

**DEPARTAMENTO DE ENSINO**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO AUTOMOTIVA**  
**SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO**  
**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: SUSPENSÃO, DIREÇÃO, CHASSIS E CARROCERIA</b>						
<b>Código:</b>	TSMA.302					
<b>Carga Horária Total:</b>	80 horas	<b>CH Teórica:</b> 40 horas	<b>CH Prática:</b> 40 horas			
<b>Número de Créditos:</b>	4					
<b>Código pré-requisito:</b>	Nenhum					
<b>Semestre:</b>	3º					
<b>Nível:</b>	Técnico Subsequente ao Ensino Médio					
<b>EMENTA</b>						
Tipos de suspensão, amortecedores, sistema de direção, pneus e aros, alinhamento de direção, rodas e chassis.						
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificar as diversas formas de construção veicular existentes.</li> <li>- Conhecer a função e classificação das suspensões utilizadas em automóveis de diferentes faixas, assim como veículos leves e pesados.</li> <li>- Identificar e caracterizar os elementos que compõem a suspensão.</li> <li>- Conhecer a função e o funcionamento de cada um dos seus elementos.</li> <li>- Compreender a função, classificação e funcionamento dos amortecedores,molas integradas no conjunto da suspensão de um veículo.</li> <li>- Conhecer os sistemas de direção dos veículos automotores modernos, seus elementos, assim como a disposição sobre o veículo.</li> <li>- Conhecer a designação e classificação de pneus e aros.</li> <li>- Entender os processos mais adequados para montagem e desmontagem de pneus e aros.</li> <li>- Compreender o processo de alinhamento da direção e rodas em veículos.</li> </ul>						
<b>PROGRAMA</b>						
<b>UNIDADE I: SUBSISTEMA DE SUSPENSÃO</b>						
Princípio de funcionamento; Classificação dos elementos; Tipos; Manutenção e reparo; Classificação; Componentes; Manutenção.						
<b>UNIDADE II: SUBSISTEMA DE DIREÇÃO</b>						
Princípio de funcionamento; Classificação dos elementos; Tipos; Manutenção e reparo; Classificação dos elementos;						

Processo de desmontagem e montagem.

### **UNIDADE III: ALINHAMENTO DE DIREÇÃO E BALANCEAMENTO DE RODAS**

Princípio de funcionamento;  
Classificação dos elementos;  
Manutenção e reparo.

### **UNIDADE IV: SUBSISTEMA DE CHASSI E CARROCERIA**

Classificação;  
Esforços solicitados;  
Especificação de material;  
Novas tecnologias;  
Empreendendo na área de suspensão, direção, chassi e carroceria.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Esta disciplina contará com aulas teóricas expositivas e práticas. Nas aulas teóricas será utilizada exposição de conceitos e vídeos explicativos. As aulas práticas serão ministradas no laboratório de Suspensão, Direção, Chassis e Carroceria, assimilando a teoria com a prática na elaboração e apresentação de projetos.

### **RECURSOS**

Quadro branco, apagador e Pincéis; Projetor multimídia.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas e bimestres, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento, conforme as diretrizes da LDB, Lei nº. 9.394/96. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas. Os critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes são tratados pela Organização Didática do IFCE.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- [1] CHOLLET, H. M. **Curso prático e profissional para mecânicos de automóveis**: o veículo e seus componentes. São Paulo: Hemus, 2002.
- [2] LANDULFO, F. **Manual completo do automóvel**: motores. São Paulo: Hemus, 2015.
- [3] SENAI. **Sistemas de suspensão e direção**: veículos leves e pesados. São Paulo: SENAI, 2016.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- [1] BOSCH, R. **Manual de tecnologia automotiva**. 25. ed. Edgard Blucher, 2005.1232p.
- [2] CARDOSO, H. da F. **Automóvel sem mistérios**: 50 dicas sobre tecnologia veicular. São Paulo: Leud, 2013.
- [3] PAZ, A. **Manual do automóvel**. 2. ed. São Paulo: Hemus, 2011.
- [4] SENAI. **Alinhamento e balanceamento de rodas**. São Paulo: SENAI, 2016.
- [5] CAPELLI, A. **Eletroeletrônica automotiva**: injeção eletrônica, arquitetura do motor e sistemas embarcados. São Paulo: Érica, 2010.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**