

---

**Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec**

# Ensino Técnico Integrado ao Médio

## FORMAÇÃO GERAL

---

### Ensino Médio

Etec de Mairiporã	
Código: 271	Município: Mairiporã
Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios	
Habilitação Profissional: Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio	Qualificação: Auxiliar de nível médio
Área de conhecimento: Ciências da Natureza e Suas Tecnologias	
Componente Curricular: Química	
Série: 1ª	C. H. Semanal: 02 h/a
Professor: RAPHAEL STIVEM JACINO CARDOSO	

#### I – Competências e respectivas habilidades e valores<sup>1</sup>

##### Competências:

- Questionar processos naturais, e tecnológicos, envolvendo regularidades, apresentando interpretações com bases nos modelos científicos.

##### Habilidades:

- Relacionar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Perceber o significado e a importância dos elementos da natureza para a manutenção da vida.

##### Valores:

- Criticidade.
- Persistência.
- Valorização do conhecimento científico.

---

<sup>1</sup> Vide “Proposta de Currículo por Competências” do Ensino Médio

---

**Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec**
**II – Plano Didático**

Conhecimentos <sup>1</sup>	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês <sup>1</sup> s
<p><u>1º Bim.</u>      <b>Transformações químicas no dia a dia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evidências;</i></li> <li>• <i>Tempo envolvido;</i></li> <li>• <i>Energia envolvida;</i></li> <li>• <i>Reversibilidade.</i></li> </ul>	<p>Aula expositiva;          Resolução de exercícios;          Pesquisa utilizando como ferramenta o material didático;</p>	<p><b><u>11 / 02</u> a <u>04 / 03</u></b></p>
<p><b>Caracterização de reagentes e produtos das transformações em termos de suas propriedades; separação e identificação das substâncias.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Propriedade das substâncias, como temperatura de fusão e de ebulição; densidade, solubilidade;</i></li> <li>• <i>Separação de substâncias por filtração, flotação, destilação, sublimação, recristalização;</i></li> </ul>	<p>Aula expositiva;          Resolução de exercícios;          Pesquisa utilizando como ferramenta o material didático;          Aulas de laboratório;</p>	<p><b><u>11 / 03</u> a <u>01 / 04</u></b></p>

---

<sup>1</sup> Relacionar em ordem didática

## Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

<p><b>2° Bim. Transformação química na natureza e no sistema produtivo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Símbolos dos elementos e equações químicas;</li> <li>• Caracterização de molécula simples e composta e elemento químico;</li> <li>• Balanceamento das equações químicas;</li> <li>• Conservação da massa e proporção entre as massas de reagentes e produtos nas transformações químicas;</li> <li>• Equações químicas dos processos de produção de ferro e de cobre</li> <li>• Importância do ferro e do cobre na sociedade atual;</li> </ul>	<p>Aula expositiva; Resolução de exercícios; Pesquisa utilizando como ferramenta o material didático; Uso de data show para representação de moléculas; Pesquisa de campo;</p>	<p><b>08 / 04 a 10 / 06</b></p>
<p><b>3° Bim. O comportamento dos materiais e os modelos de átomo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de átomo e de elemento segundo Dalton;</li> <li>• Modelo atômico de Thomson;</li> <li>• O modelo de Rutherford e a natureza elétrica dos materiais;</li> <li>• O modelo de Bohr e a constituição da matéria;</li> </ul>	<p>Aula expositiva; Resolução de exercícios; Pesquisa utilizando como ferramenta o material didático; Uso de data show para representação dos modelos atômicos.</p>	<p><b>29 / 07 a 25 / 08</b></p>
<p><b>Linguagem simbólica da Química; tabela periódica; número de partículas e energia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização dos elementos de acordo com suas massas atômicas na tabela periódica;</li> <li>• Cálculo de número de partículas de um átomo ou íon;</li> <li>• Ligações químicas em termos de forças elétricas de atração e repulsão;</li> <li>• Previsões sobre tipos de ligação dos elementos a partir da posição na tabela periódica;</li> </ul>	<p>Aula expositiva; Resolução de exercícios; Pesquisa utilizando como ferramenta o material didático; Uso de data show para representação dos átomos.</p>	<p><b>02 / 09 a 30 / 09</b></p>

**Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec**

<p>4ºBim. <b>Química da atmosfera.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Formação de ácidos e bases;</i></li><li>• <i>Nomenclatura de ácidos e Bases;</i></li><li>• <i>Escala de pH e pOH;</i></li><li>• <i>Implicações socioambientais da produção e do uso de combustíveis;</i></li></ul>	<p>Aula expositiva; Resolução de exercícios; Pesquisa utilizando como ferramenta o material didático; Pesquisa em grupo com ferramentas de apoio (internet, biblioteca).</p>	<p><b>07 / 10 a 21 / 10</b></p>
<p><b>Hidrosfera como fonte de materiais para uso humano.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Composição das águas naturais;</i></li><li>• <i>Processos industriais que permitem a obtenção de produtos a partir da água do mar;</i></li><li>• <i>Chuva ácida, aumento do efeito estufa e redução da camada de ozônio – causas e consequências;</i></li><li>• <i>Desequilíbrios ambientais pela introdução de gases na atmosfera, como SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> e outros óxidos de nitrogênio;</i></li></ul>	<p>Aula expositiva; Resolução de exercícios; Pesquisa utilizando como ferramenta o material didático; Pesquisa em grupo com ferramentas de apoio (internet, biblioteca).</p>	<p><b>28 / 10 a 16 / 12</b></p>

---

**Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec**
**III - Plano de Avaliação de Competências**

<b>Competência</b>	<b>Indicadores de Domínio</b>	<b>Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação<sup>1</sup></b>	<b>CrITÉrios de Desempenho</b>	<b>Evidências de Desempenho</b>
Questionar processos naturais, socioculturais e tecnológicos, identificando regularidades; Apresentando interpretações e prevendo evoluções.	Construir e aplicar conceitos das diferentes áreas do conhecimento de modo a investigar e compreender a realidade selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados e informações, trabalhando-os contextualmente para enfrentar situações-problema e tomar decisões.	Observação acerca da proposta do aluno;  Provas objetivas e dissertativas;  Trabalhos individuais ou em grupos;  Relatórios de aula prática.	Conhecimento;  Organização;  Clareza.	Demonstra domínio de conceitos, precisão, clareza e criticidade;  Faz o relacionamento de ideias, compreende, e entende os conceitos.

---

<sup>1</sup> Vide "Proposta de Currículo por competências" do Ensino Médio  
 Centro Paula Souza – CETEC - Grupo de Supervisão Educacional / Gestão Pedagógica - 2015

---

**Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec****IV – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)****Universo Química.** Bianchi Albrecht Daltamir. **Volume Único.****V – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)**

A realização do acompanhamento é feita de forma contínua e paralela para alunos que apresentarem durante o ano letivo, rendimento insatisfatório.  
O acompanhamento será através de trabalhos de estudo e pesquisa.  
Incentivo de estudos extraclasse com exercícios complementares.

**VI – Identificação:**

Nome do professor: RAPHAEL STIVEM JACINO CARDOSO

Assinatura:

Data:

**VII – Parecer do Coordenador de Curso:**

O Plano de Trabalho está de acordo com as orientações do CETEC, está compatível com o Plano de Curso e desenvolve competências necessárias do componente curricular.

Nome do coordenador (a): SONIA APARECIDA GURGUEIRA BARCA

Assinatura:

Data: