evolutivo industrial. O processo de urbanização. As implicações das influências na produtividade agropecuária. Os modos e sistemas de produção natural e técnica. A questão agrária e as transformações do espaço. Relações comerciais de transporte e de comunicações. Globalização. Blocos econômicos.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Estrutura, crescimento e distribuição populacional.;
- A explosão demográfica e problemas de alimentação;
- Situações da dinâmica e conflitos mundiais;
- Processo evolutivo industrial;
- Elementos básicos para a industrialização;
- Importância das atividades industriais;
- Os tipos de indústria (clássica, tardia, planejada e técnico científica);
- O processo de urbanização. As implicações das influências na produtividade agropecuária;
- Os modos e sistemas de produção natural e técnica. Os modos e sistemas de produção (jardinagem, coletivista, comercial, subsistência, plantação, intensivo e extensivo). A questão agrária e as transformações do espaço;
- Relações comerciais de transporte e de comunicações. O processo de globalização e suas implicações no espaço geográfico;
- Blocos econômicos.

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

ALMEIDA, L.M.A. **Geografia geral e do Brasil**, volume único. São Paulo: Ática, 2005.



MAGNOLI, D.; ARAUJO, R. **Geografia: paisagem e território**. Geografia Geral e do Brasil. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2001.

MOREIRA, I. **Espaço Geográfico. Geografia do Brasil**. São Paulo: Ed Ática. 2006.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

GARCIA, H.C. **Geografia: de olho no mundo do trabalho**: volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005.

TERRA, L.; COELHO, M.A. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2008.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
LÍNGUA PORTUGUESA V			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( X ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	60	60	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a vida; Analisar, produzir textos técnicos e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com suas condições de produção e recepção, conforme a natureza, função, organização e estrutura das manifestações linguísticas; Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas; Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade; Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade, pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação; Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na vida pessoal e social e no desenvolvimento do conhecimento, associando-os aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.</p>

<b>EMENTA</b>
<p>Leitura e produção de textos. Sintaxe. Crase. O Texto Dissertativo-Argumentativo. Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.</p>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitura e produção de textos: elaboração de projeto com vistas à construção de relatório científico;</li> <li>- Sintaxe: frase, oração, período, sujeito e predicado, termos relacionados ao verbo, termos relacionados ao nome, orações coordenadas, orações subordinadas substantivas, adjetivas, adverbiais.</li> <li>- Pontuação;</li> <li>- O Texto Dissertativo-Argumentativo: estrutura do texto argumentativo, recursos argumentativos, trabalhando a coesão dos argumentos, argumentação e contra argumentação (análise dos textos do jornalismo de Roraima), a objetividade e a subjetividade no texto argumentativo, argumentações implícitas;</li> <li>- Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa;</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
<p>A avaliação da disciplina de Língua Portuguesa será realizada de modo contínuo e cumulativo. Os principais objetivos do processo de avaliação serão: diagnosticar as dificuldades do aluno; averiguar o desenvolvimento das capacidades do educando; possibilitar que o aluno faça uma autoavaliação no que tange a sua aprendizagem. Os instrumentos</p>

avaliativos utilizados durante o ano letivo serão: provas discursivas e objetivas; produção de textos, seminários; resolução de atividades individuais e em grupos; apresentação de esquetes teatrais e participação em debates, discussões, bem como em todas as outras atividades realizadas em sala de aula.

O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu Parágrafo único; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgr.

#### **Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do semestre + Média do exame  $\geq 6,0$  – APROVADO / < REPROVADO

2

#### **Sistema de Avaliação Bimestral**

O processo de avaliação da disciplina de Língua Portuguesa segue as orientações previstas no Projeto Pedagógico do Curso TÉCNICO EM ALIMENTOS. Dessa forma, em cada bimestre serão adotados três instrumentos diferentes de avaliação, assim, cada instrumento gerará uma nota parcial e os resultados das avaliações serão expressos em notas, parciais ou finais, que variarão de zero (0,0) a dez (10,0).

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução N° 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

##### **1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 38. Ed. Atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.

FIORIN, José Luiz. **Introdução à linguística : objetos teóricos**. São Paulo, SP: Contexto, 2012.

POSSENTI, Sirio. **Discurso, estilo e subjetividade**. 3. Ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008.

##### **2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 39. Ed. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 2016.

CEREJA, W. R. e MAGALHÃES, T. C. **Gramática reflexiva: texto, semântica e interação**. São Paulo: Saraiva, 2017.



FARACO, C. A. **Português: Língua e cultura**. Curitiba Base, 2015.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto**. São Paulo, Ática, 2015.

FIORIN, José Luiz. **Introdução à linguística : princípios de análise**. 2. São Paulo: Contexto, 2011.

KASPARY, A. J. **Português para profissionais**. Porto Alegre, Prodil, 2016.

ORMUNDO, Wilton. **Se liga na língua: literatura, produção de texto, linguagem**. 1. Ed. São Paulo: Moderna, 2016.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS III			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( X ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	20	20	-
EJA	20	20	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Inserir conhecimentos básicos sobre a língua inglesa através da gramática, leitura e escrita de textos com temáticas diversificadas. Introduzir vocabulário da língua inglesa a partir das temáticas propostas em sala.

<b>EMENTA</b>
Reading. Vocabulary Study. Listening. Speaking. Writing. Verb tenses. Modal verbs. Prepositions. Types of speech. Pronouns.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Past perfect;</li> <li>- Modal verbs with have;</li> <li>- Third conditional;</li> <li>- Wish/ If only;</li> <li>- Prepositions;</li> <li>- Direct and indirect speech;</li> <li>- Passive voice;</li> <li>- Relative pronouns: who, whom, whose, which;</li> <li>- Relative pronouns (omission).</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da Eagro.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
AV2 + Recuperação (100 dias)
Média $\geq 7,0$ – Aprovado
Média $\geq 2,0$ e $\leq 6,9$ – Exame Final
Média final – <u>Média do Semestre + Média do Exame</u> $\geq 6,0$ – APROVADO/ $< 6,0$ REPROVADO



**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

HOLDEN, Susan. **O ensino da língua inglesa nos dias atuais**. São Paulo: Special Book Services, 2009. 183 p.



TAVARES, Kátia Cristina Do Amaral; FRANCO, Claudio De Paiva. **Way to go! : língua estrangeira moderna, inglês**, v. 1. São Paulo: Ática, 2014. 176 p : il.

TAVARES, Kátia Cristina Do Amaral; FRANCO, Claudio De Paiva. **Way to go! : língua estrangeira moderna, inglês**, v. 3. São Paulo: Ática, 2014. 176 p : il.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

CONRAD, David. **Minidicionário escolar : inglês/português, português/inglês**. 16. ed. São Paulo: DCL, [2006]. 575 p : il.

FERREYROS, Alida Saona. **Dicionário da copa : português-espanhol, português-inglês**. São Paulo, SP: Didática Paulista, 2012. 1306.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
BIOLOGIA V			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( X ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	20	15	05
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Construir conhecimento sobre a evolução biológica e a dinâmica ecológica dos organismos à biosfera, para aplicá-lo à formação e desenvolvimento de profissionais em áreas de produção animal ou vegetal e afins.

<b>EMENTA</b>
Evolução biológica. Fundamentos da Ecologia.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os fundamentos da evolução biológica (conceitos básicos, Lamarkismo, Darwinismo; adaptação);</li> <li>- Teoria sintética da evolução (seleção natural, mutação, recombinação genética, migração, isolamento geográfico e reprodutivo);</li> <li>- Especiação (Filogenia e processos de especiação simpátrica, alopátrica, paripátrica);</li> <li>- Evolução humana;</li> <li>- Níveis de organização ecológica e conceitos básicos (nicho; habitat; ambiente; recurso; condição).</li> <li>- Ciclos biogeoquímicos;</li> <li>- Cadeias e teias alimentares;</li> <li>- Estabilidade, resistência, resiliência e redundância nos ecossistemas;</li> <li>- A dinâmica das populações (conceitos; movimentos migratórios; crescimento populacional; capacidade de suporte);</li> <li>- Relações ecológicas (colônia, sociedade, competição intraespecífica, canibalismo; protocooperação, mutualismo, inquilinismo, parasitismo, competição interespecífica; predação, herbivoria; antibiose).</li> <li>- Sucessão ecológica (primária, secundária, seres sucessionais);</li> <li>- Biomas (Mata Atlântica, Cerrado, Amazônia, Pampas e Mata de Araucária, Caatinga, Pantanal);</li> <li>- Percepção ambiental; crise ambiental; problemas ambientais locais e globais.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)  
 AV2 + Recuperação (100 dias)  
 Média  $\geq 7,0$  – Aprovado  
 Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final  
 Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia : Biologia dos organismos**, v. 2. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

JUNQUEIRA, L.C. **Biologia Celular e Molecular**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

LINHARES, Sérgio. **Biologia hoje : citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia, origem da vida**. 15. ed. São Paulo, SP: Ática, 2010.

MURRAY, Robert K. **Bioquímica ilustrada de Harper**. 29. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)



GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S.; PACCA, H. **Biologia hoje**. 3 ed. São Paulo: Editora Ática. 2016.

MENDONÇA, V. L. **Biologia**. 2 ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.

STARR, Cecie. **Biologia : unidade e diversidade da vida**, v. 2. São Paulo: Cengage Learning, c2013.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ODUM, E.P; BARRET, G.W. **Fundamentos de Ecologia**. 5. ed., Editora Thomson Pioneira, 2007.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
FÍSICA V			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( X ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	20	15	05
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE			

#### OBJETIVOS

Identificar as maneiras de eletrização de um corpo; Caracterizar a eletrização dos corpos do ponto de vista microscópico; Descrever o processo de eletrização de um corpo por atrito, contato e por indução elétrica; Diferenciar materiais isolantes de materiais condutores elétricos; Escrever em Coulombs a quantidade de carga elétrica de um corpo, relacionando – a ao excesso ou falta de elétrons; Identificar os fatores importantes da determinação da força de interação entre corpos eletrizados; Reconhecer a existência de Campo Elétrico em região próxima a um corpo eletrizado, detectando – o por intermédio da colocação de uma carga de prova; Identificar os fatores importantes na determinação do Vetor Campo elétrico próximo a um corpo eletrizado; Relacionar os conceitos de Potencial Gravitacional e Potencial Elétrico, a partir do movimento de corpos nas regiões de atuação dos Campos Gravitacional ou Elétrico; Identificar a presença e a importância da grandeza Tensão Elétrica no funcionamento de equipamentos elétricos de uso cotidiano; Reconhecer as características da corrente elétrica que percorre um condutor; Relacionar matematicamente a Tensão elétrica e a Corrente Elétrica por meio do conceito de Resistência elétrica; Conceituar o que são resistores e sua importância para a produção do Efeito Joule em equipamentos que converte energia elétrica em calor; Relacionar a Resistividade elétrica de uma material por meio da Segunda Lei de Ohm como propriedade característica; Definir e quantificar a potência de funcionamento de equipamentos elétricos; Relacionar as grandezas Potência, Tensão e Corrente Elétrica; Caracterizar o efeito Joule e Calcular a Potência dissipada em equipamentos elétricos; Reconhecer as Características de Circuitos Elétricos em que os elementos são ligados em série, em paralelo, ou em uma associação mista; Calcular a resistência do resistor equivalente de um circuito elétrico; Analisar o reostato, mostrando com se dá o controle de alguns equipamentos elétricos.

#### EMENTA

Eletrostática; Eletrodinâmica;

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Processos de Eletrização e Força elétrica
- Campo elétrico;
- Trabalho e Potencial elétrico;
- Condutores em equilíbrio eletrostático;
- Capacitância eletrostática;
- Corrente elétrica;

- Potência Elétrica Energia Elétrica Consumida em KWh
- Resistores e Associação de Resistores;

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)



HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, **Fundamentos de Física**. 10 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016. 4 v.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. 12 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

NEWTON, V.; HELOU, R.; GUALTER, B. **Tópicos de física**. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 3 V.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

RAMALHO, F.; FERRARO, N.; TOLEDO, P. **Os Fundamentos da Física**. 10 ed. São Paulo: Moderna, 2009. 3 V.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
QUÍMICA V			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( X ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	20	15	05
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Abordar a Química como uma ciência que possui suas especificidades em termos de conceitos, representações e linguagem e como um instrumento de formação humana, possibilitando a observação e identificação de fenômenos químicos do cotidiano, a construção do conhecimento científico e a leitura de mundo com aporte desse conhecimento.

<b>EMENTA</b>
Carbono e cadeias carbônicas. Hidrocarbonetos. Funções oxigenadas. Funções nitrogenadas. Outras funções orgânicas.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A presença da Química orgânica em nossa vida, características do átomo de carbono, tipos de ligações e hibridização do carbono, classificação dos átomos de carbono em uma cadeia, tipos das cadeias carbônicas;</li> <li>- Alcanos, alcenos, alcadienos, alcinos, ciclanos, hidrocarbonetos aromáticos;</li> <li>- Álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, derivados dos ácidos carboxílicos;</li> <li>- Amidas, aminas, nitrilas, nitrocompostos</li> <li>- Compostos sulfurados, haletos orgânicos, compostos organometálicos.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

ANTUNES, Murilo Tissoni. **Química: ensino médio, 3º ano**. 2. ed. São Paulo: SM, 2016. 320 p: il. (Ser protagonista; 3)

BARBOSA, Luiz Claudio De Almeida. **Introdução à química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 331 p.

BERG, Jeremy M; STRYER, Lubert; TYMOCZKO, John L. **Bioquímica**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1162 p.



**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

FRYHLE, C.; SOLOMON, W.G. **Química Orgânica**, v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2006

MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.H. **Química**, 1.ed. vol. 1, 2 e 3, São Paulo: Scipione, 2018.

MYERS, Rollie J; MAHAN, Bruce H. **Química: um curso universitário**. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1995. 582 p.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica 1**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
MATEMÁTICA V			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( X ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	40	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Propiciar o conhecimento de forma que compreenda os conceitos e princípios matemáticos, raciocine claramente e comunique as ideias matemáticas, reconheça suas aplicações e aborde problemas matemáticos com segurança.

<b>EMENTA</b>
Matemática Financeira. Estatística. Geometria Analítica: Ponto e Reta.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentagem; Fator de atualização; Juros simples; Juros composto;</li> <li>- Conceitos Estatísticos, População, Amostra; Distribuição de Frequência. Tipos de Gráfico: Linha, Setor, Coluna, Histograma. Médias: Aritméticas, Ponderada e Harmônica, Média e Moda. Medidas de dispersão;</li> <li>- Coordenadas cartesianas; Projeção ortogonal. Distância entre dois pontos; Razão segmento; Condições de alinhamento de três pontos; Área de triângulo;</li> <li>- Equação geral da reta; intersecção de retas; Formas de reta (geral, reduzida, segmentária e paramétrica); Coeficiente angular e linear;</li> <li>- Equação da reta dado um ponto e direção; Condição de paralelismo e perpendicularismo; Posições relativas de duas retas; Ângulo entre duas retas; Distância entre ponto e reta; Distância entre duas retas.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO



**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & aplicações 3**. 4. ed. São Paulo, SP: Ática, 2011.



PAIVA, Manoel. **Matemática**, vol. 3. 3ª ed. – São Paulo: Moderna, 2015.

LEONARDO, Fábio Martins de. **Conexões com a Matemática**. vol. 3. 3ª ed. – São Paulo: Moderna, 2016.

IEZZI, Gelson. et al. **Matemática: ciência e aplicações**. v. 3. 5. ed. São Paulo: Atual, 2010.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

LIMA, Elon Lages. et al. **A matemática do ensino médio**. v. 3. 6 ed. Rio de Janeiro. SBM 2006.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
HISTÓRIA III			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( X ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	40	-
EJA	20	10	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Compreender os diversos fatores para os principais conflitos contemporâneos; Analisar as dominações e fragmentações ocasionadas pelas ações imperialistas; Entender os aspectos políticos, sociais e econômicos da História Global e do Brasil.

<b>EMENTA</b>
Abordagem histórica das relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico culturais, de gênero, memória, direitos humanos e as articulações destes elementos no interior de cada formação social, bem como suas implicações nas diversas realidades, articulando o global e o local; analisar processos de transformações/permanências/ resistências/semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais: mundo contemporâneo – do imperialismo à globalização; Brasil República.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Imperialismo.</li> <li>- A I Guerra Mundial.</li> <li>- A Revolução Russa de 1917.</li> <li>- O Período entre Guerras.</li> <li>- A Ascensão dos Regimes Totalitários (Nazismo e Fascismo).</li> <li>- A II Guerra Mundial.</li> <li>- A Descolonização da África e da Ásia.</li> <li>- A Era Vargas (Do Governo Provisório ao Estado Novo).</li> <li>- Os Acordos de Washington.</li> <li>- A Criação da SPVEA.</li> <li>- A Nova Ordem Mundial e Guerra Fria.</li> <li>- Questões do Mundo Bipolarizado (China, Vietnã e Cuba).</li> <li>- Conflitos no Oriente Médio.</li> <li>- História de Roraima.</li> <li>- As Ditaduras na América Latina.</li> <li>- Projetos Desenvolvimentistas nas Amazônia.</li> <li>- O Golpe Civil-Militar no Brasil (1964-1985).</li> </ul>

- A Redemocratização.
- A Nova República.
- O Governo de José Sarney, planos econômicos e a Constituição Federal de 1988.
- O Governo Fernando Collor de Melo.
- O Governo Itamar Franco.
- O Governo Fernando Henrique Cardoso.
- Os Governos Lula.
- O Governo Dilma e o Golpe do Governo Temer.
- Conceitos de Liberalismo e Neoliberalismo.
- A Globalização e a Nova Ordem Mundial – Os Blocos Econômicos.

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

BRAICK, Patrícia Ramos e MOTA, Myriam Becho. **História das Cavernas ao Terceiro Milênio**. Vol. 3, 2 ed. São Paulo: Moderna, 2010.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil. História do Brasil cobre um período de mais de quinhentos anos, desde as raízes da colonização portuguesa até nossos dias**. São Paulo: Edusp, 1996.

HOBBSAWM, Eric. **Era dos Extremos. O breve século XX (1914-1991)**. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

MOCELLIN, Renato; CAMARGO, Rosiane. **História: ensino médio**. 3. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2013. 3 v. (Coleção história em debate).

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)



DUBY, Georges; PERROT, Michelle; THÉBAUD, Françoise (orgs.). **História das Mulheres no Ocidente. O século XX**. Vol. V. Porto: Edições Afrontamento, 1995.

KARNAL, Leandro. **Estados Unidos – a formação da nação**. São Paulo: Contexto, 2001.

NOVAES, Fernando; SEVCENKO, Nicolau. **História da vida privada no Brasil. Vol. I, II, III**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

RÉMOND, René. **O século XX: de 1914 aos nossos dias**. 12ª ed. São Paulo: Cultrix, 2005.

TODOROV, Tzvetan. **A conquista da América: a questão do outro**. São Paulo: Martins Fontes, 1982.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
LÍNGUA PORTUGUESA VI			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	60	60	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a vida; Analisar, produzir textos técnicos e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com suas condições de produção e recepção, conforme a natureza, função, organização e estrutura das manifestações linguísticas; Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas; Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade; Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade, pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação; Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na vida pessoal e social e no desenvolvimento do conhecimento, associando-os aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.</p>

<b>EMENTA</b>
<p>Concordância: Nominal e Verbal. Artigo científico (estudo de artigos científicos sobre questões locais: literatura, língua, política, economia, meio ambiente, etc.). Resenha. Seminário.</p>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sintaxe de concordância: nominal e verbal;</li> <li>- Sintaxe de regência: nominal e verbal;</li> <li>- Artigo científico (estudo de artigos científicos sobre questões locais: literatura, língua, política, economia, meio ambiente, etc.);</li> <li>- Resenha e Seminário.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
<p>A avaliação da disciplina de Língua Portuguesa será realizada de modo contínuo e cumulativo. Os principais objetivos do processo de avaliação serão: diagnosticar as dificuldades do aluno; averiguar o desenvolvimento das capacidades do educando; possibilitar que o aluno faça uma autoavaliação no que tange a sua aprendizagem. Os instrumentos avaliativos utilizados durante o ano letivo serão: provas discursivas e objetivas; produção de textos, seminários; resolução de atividades individuais e em grupos; apresentação de esquetes teatrais e participação em debates, discussões, bem como em todas as outras atividades realizadas em sala de aula.</p>

O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu Parágrafo único; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do semestre} + \text{Média do exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO / < REPROVADO

2

**Sistema de Avaliação Bimestral**

O processo de avaliação da disciplina de Língua Portuguesa segue as orientações previstas no Projeto Pedagógico do Curso TÉCNICO EM ALIMENTOS. Dessa forma, em cada bimestre serão adotados três instrumentos diferentes de avaliação, assim, cada instrumento gerará uma nota parcial e os resultados das avaliações serão expressos em notas, parciais ou finais, que variarão de zero (0,0) a dez (10,0).

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

**1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 38. ed. atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.

FIORIN, José Luiz. **Introdução à linguística : objetos teóricos**. São Paulo, SP: Contexto, 2012.

POSSENTI, Sirio. **Discurso, estilo e subjetividade**. 3. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 39. Ed. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 2016.



CEREJA, W. R. e MAGALHÃES, T. C. **Gramática reflexiva: texto, semântica e interação**. São Paulo: Saraiva, 2017.

FARACO, C. A. **Português: Língua e cultura**. Curitiba Base, 2015.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto**. São Paulo, Ática, 2015.

KASPARY, A. J. **Português para profissionais**. Porto Alegre, Prodil, 2016.

ORMUNDO, Wilton. **Se liga na língua: literatura, produção de texto, linguagem**. 1. Ed. São Paulo: Moderna, 2016.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
BIOLOGIA VI			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	20	15	05
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Construir conhecimento sobre os fundamentos da genética básica e biotecnologia, para aplica-lo à formação e desenvolvimento de profissionais em áreas de produção animal ou vegetal e afins.

<b>EMENTA</b>
Fundamentos da genética.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1ª Lei da herança genética e conceito de dominância;</li> <li>- Tipos de herança (dominante, recessiva, codominância, dominância incompleta);</li> <li>- Casos especiais da 1ª Lei (Pleiotropia, Alelos Múltiplos) e Variação descontínua;</li> <li>- Genótipo e fenótipo, heredogramas e noções de probabilidade;</li> <li>- 2ª Lei da herança genética;</li> <li>- Casos especiais da 2ª Lei (Interação gênica e epistasia; herança quantitativa ou poligênica);</li> <li>- Herança e sexo; (sistemas de determinação do sexo; heranças ligadas ao sexo, limitada ao sexo e influenciada pelo sexo);</li> <li>- Genética e biotecnologia na atualidade (melhoramento genético; enzimas de restrição, clonagem de DNA; vacinas gênicas e terapia gênica).</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)



AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<p><b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b></p> <p>AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <b>Biologia : Biologia dos organismos</b>, v. 2. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>JUNQUEIRA, L.C. <b>Biologia Celular e Molecular</b>. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>LINHARES, Sérgio. <b>Biologia hoje : citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia, origem da vida</b>. 15. ed. São Paulo, SP: Ática, 2010.</p> <p><b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b></p> <p>GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S.; PACCA, H. <b>Biologia hoje</b>. 3 ed. São Paulo: Editora Ática. 2016.</p> <p>GRIFFITHS, A. J. F; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; RICHARD C. LEWONTIN; GELBART, W.M.; <b>Introdução à Genética</b>. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2000.</p> <p>MENDONÇA, V. L. <b>Biologia</b>. 2 ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.</p> <p>ODUM, E.P; BARRET, G.W. <b>Fundamentos de Ecologia</b>. 5. ed., Editora Thomson Pioneira, 2007.</p> <p>RAMALHO, M. et al.,. <b>Genética na Agropecuária</b>. 5 ed. revisada, 2012.</p> <p>STARR, Cecie. <b>Biologia : unidade e diversidade da vida</b>, v. 2. São Paulo: Cengage Learning, c2013.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia vegetal</b>. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p>

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---



<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
FÍSICA VI			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	30	10
EJA	20	15	05
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Realizar medidas elétricas de circuitos por meio de multímetros; Compreender a formação de um curto – circuito em uma lâmpada; Entender o manuseio dos medidos elétricos (amperímetro, voltímetro, ohmímetro galvanômetro etc); Realizar experimentos para compreensão da Ponte de Wheatstone; Estudar o funcionamento e intender as formulações matemáticas dos Geradores Elétricos; Compreender a função do Fio Terra; Analisar a condição máxima de transferência de potência por um Gerador Elétrico; Estudar Receptor elétrico, condições, parâmetros, equação, rendimento etc; Analisar a Corrente elétrica em um motor bloqueado; Verificar a origem da força contraeletromotriz de um motor de corrente contínua; Estudar a associação de resistores de corrente contínua; Compreender o significado de carga e descarga de uma bateria; Estudar Circuitos elétricos de “caminho único”, incluindo geradores, receptores e resistores; Entender que para obter correntes de máxima intensidade, nem sempre a associação em série de geradores elétricos é a mais adequada; Entender o funcionamento de um capacitor e sua necessidade em circuitos elétricos, compreendendo o processo de armazenamento de Carga, Capacitância e Energia elétrica armazenada; Demonstrar os diversos tipos de Capacitores e suas aplicações em circuitos; Descarregar um Capacitor de Alta Capacitância (eletrolítico) usando uma bateria de 6V em uma lâmpada de lanterna; Compreender a influência do dielétrico na capacitância e interpretar o significado da permissividade elétrica; Estudar e compreender a associação de resistores em série, paralelo e mista; Estudar a origem do magnetismo, ímãs e magnetos; Entender o funcionamento de uma bússola; Estabelecer a orientação do Vetor Indução Magnética e conceituar as linhas de indução magnética; Estabelecer o sentido da Força Magnética atuante em partículas eletrizadas, por meio da regra da mão direita; Analisar possíveis movimentos de cargas elétricas submetidas exclusivamente por Campo Magnéticos Uniforme e constante; Compreender o surgimento do fenômeno das auroras polares; Estudar a origem do Campo magnético, por meio da análise do experimento de Oersted; Comprovar que correntes elétricas geram Campo Magnético; Aplicar a Lei de Ampère no estudo do Campo magnético gerado por um fio retilíneo; Estudar o Campo magnético em uma espira circular e geração de polos magnéticos, aplicando a Lei de Biot – Savart; Estudar o Campo magnético em Solenoide, aplicando a Lei de Ampère; Analisar experimentalmente o Ponto de Curie; Compreender o Funcionamento de um Disjuntor e de uma eletroímã, como aplicação do eletromagnetismo; Construir um motor elétrico rudimentar, como forma de aplicar os conceitos de Forma Magnética aplicada em correntes elétricas; Estudar a interação magnética de condutores retilíneos e paralelos, demonstrando a definição da unidade de corrente elétrica ampère; Compreender o funcionamento do galvanômetro e de um alto – falante de bobina móvel; Estudar o Modelo Ondulatório para as radiações eletromagnéticas; Entender a Radiação do Copro negro abordando a Lei de Stefan – Boltzmann e a Lei de deslocamento de Wien; Abordar o Modelo quântico para as radiações eletromagnéticas, como contribuição do estudo do Efeito Fotoelétrico; Estudar o átomo de Bohr e as Transições eletrônicas aplicando no estudo da fluorescência;</p>



Estudar os postulados de Einstein; Compreender a necessidade do surgimento e aplicação das Teorias da Relatividade de Albert Einstein.
<b>EMENTA</b>
Eletrodinâmica; Eletromagnetismo; Introdução à Física Moderna
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas elétricas;</li> <li>- Circuitos Elétricos: Geradores elétricos e Receptores elétricos;</li> <li>- Capacitores;</li> <li>- Campo magnético e a sua influência sobre cargas elétricas;</li> <li>- Força magnética sobre correntes elétricas;</li> <li>- Indução eletromagnética;</li> <li>- Noções de Corrente Alternada;</li> <li>- Ondas Eletromagnéticas e Comportamento Ondulatório da Matéria;</li> <li>- Noções de Física Quântica;</li> <li>- Noções de Teoria da Relatividade;</li> </ul>
<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
<p>AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)</p> <p>AV2 + Recuperação (100 dias)</p> <p>Média <math>\geq 7,0</math> – Aprovado</p> <p>Média <math>\geq 2,0</math> e <math>\leq 6,9</math> – Exame Final</p> <p>Média final – <math>\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0</math> – APROVADO / <math>&lt; 6,0</math> REPROVADO</p>
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<p><b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b></p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, <b>Fundamentos de Física</b>. 10 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016. 4 v.</p> <p>HEWITT, Paul G. <b>Física conceitual</b>. 12 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.</p> <p>NEWTON, V.; HELOU, R.; GUALTER, B. <b>Tópicos de física</b>. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 3 V.</p> <p><b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b></p> <p>RAMALHO, F.; FERRARO, N.; TOLEDO, P. <b>Os Fundamentos da Física</b>. 10 ed. São Paulo: Moderna, 2009. 3 V.</p>

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
QUÍMICA VI			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	20	15	05
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Desenvolver a capacidade de observação, análise e participação dos alunos no universo material e social cujo estão inseridos. Para tal, se faz necessário apresentar-lhes as características físicas, estruturais e comportamentais do mundo microscópico, bem como o macroscópico, a fim de promover a inserção dos alunos na cultura do conhecimento científico e sistematizado, seja para o seu uso propedêutico, enquanto acadêmicos, seja para sua formação humana enquanto sujeito social.

<b>EMENTA</b>
Estrutura e propriedades físicas dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações orgânicas. Bioquímica. Polímeros.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura das moléculas orgânicas, estrutura das ligações simples, dupla e tripla entre carbonos, estrutura dos compostos cíclicos saturados, estrutura do anel benzênico;</li> <li>- Ponto de fusão, ponto de ebulição e estado físico dos compostos orgânicos;</li> <li>- Solubilidade e densidade dos compostos orgânicos;</li> <li>- Isomerias plana e espacial;</li> <li>- Reações de substituição, adição, eliminação, oxidação e redução;</li> <li>- Glicídios, lipídios, aminoácidos e proteínas: classificação, reação e estrutura;</li> <li>- Polímeros de adição, copolímeros, polímeros de condensação, estrutura dos polímeros.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

ANTUNES, Murilo Tissoni. **Química: ensino médio, 3º ano**. 2. ed. São Paulo: SM, 2016. 320 p: il. (Ser protagonista; 3)

BARBOSA, Luiz Claudio De Almeida. **Introdução à química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 331 p.

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos de química: química, tecnologia, sociedade**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2015. 700 p.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**



BERG, Jeremy M; STRYER, Lubert; TYMOCZKO, John L. **Bioquímica**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1162 p.

FRYHLE, C.; SOLOMON, W.G. **Química Orgânica**, v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.H. **Química**, 1.ed. vol. 1, 2 e 3, São Paulo: Scipione, 2018.

MYERS, Rollie J; MAHAN, Bruce H. **Química: um curso universitário**. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1995. 582 p.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica 1**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
MATEMÁTICA VI			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	40	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
Propiciar o conhecimento de forma que compreenda os conceitos e princípios matemáticos, raciocine claramente e comunique as ideias matemáticas, reconheça suas aplicações e aborde problemas matemáticos com segurança.

<b>EMENTA</b>
Geometria Analítica: Circunferência. Números Complexos. Polinômios e Equações Algébricas.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circunferência: Definição; Equação geral; Reconhecimento da equação de uma circunferência; Posições relativas (ponto e circunferência, retal e circunferência, circunferência e circunferência); Problemas de tangência.</li> <li>- Números Complexos: definição. forma algébrica. conjugado. divisão. representação geométrica. módulo. forma trigonométrica.</li> <li>- Polinômios: Definição. Função polinomial. Valor numérico de um polinômio. Igualdade. Raiz.</li> <li>- Operações. Equações Algébricas. Teorema Fundamental da Álgebra. Relações de Girard;</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & aplicações 3**. 4. ed. São Paulo, SP: Ática, 2011.



PAIVA, Manoel. **Matemática**, vol. 3. 3ª ed. – São Paulo: Moderna, 2015.

LEONARDO, Fábio Martins de. **Conexões com a Matemática**. vol. 3. 3ª ed. – São Paulo: Moderna, 2016.

IEZZI, Gelson. et al. **Matemática: ciência e aplicações**. v. 3. 5. ed. São Paulo: Atual, 2010.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

LIMA, Elon Lages. et al. **A matemática do ensino médio**. v. 3. 6 ed. Rio de Janeiro. SBM 2006.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
GEOGRAFIA III			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	40	-
EJA	20	10	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

<b>OBJETIVOS</b>
------------------

Refletir sobre os desafios ambientais, as mudanças sociais e o espaço da sociedade para que o aluno possa tomar decisões diante de situações concretas, recorrendo aos conhecimentos geográficos e demonstrando capacidade de percepção e de estabelecimento de relações com a vida cotidiana, numa perspectiva interdisciplinar. Utilizar diferentes escalas de espaço e de tempo para explicar e criticar a relação sociedade/natureza, os padrões de saúde e o desenvolvimento das populações humanas, manifestando-se por escrito, apresentando propostas e agindo. Vivenciar e conhecer a construção do espaço natural e geográfico onde encontra-se inserido.

<b>EMENTA</b>
---------------

A posição geográfica do Brasil. Relações entre as regiões e as diferentes formas de divisões regionais. Espaço colonial. Espaço atual no contexto mundial. Elementos populacionais. Nação e Estado Nacional. Interpretação de mapas. O processo de descolonização afro-asiática. Os problemas político-econômicos mundiais.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
------------------------------

- A posição geográfica do Brasil;
- Relações entre as regiões e as diferentes formas de divisões regionais;
- Espaço colonial;
- Espaço atual no contexto mundial;
- Elementos populacionais;
- Os problemas político-econômicos mundiais.

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
---

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

- AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
- AV2 + Recuperação (100 dias)
- Média  $\geq 7,0$  – Aprovado
- Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução N° 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

ALMEIDA, L.M.A. **Geografia geral e do Brasil**, volume único. São Paulo: Ática, 2005.

MAGNOLI, D.; ARAUJO, R. **Geografia: paisagem e território**. Geografia Geral e do Brasil. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2001.

MOREIRA, I. **Espaço Geográfico. Geografia do Brasil**. São Paulo: Ed Ática. 2006.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

GARCIA, H.C. **Geografia: de olho no mundo do trabalho**: volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005.

MOREIRA, J.C. **Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil**: volume único/ João Carlos Moreira, Eustáquio de Sene. São Paulo: Scipione, 2005.

## 18.2. Ementário da Formação Técnica e Profissional - FTP

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>		
<b>CENTRO/INSTITUTO</b>			
ESCOLA AGROTÉCNICA			
<b>CURSO</b>			
TÉCNICO EM ALIMENTOS			
<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
ÉTICA, SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( x ) EJA ( x ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( x )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	20	15	05
EJA	20	15	05
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	30	20	10
<b>OBJETIVOS</b>			
Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos sobre a ética, saúde e segurança do trabalho, fundamental para o desenvolvimento e formação dos profissionais em áreas de produção com qualidade e segurança.			
<b>EMENTA</b>			
Ética no trabalho; Inter-relacionamento entre trabalho e ética; Histórico da segurança e saúde do trabalho; Legislação de segurança do trabalho; Riscos ocupacionais; Medidas preventivas contra acidentes; Doenças ocupacionais; Saúde ocupacional e qualidade de vida no trabalho; Primeiro socorros.			
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>			
<b>Conteúdos comuns à todas as modalidades</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito de ética no trabalho;</li> <li>- Inter-relacionamento entre trabalho e ética na profissão, nas organizações e na sociedade;</li> <li>- Contexto histórico da segurança e saúde do trabalho;</li> <li>- Legislação de segurança do trabalho;</li> <li>- Riscos ocupacionais;</li> <li>- Medidas preventivas contra acidentes;</li> <li>- Noções básicas contra incêndio;</li> <li>- Conceito de doenças ocupacionais;</li> <li>- Conceito de saúde ocupacional e qualidade de vida no trabalho;</li> <li>- Noções básicas de primeiros socorros.</li> </ul>			
<b>Conteúdo direcionado apenas as modalidades Concomitante e Subsequente</b>			
Visitas técnicas			
<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>			
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.			



**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA****3. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

BARSANO, Paulo Roberto. **Ética profissional**. São Paulo: Érica, 2015. 120 p.

CALEMAN, Gilson. Auditoria, controle e programação de serviço de saúde. São Paulo: USP, 1998. 145 p : il. (Saúde e cidadania; 5)

FERKO, Georgia Patrícia Da Silva; LIMA, Antonio Cesar Silva. **Meio ambiente e saúde**. Boa Vista: EDUFRR, 2015. 172 p..

SEN, Amartya. **Sobre ética e economia**. 1ª ed., 8ª reimpr. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. 143 p. ISBN: 9788571649217.

**4. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

\_\_\_\_\_. **Doenças Ocupacionais** – Agentes: físico, químico, biológico, ergonômico. São Paulo: Iátria, 2010.

BADIA, João Carlos Newman; RIBEIRO, Dagnon da Silva. **Supervisor Técnico de SMS** – Higiene e Segurança do Trabalho. PETROBRAS, CEFET-RS e PROMINP: Pelotas, 49p., 2006.

BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. **Segurança do trabalho**: guia prático e didático. São Paulo: Érica, 2012.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Manual de primeiros socorros**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2003.



LIMA, José Mauro S. Segurança no trabalho rural (DVD). Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, [2005]. 1 DVD (68 min) : son, color. (Administração rural; 5191)

MELO, Harley Xavier de. **Segurança no trabalho – uma questão de ética**. Divinópolis: Geec, 2006.

OLIVEIRA, C. A. D. **Segurança e Medicina do Trabalho Guia de Prevenção de Riscos**. São Caetano do Sul. Yendis, 2010.

SOUZA, Márcia Cristina. **Ética no ambiente de trabalho – uma abordagem**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

VENDRAME, A. C. F. **Livro de bolso do técnico em segurança do trabalho**. São Paulo: LTR, 2013.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
INICIAÇÃO CIENTÍFICA			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( x ) EJA ( x ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( x )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	30	30	-
EJA	30	30	-
SUBSEQUENTE	30	40	-

#### OBJETIVOS

Compreender a importância e as características do conhecimento científico, a sua produção e sistematização, a diferença deste para outros conhecimentos, através de análise de diferentes tipos de trabalhos científicos e da construção de um projeto de pesquisa.

#### EMENTA

Evolução do pensamento científico. Tipos de conhecimento. Noções de método científico. Ciência, ética e sociedade. Redação técnica e estrutura de apresentação de trabalhos científicos e acadêmicos. A pesquisa como forma de conhecer. Projeto de pesquisa e suas partes constituintes. Algarismos significativos, medidas e introdução a calculadora científica.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à pesquisa científica: Metodologia científica: definição, Pesquisa, Métodos, Técnicas
- Ciência e conhecimento científico: Definição de Ciência, Conhecimento popular, Conhecimento religioso, Conhecimento Filosófico, Conhecimento científico
- Pesquisa: Conceito, Planejamento da pesquisa, Preparação da pesquisa, Fases da pesquisa, Execução da pesquisa
- Projeto de pesquisa: Estrutura do projeto; Introdução, Objetivos, Justificativa, Referencial Teórico., Metodologia, Cronograma, Instrumento de pesquisa, Referências
- Algarismos científicos, medidas e introdução a calculadora científica.

#### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

##### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução N° 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A Construção do Saber: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda.; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia Científica: Ciência e conhecimento científico, métodos científicos, Teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica**. 5. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2011.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**



ANDRADE, M.M. **Introdução à Metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

DEMO, P. **Introdução à metodologia científica**. 2. Ed. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, J.B. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SILVA, J.M.; SILVEIRA, E.S. **Apresentação de trabalhos acadêmicos: Normas técnicas**. 4. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
INFORMÁTICA APLICADA A INDÚSTRIA DE ALIMENTOS			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II (X) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I (X) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	20	20
EJA	40	20	20
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	60	20	40

<b>OBJETIVOS</b>
Dar uma visão geral sobre tópicos importantes de informática e sua aplicação em administração. Transmitir conhecimentos básicos sobre sistemas operacionais, aplicativos e rede de computadores.

<b>EMENTA</b>
Introdução à informática. Computador: unidades básicas, CPU, periféricos, meios de armazenamento e funcionamento geral. Programas: o que são e o que fazem; conceitos básicos de sistemas operacionais; processadores de texto; planilhas de cálculo e programas de elaboração de slides. Conceitos básicos de rede de computadores e Internet. Informática aplicada à Ciência e Tecnologia de Alimentos: mercado e trabalho, aplicativos para dispositivos móveis, comércio eletrônico, softwares de uso específico.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<b>Conteúdos comuns à todas as modalidades</b>
1) COMPUTADOR - A história do computador; - Hardware (placa mãe; processador, hard disk, memória); - Periféricos de entrada e saída; - Dispositivos de armazenamento de dados. 2) SISTEMAS OPERACIONAIS - Conceitos de sistemas operacionais; - Exemplos de sistemas operacionais: Windows, Linux, etc; - Utilização sistema operacional Windows: estrutura, Windows Explorer e Painel de Controle. 3) EDITOR DE TEXTO MICROSOFT WORD - Criação e formatação de textos; - Menu inserir: figura, objeto, símbolo, etc; - Menu formatar: parágrafo, fonte, tabulação, etc; - Ferramentas; - Barras de ferramentas; 4) MICROSOFT EXCEL - Criação e formatação de planilhas; - Funções básicas; - Funções lógicas;

- Gráficos;
- Classificar e sub totalizar dados;
- Auto Filtro;

#### 5) MICROSOFT POWERPOINT

- Criação e formatação de Slides;
- Operações básicas;
- Efeitos;
- Aplicar estruturas;

#### **Conteúdo direcionado apenas as modalidades Concomitante e Subsequente**

#### 6) CONCEITOS DE REDE DE COMPUTADORES

- Tipos de redes;
- Topologia;
- Rede Wireless;
- Aplicação;
- Internet

#### 7) USOS DA INFORMÁTICA NO MERCADO DE TRABALHO

- Aplicativos para dispositivos móveis;
- Comércio eletrônico de produtos;
- Softwares de uso específico

### **AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM**

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

#### **Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

#### **1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

COMER, Douglas. **Redes de computadores e internet : abrange transmissão de dados, ligações inte-redes, web e aplicações**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 632 p.

MANZANO, André Luiz N. G; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo dirigido de Microsoft Office Word 2007**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2011. 176 p.

VIEIRA, Newton José. **Introdução aos Fundamentos da Computação : linguagens e máquinas**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 319 p.



#### **2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

CAPRON, H. L; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 350 p.

GUIMARÃES, Angelo De Moura; LAGE, Newton Alberto De Castilho. **Introdução à ciência da computação**. Rio

de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1984. 165 p.

MCFEDRIES, Paul. **Fórmulas e funções com microsoft excel**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2005. 606 p.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
PROJETO DE VIDA			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	30	30	-
EJA	30	30	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	-	-	-

#### OBJETIVOS

Promover atividades que levem os estudantes a compreender que a realização de sonhos tem uma relação direta com dedicação, apoio de muitas pessoas, conhecimento adquirido e planejamento entre o hoje e o amanhã;  
 Contribuir para a compreensão de que os valores e princípios norteiam a tomada de decisões de maneira consciente e consequente e que cada um deve ser responsável pelas escolhas que faz;  
 Estimular àqueles que sequer têm sonhos;  
 Considerar que o ponto de partida não deve ser o grau de maturidade, mas a percepção construída sobre si e sobre o “vir a ser”, ou seja, aquele que ainda não é e a trajetória a ser percorrida para aproximar o “eu presente” do “eu futuro”;  
 Contribuir para a capacidade de planejamento e de execução, essenciais para a transformação de ambições em projetos, desenvolvendo um conjunto amplo de outras habilidades fundamentais.

#### EMENTA

Reconhecimento e construção de valores que promovam atitudes de não indiferença em relação ao próprio estudante, ao outro e ao seu entorno social. Apoio e orientação na sistematização do produto dos seus aprendizados e reflexões que deverão subsidiar a elaboração do Projeto de sua Vida ao longo do primeiro ano do Ensino Médio.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Métodos de Trabalho: Imaginação Sociológica; Cartografia; Educomunicação; Orientação Profissional
- Construindo o Projeto de Vida;
- Expectativas e Demandas do Mundo do Trabalho na Construção do Projeto de Vida;
- Exposição dos Projetos de vida

#### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

- AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
- AV2 + Recuperação (100 dias)
- Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

ASSMANN, Hugo; SUNG, Mo Jung. Competência e sensibilidade solidária : educar para a esperança. Petrópolis: Vozes, 2000.

BERGER, Peter L; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade : tratado de sociologia do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, c1966.

FÁVERO, Osmar. **Juventude e contemporaneidade**. Brasília, DF: MEC/UNESCO, 2007. 281 p.



#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

BARRETO, T. M. C. P. Material do Educador Aulas de Projeto de Vida 1º e 2º Anos do Ensino Médio. Recife: Instituto de Corresponsabilidade pela Educação, 2016, 1ª Edição. 648p.

FERRO, O. L. **O Jovem e seu Projeto de Vida: Metodologia da Ação Comunitária para o desenvolvimento integral do jovem / Ação Comunitária**. São Paulo: Ação Comunitária, 2013. 86 p.

FRAIMAN, L. **O Jovem: Como orientá-lo para construir seu projeto de vida**. São Paulo: Editora Esfera, 2009, 1 ed. 192p.



	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
PLANEJAMENTO, PROJETOS E GESTÃO DE AGROINDUSTRIAS.			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	40	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	40	40	-

<b>OBJETIVOS</b>
Compreender a importância do planejamento; conhecer metodologias de estudo de mercado; compreender os métodos de avaliação do patrimônio de empresas; elaborar projetos agroindustriais; compor a estrutura de investimentos, custos e receitas de projetos; conhecer as principais medidas de resultados econômicos; conhecer os softwares aplicados a elaboração de projetos e acompanhamento e avaliação de gestão.

<b>EMENTA</b>
Importância do planejamento; planejamento de uma unidade produtiva na área de alimentos; Fases ou etapas do planejamento como instrumento do processo decisório: gerenciamento e gestão da produção; Legislação para a instalação e operação de indústrias de alimentos; Importância dos projetos; A estrutura de um projeto: fases de elaboração de um projeto; Aspectos mercadológicos para elaboração de projeto; Setor agroindustrial e desenvolvimento econômico; Administração financeira e gestão dos processos agroindustriais.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Origem e objetivos do planejamento;</li> <li>- Estudo de casos aplicados à empresa agroindustrial;</li> <li>- Caracterização da propriedade, do proponente e estudo de mercado;</li> <li>- Elaboração de projetos agroindustriais conforme legislação vigente, dimensionamento de agroindústrias;</li> <li>- Estudos de mercado, dimensionamento e análise de viabilidade, rentabilidade e risco de investimento;</li> <li>- Avaliação do desempenho empresarial e projeção de necessidades financeiras;</li> <li>- Dinâmica do sistema empresarial e análise de decisões de investimento, estrutura de capital.</li> <li>- Custo de capital e as decisões empresariais.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgr.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado  
 Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final  
 Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

LÜCK, Heloísa. **Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento e gestão**. 142 p. São Paulo, SP: Atlas, 2014.

WOILER, Samsão e MATHIAS, Washington Franco. **Projetos: planejamento, elaboração e análise**. 288 p. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Hélio Medeiros da e SILVA, Ermes Medeiros. **Matemática para os cursos de: economia, administração, ciência contábeis**. 288 p.:il. São Paulo, SP : Atlas, 1988.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)



LUCENA, Eunice Maria Goffi Marquesini Oliveira. **Gestao de recursos humanos e a LRF**. 76 p. [Brasilia] : BNDES/FINAME/BNDESPAR, 2001.

SANTOS, Gilberto José dos e MARION, José Carlos. **Administração de custos na agropecuária**. 154 p. :il. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

SILVA, Carlos Arthur Barbosa da e FERNANDES, Aline Regina. **Projetos de empreendimentos agroindustriais : produtos de origem vegetal**. 459 p.: il. Viçosa, MG: UFV, 2005.

CASAROTTO FILHO, Nelson. **Elaboração de projetos empresariais**. São Paulo: Atlas, 2010.

CHER, Rogério. **O meu próprio negócio. Todos os passos para avaliação, planejamento, abertura e gerenciamento de um negócio próspero**. São Paulo: Negócio Editora, 2002.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
BOAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	25	15
EJA	40	25	15
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	40	25	15

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Conhecer as normas de segurança de laboratório; Diferenciar as vidrarias e equipamentos de laboratório, identificando suas respectivas funções, preparar soluções, executar procedimentos de titulação adotando as normas de segurança de laboratório; Efetuar cálculos dos procedimentos analíticos adotados e interpretar os resultados; Compreender métodos e técnicas de preparo das soluções.</p>

<b>EMENTA</b>
<p>Normas de segurança em laboratórios; Introdução ao laboratório de química; Soluções; Titulação volumétrica e padronização de soluções.</p>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas de segurança em laboratórios: regras de segurança, manuseio de produtos químicos, primeiros socorros, rotulagem e símbolos de risco.</li> <li>- Introdução ao laboratório de química: algarismos significativos, medidas e tratamento de dados; vidrarias e equipamentos de laboratório; calibração de equipamentos volumétricos; técnicas de transferência de líquidos e sólidos; propriedades das substâncias: densidade, solubilidade, ponto de fusão e ebulição; separação de misturas.</li> <li>- Soluções: dispersões, classificação das soluções, concentração das soluções, diluição e preparo de soluções, funções inorgânicas e a escala de pH</li> <li>- Titulação volumétrica: ácido-base, precipitação, óxido-redução, complexação</li> <li>- Padronização de soluções.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
<p>O Sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i>; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgr.</p>

**Sistema de Avaliação Semestral:**

- AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
- AV2 + Recuperação (100 dias)
- Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

HARRIS, D.C. **Análise química quantitativa**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite Do. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2015. 678 p.



SILVA, Dirceu Jorge. **Análise de alimentos : métodos químicos e biológicos**. 3. ed. Viçosa, MG (manter): UFV, 2002. 235 p.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2016

ATKINS, P.W.; Shriver, D. F. **QUÍMICA inorgânica**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 847 p.

FARIAS, Robson. **Fernandes de. Práticas de química inorgânica**. 3. ed. Campinas, SP: Editora Átomo, 2010.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
INTRODUÇÃO A TECNOLOGIA DOS ALIMENTOS			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	30	20	10
EJA	30	20	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	30	20	10

<b>OBJETIVOS</b>
Apresentar aos discentes as áreas de atuação e o perfil do profissional Técnico em Alimentos; Conhecer o processo de evolução da tecnologia de alimentos ao longo da história humana; Apresentar as principais matérias primas agroindustriais; Trabalhar as noções básicas e fundamentos da área de ciência e tecnologia de alimentos.

<b>EMENTA</b>
Campo de atuação do Técnico em Alimentos; Evolução da Ciência e Tecnologia de Alimentos; Importância da obtenção de matérias-primas; Indústria de alimentos; Composição química e valor nutritivo das principais matérias-primas agroindustriais; Princípios e métodos de transformação e conservação de alimentos.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Campo de atuação do profissional Técnico em Alimentos;</li> <li>- Conceitos, importância e evolução da Ciência e Tecnologia de Alimentos;</li> <li>- Alimentos e nutrição: pirâmide alimentar;</li> <li>- Matérias-primas de origem vegetal e animal e princípios da ciência e tecnologia de alimentos;</li> <li>- Setores da indústria de alimentos e legislação.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – AprovadoMédia  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame FinalMédia final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
-------------------------------

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

**1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2ª. ed. São Paulo: Atheneu. 2005.

FELLOWS, P.J. **Tecnologia do processamento dos alimentos**. 2ª. ed. Porto Alegre: Artmed. 2006.

OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, c2006.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. **Tecnologia dos alimentos – Princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel. 2008.

GONÇALVES, E.C.B.A. **Análise de alimentos: uma visão química da nutrição**. 2ª Ed. São Paulo: Livraria Varela, 2006.



KOBLITZ, M.G.B. **Matérias-primas alimentícias – composição e controle de qualidade**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

MADRID, V.A., **Manual de indústrias dos alimentos**. São Paulo: Varela 1996.

OETTERER, M.; REGINATO-D'ARCE, M.A.B.; SPOTO, M.H.F. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Manole, 2006.

ORDÓÑEZ, J.A. **Tecnologia de alimentos – Componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre: Artmed. 2005.

SALINAS, R. **Alimentos e Nutrição**. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	60	40	20
EJA	60	40	20
CONCOMITANTE/SUBSEQUENTE	60	40	20

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Identificar os diferentes grupos de microrganismos relacionados ao processamento de alimentos; Compreender a importância dos microrganismos na indústria de alimentos e na saúde pública; Entender os principais aspectos e causas dos processos de contaminação microbiana, saúde-doença, e alterações em alimentos; Propor métodos de conservação de alimentos a partir do conhecimento dos fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento destes microrganismos; Conhecer os critérios microbiológicos aplicados para avaliar a qualidade de alimentos; Executar as principais técnicas de análise de microrganismos veiculados por alimentos, assim como desempenhar a postura adequada ao laboratório de microbiologia de alimentos.</p>

<b>EMENTA</b>
<p>Conhecer, caracterizar e compreender a importância ambiental, econômica e de saúde pública dos microrganismos a partir do desenvolvimento dos seguintes tópicos: Grupos de microrganismos de interesse em alimentos (vírus, protozoários, algas, vermes, fungos e bactérias); Métodos de análises de microrganismos em alimentos; Controle de microrganismos patogênicos em alimentos.</p>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<p><b>TEORIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução à microbiologia e aos microrganismos de interesse em alimentos;</li> <li>- Fontes de contaminação e tipos de contaminação;</li> <li>- Importância dos microrganismos em produtos alimentícios;</li> <li>- Fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento dos microrganismos;</li> <li>- Segurança alimentar e Doenças veiculadas por alimentos;</li> <li>- Microrganismos indicadores;</li> <li>- Microrganismos emergentes;</li> <li>- Microbiologia da água e dos produtos alimentícios;</li> <li>- Controle do desenvolvimento dos microrganismos;</li> <li>- Técnicas de análise microbiológica</li> </ul> <p><b>PRÁTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas e Segurança no Laboratório de Microbiologia de Alimentos;</li> </ul>

- Microscopia e Preparações microscópicas a fresco;
- Preparações Microscópicas Fixadas e Coradas (Coloração de Gram);
- Técnicas Assépticas e Semeadura de micro-organismos
- Análise Bacteriológica da água e alimentos;
- Contagem de Bolores e Leveduras.

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006. Mencionar outra quando existir.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed., São Paulo: Atheneu, 1994.

FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança dos alimentos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 607 p: il.

FRANCO, Bernadette D. Gombossy De Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo, SP: Atheneu, 2008. 182 p : il.

#### 2. COMPLEMENTAR



JAY, J. M. **Microbiologia de Alimentos**. 6 ed. ARTMED, 2008. LANDGRAF, Marisa; FRANCO, Bernadete Melo. **Microbiologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2009.

MURAD, Fátima; ORDÓÑEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos : componentes dos alimentos e processos 1**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L.; SCHRANK, A.; VAINSTEIN, M. H.; MARTINS, R. M. (Tradução). **Microbiologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p.

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flávio. **Microbiologia**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.



	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
MEIO AMBIENTE E TRATAMENTO DE RESÍDUOS			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	30	10
EJA	40	30	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	40	30	10

<b>OBJETIVOS</b>
Propiciar aos alunos conhecimento sobre aspectos ambientais relacionados com a geração de alimentos, além de saberes referente aos sistemas de tratamento de resíduos e uso racional de recursos naturais advindos de processos agroindustriais.

<b>EMENTA</b>
O homem e o meio ambiente; Ecossistemas; Evolução da temática ambiental; Desenvolvimento sustentável; Impacto das indústrias de alimentos no ambiente; Legislação e Política ambiental brasileira; Poluição ambiental; Estudos Ambientais; Água na indústria alimentícia; Tecnologias limpas aplicadas à agroindústria; Sistema de Gestão Ambiental (SGA); Série ISO 14000; Resíduos agroindustriais; Marketing Ambiental.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interação entre o homem e o meio ambiente;</li> <li>- Introdução à ecossistema;</li> <li>- Relação entre crise e evolução da temática ambiental;</li> <li>- Bases do desenvolvimento sustentável;</li> <li>- Impacto das indústrias de alimentos no ambiente;</li> <li>- Noções de legislação ambiental;</li> <li>- Política ambiental brasileira</li> <li>- Tipos de poluição ambiental;</li> <li>- Estudos Ambientais;</li> <li>- Impacto Ambiental;</li> <li>- Análise de risco;</li> <li>- Uso da água na indústria alimentícia;</li> <li>- Tecnologias limpas aplicadas à agroindústria;</li> <li>- Utilização do Sistema de Gestão Ambiental (SGA);</li> <li>- Introdução sobre a Série ISO 14000;</li> <li>- Tipos de tecnologias aplicadas à resíduos agroindustriais;</li> <li>- Conceito de Marketing Ambiental.</li> </ul>

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu Parágrafo único; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do semestre} + \text{Média do exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO / < REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006. Mencionar outra quando existir.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

MATOS, Antonio Teixeira De. **Poluição ambiental : impactos no meio físico**. Viçosa, MG: UFV, 2011. 260 p : il.

SILVA, Christian Luiz Da; SOUZA-LIMA, Jose Edmilson De. **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável**. Sao Paulo: Saraiva, 2010.

SOUZA, Wanderley De Jesus. **Resíduos : conceitos e definições para manejo, tratamento e destinação**. Piracicaba, SP: FEALQ, 2012.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

ANNES, J. **Manufatura ambientalmente consciente**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2005.

CAMPOS, L. M. de S. e LERIPIO. A. de A. **Auditoria Ambiental - Uma Ferramenta de Gestão**. São Paulo: Atlas, 2009.



DIAS, R. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2006.

DIAS, R. **Marketing Ambiental: Ética, Responsabilidade Social e Competitividade nos Negócios**. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, André Vanoni De. **A eficácia do licenciamento ambiental como um instrumento público de gestão do meio ambiente**. Brasília: OAB, 2005. 77 p.

LANA, Paulo Da Cunha; RAYNAUT, Claude; ZANONI, Magda. **Desenvolvimento e meio ambiente : em busca da interdisciplinaridade**. Curitiba: UFPR, 2002. 295 p : il. (Pesquisa ; 77)

SEIFFERT, M. E. B. **Iso 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental - Implantação Objetiva e Econômica**. São Paulo: Atlas, 2007.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
HIGIENE E SANITIZAÇÃO NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( X ) II ( ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	40	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	40	40	-

<b>OBJETIVOS</b>
Fornecer ao estudante conceitos de sanitização e higiene; Enfatizar os fenômenos físicos, químicos e biológicos que interferem na segurança alimentar; Apresentar a legislação, os métodos e técnicas aplicados ao controle higiênico sanitário na indústria de alimentos e aplicar os princípios relativos aos procedimentos de garantia da qualidade dos produtos alimentícios.

<b>EMENTA</b>
Princípios básicos de higienização; Processo de higienização para indústrias de alimentos; Agentes químicos e físicos na higienização; Qualidade da água; Legislação na indústria de alimentos.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Higienização: aspectos iniciais;</li> <li>- Doenças e controle de pragas na indústria de alimentos;</li> <li>- Conceitos básicos e etapas do processo de higienização;</li> <li>- Princípios ativos para limpeza e desinfecção de superfícies, equipamentos e utensílios na indústria de alimentos.</li> <li>- Características dos sanitizantes de acordo com seus princípios ativos;</li> <li>- Principais funções e ação de detergentes e desinfetantes;</li> <li>- Características físico-químicas e microbiológicas da água para a agroindústria;</li> <li>- Legislação.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu Parágrafo único; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)
AV2 + Recuperação (100 dias)
Média $\geq 7,0$ – Aprovado
Média $\geq 2,0$ e $\leq 6,9$ – Exame Final
Média final – Média do semestre + Média do exame $\geq 6,0$ – APROVADO / < REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.

FELLOWS, P.j. **Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p.

FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança dos alimentos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 607 p.



**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

CIONE PARDI, Miguel. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**. 2. ed. Goiânia/Niterói: CEGRAF/EDUFF, 2007. 1150 p.

MURAD, Fátima; ORDÓÑEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos : componentes dos alimentos e processos 1**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p.

OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Oviedo: Manole, 2006. 612 p.

PINTO, Paulo Sérgio De Arruda. **Inspeção e higiene de carnes**. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2014.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES AGROINDUSTRIAIS			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	30	30	-
EJA	30	30	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	30	30	-

<b>OBJETIVOS</b>
Conhecer os principais equipamentos e instalações na indústria de alimentos; Desenvolver habilidades de elaborar e aperfeiçoar utensílios e equipamentos de industrialização e acompanhar manutenção de equipamentos.

<b>EMENTA</b>
Noções de desenho técnico e instalações da indústria de alimentos; Equipamentos agroindustriais; Legislação para a instalação e operação de indústrias de alimentos.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noções de desenho técnico e de instalações na indústria de alimentos;</li> <li>- Desenho técnico de instalações agroindustriais;</li> <li>- Conceito de leiaute, fluxograma e processos;</li> <li>- Dimensionamento de agroindústrias;</li> <li>- Equipamentos utilizados em agroindústrias para processamentos de matérias-primas de origem vegetal e animal;</li> <li>- Legislação federal e estadual para a instalação e operação de indústrias de alimentos;</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu Parágrafo único; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – AprovadoMédia  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame FinalMédia final – Média do semestre + Média do exame  $\geq 6,0$  – APROVADO / < REPROVADO

2

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.

FELLOWS, P.j. **Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p.



GOMES, José Carlos. **Legislação de alimentos e bebidas**. 3. ed. rev. ampl. Viçosa, MG: UFV, 2007. 635 p.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

LÜCK, Heloísa. **Metodologia de projetos : uma ferramenta de planejamento e gestão**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MURAD, Fátima; ORDÓÑEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos : componentes dos alimentos e processos 1**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p.

OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Oviedo: Manole, 2006. 612 p.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
BIOTECNOLOGIA DE ALIMENTOS			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	40	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	40	40	-

<b>OBJETIVOS</b>
Mostrar a importância dos Processos Fermentativos na produção e conservação de alimentos; Destacar a obtenção de bebidas e de enzimas via fermentação utilizadas pelas indústrias do setor; Situar a Biotecnologia no desenvolvimento tecnológico das últimas décadas com vistas a produção de alimentos; Desenvolver no aluno uma consciência crítica quanto a questão da carência de alimentos, destacando a Biotecnologia como uma alternativa viável.

<b>EMENTA</b>
Microorganismos de interesse na indústria de alimentos. Processos fermentativos. Produção de bebidas. Alimentos geneticamente modificados. Produção de aditivos para alimentos.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução a Biotecnologia;</li> <li>- Biotecnologia aplicada a alimentos;</li> <li>- Microorganismos utilizados na produção de alimentos;</li> <li>- Leveduras e bactérias lácticas e acéticas;</li> <li>- Aspectos das tecnologias de produtos fermentados;</li> <li>- Utilização de enzimas na indústria de alimentos;</li> <li>- Alimentos geneticamente modificados; Produção de aditivos para alimentos.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)



Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<b>1. BÁSICA</b>  EVANGELISTA, J. <b>Tecnologia de alimentos</b> . 2. ed., São Paulo: Atheneu, 1994.  FRANCO, Bernadette D. Gombossy De Melo; LANDGRAF, Mariza. <b>Microbiologia dos alimentos</b> . São Paulo, SP: Atheneu, 2008. 182 p.  FELLOWS, P.j. <b>Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e prática</b> . 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p.
<b>2. COMPLEMENTAR</b>  BARUFFALDI, R., OLIVEIRA, M. N. <b>Fundamentos de tecnologia de alimentos</b> . São Paulo: Atheneu, 1998.  JAY, J. M. <b>Microbiologia de Alimentos</b> . 6 ed. ARTMED, 2008.



	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	40	40	-
EJA	40	40	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	40	40	-



<b>OBJETIVOS</b>
Conceituar empreendedorismo. Relacionar empreendedorismo com inovação. Apresentar o papel do empreendedorismo para o desenvolvimento econômico.

<b>EMENTA</b>
Empreendedorismo. Ambientes que favorecem o empreendedorismo e inovação. Empreendedorismo e inovação social. Organizações empreendedoras.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição empresa, empresário e empreendedor;</li> <li>- Princípios de reconhecimento de oportunidades de negócios;</li> <li>- Empreendedorismo coletivo e social;</li> <li>- Relação da inovação com o empreendedorismo na geração de novos empreendimentos;</li> <li>- Conceitos de inovação, patentes e de direito;</li> <li>- <i>Design thinking</i>;</li> <li>- Mapas conceituais;</li> <li>- Técnica CANVAS;</li> <li>- Matriz SWOT.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias) AV2 + Recuperação (100 dias) Média $\geq 7,0$ – Aprovado Média $\geq 2,0$ e $\leq 6,9$ – Exame Final Média final – <u>Média do Semestre + Média do Exame</u> $\geq 6,0$ – APROVADO/ $< 6,0$ REPROVADO

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b>  BERNARDI, Luiz Antonio. <b>Manual de empreendedorismo e gestão : fundamentos, estratégias e dinâmicas</b> . 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012. 330 p.  DOLABELA, Fernando. <b>O segredo de Luísa</b> . São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999. 312 p.  DOLABELA, Fernando. <b>Oficina do empreendedor : a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza</b> . Rio de Janeiro: Sextante, 2008. 319 p.
<b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b>  LÜCK, Heloísa. <b>Metodologia de projetos : uma ferramenta de planejamento e gestão</b> . Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. 142 p.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA PRÓ-REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>
BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS

Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( )

Carga Horária			
	Total	Teórica	Prática
EMI	60	40	20
EJA	60	40	20
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	60	40	20

<b>OBJETIVOS</b>
------------------

Estudar a estrutura e as propriedades químicas das principais biomoléculas: carboidratos, lipídeos, proteínas e aminoácidos.

Compreender algumas transformações bioquímicas que ocorrem na matéria prima, durante o processamento e armazenamento dos alimentos.

Diferenciar as principais biomoléculas através de suas estruturas químicas e funções.

Identificar e controlar algumas transformações bioquímicas que ocorrem nos alimentos.

<b>EMENTA</b>
---------------

Compostos químicos alimentares: água, proteína, carboidratos, gorduras, pigmentos, vitaminas e sais minerais. Reações de escurecimento enzimático e não-enzimático. Oxidação lipídica. Transformações bioquímicas dos alimentos.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
------------------------------

- Propriedades da água- Conceitos básicos, conceito e controle da atividade de água, influência da atividade de água na preservação e qualidade de alimentos.
- Propriedades, características químicas e reações de proteínas, carboidratos e gorduras
- Pigmentos, vitaminas e sais minerais presentes em alimentos
- Obtenção, caracterização e aplicação de fibras alimentares
- Escurecimento não-enzimático - Mecanismo da reação, importância nutricional e tecnológica, formação de substâncias flavorizantes, aspectos toxicológicos. Fatores interferentes e métodos de controle
- Escurecimento enzimático - Mecanismo de ação das enzimas polifenoloxidase e peroxidase. Controle do escurecimento enzimático e a qualidade de produtos alimentícios
- Oxidação lipídica - Tipos de reação, mecanismos de reação, fatores interferentes, controle da oxidação lipídica
- Sistemas enzimáticos importantes em alimentos. Enzimas amilolíticas, pectinolíticas, celulolíticas, proteases, lípases e oxirredutases: características e aplicações no processamento de alimentos.

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
---

O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do

Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

**1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

BERG, Jeremy M; STRYER, Lubert; TYMOCZKO, John L. **Bioquímica**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2014. 1162 p.

NELSON, David L. ; COX, Michael. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica 1**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**



ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos: Teoria e Prática**. 5. ed. Viçosa: UFV, 2011. 601 p.

FENNEMA, O. R. **Química de alimentos**. 4. ed. Editora Artmed, 2010.

FRANCO, G. **Tabela de composição química dos alimentos**. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 307p.

KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 242 p.

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. **Química de alimentos**. 2. ed. rev. São Paulo: Instituto Mauá de Tecnologia, Edgard Blucher, 2007. xi, 184 p.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	60	40	20
EJA	60	40	20
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	60	40	20

<b>OBJETIVOS</b>
Demonstrar as principais técnicas de conservação de alimentos, utilizadas para manutenção das características sensoriais e nutricionais.

<b>EMENTA</b>
Princípios da conservação dos alimentos. Diferentes processos de conservação dos alimentos. Alterações nos alimentos provocadas pelos métodos de conservação.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Histórico e conceitos gerais sobre a conservação dos alimentos;</li> <li>- Importância da conservação dos alimentos;</li> <li>- Consequências da má conservação dos alimentos;</li> <li>- Métodos de Conservação: Calor, frio, defumação, fermentação, aditivos alimentares, controle de umidade, irradiação;</li> <li>- Alterações físico químicas dos alimentos provocadas pelos métodos de conservação.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – AprovadoMédia  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame FinalMédia final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
-------------------------------

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

**1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.

FELLOWS, P.j. **Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p.

FRANCO, Bernadette D. Gombossy De Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo, SP: Atheneu, 2008. 182 p.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

ARAÚJO, J.M. **Química de alimentos – teoria e prática**. 4ª ed. Viçosa: Ed. UFV, 2008.



BASTOS, M.S.R. **Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos**. Fortaleza: Embrapa. 2008.

BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. **Química do Processamento de Alimentos**. Campinas: Fundação Cargill, 1984.

GAVA, A.J. **Tecnologia de Alimentos – princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2008.

OETTERER, M.; ARCE, M.A.; SPOTO, M.H. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2006.

ORDÓNEZ, J. A. **Tecnologia de alimentos**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Artmed, 2005.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
EMBALAGEM E ROTULAGEM DE ALIMENTOS			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	30	30	-
EJA	30	30	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	30	30	-

<b>OBJETIVOS</b>
Apresentar diferentes tipos de embalagens para alimentos, suas propriedades e aplicações. Conhecer os materiais e métodos de embalagens. Explicitar as exigências legais com relação à elaboração de rótulos e a logística de armazenamento e distribuição.

<b>EMENTA</b>
Importância da embalagem de alimentos; Classificação e tipos de embalagens; Funções da embalagem na proteção dos alimentos; Sistemas de embalagens; Embalagens e meio ambiente; Métodos de avaliação da qualidade das embalagens; Legislação para embalagens e rotulagem.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Histórico e conceitos das embalagens;</li> <li>- Classificação das embalagens;</li> <li>- Materiais para embalagens;</li> <li>- Propriedades e funções das embalagens na preservação dos alimentos;</li> <li>- Máquinas e equipamentos para embalagem e fechamento de recipientes;</li> <li>- Interação alimento e embalagem;</li> <li>- Controle de qualidade dos materiais e das embalagens;</li> <li>- Legislação para embalagens e rotulagem de alimentos.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.

FELLOWS, P.j. **Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p.

GOMES, José Carlos. **Legislação de alimentos e bebidas**. 3. ed. rev. ampl. Viçosa, MG: UFV, 2007. 635 p.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

ANYADIKE, Nnamdi. **Embalagens flexíveis**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010, v.1.

CABRAL, A. C. D. et al. **Embalagens de produtos alimentícios**. São Paulo: Governo do Estado, 1984.



SARANTÓPOULOS, C.I.G.L. et al. **Embalagens para Produtos Cárneos**. Campinas: ITAL. 1991.

TWEDE, Diana; GODDARD, Ron. **Materiais para embalagens** 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010, v.3.

CASTRO, A.G.; POUZADA, A. **Embalagens para a indústria alimentar**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

OLIVEIRA, L.M.; QUEIROZ, G.C. (Ed.). **Embalagens plásticas rígidas: principais polímeros e avaliação da qualidade**. Campinas, SP: CETEA/ITAL, 2008. 372 p.



	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>
TECNOLOGIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS

Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( X ) III ( ) IV ( )

Carga Horária			
	Total	Teórica	Prática
EMI	60	40	20
EJA	60	40	20
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	60	40	20

<b>OBJETIVOS</b>
Conhecer as etapas do desenvolvimento das frutas e hortaliças, assim como o metabolismo pós-colheita a fim de prever os melhores processamentos e condições de armazenamento, transporte e distribuição; Identificar os potenciais dos vegetais estudados e propor o desenvolvimento de novos produtos; Estabelecer as formas de conservação e a legislação vigente dos produtos de frutas e hortaliças.

<b>EMENTA</b>
Fisiologia, metabolismo, amadurecimento, senescência e pós-colheita de frutas e hortaliças. Tecnologia de processamento de frutas e hortaliças, conservas, frutas em calda e polpa, geleias, fermentados, doces em massa e corte, cristalizados, desidratados e minimamente processados.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
------------------------------

<p><b>TEORIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologia Pós-Colheita de Frutos e Hortaliças - fatores de colheita, fatores de manuseio, pós-colheita, embalagem e transporte, aspectos fisiológicos da maturação e amadurecimento;</li> <li>- Perdas pós-colheita, armazenamento, qualidade pós-colheita;</li> <li>- Classificação, mercado interno e externo, principais tendências;</li> <li>- Tecnologia de Frutos e Hortaliças Minimamente Processados;</li> <li>- Tecnologia de Processamento de Polpas e Néctar;</li> <li>- Tecnologia de Processamento de Doce em Massa, compotas, geleias.</li> <li>- Tecnologia de Processamento de Produtos de Tomate;</li> <li>- Legislação vigente;</li> <li>- Inovações tecnológicas</li> </ul> <p><b>PRÁTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinação de acidez titulável em ácido orgânico em frutas, hortaliças e produtos derivados, para identificação do ponto de maturação;</li> <li>- Determinação de sólidos solúveis (Brix) com o uso do refratômetro em frutas, hortaliças e produtos derivados, para identificação do ponto de maturação;</li> </ul>
---

- Produção de polpas e néctares de frutas da estação;
- Produção de doces e geleias;
- Produção de catchup;

### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

2

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA

CHITARRA, M.I.; CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças fisiologia e manuseio**. Lavras, Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão, 1990. 293 p.



EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed., São Paulo: Atheneu, 1994.

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3ª edição revisada e ampliada, Viçosa: Ed. UFV, 421p, 2008.

#### 2. COMPLEMENTAR

GAVA, A. J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**. 8a. reimp. São Paulo: Nobel, 1998, 284 p.

OETTERER, M.; REGITANO-d'ARCE, M.A.B. & SPOTO, M.H.F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Ed. Manole, 2006. 612p.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
TECNOLOGIA DE ÓLEOS E GORDURAS			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	40	30	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	40	30	10



<b>OBJETIVOS</b>
<p>Conceituar matérias-primas oleaginosas e reconhecer sua importância. Compreender as etapas de obtenção de óleos e gorduras. Identificar as principais mudanças necessárias ao processamento de óleos e gorduras. Conhecer o processamento dos principais produtos oleosos/gordurosos industrializados. Avaliar a qualidade físico-química e o rendimento de processos industriais.</p>

<b>EMENTA</b>
<p>Introdução da tecnologia de óleos e gorduras. Estudo das principais alterações de óleos e gorduras. Compreensão dos processos de extração de óleos e gorduras. Compreensão do processo de refino. Compressão do processamento de produtos derivados de óleos e gorduras. Estudo das análises de qualidade de óleos e gorduras.</p>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução da Tecnologia de Óleos e Gorduras: definição, principais matérias-primas oleaginosas, classificação, funções e fontes de lipídios;</li> <li>- Alterações em Óleos e Gorduras: Hidrólise química e enzimática e Oxidação e fotoxidação;</li> <li>- Extração de Óleos e Gorduras: Extração a frio e Extração a quente;</li> <li>- Processo de Refino de Óleos e Gorduras: Refino, Degomagem, Neutralização, Branqueamento e Desodorização;</li> <li>- Tecnologia de Óleos e Gorduras: Gorduras hidrogenadas, Produção de margarina e Produção de maionese;</li> <li>- Análises de Qualidade de Óleos e Gorduras: Índice de refração, Índice de iodo, Índice de saponificação e Índice de peróxidos.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
<p>O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i>; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.</p> <p><b>Sistema de Avaliação Semestral:</b></p> <p style="padding-left: 40px;">AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)  AV2 + Recuperação (100 dias)  Média <math>\geq 7,0</math> – Aprovado  Média <math>\geq 2,0</math> e <math>\leq 6,9</math> – Exame Final</p>

Média final – $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$ – APROVADO/ $< 6,0$ REPROVADO
2
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b>  BERG, Jeremy M; STRYER, Lubert; TYMOCZKO, John L. <b>Bioquímica</b> . 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2014. 1162 p.  NELSON, David L. ; COX, Michael. <b>Princípios de bioquímica de Lehninger</b> . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.  SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. <b>Química orgânica 1</b> . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
<b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b>  ARAÚJO, J. M. A. <b>Química de Alimentos: Teoria e Prática</b> . 5. ed. Viçosa: UFV, 2011. 601 p.  FENNEMA, O. R. <b>Química de alimentos</b> . 4. ed. Editora Artmed, 2010.  FRANCO, G. <b>Tabela de composição química dos alimentos</b> . 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 307p.  KOBLOITZ, M. G. B. <b>Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 242 p.  RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. <b>Química de alimentos</b> . 2. ed. rev. São Paulo: Instituto Mauá de Tecnologia, Edgard Blucher, 2007. xi, 184 p.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
TECNOLOGIA DE CEREAIS, AMIDO E DERIVADOS			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	60	40	20
EJA	60	40	20
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	60	40	20

<b>OBJETIVOS</b>
Apresentar os principais cereais e fontes amiláceas, assim como seus componentes nutricionais. Elucidar os processos de produção de alimentos derivados de cereais e de fontes amiláceas.

<b>EMENTA</b>
Importância econômica e mercado de cereais e fontes amiláceas; Desenvolvimento e estrutura dos grãos ou cereais; Tecnologia de amido e derivados; Tecnologia de panificação e biscoito; Tecnologia de massas alimentícias.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principais cereais e fontes amiláceas produzidos na região norte, no Brasil e no Mundo: arroz, milho, trigo, sorgo, aveia, cevada, batata doce e mandioca;</li> <li>- Desenvolvimento e estrutura dos grãos ou cereais;</li> <li>- Composição nutricional de cereais e amiláceas: água, proteínas, carboidratos, fibras, lipídeos, minerais, vitaminas;</li> <li>- Processos de obtenção de amido;</li> <li>- Produção de farinhas, féculas, polvilhos, chips e minimamente processados de mandioca e batata doce;</li> <li>- Processamento de massas, pães e biscoitos;</li> <li>- Ingredientes e aditivos: funções nas massas, panificação e biscoitos;</li> <li>- Fluxogramas e etapas de produção.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p : il.

MURAD, Fátima; ORDÓÑEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos : componentes dos alimentos e processos 1**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN: 9788536304366.

RESENDE, Patrícia. **Processamento de mandioca: polvilho azedo, fécula, farinha e raspa (DVD)**. Viçosa, MG (manter): CPT (Centro de Produções Técnicas), [2003]. 1 DVD (62 min) : son, color.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**



EL-DASH, A. **Tecnologia de farinhas mistas: produção de biscoitos**. V.6, 1994.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos**. Ed. Artmed, 2006.

MARNEY, C. et al. **Propriedades gerais do amido**, V. 1: Fundação Cargil. 2001.

MORETTO, E.; FETT, R. **Processamento e análise de biscoitos**. VARELA, 1999.

PUZZI, D. **Abastecimento e armazenagem de grãos**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2000.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	80	40	40
EJA	80	40	40
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	80	40	40

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Conhecer a importância das tecnologias aplicada ao leite, bem como, o processo de síntese e produção, com o intuito de obter um leite de qualidade de acordo com os parâmetros determinados pela legislação; Compreender as etapas produtivas e técnicas aplicadas na industrialização do leite, seja na conservação do leite ou na obtenção de derivados lácteos.</p>

<b>EMENTA</b>
<p>Introdução à tecnologia de leite e derivados; Fisiologia da produção e obtenção de leite de qualidade; Legislação vigente de qualidade do leite; Composição e características físico químicas e microbiológicas do leite; Parâmetros microbiológicos do leite segundo legislação vigente; Recepção do leite e análises de plataforma; Tratamentos térmicos do leite; Processamento e embalagem dos produtos derivados do leite.</p>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Histórico e importância do leite e produtos lácteos,</li> <li>- Análise do mercado atual e cadeia produtiva do leite e seus derivados;</li> <li>- Anatomia e fisiologia da glândula mamária;</li> <li>- Mecanismo de produção, secreção e ejeção do leite;</li> <li>- Obtenção higiênica do leite;</li> <li>- Classificação do leite segundo legislação vigente;</li> <li>- Composição nutricional do leite;</li> <li>- Fatores que interferem na composição e secreção do leite;</li> <li>- Qualidade físico química, microbiológica e sensorial do leite;</li> <li>- Métodos de conservação do leite;</li> <li>- Tecnologia de produção de derivados do leite: coalhada, queijos, ricota, iogurte e leites fermentados, bebida láctea, creme de leite, manteiga, sorvete, leite condensado, doce de leite, leite em pó;</li> <li>- Embalagens e rotulagem para produtos lácteos;</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
<p>O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i>; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.</p>

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

CRUZ, Adriano Gomes, et al. **Inovações e Avanços em Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados.**

PEREIRA, José Carlos; RENNÓ, Francisco Palma; COSTA, Marcone Geraldo. **Manejo das ordenhas manual e mecânica e qualidade do leite.** 143 p. : il, LK Editora, 2016.

TRONCO, Vania Maria. **Manual para inspeção da qualidade do leite.** 207 p.: il Santa Maria: UFSM, 2013.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

DÜRR, João Walter. **Como produzir leite de qualidade.** 34 p. : il. Brasília, DF : SENAR, 2007.

GJORUP, Guilherme Barcellos. **Produção de iogurte, bebida láctea, doce de leite e requeijão cremoso.** 160 p. : il. Viçosa, MG (manter) : CPT (Centro de Produções Técnicas), 2006.



LISBOA, Alberto, et al. **Iogurte, doce de leite pastoso e em barra.** 31 p. : il. Brasília, DF : SENAR, 2004.

LISBOA, Alberto. **Iogurte, doce de leite pastoso e em barra.** 31 p. : il. Brasília, DF : SENAR, 2004.

LISBOA, Alberto. **Queijo minas frescal, ricota, bebida láctea, queijo minas meia cura.** 48 p. : il. Brasília, DF : SENAR, 2004.

SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da, et al. **Manejo de vacas leiteiras a pasto.** 170 p. : il. Viçosa : Aprenda Fácil, 2011



	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
TECNOLOGIA DE PRODUTOS APÍCOLAS E OVOS			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( X ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	40	30	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	40	30	10

<b>OBJETIVOS</b>
Fornecer aos alunos informações sobre os processos científicos e tecnológicos referentes a produção de ovos e produtos apícolas, visando o conhecimento e melhor aproveitamento destes.

<b>EMENTA</b>
Compreensão das tecnologias de produção, beneficiamento, conservação, envase e comercialização de mel e outros produtos apícolas. Conceituação e importância do ovo como alimento. Estudo da qualidade de ovos <i>in natura</i> . Industrialização de ovos: processamento, embalagens e comercialização. Estudo da legislação específica de ovos e produtos apícolas.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<p>Biologia da abelha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificação</li> <li>- Morfologia</li> <li>- Ciclo evolutivo</li> </ul> <p>Tecnologia e Inspeção de produtos apícolas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição</li> <li>- Classificação</li> <li>- Composição</li> <li>- Características sensoriais e físico-químicas</li> <li>- Processo de obtenção</li> <li>- Processamento</li> <li>- Determinações analíticas</li> </ul> <p>Ovos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura</li> <li>- Composição</li> <li>- Classificação e qualidade</li> <li>- Conservação</li> <li>- Industrialização: processamento, embalagem e comercialização</li> <li>- Normas gerais de inspeção</li> </ul>

## AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu Parágrafo único; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do semestre} + \text{Média do exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO / < REPROVADO

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

OLIVEIRA, Marcos Orlando De. **Manejo do apiário : mais mel com qualidade**. Viçosa, MG (manter): CPT (Centro de Produções Técnicas), 2003. 118 p.

SANTANA, Claudenei Neiva. **Criação de abelhas para produção de mel**. Brasília, DF: SENAR, 1999. 135 p.

COTTA, Tadeu. **Galinha : produção de ovos**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 251 p.

### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. **Divisão de Inspeção de Produtos de Origem animal**; 1990.

COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. **Apicultura: Manejo e produtos**. Jaboticabal: FUNEP, 1996.



COTTA, T. **Reprodução da galinha e produção de ovos**. Lavras: UFLA/FAEPE, 1997.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Manole, 2001.

MARCHINI, L. C.; SODRÈ, G. S.; MORETI, A. C. C. C. **Mel brasileiro: composição e normas**. Ribeirão Preto: A. S. Pinto, 2004.

MARCHINI, L. C.; SODRÈ, G. S.; MORETI, A. C. C. C. **Produtos apícolas: legislação brasileira**. Ribeirão Preto: A. S. Pinto, 2005.

ORDOÑEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal**. Vol. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X ) V ( ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	30	30	-
EJA	30	30	-
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	30	30	-

<b>OBJETIVOS</b>
Orientar o aluno sobre a escolha correta da estrutura e organização do relatório de estágio, além de auxiliar no planejamento das atividades, construção do trabalho escrito e da apresentação final do relatório (defesa oral).

<b>EMENTA</b>
Estágio Curricular Supervisionado: conceitos e importância. Estágio e formação profissional. Metodologia para realização do pré-projeto do relatório de estágio (normas internas). Base para apresentação oral de trabalho científico. Apresentação das atividades realizadas durante do estágio. Troca de experiências vividas durante a realização do estágio.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos, ementa da disciplina e cronograma da disciplina;</li> <li>- Levantamento dos alunos estagiários e suas áreas de atuação no estágio;</li> <li>- Descrição no quadro do que é o estágio curricular e qual sua importância para a formação técnica;</li> <li>- Apresentação dos documentos modelos para relatório de estágio – Estrutura de Pesquisa e Estrutura de Relatório Técnico;</li> <li>- Descrição dos elementos pré-textuais e pós-textuais</li> <li>- Descrição Elementos textuais – Objetivos e Introdução</li> <li>- Descrição Elementos textuais – Referencial teórico: Relatório de pesquisa – Metodologia, Resultados e Discussão e Conclusão; Relatório Técnico – Atividades realizadas, atividades complementares e Considerações finais;</li> <li>- Descrição Elementos pós-textuais – Referências, Glossário, Apêndices e Anexos;</li> <li>- Construção dos Resultados esperados e Cronograma de execução do Relatório;</li> <li>- Oficina de Power point – Construindo a apresentação de Estágio;</li> <li>- Oficina Experimental do Microsoft Word;</li> <li>- Formatação final do relatório construído na disciplina Estágio Supervisionado I;</li> <li>- Defesas dos Relatórios Construídos na disciplina Estágio Supervisionado I.</li> </ul>

<b>AValiação DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.

- Atividades relativas à elaboração do Pré-projeto;
- Defesa do Pré-Projeto;
- Entrega do Pré-Projeto escrito.

**Média final Média  $\geq 7,0$  – APROVADO ou  $< 7,0$  REPROVADO**

Não há exame final para alunos reprovados em Estágio Supervisionado I

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

FIGUEIREDO, A. M.; SOUZA, S. R. G. de. **Como elaborar projetos, monografias, dissertações e teses: da redação científica à apresentação do texto final.** 4. ed. 284 p.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação.** 17. ed. São Paulo, SP: Ática, 2014.

GIL, Antonio Carlos 1946. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)



BARROS, A. J. da S. **Fundamentos da Metodologia Científica.** 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 de set. 2008.

FERREIRA, L. G. R. **Redação Científica: como escrever artigos, monografias e teses.** 3. ed. rev. Fortaleza: UFC, 2001.

SEABRA, G. de F. **Pesquisa científica: o método em questão.** Brasília: UnB, 2001. 24 p.

SILVA, A. M. M. (Coord.) **Normas para apresentação dos trabalhos técnico-científicos da UFRR.** Boa Vista: ed. UFRR, 2012.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
FUNDAMENTOS DE ESTATÍSTICA			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( X ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	40	30	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	40	30	10

#### OBJETIVOS

Desenvolver no aluno a capacidade de utilizar os conhecimentos e técnicas estatísticas como instrumentos de trabalho e de pesquisa

#### EMENTA

Conceitos Preliminares; Tabelas e Gráficos; Frequência, Medidas de tendência central e dispersão, Probabilidade, Teste estatístico.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceitos preliminares: estatística descritiva e indutiva; dados, variáveis, população, amostra, experimento
- Tabelas e gráficos: construção, tipos e interpretação.
- Frequência: distribuição e tipos de frequência
- Medidas de tendência central e dispersão: média, moda, mediana, amplitude, variância; desvio-padrão e coeficiente de variação
- Noções de probabilidade: definição de probabilidade, evento e espaço amostral; variáveis aleatórias contínuas e discretas; distribuições de probabilidade
- Testes estatísticos: teste T, Teste F, análise de variância

#### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.

#### Sistema de Avaliação Semestral:

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)



AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final – Média do Semestre + Média do Exame  $\geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>
<b>1. BÁSICA (03 a 06 títulos)</b>  DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. <b>Estatística aplicada</b> . São Paulo: Saraiva, 1998. 455 p.  MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso De. <b>Noções de probabilidade e estatística</b> . 7. ed. rev. São Paulo, SP: EDUSP, 2011. 408 p.  MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton De Oliveira. <b>Estatística básica</b> . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
<b>2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)</b>  BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. <b>Estatística para Cursos de Engenharia e Informática</b> . Editora Atlas, 3a edição, 2010.  BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. <b>Estatística Básica Editora Saraiva</b> , 8a edição, 2013;  TRIOLA, M. F.. <b>Introdução à Estatística</b> . LTC Editora, 11a edição, 2013; SPIEGEL, Murray R e STEPHENS, Larry J. <b>Estatística</b> . Bookman, 4a edição, 2009.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
TECNOLOGIA DE BEBIDAS			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( X ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( X ) IV ( )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	40	30	10
EJA	40	30	10
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	40	30	10

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Conhecer os princípios básicos de processamento de bebidas em geral; Compreender a importância da qualidade da água e do tratamento de efluentes na elaboração de bebidas; Identificar parâmetros de qualidade e rotulagem de bebidas segundo padrões de legislação vigente; Compreender o processo de obtenção de sucos, néctares e polpa de frutas, Compreender o processo de obtenção de bebidas não alcoólicas, alcoólicas fermentadas e alcoólicas destiladas; Compreender o processo de obtenção de bebidas gaseificadas; Identificar e utilizar equipamentos e acessórios de processamento de Bebidas.</p>

<b>EMENTA</b>
<p>Introdução à Tecnologia de Bebidas; Características estruturais e químicas de matérias primas na produção de bebidas; Rotulagem de bebidas; Tecnologia de produção de bebidas; Processamento de bebidas não alcoólicas; Processamento de bebidas alcoólicas fermentadas; Processamento de bebidas alcoólicas destiladas;</p>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito e classificação de bebidas;</li> <li>- Beneficiamento de água mineral;</li> <li>- Recepção e controle da matéria-prima;</li> <li>- Legislação de bebidas não alcoólicas e alcoólicas, parâmetros legais de qualidade e rotulagem de bebidas;</li> <li>- Tecnologia de bebidas não alcoólicas: água mineral, refrigerante, suco de frutas e néctares;</li> <li>- Tecnologia de bebidas alcoólicas fermentadas: cervejas e vinhos;</li> <li>- Tecnologia e processamento de bebidas alcoólicas destiladas;</li> <li>- Transporte e equipamentos de recepção de matéria-prima, elaboração, processamento, envase e rotulagem de bebidas.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
<p>O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu Parágrafo único; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.</p> <p><b>Sistema de Avaliação Semestral:</b></p> <p>AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)</p>

AV2 + Recuperação (100 dias)  
 Média  $\geq 7,0$  – Aprovado  
 Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final  
 Média final –  $\frac{\text{Média do semestre} + \text{Média do exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO / < REPROVADO

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### BÁSICA (03 a 06 títulos)

VENTURINI FILHO, W. G. **Indústria de Bebidas: Inovação, gestão e produção**. Vol. 3. São Paulo: Editora Blucher, 2011.

VENTURINI FILHO, W.G. **Bebidas alcoólicas: Ciência e Tecnologia**. Vol. 1. São Paulo: Editora Blucher, 2010.

VENTURINI FILHO, W.G. **Bebidas não alcoólicas: Ciência e Tecnologia**. Vol. 2. São Paulo: Editora Blucher, 2010.

#### COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

CARDOSO, Maria das Graças. **Produção de aguardente de cana**. Lavras: UFLA, 2006.

FREUND, F. T. **Alimentos e Bebidas**. Rio de Janeiro: SENAC Nacional. 208 p. 2014.



JAIME, S. B. M.; DANTAS, F. B. H. **Embalagens de vidro para alimentos e bebidas: propriedades e requisitos de qualidade**. Campinas: CETEA/ITAL, 2009.

José Carlos GOMES. **Legislação de Alimentos e Bebidas**. 1ª Ed. UFV, 2007.

MASSAGUER, Pilar Rodriguez de. **Microbiologia dos processos alimentares**. São Paulo, SP: Varela, 2005.

VARNAM, A. H.; SUTHERLAND, Jane P.. **Bebidas: tecnología, química y microbiología**. Zaragoza: Acribia, 1997.



	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
TECNOLOGIA DE CARNES, PESCADOS E DERIVADOS			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( X ) VI ( )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X )
<b>Carga Horária</b>			
	Total	Teórica	Prática
EMI	80	40	40
EJA	80	40	40
SUBSEQUENTE	80	40	40

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Conhecer as técnicas de abate, bem como, o processo de conversão do músculo em carne, compreendendo alterações físico-químicas e microbiológicas <i>post mortem</i>, com o intuito de obter carne de qualidade de acordo com os parâmetros determinados pela legislação; Compreender e aplicar técnicas utilizadas na industrialização da carne e derivados, bem como dos pescados, visando o entendimento das etapas produtivas. Elaborar produtos derivados da carne e de pescados.</p>

<b>EMENTA</b>
<p>Introdução à tecnologia de carnes, pescados e derivados; Abate humanitário e bem estar animal; Características e bioquímica da carne; Tipificação e classificação de carcaças; Propriedades da carne fresca; Princípios básicos do processamento; Tecnologia de pescados; Fabricação e processamento de derivados cárneos e de pescados.</p>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Histórico e importância da carne, produtos cárneos e pescados;</li> <li>- Análise do mercado atual e cadeia produtiva da carne e seus derivados;</li> <li>- Principais espécies e raças produtoras de carne;</li> <li>- Abate humanitário e características do abate bovino, suíno, aves;</li> <li>- Técnicas de insensibilização de abate de peixes;</li> <li>- Estrutura muscular e composição da carne;</li> <li>- Contração, relaxamento muscular e conversão do músculo em carne;</li> <li>- Parâmetros de qualidade da carne;</li> <li>- Sistemas de tipificação e classificação de carcaças bovina e suína;</li> <li>- Métodos de conservação da carne;</li> <li>- Fabricação e processamento de derivados da carne;</li> <li>- Fabricação e processamento de pescados;</li> <li>- Aproveitamento industrial dos subprodutos cárneos.</li> </ul>

<b>AValiação DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
<p>O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu Parágrafo único; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgro.</p>

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do semestre} + \text{Média do exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO / < REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

GALVÃO, Juliana Antunes; OETTERER, Marília. **Qualidade e processamento de pescado**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GOMIDE, Lúcio Alberto De Miranda; FONTES, Paulo Rogério; RAMOS, Eduardo Mendes. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2014.

PINTO, Paulo Sérgio De Arruda. **Inspeção e higiene de carnes**. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2014. 389 p.



RAMOS, Eduardo Mendes; GOMIDE, Lúcio Alberto De Miranda. **Avaliação da qualidade de carnes : fundamentos e metodologias**. Viçosa: Editora UFV, 2012.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

CIONE PARDI, Miguel. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**. 2. ed. Goiânia/Niterói: CEGRAF/EDUFF, 2007.

GOMIDE, Lúcio Alberto De Miranda; FONTES, Paulo Rogério; RAMOS, Eduardo Mendes. **Ciência e qualidade da carne : fundamentos**. Viçosa: UFV, 2013.

OLIVEIRA, Alinor Caetano De. **Beneficiamento e conservação do pescado**. 2. ed. Brasília: LK, 2007. 112p.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE ALIMENTOS

Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X )

Carga Horária			
	Total	Teórica	Prática
EMI	80	40	40
EJA	80	40	40
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	80	40	40

#### OBJETIVOS

Conhecimentos fundamentais sobre análises e a importância das análises físicas e químicas na qualidade dos alimentos, utilizando-se de equipamentos, vidrarias e reagentes adequados, para a determinação; Composição centesimal, minerais, vitaminas, pH, acidez titulável, sólidos solúveis em alimentos *in natura* e processados, identificando métodos que permitam avaliar a qualidade dos alimentos *in natura* e processados de acordo com a legislação vigente; Aplicar a análise sensorial como ferramenta na determinação e monitoramento da qualidade dos alimentos, na inovação e marketing de novos produtos.

#### EMENTA

Métodos analíticos e instrumentais. Amostragem. Composição centesimal dos alimentos. Confiabilidade dos resultados. Análise de produtos alimentícios: frutas, cereais, leite, carnes, óleos e seus derivados, bebidas, aditivos e condimentos. Teoria e prática sobre seleção, treinamento dos julgadores e principais testes sensoriais.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Noções de segurança no laboratório de análise de alimentos;
- Conceitos, classificação, importância da análise de alimentos.
- Soluções padrões;
- Determinação de acidez;
- Determinação de açúcares redutores e não redutores;
- Determinação de proteínas;
- Determinação de lipídios;
- Determinação de umidade;
- Determinação de cinzas;
- Espectrofotometria, refratometria, potenciometria.
- Testes sensoriais mais aplicados na indústria de alimentos;
- Treinamento de julgadores.

#### AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu *Parágrafo único*; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgr.

**Sistema de Avaliação Semestral:**

AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)

Média  $\geq 7,0$  – Aprovado

Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final

Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006. Mencionar outra quando existir.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA****1. BÁSICA**

AOAC. **Official methods of analysis of the Association Analytical Chemists**. 21.ed. Gaithersburg, Maryland, 2019.

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed. Campinas: Ed.



DUTCOSKY, S. D. **Análise Sensorial de Alimentos**. 2ª edição revista e ampliada, Coleção Exatas 4, Curitiba, Editora Champagnat, 239p, 2007.

**2. COMPLEMENTAR**

FRANCO, M. R. B. **Aroma e Sabor de Alimentos: temas atuais**. São Paulo, Editora Varela, 246p, 2003.

IAL. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. Capítulo IV. São Paulo: IAL, 2008.

SILVA, D.J. **Análise de alimentos: métodos químicos e bioquímicos**. Viçosa, 2004, 166p.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	 UFRR
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
CONTROLE DE QUALIDADE			
Categoria da Disciplina	Modalidade	SEMESTRE	MÓDULO
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	60	40	20
EJA	60	40	20
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	60	40	20

<b>OBJETIVOS</b>
Apresentar os princípios do controle de qualidade na indústria de alimentos, incentivando a otimização dos processos através das ferramentas de gestão agroindustrial.

<b>EMENTA</b>
Princípios do controle de qualidade; Pontos críticos de controle; Programas de gestão da qualidade dos alimentos; Legislação.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito de qualidade na indústria de alimentos;</li> <li>- Organização, planejamento, implantação e avaliação de programas de controle de qualidade;</li> <li>- Senso de utilização, organização, limpeza, saúde e higiene e autodisciplina (5S);</li> <li>- Ciclo PDCA;</li> <li>- Ferramenta 5W2H;</li> <li>- Boas Práticas de Fabricação (BPF);</li> <li>- Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's);</li> <li>- Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO);</li> <li>- Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC);</li> <li>- Sistemas ISO;</li> <li>- Controle estatístico de qualidade;</li> <li>- Padrões de identidade e qualidade de alimentos;</li> <li>- Sistemas de gestão e avaliação na indústria de alimentos;</li> <li>- Legislação.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
O sistema de avaliação obedecerá aos Art. 63, incisos II e III e seu <i>Parágrafo único</i> ; Art. 67; Arts. 69, 70, 71 e 72, do Regimento Interno da EAgrô.
<b>Sistema de Avaliação Semestral:</b>
AV1 + Recuperação (primeiros 50 dias)

AV2 + Recuperação (100 dias)  
 Média  $\geq 7,0$  – Aprovado  
 Média  $\geq 2,0$  e  $\leq 6,9$  – Exame Final  
 Média final –  $\frac{\text{Média do Semestre} + \text{Média do Exame}}{2} \geq 6,0$  – APROVADO/  $< 6,0$  REPROVADO

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Resolução Nº 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA (03 a 06 títulos)

RIBEIRO JÚNIOR, José Ivo. **Métodos estatísticos aplicados à melhoria da qualidade**. Viçosa: Editora UFV, 2012.

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.

FELLOWS, P.j. **Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p.

GOMES, José Carlos. **Legislação de alimentos e bebidas**. 3. ed. rev. ampl. Viçosa, MG: UFV, 2007. 635 p.

#### 2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)

BERTOLINO, Marco Túlio. **Gerenciamento da Qualidade na Indústria Alimentícia**. 1ª Ed. Artmed, 2010.

CHAVES, J. B. P. **Controle de qualidade para indústria de alimentos**. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 1980.

CHAVES, José Benício Paes. **Boas Práticas de Fabricação (BPF) para Restaurantes, Lanchonetes e Outros Serviços de Alimentação**. 1ª Ed. UFV, 2006..

FERREIRA, S. M. R. **Controle de qualidade em sistema de alimentação coletiva I**. São Paulo: Varela, 2002.



HIRANO, H. **5S na prática**. São Paulo: Instituto IMAM, 1996.

ISHIKAWA, K. **Controle de qualidade total à maneira japonesa**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

LIMA, C. R. **Manual prático de controle de qualidade em supermercados**. São Paulo: Varela, 2001.

SILVA JÚNIOR, E. A. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. 6ª Ed. São Paulo: Varela, 2005.

SILVA JÚNIOR, E. A. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação**. 6ª Ed. Varela, 2005.

	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO E</b> <b>GRADUAÇÃO</b>	
---	--	---

<b>CENTRO/INSTITUTO</b>
ESCOLA AGROTÉCNICA
<b>CURSO</b>
TÉCNICO EM ALIMENTOS

<b>NOME DA DISCIPLINA</b>			
ESTÁGIO SUPERVISIONADO II			
<b>Categoria da Disciplina</b>	<b>Modalidade</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO</b>
	EMI ( X ) EJA ( X ) SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( X )	I ( ) II ( ) III ( ) IV ( X )
<b>Carga Horária</b>			
	<b>Total</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
EMI	120	-	120
EJA	120	-	120
CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	120	-	120

<b>OBJETIVOS</b>
<p>Possibilitar ao aluno o exercício da prática profissional, aliando teoria à prática, como parte integrante de sua formação; Facilitar, através do estágio curricular supervisionado, o ingresso do estudante no mundo do trabalho; Verificar a capacidade de síntese e de sistematização do aprendizado adquirido durante o curso; Promover a aprendizagem social, profissional e cultural para o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho; Provocar familiarização com a área de interesse de atuação do futuro profissional.</p>

<b>EMENTA</b>
Realização de atividades em campo com afinidade com o curso técnico. Elaboração do relatório de estágio. Defesa do relatório.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de atividades em campo que tenham afinidade com o curso técnico, supervisionadas por um profissional da área;</li> <li>- Elaboração da parte escrita do relatório de estágio;</li> <li>- Defesa das atividades desenvolvidas ou dos resultados de projetos de pesquisa e/ou extensão durante a realização do estágio curricular supervisionado II.</li> </ul>

<b>AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>
<p>Sistema de Avaliação:</p> <p>Defesa do Relatório de Estágio por banca examinadora composta por 03 membros à escolha do orientador.</p> <p>Média <math>\geq 7,0</math> – Aprovado Média <math>\leq 6,9</math> – Reprovado</p> <p>OBS: Nota <math>\leq 6,9</math> = O orientador poderá marcar uma nova defesa para o aluno, sendo a apresentação realizada para a mesma banca examinadora.</p>

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
-------------------------------

Resolução N° 015/2006 – CEPE, de 19 de dezembro de 2006.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

**1. BÁSICA (03 a 06 títulos)**

FIGUEIREDO, A. M.; SOUZA, S. R. G. de. **Como elaborar projetos, monografias, dissertações e teses : da redação científica à apresentação do texto final.** 4. ed. 284 p.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto : leitura e redação.** 17. ed. São Paulo, SP: Ática, 2014.

GIL, Antonio Carlos 1946. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

**2. COMPLEMENTAR (máximo de 10 títulos)**

BARROS, A. J. da S. **Fundamentos da Metodologia Científica.** 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 de set. 2008.

FERREIRA, L. G. R. **Redação Científica:** como escrever artigos, monografias e teses. 3. ed. rev. Fortaleza: UFC, 2001.

SEABRA, G. de F. **Pesquisa científica:** o método em questão. Brasília: UnB, 2001.24 p.

SILVA, A. M. M. (Coord.) **Normas para apresentação dos trabalhos técnico-científicos da UFRR.** Boa Vista: ed. UFRR, 2012.