



CÓD: OP-041AB-24  
7908403551538

# URBAM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

URBANIZADORA MUNICIPAL S.A - SÃO PAULO

Motorista

**CONCURSO PÚBLICO CPSAAE 001/2024**

## ***Língua Portuguesa***

1. Textos: leitura, entendimento e interpretação .....	5
2. Gramática: Ortografia .....	5
3. acentuação das palavras .....	6
4. Concordância verbal e nominal .....	6
5. Separação de sílabas. Tonicidade das palavras (proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas). .....	8
6. Regência verbal e nominal .....	9
7. Emprego dos sinais de pontuação .....	10
8. Plural dos substantivos simples e compostos Verbos: conjugações, modos e tempos.....	14

## ***Matemática***

1. Números inteiros, racionais e reais; Operações; Problemas.....	27
2. Medidas de comprimento, área, volume, massa e tempo. Sistema decimal de medidas.....	32
3. Números e grandezas proporcionais; Razão e proporção; Divisão proporcional.....	34
4. Regra de três simples.....	35
5. Porcentagem.....	37
6. Juros simples; Descontos .....	38
7. Sistema Monetário Brasileiro.....	40
8. Potenciação.....	43
9. Radiciação .....	44
10. Equações e inequações do 1º Grau; Problemas.....	47
11. Leitura e interpretação de gráficos e tabelas.....	50
12. Raciocínio lógico .....	53
13. Geometria elementar: formas, perímetros e áreas .....	76

---

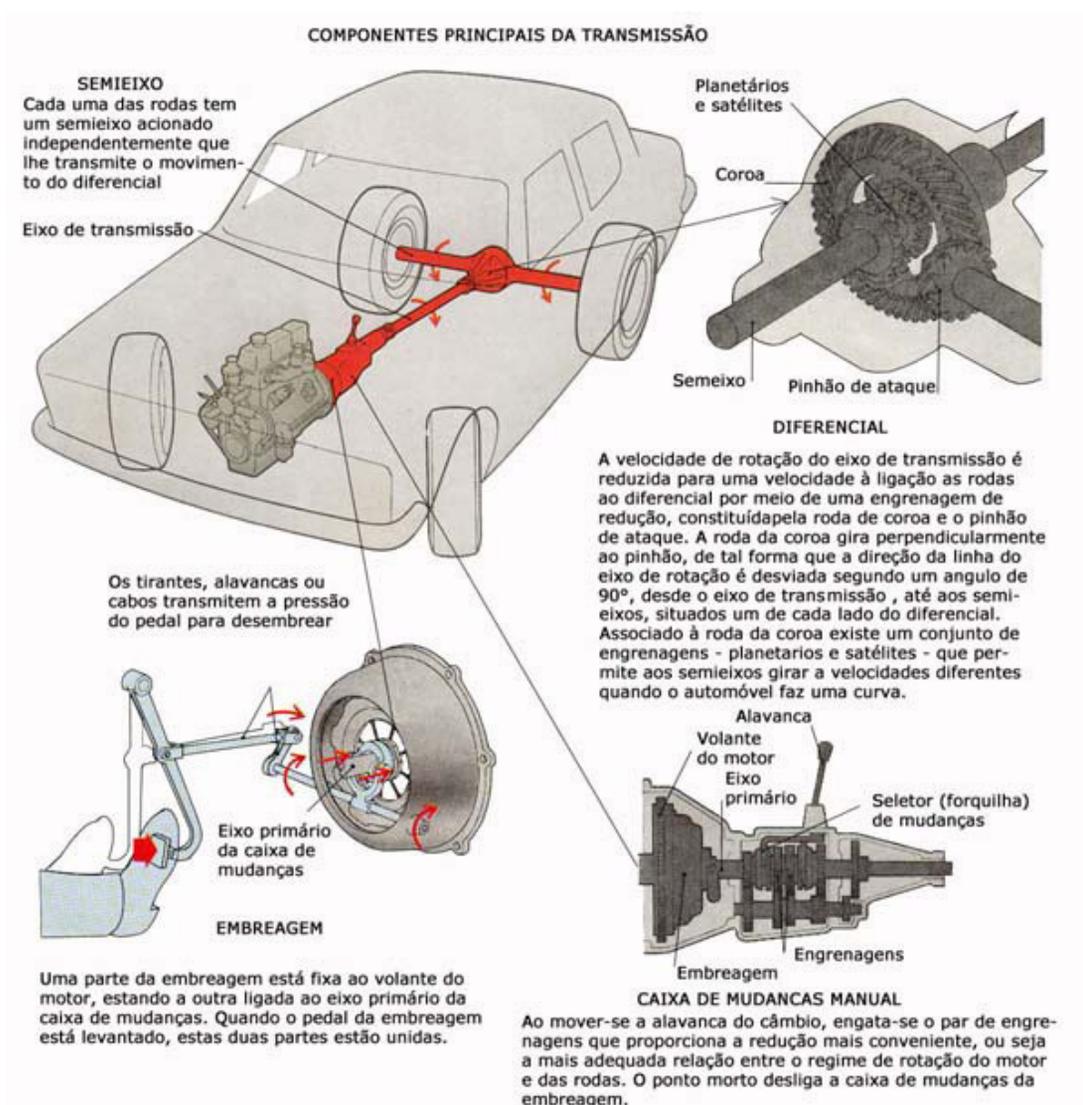
## **Conhecimentos Específicos**

### **Motorista**

1. Conhecimento Básicos sobre Órgãos de Trânsito: Sistema Nacional de Trânsito (SNT) .....	87
2. Secretaria Nacional de Trânsito (Senatran).....	87
3. Conselho Nacional de Trânsito (Contran) .....	87
4. Conselho Estadual de Trânsito (Cetran) .....	88
5. Juntas Administrativas de Recursos e Infrações (JARIs) .....	88
6. Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN-SP).....	89
7. Conhecimento sobre Legislação de Trânsito: Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).....	89
8. Conhecimentos sobre: Sinalização de Trânsito .....	139
9. Circulação e Conduta .....	142
10. Infrações à Legislação de Trânsito, Penalidades e Recursos, Registro e Licenciamento do Veículo.....	143
11. Direção Defensiva .....	143
12. Primeiros Socorros.....	147
13. Cidadania .....	154
14. Proteção ao Meio Ambiente .....	156
15. Conhecimentos básicos sobre Mecânica: conhecimentos elementares de mecânica de automóveis, troca e rodízio de rodas, regulagem de motor, regulagem e revisão de freios, troca de bomba d'água, troca e regulagem de tensão nas correias, troca e regulagem da fricção, troca de óleo.....	159

---

A embreagem, que se situa entre o volante do motor e a caixa de câmbio, permite desligar a energia motriz da parte da parte restante da transmissão para libertar esta do torque quando as mudanças são engrenadas ou mudadas.



**Função da caixa de câmbio** – Um automóvel, quando se movimenta ou sobe uma encosta, necessita de um torque superior àquele de que precisa quando se desloca a uma velocidade constante numa superfície plana. A caixa de câmbio permite ao motor fornecer às rodas a força motriz apropriada a todas as condições de locomoção. Assim, quanto maior for o número de rotações ao virabrequim em relação ao número de rotações das rodas, maior será a força motriz transmitida às rodas, verificando-se, ao mesmo tempo, uma proporcional redução da velocidade do automóvel. Várias engrenagens são utilizadas para permitir uma ampla gama de desmultiplicações, ou reduções.

A transmissão final, ou conjunto do eixo traseiro inclui um mecanismo – o diferencial – que permite às rodas girarem a diferentes velocidades. A energia mecânica é finalmente transmitida às rodas motrizes por meio de um semieixo existente em cada um dos lados do diferencial.

**Transmissão automática** – Os automóveis apresentam, geralmente, uma embreagem acionada por um pedal e uma alavanca de mudanças.

Existem, contudo, outros sistemas de transmissão: transmissão semiautomática ou totalmente automática. No primeiro caso, o motorista apenas tem de selecionar as mudanças; já no segundo caso, as mudanças são selecionadas mudadas por meio de um mecanismo de comando que funciona de acordo com a velocidade do automóvel e com a utilização do acelerador.

Além da disposição de motor dianteiro e tração traseira, existem outros sistemas que dispensam o eixo de transmissão pelo fato de incluírem um motor que forma conjunta com a caixa de câmbio e o diferencial.

### SISTEMA DE DIREÇÃO

Para dirigir um automóvel recorre-se ao volante, que vira as rodas da frente na direção pretendida, seguindo as rodas de trás a trajetória daquelas. Haveria várias desvantagens – a principal das quais seria a instabilidade – em orientar as rodas traseiras. Numa bicicleta, a direção é comandada pelo guidon. Num automóvel, contudo, o motorista não teria força suficiente para comandar as rodas da frente se estas estivessem diretamente ligadas ao volante. Assim, o sistema de direção inclui um mecanismo de redução e, às vezes, um dispositivo de assistência mecânica para multiplicar o esforço que o motorista aplica ao volante.

São requisitos fundamentais, em qualquer mecanismo de direção, a facilidade de manobra e a tendência das rodas da frente para se endireitarem após descreverem uma curva. A direção também não deve transmitir ao motorista os efeitos das irregularidades do pavimento, embora deva proporcionar-lhe uma certa sensibilidade a esses efeitos. Na coluna de direção, que aloja o eixo da direção e serve de apoio a este, estão montados, às vezes, alguns comandos, tais como a alavanca das mudanças de marchas, os interruptores das luzes e o botão da buzina. O comutador dos faróis encontra-se, com frequência, montado sob o volante, ficando o comando do pisca – pisca, por vezes, no lado oposto.

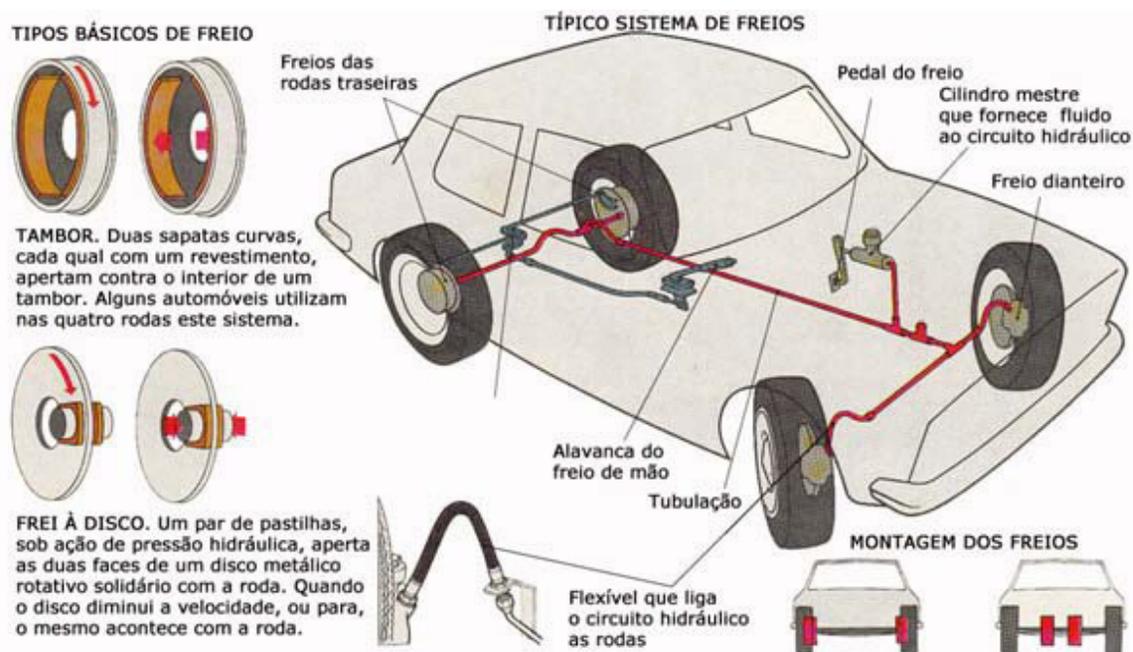
Estes dois comandos podem também estar combinados numa só alavanca, bem como o comando do limpador do para brisa que também nos carros modernos é montado junto ao volante. Alguns automóveis apresentam uma coluna de direção ajustável. A parte superior, onde se encontra o volante, pode ser deslocada telescopicamente para cima e para baixo e, em alguns casos, pode ser inclinada para se adaptar à estrutura e posição do motorista. A coluna da direção pode ser construída de modo a ceder ou dobrar em caso de colisão. Por exemplo, no sistema AC Delco a coluna tubular é constituída por uma rede metálica que, apesar de resistir à torção, cede e absorve energia quando comprimida longitudinalmente.

O eixo da direção apresenta uma união telescópica. Em outro sistema o eixo está dividido em seções, ligadas entre si por cardans, cujo eixo geométrico não é comum. Os eixos dianteiros de seção perfilada dos automóveis antigos possuíam pinos nos quais giravam as mangas de eixo para dirigir as rodas. Alguns dos primeiros sistemas de suspensão independente possuíam ainda um pino mestre da manga de eixo entre as forquilhas que servia de apoio ao elemento giratório.

Em muitos casos, o sistema rotativo pôr pino mestre da manga de eixo substituído por um par de rótulas ou pivôs entre as quais se encontra o elemento giratório.

### SISTEMA DE FREIOS

Um freio funciona graças ao atrito resultante do contato entre um elemento não rotativo do veículo e um disco ou tambor (polia) que gira com a roda. O atrito produz a força necessária para reduzir a velocidade do automóvel ao converter em calor que se dissipa no ar a energia mecânica do veículo.



Durante muitos anos, a parte rotativa do freio constituiu num tambor ao qual podiam ser aplicados dois tipos de mecanismo de atrito: uma cinta exterior que se contraía a volta do tambor ou sapatas interiores que se expandiam contra a superfície interior do tambor. Um revestimento (lona) resistente ao calor, contendo amianto, estava fixo à cinta ou as sapatas.

Os freios de tambor com expansão interior são ainda utilizados em grande quantidade de automóveis; por vezes, apenas nas rodas traseiras, caso em que se recorre aos freios de discos nas rodas dianteiras.

**ABS (Anti-lockbrakesistem): Sistema antibloqueio de freios.**

O sistema ABS tem a função de evitar o travamento das rodas nas mais intensas aplicações de frenagem. Não importando se o veículo está sendo freado sobre o asfalto seco ou molhado, terra, cascalho, grama, barro ou até mesmo gelo, sempre é garantida uma frenagem segura, mantendo-se a dirigibilidade do veículo e otimização na distância percorrida até a parada.

Ele funciona comandado por uma unidade de controle instalada próxima ao motor. Essa unidade está ligada a quatro sensores, conectados a cada uma das rodas. Eles informam a velocidade medindo os pulsos gerados por uma roda dentada. Assim que o pedal do freio é acionado, os sensores leem a que velocidade as rodas estão girando. Com essa informação, a unidade de controle calcula qual roda deve girar mais rápido ou mais devagar para evitar uma derrapagem.



**SISTEMA DE RODAGEM**

O sistema de rodagem é composto por aros e pneus recebendo a rotação do motor, sua função é assegurar e dar movimento ao veículo.

Os aros (rodas) são peças produzidas em ferro ou liga leve em formato circular onde são montados os pneus.

Os pneus são compostos por:

**Carcaça:** parte resistente do pneu; deve resistir a pressão, peso e choques. Compõem-se de lonas de poliéster, nylon ou aço. A carcaça retém o ar sob pressão que suporta o peso total do veículo. Os pneus radiais possuem ainda as cintas que complementam sua resistência;

**Talões:** constituem-se internamente de arames de aço de grande resistência, tendo por finalidade manter o pneu fixado ao aro da roda;

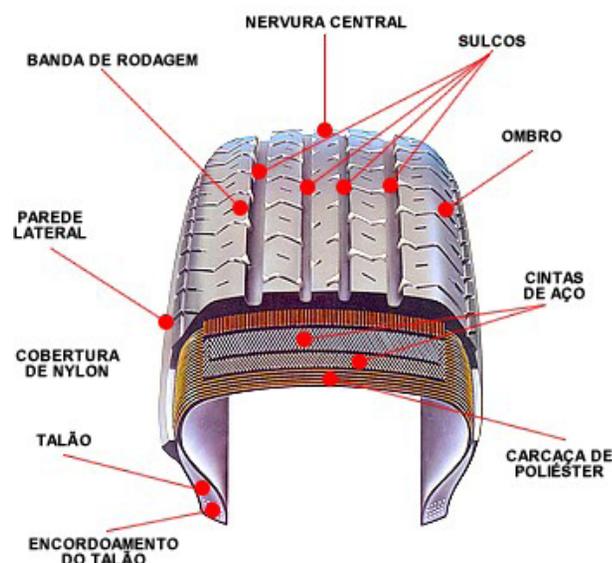
**Parede lateral:** são as laterais da carcaça. São revestidos por uma mistura de borracha com alto grau de flexibilidade e alta resistência à fadiga;

**Cintas (lonas):** compreende o feixe de cintas (lonas estabilizadoras) que são dimensionadas para suportar cargas em movimento. Sua função é garantir a área de contato necessária entre o pneu e o solo;

**Banda de rodagem:** é a parte do pneu que fica em contato direto com o solo. Seus desenhos possuem partes cheias chamadas de biscoitos ou blocos e partes vazias conhecidas como sulcos, e devem oferecer aderência, tração, estabilidade e segurança ao veículo.

**Ombro:** É o apoio do pneu nas curvas e manobras.

**Nervura central:** proporciona um contato “circunferencial” do pneu com o solo.



Para maior durabilidade dos pneus deve-se realizar o rodízio regularmente conferindo o alinhamento e balanceamento das rodas, pois os veículos com os pneus em bom estado garantem uma boa estabilidade.

O pneu é uma das partes mais importantes de qualquer veículo automotor. É o pneu que suporta o peso do veículo e sua carga e, faz o contato do veículo com o solo. O pneu transforma a força do motor em tração e é responsável pela eficiência da frenagem e da estabilidade nas curvas.

Por isso, é muito importante conhecer como um pneu é fabricado, as características de cada modelo e tipo, aplicações e principalmente os cuidados e manutenção.

**Limite de segurança**

O limite de segurança em um pneu é de 1,6 mm de profundidade dos sulcos da bandagem. Nos pneus novos existem ressaltos no fundo dos sulcos que indicam quando o pneu atinge este limite, abaixo do qual o pneu não dá drenagem adequada de água e proporciona elevados riscos. Com isso, é necessário verificar a pressão dos pneus a cada quinze dias e antes de viagens longas. Se a pressão dos pneus estiver incorreta, a dirigibilidade do carro será comprometida.

O estepe deve ser mantido com uma pressão ligeiramente maior do que a normal, pois costuma perder pressão com o tempo.

**Rodízio de pneus**

O rodízio consiste na mudança da posição dos pneus em um carro. Esta mudança varia de acordo com o tipo de veículo, tipo de tração (traseira ou dianteira) e tipo de pneu (normal ou unidirecional). Para veículos de passeio com pneus radiais recomenda-se o rodízio a cada 8.000km. É importante ressaltar que o primeiro rodízio é o mais importante, é o ponto chave para a durabilidade dos pneus.

**Pressão dos pneus**

Verifique no manual do seu veículo a pressão indicada para os pneus do seu carro, transitar com a pressão acima ou abaixo do recomendado causa maior desgaste e fadiga. Também podem acarretar instabilidade nas curvas e perda de aderência em

**TROCA DE FUSÍVEIS**

Verificar a parte elétrica e trocar fusíveis e lâmpadas se necessário; observar a formação de “zinabre” nas conexões e encaixes e fios desencapados, utilizar para cobrilos fita isolante.

**LÂMPADAS**

A troca preventiva de lâmpadas é recomendável a cada 50.000 km. Mesmo funcionando corretamente, a lâmpada perde cerca de 30% da luminosidade ao longo do uso. E isso representa uma redução de 1/3 também na sua segurança.

Aprenda a identificar você mesmo às lâmpadas “cansadas”. É muito fácil: basta observar o bulbo (vidro da lâmpada) para ver seu enegrecimento. O enegrecimento é um sinal de que a lâmpada está perto do fim.

Ele é causado pela evaporação do filamento de tungstênio, ou seja: as partículas vão se desprendendo do filamento e se acumulando na superfície do bulbo. Com isso, além de oferecer menos luz, a lâmpada começa a reter calor, o que acelera ainda mais o processo de evaporação do tungstênio.

Quando você menos esperar, ficará no escuro. Por isso, olhe atentamente o vidro de suas lâmpadas.

Na checagem periódica das lâmpadas externas, deve-se também observar o conjunto óptico. Se o vidro estiver embaçado, é sinal de infiltração de água, causado por alguma rachadura no conjunto óptico, o que aumenta consideravelmente o risco de queima precoce da lâmpada.

**Troque as lâmpadas sempre aos pares**

Quando queimar a lâmpada de um dos faróis, troque a do outro também. As lâmpadas são fabricadas pelo mesmo processo, com o mesmo material e o mesmo equipamento. Por isso, elas têm aproximadamente a mesma durabilidade. Ou seja, quando uma lâmpada queima, é muito provável que a outra, que é igual, esteja também próxima do seu fim de vida.

Trocando o par, você estará mais garantido e livre de imprevistos. E mais: não vai gastar tempo e dinheiro parando para fazer outra troca.

**Verifique sempre as luzes de sinalização**

Nem sempre a falta de luz do veículo é causada por uma lâmpada queimada. Podem ocorrer problemas de curto-circuito, oxidação de contatos, contatos soltos pela trepidação e ainda assim a lâmpada não estar queimada.

Redobre sua atenção e controle constantemente essas luzes. Você pode verificar seu funcionamento mesmo sem sair do carro. Basta observar o reflexo no para-choque de outros carros ou na parede da sua garagem.

Vale a pena ser prevenido. Mantenha lâmpadas de reserva em seu porta-luvas

Não basta substituir as lâmpadas queimadas. É importante e muito útil manter lâmpadas de reserva no seu porta-luvas.

Poderão ser úteis em qualquer emergência. Assim, você evita multas, acidentes e aumenta o seu conforto, pois dirigir com luz insuficiente além de perigoso é muito cansativo.

**QUESTÕES**

1. INSTITUTO MAIS - 2023 - Prefeitura de Santana de Parnaíba - SP - Motorista

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, a luz do veículo destinada a aumentar a iluminação da via em caso de neblina, chuva forte ou nuvens de pó é denominada de luz de

- (A) marcha ré.
- (B) posição.
- (C) freio.
- (D) neblina.

2. INSTITUTO MAIS - 2023 - Prefeitura de Santana de Parnaíba - SP - Motorista

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, recusar-se a ser submetido a teste, exame clínico, perícia ou outro procedimento que permita certificar influência de álcool ou outra substância psicoativa, na forma estabelecida nesse Código, constitui infração

- (A) leve.
- (B) média.
- (C) grave
- (D) gravíssima.

3. INSTITUTO MAIS - 2023 - Prefeitura de Santana de Parnaíba - SP - Motorista

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, são considerados veículos de tração, EXCETO,

- (A) automotor.
- (B) elétrico.
- (C) bicicleta.
- (D) de propulsão humana.

4. INSTITUTO MAIS - 2023 - Prefeitura de Santana de Parnaíba - SP - Motorista

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, a sinalização terá a seguinte ordem de prevalência:

- I. as ordens do agente de trânsito sobre as normas de circulação e outros sinais.
- II. as indicações do semáforo sobre os demais sinais.
- III. as indicações dos sinais sobre as demais normas de trânsito.

É correto o que se afirma em

- (A) III, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I, II e III.

5. INSTITUTO MAIS - 2023 - Prefeitura de Santana de Parnaíba - SP - Operador de Máquinas (tratorista)

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, parte da via normalmente utilizada para a circulação de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferença de nível em relação às calçadas, ilhas ou aos canteiros centrais é denominado de

- (A) parada.
- (B) retorno.
- (C) pista.
- (D) refúgio.