

Data: 16/10/12

Nº: 1189

Nº. Páginas: 08

**Assunto: Contaminação do coletor de admissão Grand Vitara e SX4**

CIRCULAÇÃO	Diretoria	Gerente geral	Gerente de serviços	Chefe de oficina	Consultor técnico	Depto. Peças
	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Técnicos						

**PREZADO CONCESSIONÁRIO,****Você já ouviu falar em borra de óleo?**

Trata-se de um problema que vem atingindo com maior frequência a frota brasileira nos últimos anos. Sua ocorrência é maior nos motores modernos que possuem maior potência, trabalham com temperaturas mais elevadas e tem maior compromisso na redução de consumo e emissão de poluentes, exigindo cada vez mais atenção em sua manutenção, pois os resultados da formação de borra de óleo no motor são drásticos.

A **borra de óleo escura** (também chamada de quente) é uma solidificação do óleo do motor, que vai ganhando consistência pastosa e passa a ter dificuldades de percorrer as galerias internas. Com o tempo, a bomba de óleo passa a perder pressão e as peças móveis (como comando de válvulas, mancais de bielas, bronzinas e virabrequim), param de receber lubrificação, levando ao comprometimento total do motor.



O óleo se solidifica por três motivos: oxidação, degradação e contaminação.

- A **oxidação e a degradação** acontecem quando o proprietário simplesmente deixa de trocar o óleo do veículo nas datas/ kilometragens recomendadas no plano de manutenção! A extensão do período de troca, mesmo utilizando o óleo correto e combustível de qualidade assegurada, pode levar à formação de borra, devido ao excesso de contaminação e de oxidação do lubrificante.

ANTES DE IMPRIMIR PENSE EM SUA RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO COM O MEIO AMBIENTE. As informações contidas nesta Newsletter e no(s) arquivo(s) anexo(s) é (são) endereçado(s) exclusivamente às Concessionárias Suzuki, por conter informações técnicas e eventualmente, dados confidenciais. Dessa forma, não é permitida, sob qualquer pretexto, sua utilização, divulgação, alteração ou cópia, total ou parcial, pelo destinatário(s) ou terceiro(s), razão pela qual a sua não observância será tratada de acordo com a legislação em vigor. Esta NL entra em vigor a partir da data de sua publicação.

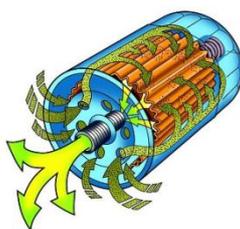
No livreto de bordo e portal SVB há a informação da quilometragem recomendada para cada intervalo de troca. É importante diferenciar o tipo de serviço do veículo, pois a **Suzuki** considera como referência de serviço **LEVE** o uso rodoviário. Considera como referência de serviço **SEVERO** o uso urbano do tipo anda e para, utilização do veículo por distâncias inferiores a 7 km e veículos utilizados somente nos finais de semana. O uso severo *é mais nocivo aos sistemas do veículo que as condições de uso em estrada. Tais condições obrigam que a troca de óleo ocorra rigorosamente nas quilometragens e/ ou prazos preconizados no livreto de bordo.*



Outros motivos que causam a degradação de óleo é a utilização de lubrificantes inadequados ou de baixa qualidade, diferentes dos recomendados pela Suzuki. Muitas vezes na ânsia de economizar o cliente traz um óleo mais barato e de menor especificação, ou ainda não aceita a troca de componentes já comprometidos como filtro de ar (conforme NL1187) ou reparos no sistema de arrefecimento que é o principal responsável por manter baixa a temperatura do motor. Com o tempo o fluido de arrefecimento vai perdendo suas propriedades fazendo com que o lubrificante passa a trabalhar mais quente e conseqüentemente tendo sua vida útil diminuída.

- A **contaminação** do óleo está intimamente ligada ao uso de gasolina adulterada, que pode gerar verniz, borra no cárter ou contaminação no coletor de admissão. O óleo lubrificante é contaminado por subprodutos da queima do combustível durante sua vida útil. Essa contaminação ocorre naturalmente e faz parte da operação do motor. Mas se o combustível for adulterado estes subprodutos serão de natureza diferente da prevista na formulação do óleo e irão contaminar o óleo, aumentando a probabilidade da formação de borra, entupindo passagens de óleo e prejudicando a lubrificação e arrefecimento do motor, ou seja os solventes utilizados pelos postos de má-fé reagem com o óleo e aceleram sua degradação.

Misturar óleo novo com o óleo velho também é outro fator de contaminação que culmina com a borra, ou seja fazer a troca de óleo e **não trocar o filtro de óleo**. Troque sempre o filtro de óleo a cada troca de lubrificante. Como o componente tem capacidade de até 0.5 litro, o óleo antigo contido nele pode contaminar o novo.



## IMPORTANTE:

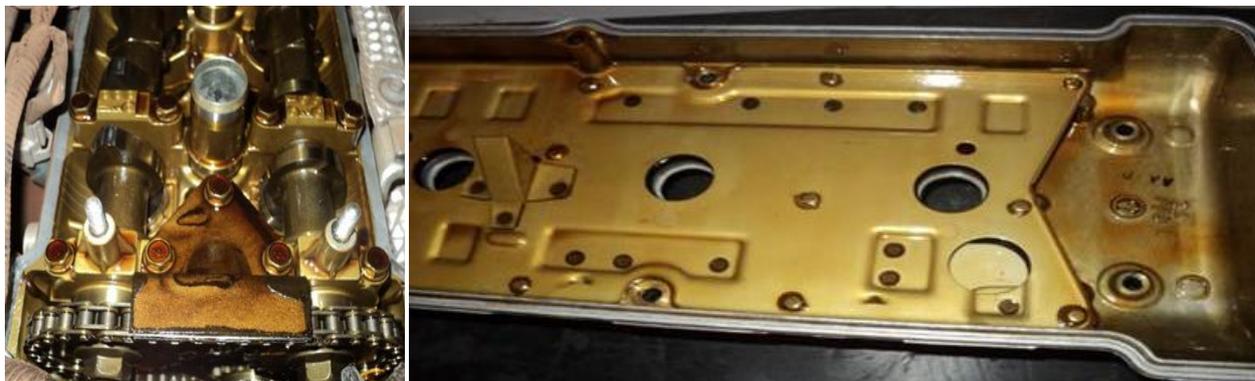
- Ao realizar qualquer manutenção no radiador do veículo, reabasteça o radiador com fluido de arrefecimento Suzuki e não com água pura.
- Motor desregulado significa queima incorreta da mistura ar/combustível. Ou vai sobrar oxigênio, ou gasolina e contaminarão o óleo.

## Outros tipos de Borra:

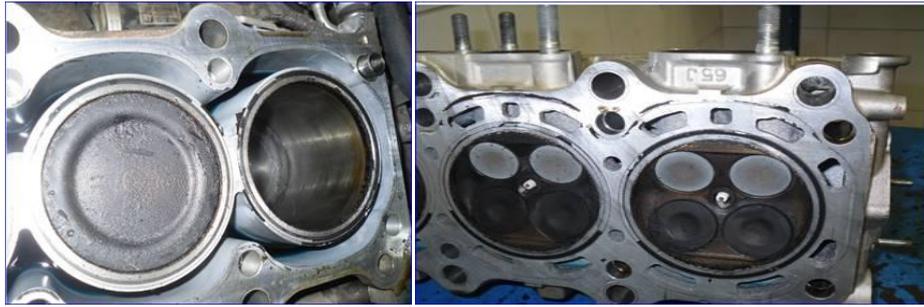
- **Borra clara** (fria) formada principalmente pelo uso constante do veículo em trajetos curtos, inferiores a 7km, onde o óleo não aquece o suficiente para evaporar a condensação de água comumente formada no motor. *Para a correção deve-se trocar o óleo e filtro e conscientizar o cliente que deverá mudar seus hábitos de uso do veículo ou reduzir o prazo da troca de óleo e filtro para a metade.*



- **Verniz:** De coloração amarela escura, é o estado inicial da borra quente, que se for não tratado adequadamente se converterá nela. A solução para estes casos é a mesma da borra quente.



- **Carbonização:** Acumulo de resíduos escuros, secos e muito duros provenientes da queima incompleta do combustível ou da queima de óleo lubrificante nas válvulas, pistões, canaletas dos anéis e câmaras do motor. Para ser formada, a carbonização depende, também, de dois fatores: altas temperaturas e combustível de má qualidade. A solução é amplamente discutida nos treinamentos de motor e injeção eletrônica.



- **Contaminação do coletor de admissão:** veja o tópico “Procedimentos para os casos de borra no coletor”.

## GARANTIA DO VEÍCULO

A garantia de fábrica é um dos aspectos que têm grande peso na hora do consumidor escolher um veículo zero-km. Contudo para ter direito ao benefício, o cliente deve realizar as manutenções recomendadas pela Suzuki, informadas no manual do proprietário, dentro dos prazos e km estipuladas. O fato de negligenciar o programa de revisão, estendendo o prazo ou a kilometragem da troca de óleo, implica automaticamente na perda da garantia do motor.

E como desejamos prevenir que o cliente tenha qualquer surpresa, e ainda manter o veículo como novo por mais tempo, sugerimos que:

**- Que a Concessionária faça a correta explicação aos clientes da importância de cumprir o plano de revisão**

**- Explicar aos clientes que a revisão tem tolerância:** sempre uma margem de 1.000 quilômetros para mais ou menos Ex.: se a revisão deve ser feita aos 10mil km, o veículo pode ser levado à concessionária a partir dos 9 mil km ou até o máximo de 11 mil km. Também há uma tolerância quanto ao prazo, de 30 dias, contudo a contagem de tempo inicia-se sempre com a data de faturamento do veículo ex.: Para o veículo faturado em janeiro de 2010, em julho de 2012 ele deveria fazer a 5ª revisão, mesmo que tenha rodado somente 25.000km. Outro detalhe que é importante frisar ao cliente é se o veículo pular uma revisão o prazo (6 meses) deverá ser observado Ex.: Para o caso em que o veículo realizou a 4ª revisão com 47.000km com 2 anos e 3 meses, a próxima (5ª revisão) deverá ser obrigatoriamente realizada com 2 anos e 6 meses. Pode parecer mais cara para o cliente a primeira vista, mas é extremamente necessária para o motor, pois o óleo que estava comprometido pelo atraso da revisão será compensado pela antecipação da próxima. Ou seja a primeira troca de óleo do motor limpa os resíduos deixados e a segunda assegura que o óleo manterá as suas características importantes de limpeza até a próxima revisão. **Importante:** Troque o filtro de óleo a cada troca de óleo, para evitar que os 500 ml de óleo velho, que restaram dentro do filtro contaminem o óleo novo.

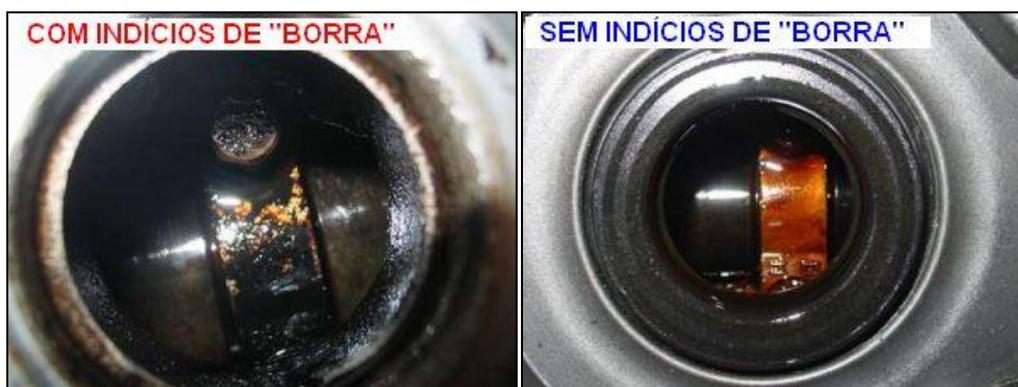
**- A Concessionária deverá criar um sistema de agendamento de revisões ativo:** Informando os clientes sobre a possibilidade da realização da revisão com o horário e disponibilidade da oficina, das peças necessárias para o reparo, ter atendimento dedicado e principalmente não ultrapassar a kilometragem (10.000 km) ou o prazo (6 meses) e comprometer a garantia do veículo. As vantagens do agendamento ativo para a Concessionária são amplamente tratadas nos treinamentos de gestão de serviços.

## QUANDO O MOTOR JÁ ESTÁ COMPROMETIDO PELA BORRA

Caso os sintomas abaixo estejam presentes:

1. A luz do óleo já estiver piscando no painel de instrumentos do veículo ou mantendo-se acesa
2. Ruídos metálicos provenientes das partes altas do motor, como comando de válvulas.
3. Ao efetuar o diagnóstico com o equipamento SDT apresentar o código de falhas P0420 (insuficiência do sistema de catalisador)
4. O mecânico observou que ao trocar o óleo do motor ele está muito espesso ou desce em pelotas

Para qualquer um dos casos de borra a Concessionária deverá retirar a tampa de abastecimento do óleo do carter e buscar por indícios de contaminação como nos exemplos das fotos abaixo:



Observe pelo bocal de abastecimento de óleo no motor, e verifique se na parte interna do motor se há indícios da formação de resíduos (*borra quente*). *Em caso positivo* a concessionária deverá:

**Contatar a SVB através do hotline, já de posse dos seguintes documentos e componentes:**

1. Cópia de todas as Ordens de Serviço do veículo
2. Cópia de todas as notas fiscais de serviços
3. Coletar amostra de óleo (200 ml)
4. Coletar amostra de combustível (200 ml)
5. Coletar o Filtro de óleo

**Para todos os casos de borra mencionados, o concessionário deverá verificar se nas Ordens de Serviço (OS) e notas fiscais:**

1. Há comprovação de que todas as revisões foram realizadas no prazo e / ou kilometragens corretas.
2. Foram substituídos todos os componentes previstos na revisão (filtros, óleo do motor, etc...)
3. Houve utilização de produtos de limpeza do motor tipo Flush (homologado ou não)
4. Houve utilização de produto descarbonizante no sistema de injeção (homologado ou não)

**Enviar fotos via chamado Hot Line dos seguintes componentes do veículo :**

---

ANTES DE IMPRIMIR PENSE EM SUA RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO COM O MEIO AMBIENTE. As informações contidas nesta NewsLetter e no(s) arquivo(s) anexo(s) é (são) endereçado(s) exclusivamente às Concessionárias Suzuki, por conter informações técnicas e, eventualmente, dados confidenciais. Dessa forma, não é permitida, sob qualquer pretexto, sua utilização, divulgação, alteração ou cópia, total ou parcial, pelo destinatário(s) ou terceiro(s), razão pela qual a sua não observância será tratada de acordo com a legislação em vigor. Esta NL entra em vigor a partir da data de sua publicação.

- Filtro de ar
- Filtro de óleo
- Estado geral do motor (tampa de válvulas, cabeçote, coletores, Carter, Catalisador, etc.)
- Chassi do veículo



A SVB poderá enviar o reservatório adequado para a coleta das amostras de óleo lubrificante, combustível ou solicitará a aquisição pelo concessionário, sendo que todas as amostras devem estar identificadas com etiqueta contendo os seguintes dados:

1. **Concessionária onde foi coletada a amostra:** .....
2. **Ordem Serviço número:**.....
3. **Veículo:** .....
4. **Ano/ modelo:** ....
5. **Km do veículo:** .....
6. **Km da amostra (exceto para combustível):** .....
7. **Chassi:** .....
8. **Placa do veículo:** .....
9. **Amostra para análise:**
  - ( ) Óleo lubrificante motor “Mobil 5w30 Super Ecopower”
  - ( ) Gasolina
  - ( ) Filtro de ar
  - ( ) Filtro de combustível

Após o envio das amostras para a SVB e análise da documentação, das Ordens de Serviço, notas fiscais e plano de revisão, o HOT LINE informará o procedimento a seguir. Lembramos que devido as características deste tipo de falha não serem causadas por falha no produto, não serão cobertos pela garantia.

**PROCEDIMENTOS PARA OS CASOS DE BORRA NO COLETOR (CONTAMINAÇÃO DE COLETOR) COM O CÓDIGO DE FALHAS P0420:** A falta de manutenção preventiva, quanto à correta verificação, limpeza e troca do **elemento filtrante** de ar, pode causar sérios danos aos componentes internos do motor do veículo, pois o **elemento filtrante** saturado causa pressão negativa no carter do motor fazendo que o óleo seja aspirado para o coletor de admissão causando a sua contaminação. Além disto o óleo aspirado do motor será queimado na câmara de combustão e seu resíduo pode aderir ao elemento cerâmico do catalisador, impedindo a reação química que converte os gases nocivos, gerando o código de falhas P0420 (insuficiência do sistema de catalisador).



## Contatar o hot line já de posse dos seguintes documentos e componentes:

1. Cópia de todas as OS
2. Cópia de todas as notas fiscais
3. Coletar amostra de óleo (200 ml)
4. Coletar amostra de combustível (200 ml)
5. Coletar Solicitar filtro de óleo para análise
6. Coletar filtro de ar para análise
7. Enviar Fotos do catalisador (desmontado com fotos da entrada e saída)

## Realisar o reparo conforme abaixo:

- Desmontar o coletor de admissão e aplicar desengraxante (sugerimos imersão em gasolina ou querosene ou qualquer solvente que não agrida o plástico do coletor)
- Limpar a entrada do cabeçote com gasolina e com muito cuidado para que não entre sujeira no cabeçote
- Desmontar o catalisador e verificar se há passagem de luz através da colmeia, se estiver comprometida descarte o componente.
- Caso a colmeia esteja intacta deveremos aplicar um tubo do **TUNAP MICRO LOGIC PREMIUM 137** diretamente sobre a colmeia do catalisador frio no sentido inverso ao fluxo e deixar escorrer até que a liquido saia limpo do outro lado. Deixar descansar por 2 horas e remontar no veículo.



**TUNAP MICRO LOGIC PREMIUM 137**

**CUIDADO:** se acionar a partida no veículo com o catalisador ainda úmido, o TUNAP poderá inflamar com a temperatura e destruir a peça.

- Verificar o estado do sistema de admissão (válvulas injetoras de combustível e filtro de ar), do sistema de ignição (velas, bobinas)

---

ANTES DE IMPRIMIR PENSE EM SUA RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO COM O MEIO AMBIENTE. As informações contidas nesta NewsLetter e no(s) arquivo(s) anexo(s) é (são) endereçado(s) exclusivamente às Concessionárias Suzuki, por conter informações técnicas e, eventualmente, dados confidenciais. Dessa forma, não é permitida, sob qualquer pretexto, sua utilização, divulgação, alteração ou cópia, total ou parcial, pelo destinatário(s) ou terceiro(s), razão pela qual a sua não observância será tratada de acordo com a legislação em vigor. Esta NL entra em vigor a partir da data de sua publicação.

# **SUZUKI** SERVICE NEWSLETTER

- Remontar o veículo, trocando os componentes necessários e realizar a limpeza do sistema de injeção com **TUNAP MICRO LOGIC PREMIUM 137**.



- O veículo deverá ser mantido em funcionamento, em marcha lenta, por uma hora (durante este período é comum a saída de fumaça branca com forte odor pelo sistema de escape).
- Após isto, instalar o equipamento de diagnóstico **SDT**, apagar a memória de avarias do veículo, e no modo transiente rodar cerca de 20 km, acompanhando pelo **SDT** a informação de que o circuito de análise de gases (catalisador e sonda) está fechado, o que indica que o reparo está finalizado.
- Caso o catalisador não regenere com o processo de limpeza acima, é sinal de que a contaminação é grande e o mesmo deverá ser substituído.

**Importante:** Como o a contaminação do coletor é causada por filtro de ar saturado, que deve ser inspecionado a cada revisão conforme NL 1187, não se tratando de uma falha de produto, seu reparo não é coberto pela garantia.

**Conclusão:** Apesar de praticamente todos os veículos saírem de fábrica abastecidos com óleo de motor de base sintética ou semi-sintética, de altíssima qualidade, a borra de óleo ainda ocorre, devido a falta de atenção ao intervalo de tempo entre as trocas de óleo e, no caso dos nossos veículos, o não cumprimento do plano de revisão da Suzuki, com a troca de óleo lubrificante e inspeção/ substituição do filtro de ar nas datas e kilometragens estipuladas, que geram prejuízos para todos:

- Para a Concessionária que deixa de aplicar os itens de revisão no momento correto;
- Perda dos clientes que se sentem lesados por terem que arcar com custos de serviços, que ele não compreende que são de sua responsabilidade, por não cumprir a risca o plano de revisão;
- A Suzuki que perde credibilidade por ter um produto de primeira linha que não recebe a devida manutenção.

Contamos com os esforços de todos para controlar os eventuais casos que cheguem a Concessionária.

Estamos à disposição para esclarecimentos adicionais.

## **Gerencia de Serviços**

---

ANTES DE IMPRIMIR PENSE EM SUA RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO COM O MEIO AMBIENTE. As informações contidas nesta NewsLetter e no(s) arquivo(s) anexo(s) é (são) endereçado(s) exclusivamente às Concessionárias Suzuki, por conter informações técnicas e, eventualmente, dados confidenciais. Dessa forma, não é permitida, sob qualquer pretexto, sua utilização, divulgação, alteração ou cópia, total ou parcial, pelo destinatário(s) ou terceiro(s), razão pela qual a sua não observância será tratada de acordo com a legislação em vigor. Esta NL entra em vigor a partir da data de sua publicação.