

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>20-1</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>20-2</b>
<b>DIAGNÓSTICO DE DEFEITOS</b>	<b>20-1</b>	<b>INSPEÇÃO</b>	<b>20-4</b>

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

- Embora seja possível reparar trincas no chassi por meio de soldagem ou alinhar chassis levemente empenados, recomenda-se substituir o chassi danificado.
- De modo geral, as peças plásticas não podem ser reparadas e devem ser substituídas.

## DIAGNÓSTICO DE DEFEITOS

- Falhas na suspensão dianteira, sistemas de direção e suspensão traseira podem danificar o chassi, exigindo sua substituição.
- Veja nos capítulos indicados abaixo os procedimentos de inspeção dos componentes relacionados com o chassi.
- Capítulo 18 — Suspensão dianteira, sistema de direção
- Capítulo 19 — Suspensão traseira.

### **Vibração anormal do motor**

- Suportes do motor danificados
- Componentes soldados com trincas, empenados ou danificados
- Chassi desalinhado ou danificado
- Problemas no motor

### **Ruído anormal durante a condução**

- Suportes do motor soltos ou danificados
- Pontos de solda danificados
- Chassi desalinhado ou danificado

### **A motocicleta puxa para os lados**

- Chassi desalinhado
- Suspensão dianteira desalinhada
- Suspensão traseira desalinhada

## DESCRIÇÃO

O chassi é o principal membro estrutural da motocicleta. Diversas formas e intensidades de vibração e tensão atuam sobre o chassi, provenientes do motor e das suspensões. Estes esforços mecânicos são um fator determinante no projeto final de cada chassi.

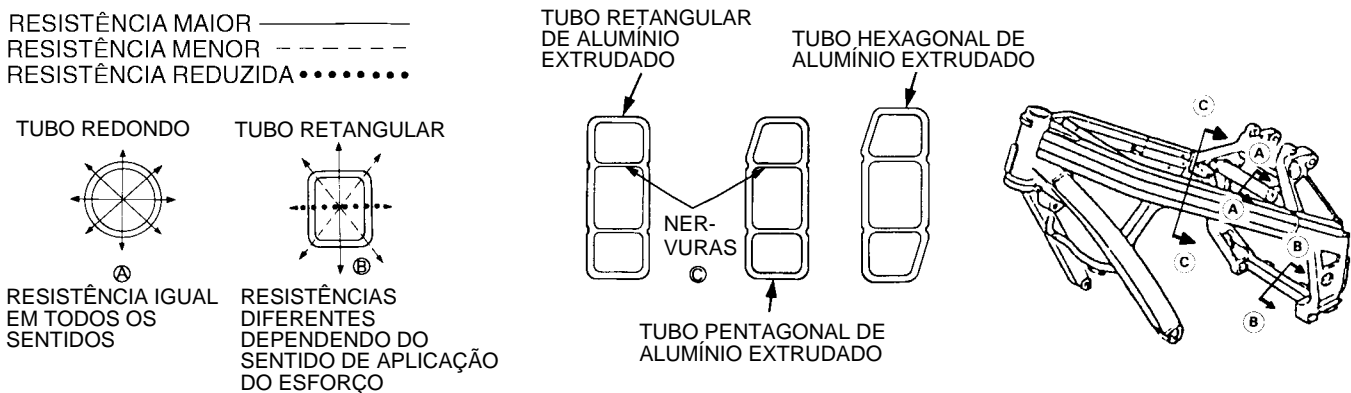
Os vários modelos de chassi podem ser classificados em diversas categorias. A escolha de um modelo específico é feita considerando-se a cilindrada do motor, condições de utilização da motocicleta, motivos econômicos e mesmo a aparência visual. O material usado na construção do chassi é determinado de forma similar. Normalmente, o chassi construído em alumínio destina-se a motocicletas esportivas de média ou alta cilindrada, sendo os demais tipos construídos em aço. As ligas de alumínio são mais leves que o aço com a mesma resistência, mas os chassis são mais volumosos e de construção mais cara.

Uma grande variedade de tubos e chapas de aço estampadas, bem como peças fundidas e forjadas, é combinada para formar o chassi.

Os primeiros chassis produzidos pela HONDA eram construídos com tubos de aço de secção redonda. As motocicletas com cilindrada inferior a 305 cc dispunham de chassi construído com chapas de aço estampadas.

Os chassis atuais são construídos ainda com tubos de secção redonda, outros são produzidos com tubos de secção retangular ou quadrada. A maior parte dos chassis de alumínio utilizam tubos de secção retangular. Os tubos de alumínio de secção retangular de maior resistência são obtidos a partir de extrusões relativamente complexas concebidas para satisfazer uma série específica de requisitos. A maior parte dos chassis de alumínio e aço incluem peças estampadas ou fundidas para formar uniões com tubos resistentes e compactos, para articulações e pontos importantes de fixação e montagem.

Os tubos de secção redonda têm a mesma resistência em todos os sentidos. Quando se exige resistência maior em sentido vertical do que em sentido horizontal, são usados tubos de secção retangular com maior resistência nas áreas necessárias. O peso do chassi pode ser reduzido pela combinação de diversos tipos de tubos.



Os tubos de alumínio com secção retangular com paredes finas tornam-se mais resistentes ao se acrescentar nervuras internas de reforço, e fabricando-as em forma de extrusão. Alguns modelos utilizam tubos de alumínio extrudado com secção pentagonal ou hexagonal modificada e dotados de nervuras internas de reforço para melhorar a relação da resistência em função do peso, rigidez em uma ou mais direções específicas e, em certos casos, para permitir uma posição de montagem mais reduzida e com menos obstruções.

Os diversos tipos de materiais, formas e dimensões usados nos projetos de chassi, estão relacionados diretamente com a experiência adquirida pela HONDA nos programas de competição em todo o mundo. À medida que novos conhecimentos são adquiridos, são aplicados na produção de motocicletas de série.

O chassi serve também para absorver as vibrações do motor e, até certo ponto, da superfície do solo. As diferenças nas estruturas básicas dos diversos tipos de chassi são determinadas de acordo com o tipo de motor e utilização prevista para a motocicleta.

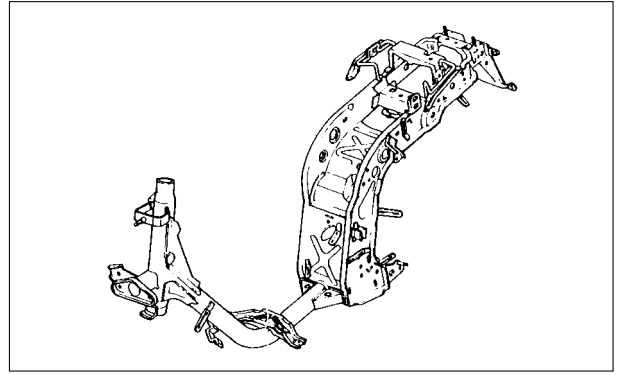
Dois modelos de chassi ligeiramente distintos podem ter características significativamente diferentes de absorção ou geração de vibrações, que tornam um modelo correto e o outro desaconselhável, mesmo que o motor instalado seja o mesmo. Portanto, a estrutura final do chassi é determinada pelo tipo de motor e a utilização prevista para a motocicleta a fim de evitar vibrações incômodas para o motociclista e a fadiga prematura dos componentes estruturais.

Os diversos tipos de chassis são classificados de acordo com a estrutura básica.

## TIPOS DE CHASSI – CHASSI MONOBLOCO

Este tipo de chassi é feito a partir de uma combinação de chapas de aço estampadas e tubos de aço.

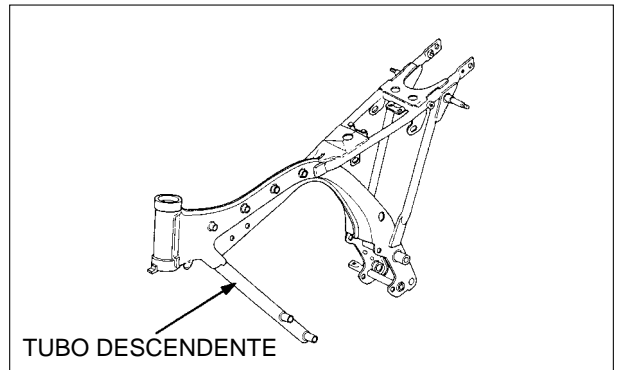
A configuração básica desse chassi é aplicada em veículos de uso urbano, permite grandes variações de estilo e tem custo de produção relativamente baixo.



## CHASSI DIAMOND FRAME

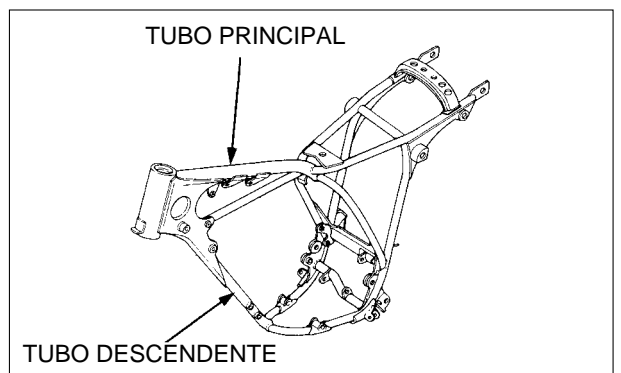
A extremidade inferior do tubo descendente não está conectada com os demais tubos do chassi. O motor é parte integrante da estrutura do chassi, conferindo-lhe resistência.

Este chassi é usado em motocicletas de pequena e média cilindrada, devido à simplicidade da estrutura, ao peso reduzido e excelentes características de serviço.



## CHASSI DE BERÇO SIMPLES

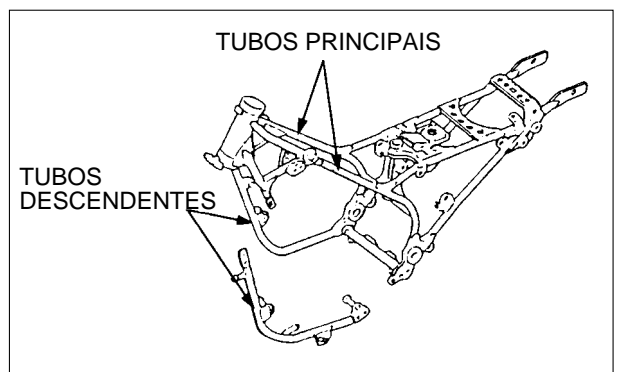
O chassi de berço simples dispõe de um tubo descendente e um tubo principal na parte frontal do motor. A estrutura do chassi envolve o motor. Este chassi é usado normalmente em motocicletas de uso "off-road", de peso reduzido, resistência mecânica e facilidade de manutenção.



## CHASSI DE BERÇO DUPLO

A configuração deste chassi é semelhante à de berço simples, mas dispõe de dois tubos descendentes e dois tubos principais que lhe dão maior rigidez. Em alguns modelos, um dos tubos descendentes pode ser removido para facilitar a retirada e a instalação do motor.

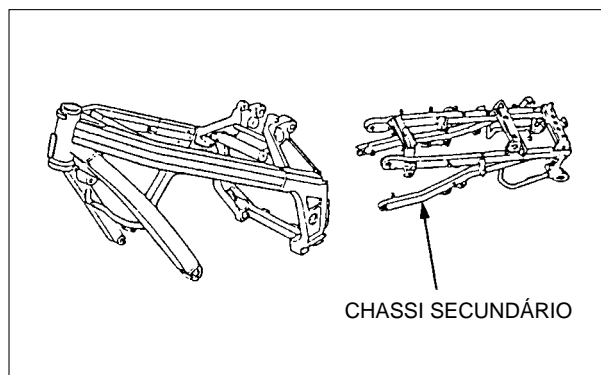
Este chassi é utilizado principalmente em motocicletas de grande cilindrada.



## CHASSI DE ALUMÍNIO

O chassi de alumínio é mais leve do que o chassi de aço. O uso de tubos de secção retangular e quadrada proporciona maior resistência nos sentidos dos esforços. Em alguns modelos, um chassi secundário pode ser removido para facilitar o acesso aos componentes, nos serviços de manutenção.

Este chassi é usado principalmente em motocicletas esportivas de grande cilindrada.



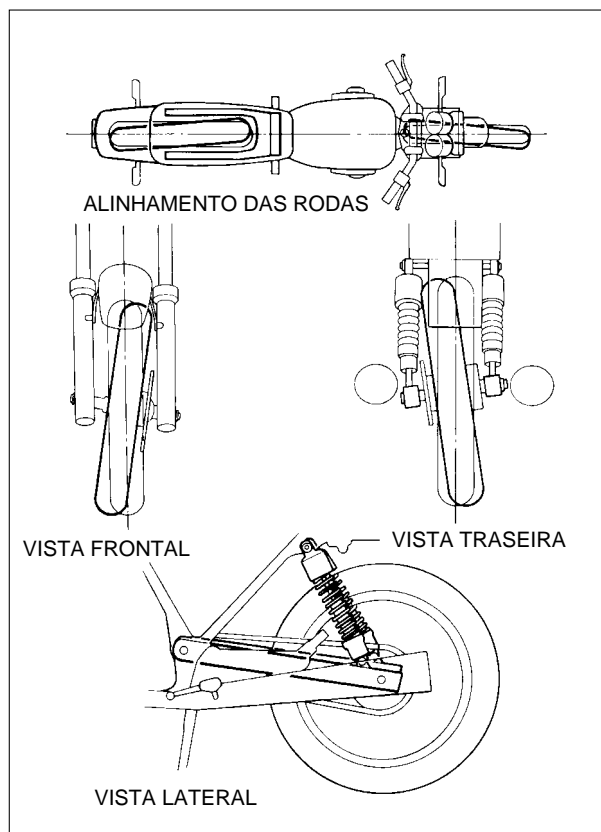
## INSPEÇÃO

Faça uma inspeção visual no chassi para verificar se há tubos ou componentes danificados ou empenados.

Endireite o guidão e verifique o alinhamento entre as rodas dianteira e traseira.

Se a roda traseira não estiver alinhada com a roda dianteira, verifique se os ajustadores da corrente de transmissão estão corretamente ajustados.

Se a roda traseira estiver inclinada quando vista de cima, verifique se os braços do garfo traseiro estão desalinhados. Verifique também o alinhamento dos suportes dos amortecedores (modelos com dois amortecedores traseiros).

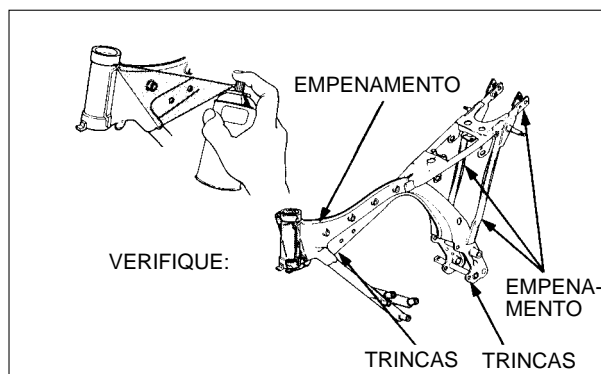


Para verificar a existência de trincas no chassi, faça um exame com líquido penetrante.

### NOTA

Siga corretamente as instruções do fabricante do produto utilizado para que os resultados obtidos sejam confiáveis

Se forem detectadas trincas na pintura do chassi, examine a região mais detalhadamente para verificar se a trinca atinge o chassi e sua extensão.



## COMO UTILIZAR ESTE MANUAL

Este manual apresenta as teorias de funcionamento de vários sistemas comuns às motocicletas e motocicletas. Ele fornece também as informações básicas sobre diagnóstico de defeitos, inspeção e reparos dos componentes e sistemas encontrados nessas máquinas.

Consulte o Manual de Serviços do modelo específico para obter as informações específicas deste modelo que esteja manuseando (ex. especificações técnicas, valores de torque, ferramentas especiais, ajustes e reparos).

Capítulo 1 refere-se às informações gerais sobre toda a motocicleta, assim como precauções e cuidados para efetuar a manutenção e reparos.

Capítulos 2 a 15 referem-se às partes do motor e transmissão.

Capítulos 16 a 20 incluem todos os grupos de componentes que formam o chassi.

Capítulos 21 a 25 aplicam-se a todos os componentes e sistemas elétricos instalados nas motocicletas HONDA.

Localize o capítulo que você pretende consultar nesta página (Índice Geral). Na primeira página de cada capítulo você encontrará um índice específico.

TODAS AS INFORMAÇÕES, ILUSTRAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES INCLUÍDAS NESTA PUBLICAÇÃO SÃO BASEADAS NAS INFORMAÇÕES MAIS RECENTES DISPONÍVEIS SOBRE O PRODUTO NA OCASIÃO EM QUE A IMPRESSÃO DO MANUAL FOI AUTORIZADA. A MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA O DIREITO DE ALTERAR AS CARACTERÍSTICAS DA MOTOCICLETA A QUALQUER MOMENTO E SEM AVISO PRÉVIO, NÃO INCORRENDO POR ISSO EM OBRIGAÇÕES DE QUALQUER ESPÉCIE. NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDA SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
**Departamento de Serviços Pós-Venda**  
**Setor de Publicações Técnicas**

## ÍNDICE GERAL

MOTOR	INFORMAÇÕES GERAIS	1
	MANUTENÇÃO	2
	TESTE DO MOTOR	3
	LUBRIFICAÇÃO	4
	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO	5
	SISTEMA DE ESCAPE	6
	SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÃO	7
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	8
	CABEÇOTE/VÁLVULAS	9
	CILINDRO/PISTÃO	10
	EMBREAGEM	11
	SISTEMA DE TRANSMISSÃO POR CORREIA V-MATIC	12
	TRANSMISSÃO/SELETOR DE MARCHAS	13
	CARÇAÇA DO MOTOR/ÁRVORE DE MANIVELAS	14
	TRANSMISSÃO FINAL/EIXO DE TRANSMISSÃO	15
CHASSIS	RODAS/PNEUS	16
	FREIOS	17
	SUSPENSÃO DIANTEIRA/SISTEMA DE DIREÇÃO	18
	SUSPENSÃO TRASEIRA	19
	CHASSI	20
SISTEMA ELÉTRICO	FUNDAMENTOS DE ELETRICIDADE	21
	BATERIA/SISTEMA DE CARGA/SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	22
	SISTEMAS DE IGNIÇÃO	23
	PARTIDA ELÉTRICA/EMBREAGEM DE PARTIDA	24
	LUZES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES	25
	SUPLEMENTO	26