


## Equipamentos de Advertência

Consulte o Manual de Diagramas Elétricos.

### Ferramenta(s) Especial(is)

	73III Multímetro Automotivo 105-R0057 ou equivalente
	Sistema de Diagnóstico Mundial (WDS) 418-F224 Equipamento de Testes New Generation STAR (NGS) 418-F052 ou ferramenta de diagnóstico equivalente

## Princípios de Operação

### Indicador Sonoro de Advertência do Cinto de Segurança

O Indicador sonoro de advertência alerta que o cinto de segurança não está afivelado. O sinal sonoro soará quando o cinto de segurança do motorista não estiver afivelado e a chave de ignição for girada da posição DESLIGADA para a posição LIGADA ou PARTIDA. O sinal sonoro cessará quando o cinto de segurança do motorista for afivelado, quando a chave de ignição for girada da posição DESLIGADA ou após soar por seis segundos.

### Indicador do Cinto de Segurança

O indicador do cinto de segurança é configurável. Para informações adicionais, consulte a [Seção 418-01](#). Para configurar sem usar a ferramenta especial, consulte em [Procedimentos Gerais, Deativação/Ativação do Indicador do Cinto de Segurança](#) nesta seção.

O indicador do cinto de segurança complementa a função atual do indicador de advertência do cinto de segurança. A característica do indicador cinto de segurança é a de acionar após indicação de advertência do cinto de segurança finalizar-se. O indicador do cinto lembra ao motorista que seu cinto está desafivelado através do soar intermitente da campainha e acendendo a lâmpada de advertência do cinto de segurança no grupo de instrumentos uma vez que o veículo tenha excedido uma velocidade de 4,5 km/h. Durante a ativação, o indicador do cinto alterna o sinal sonoro e do indicador para a condição de LIGADO por 6 segundos e DESLIGADO por 30 segundos.

### Indicador Sonoro de Porta Aberta

Quando qualquer porta estiver aberta e o interruptor de ignição estiver LIGADO, a lâmpada 'Door Ajar' (porta aberta) no grupo de instrumentos será ativada e permanecerá ativada até que todas as portas estejam fechadas. Um tom de advertência soará toda vez que a chave estiver no cilindro de ignição e qualquer porta esteja aberta.

### Indicador Sonoro de Advertência de Faróis Ligados

O indicador de advertência de faróis ligados alerta que os faróis ou as luzes de estacionamento estão acesos, a chave não está no interruptor de ignição, e a porta do motorista está aberta.

### Sinal Sonoro de Advertência da Chave na Ignição

O sinal sonoro de advertência de chave na ignição soará quando a porta do motorista estiver aberta e a chave estiver na ignição na posição DESLIGADA ou na posição ACESSÓRIOS.

E continuará a soar até que a chave seja removida, a porta do motorista seja fechada, ou o a chave de ignição seja colocada na posição LIGADA ou de PARTIDA.

## Inspeção e Verificação



Após a instalação o módulo eletrônico genérico (GEM) deve ser reconfigurado. Consulte a [Seção 418-01](#).

### NOTA

1. Verifique a reclamação do cliente operando o sistema em questão.
2. Inspeccione visualmente quanto a sinais óbvios de danos mecânicos ou elétricos.



## Tabela de Inspeção Visual

Mecânica	Elétrica
<ul style="list-style-type: none"><li>· Interruptor do indicador de advertência do cinto de segurança</li><li>· Interruptor dos faróis.</li><li>· Interruptor de advertência da chave na ignição</li><li>· Interruptor(es) de abertura da(s) porta(s)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Caixa de conexões por fusíveis da bateria (BJB)<ul style="list-style-type: none"><li>– 1 (50A)</li><li>– 11 (50A)</li></ul></li><li>· Caixa central de conexões por fusíveis (CJB):<ul style="list-style-type: none"><li>– 10 (7.5A)</li><li>– 20 (7.5A)</li><li>– 26 (10A)</li><li>– 28 (7.5A)</li></ul></li><li>· Conjunto de circuitos</li></ul>

3. Se uma causa óbvia for encontrada para um problema observado ou relatado, corrija a causa (se possível) antes de passar para a próxima etapa.

4. Se o problema persistir após a inspeção, conecte a ferramenta de diagnóstico ao conector de ligação de dados (DLC) localizado abaixo do painel de instrumentos e selecione o veículo a ser testado no menu da ferramenta de diagnóstico. Se a ferramenta de diagnóstico não se comunicar com o veículo:

- verifique se o cartão do programa está corretamente instalado.
- verifique as conexões ao veículo.
- verifique a posição do interruptor de ignição.

5. Se mesmo assim a ferramenta de diagnóstico não se comunicar com o veículo, consulte a [seção 418-00](#).

6. Realize o TESTE DE DIAGNÓSTICO DA LIGAÇÃO DE DADOS. Se a ferramenta de diagnóstico responder com:

- Se CKT914, CKT915 ou CKT70 = ALL ECUS NO RESP/NOT EQUIP, consulte a [Seção 418-00](#).
- Se for NO RESP/NOT EQUIP ao GEM, consulte a [Seção 419-10](#).
- SYSTEM PASSED, recupera e grava os códigos diagnósticos de falha presentes (DTCs), apaga os DTCs presentes e realiza o diagnóstico de auto-teste para GEM.

7. Se os DTCs recuperados forem relacionados com a reclamação, vá ao [índice de diagnóstico do código de falha \(DTC\) do GEM](#) para continuar com o diagnóstico.

8. Se nenhum DTC relacionado ao problema for recuperado, prossiga para a [Tabela de Sintomas](#).

## Índice dos Códigos de Falha (DTC) do GEM

DTC	Descrição	DTC Causado pelo	Ação
B1342	GEM Defeituoso	GEM	APAGUE os DTC. RECUPERE os DTCs. Se foi recuperado o DTC B1342, INSTALE um novo GEM. CONSULTE a <a href="#">Seção 419-10</a> . TESTE o sistema quanto à operação normal .
B1352	Falha no Circuito da Chave na Ignição	GEM	Vá para o <a href="#">Teste Ponto a Ponto B</a> .
B1462	Falha no Circuito do Interruptor do Cinto de Segurança	GEM	Vá para o <a href="#">Teste Ponto a Ponto A</a> .
B1577	Circuito das Luzes de Estacionamento em Curto com o Positivo.	GEM	Vá para o <a href="#">Teste Ponto a Ponto D</a> .

Para verificar a lista completa dos DTCs do GEM, consulte a [Seção 419-10](#).



Para verificar a lista completa dos DTCs do GEM, consulte a [Seção 419-10](#).

**NOTA**

**Tabela de Sintomas**

Condição	Possíveis Causas	Ação
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sem Comunicação com o módulo eletrônico genérico (GEM).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Caixa de conexões da Bateria (BJB) fusível 1 (50A).</li> <li>· Caixa central de conexões por fusíveis (CJB):               <ul style="list-style-type: none"> <li>– 10 (7.5A).</li> <li>– 20 (7.5A).</li> <li>– 26 (10A).</li> <li>– 28 (7.5A).</li> </ul> </li> <li>· Circuitos</li> <li>· GEM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· CONSULTE a <a href="#">Seção 419-10</a>.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· O indicador sonoro de advertência do cinto de segurança não está operando corretamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor do indicador de advertência do cinto de segurança</li> <li>· Circuitos</li> <li>· GEM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· VÁ para o <a href="#">Teste Ponto a Ponto A</a>.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· A característica do indicador do cinto de segurança não está operando corretamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor do indicador de advertência do cinto de segurança</li> <li>· Circuitos</li> <li>· GEM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· VÁ para o <a href="#">Teste Ponto a Ponto A</a>.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· O indicador sonoro de chave na ignição não está operando corretamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor de advertência da chave na ignição</li> <li>· Circuitos</li> <li>· GEM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· VÁ para o <a href="#">Teste Ponto a Ponto B</a>.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· O indicador de porta aberta não está operando corretamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor(es) de abertura da(s) porta(s)</li> <li>· Circuitos</li> <li>· GEM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Vá para o <a href="#">Teste Ponto a Ponto C</a>.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Todos os sinais sonoros estão inoperantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Caixa central de conexões por fusíveis (CJB):               <ul style="list-style-type: none"> <li>– 10 (7.5A).</li> <li>– 20 (7.5A).</li> <li>– 28 (7.5A).</li> <li>– 26 (10A).</li> </ul> </li> <li>· GEM.</li> <li>· Circuitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· CONSULTE a <a href="#">Seção 419-10</a>.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· O indicador de faróis acesos não está operando corretamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor dos faróis.</li> <li>· Interruptor da porta do motorista</li> <li>· Circuitos</li> <li>· GEM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· VÁ para o <a href="#">Teste Ponto a Ponto D</a>.</li> </ul>

**Testes Ponto a Ponto**



**CUIDADO**

Antes de remover ou instalar o módulo eletrônico genérico (GEM) ou seus conectores, desconecte a bateria, consulte a [Seção 414-01](#). Uma falha ao seguir estes cuidados resultarão na gravação de muitos DTCs falsos pelo GEM, e poderá apresentar uma operação incorreta após a instalação.



**CUIDADO**

Seja cuidadoso ao utilizar pontas de prova na caixa central de conexões por fusíveis (CJB), na caixa de conexões da bateria (BJB) ou em quaisquer conectores. Se a ponta de prova ou o terminal que estiverem sendo usados forem demasiadamente grandes, resultarão em danos ao receptáculo do conector.



**CUIDADO**

Os módulos eletrônicos são sensíveis às descargas eletrostáticas. Se exposto a estas cargas, poderá resultar em danos.



**NOTA**

Se forem gravados DTCs presentes e o sintoma não estiver presente durante a realização dos testes ponto a ponto, a causa pode ser uma falha intermitente. Verifique sempre se há conexões frouxas e terminais corroídos.

Finalize totalmente o teste ponto a ponto relacionado ao sintoma, antes de instalar um novo GEM.



**NOTA**

Verifique se indicador do cinto está ativado antes do diagnóstico.

### TESTE PONTO A PONTO A: O INDICADOR SONORO DE ADVERTÊNCIA DO CINTO DE SEGURANÇA NÃO ESTÁ OPERANDO CORRETAMENTE

CONDIÇÕES DO TESTE	DETALHES DO TESTE/RESULTADOS/AÇÕES
<p><b>A1 VERIFIQUE AS POSIÇÕES DA CHAVE DE IGNIÇÃO – MONITORE O GEM PID IGN GEM</b></p> <p>Ferramenta de Diagnóstico</p>	<p><b>4</b> <b>NOTA</b> Se o veículo estiver equipado com transmissão manual, pressione o pedal de embreagem enquanto estiver acionando o interruptor de ignição para as posições de <b>PARTIDA, LIGADO, DESLIGADO e ACESSÓRIOS</b>.</p> <p>· Os valores dos PID correspondem com as posições da chave de ignição?</p> <p>→ <b>Sim</b> VÁ para <a href="#">A2</a>.</p> <p>→ <b>Não</b> CONSULTE a <a href="#">Seção 417-02</a>.</p>
<p><b>A2 RECUPERE OS CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (DTCs)</b></p> <p>Apagar DTCs Presentes</p> <p>Auto-Teste sob Demanda</p>	<p><b>1</b> Recupere e anote os DTCs presentes.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Há algum DTC gravado?</li> <li>→ <b>Sim</b> VÁ para <a href="#">A4</a>.</li> <li>→ <b>Não</b> VÁ para <a href="#">A3</a>.</li> </ul>
--	---

**A3 VERIFIQUE A OPERAÇÃO DA CAMPAINHA DE ADVERTÊNCIA DO CINTO DE SEGURANÇA**

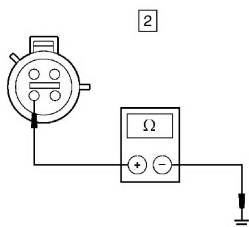
	<p>1 Opere o indicador de advertência do cinto de segurança</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· O indicador de advertência do cinto de segurança está funcionando?</li> <li>→ <b>Sim</b> VÁ para <a href="#">A8</a>.</li> <li>→ <b>Não</b> VÁ para <a href="#">A4</a>.</li> </ul>
--	--

**A4 VERIFIQUE O INTERRUPTOR DO INDICADOR DE ADVERTÊNCIA DO CINTO DE SEGURANÇA — MONITORE O GEM PID D SBELT**

<div style="text-align: center;"> <p>Pré-tensionador automático do cinto de segurança C3014</p> <p>5</p> </div>	<p>4 Monitore o GEM PID D SBELT.</p> <p>5 Conecte, e então remova um fio protegido por fusível (30A) entre o pré-tensionador do cinto de segurança C3014 pino 3, circuito 85 (BN/LB), lado da fiação e o C3014 pino 1, circuito 57 (BK), lado da fiação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· O GEM PID D SBELT indicou OUT quando conectado e IN quando removido?</li> <li>→ <b>Sim</b> INSTALE um novo pré-tensionador automático do cinto de segurança. CONSULTE a <a href="#">Seção 501-20A</a>. APAGUE os DTC. TESTE o sistema quanto à operação normal.</li> <li>→ <b>Não</b> VÁ para <a href="#">A5</a>.</li> </ul>
---	--

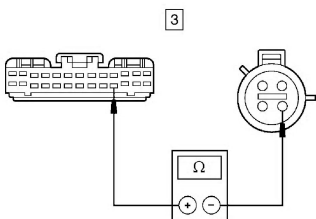
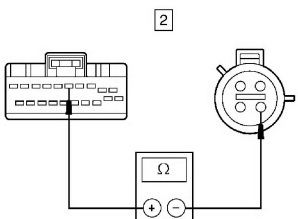
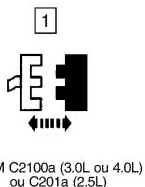
**A5 VERIFIQUE O ATERRAMENTO NO INTERRUPTOR DO INDICADOR DE ADVERTÊNCIA DO CINTO DE SEGURANÇA QUANTO A CIRCUITO ABERTO — CIRCUIT 57 (BK)**

<p>1</p>	
----------	--



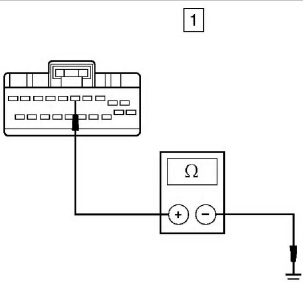
- 2** Meça a resistência entre o pré-tensionador do cinto de segurança C3014 pino 1, circuito 57 (BK), lado da fiação e o terra.
- A resistência é menor que 5 ohms?
  - **Sim**  
VÁ para [A6](#).
  - **Não**  
REPARE o circuito. APAGUE os DTC.  
TESTE o sistema quanto à operação normal.

**A6 VERIFIQUE O CIRCUITO GEM E O INTERRUPTOR DO INDICADOR DE ADVERTÊNCIA DO CINTO DE SEGURANÇA QUANTO A CIRCUITO ABERTO — CIRCUIT 85 (BN/LB)**



- 2** Se equipado com motor 3.0L ou 4.0L, meça a resistência entre GEM C201a pino 5, circuito 85 (BN/LB), lado da fiação e o grupo de instrumentos C220c pino 3, circuito 85 (BN/LB), lado da fiação.
- 3** Se equipado com motor 2.5L, meça a resistência entre GEM C201a pino 23, circuito 85 (BN/LB), lado da fiação e o pré-tensionador do cinto de segurança C3014 pino 3, circuito 85 (BN/LB), lado da fiação.
- A resistência é menor que 5 ohms?
  - **Sim**  
VÁ para [A7](#).
  - **Não**  
REPARE o circuito. APAGUE os DTC.  
TESTE o sistema quanto à operação normal.

**A7 VERIFIQUE O CIRCUITO 85 (BN/LB) QUANTO A UM CURTO-CIRCUITO AO TERRA**



- 1** Se equipado com motor 3.0L ou 4.0L, meça a tensão entre o GEM C2100A pino 5, circuito 85 (BN/LB), lado da fiação e o terra .

<p style="text-align: center;">2</p>	<p>2 Se equipado com motor 2.5L, meça a resistência entre o GEM C201a pino 23, circuito 85 (BN/LB), lado da fiação e o terra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· A resistência é maior de 10.000 ohms?</li> </ul> <p>→ <b>Sim</b> VÁ para <a href="#">A8</a>.</p> <p>→ <b>Não</b> REPARE o circuito. APAGUE os DTC. TESTE o sistema quanto à operação normal.</p>
--------------------------------------	---

**A8 VERIFIQUE QUANTO O CORRETO FUNCIONAMENTO DO GEM**

	<p>1 Desconecte todos os conectores elétricos do GEM.</p> <p>2 Verifique quanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· corrosão</li> <li>· pinos puxados</li> </ul> <p>3 Conecte todos os conectores do GEM e assegure-se que assentaram corretamente.</p> <p>4 Funcione o sistema e verifique se o problema ainda persiste.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· A falha continua presente?</li> </ul> <p>→ <b>Sim</b> Instale um novo GEM. CONSULTE a <a href="#">Seção 419-10</a>.</p> <p>→ <b>Não</b> No momento o sistema está funcionamento corretamente. O problema pode ter sido causado por um conector frouxo ou corroído.</p>
--	---

**TESTE PONTO A PONTO B: O INDICADOR SONORO DE ADVERTÊNCIA DA CHAVE NA IGNIÇÃO NÃO ESTÁ OPERANDO CORRETAMENTE**

CONDIÇÕES DO TESTE	DETALHES DO TESTE/RESULTADOS/AÇÕES
<p><b>B1 RECUPERE OS CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (DTCs)</b></p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>1</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2</p> <p>Ferramenta de Diagnóstico</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>3</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>4</p> <p>Apagar DTCs Presentes</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>5</p> <p>Auto-Teste sob Demanda</p> </div> </div>	<p>3 Recupere e anote os DTCs presentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Há algum DTC gravado?</li> </ul> <p>→ <b>Sim</b> Se for o DTC B1342, VÁ para <a href="#">B7</a>. Se for o DTC B1352, VÁ para <a href="#">B2</a>.</p> <p>→ <b>Não</b> VÁ para <a href="#">B2</a>.</p>
<p><b>B2 VERIFIQUE O GEM PID IGN KEY COM A CHAVE ENCAIXADA E DESENCAIXADA DA IGNIÇÃO</b></p>	

<p style="text-align: center;">1</p>	<p>1 Monitore the GEM PID IGN KEY com a chave de ignição encaixada e desencaixada da ignição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· O GEM PID IGN KEY indica IN com a chave de ignição encaixada e OUT com chave removida da ignição.</li> </ul> <p>→ <b>Sim</b> VÁ para <a href="#">B7</a>.</p> <p>→ <b>Não</b> Se o GEM PID IGN KEY continuar indicando OUT, VÁ para <a href="#">B3</a>. Se o GEM PID IGN KEY continuar indicando IN, VÁ para <a href="#">B5</a>.</p>
--------------------------------------	--

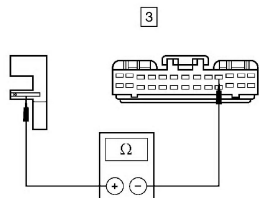
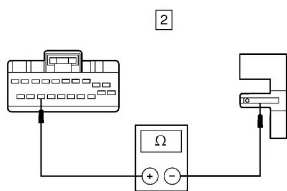
**B3 VERIFIQUE QUANTO O CORRETO FUNCIONAMENTO SINAL SONORO DO GEM**

<p style="text-align: center;">1</p>  <p style="text-align: center;">3</p>	<p>2 Remova o cilindro trava da ignição. Consulte <a href="#">Interruptor de Advertência da Chave na Ignição</a> nesta seção.</p> <p>3 Conecte momentaneamente uma ponte com fusível (30A) entre o interruptor de advertência da chave na ignição, circuito 158 (BK/PK), lado do componente e o terra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· O indicador sonoro funciona?</li> </ul> <p>→ <b>Sim</b> INSTALE um novo interruptor de advertência da chave na ignição. CONSULTE <a href="#">Interruptor de Advertência da Chave na Ignição</a> nesta seção APAGUE os DTC. TESTE o sistema quanto à operação normal.</p> <p>→ <b>Não</b> VÁ para <a href="#">B4</a>.</p>
--	--

**B4 VERIFIQUE O CIRCUITO 158 (BK/PK) QUANTO A UM CIRCUITO ABERTO**

<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">GEM C2100a (3.0L ou 4.0L) ou C201a (2.5L)</p>	
---	--





2 Se equipado com motor 3.0L ou 4.0L, meça a resistência entre GEM C201a pino 18, circuito 158 (BK/PK), lado da fiação e interruptor de advertência da chave na ignição, circuito 158 (BK/PK), lado do componente.

3 Se equipado com motor 2.5L, meça a resistência entre GEM C201a pino 10, circuito 158 (BK/PK), lado da fiação e interruptor de advertência da chave na ignição, circuito 158 (BK/PK), lado do componente.

· A resistência é menor que 5 ohms?

→ **Sim**

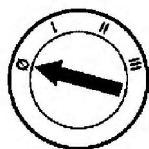
VÁ para [B7](#).

→ **Não**

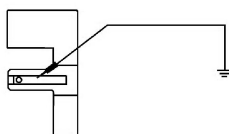
REPARE o circuito. APAGUE os DTC. TESTE o sistema quanto à operação normal.

**B5 VERIFIQUE QUANTO O CORRETO FUNCIONAMENTO SINAL SONORO DO GEM**

1



3



2 Remova o cilindro trava da ignição. Consulte [Interruptor de Advertência da Chave na Ignição](#) nesta seção

3 Conecte momentaneamente uma ponte com fusível (30A) entre o interruptor de advertência da chave na ignição, circuito 158 (BK/PK), lado do componente e o terra.

· O indicador sonoro funciona?

→ **Sim**

INSTALE um novo interruptor de advertência da chave na ignição. CONSULTE [Interruptor de Advertência da Chave na Ignição](#) nesta seção APAGUE os DTC. TESTE o sistema quanto à operação normal.

→ **Não**

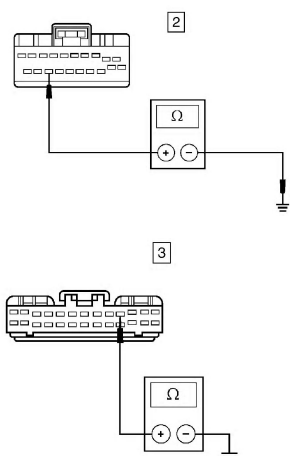
VÁ para [B6](#).

**B6 VERIFIQUE O CIRCUITO 158 (BK/PK) QUANTO A CURTO-CIRCUITO AO TERRA**

1



GEM C2100a (3.0L ou 4.0L)  
ou C201a (2.5L)



**2** Se equipado com motor 3.0L ou 4.0L, meça a resistência entre o GEM C2100a pino 18, circuito 158 (BK/PK), lado da fiação e o terra.

**3** Se equipado com motor 2.5L, meça a resistência entre o GEM C201a pino 10, circuito 158 (BK/PK), lado da fiação e o terra.

· A resistência é maior de 10.000 ohms?

→ **Sim**

VÁ para [B7](#).

→ **Não**

REPARE o circuito. APAGUE os DTC. TESTE o sistema quanto à operação normal.

**B7 VERIFIQUE QUANTO O CORRETO FUNCIONAMENTO DO GEM**

**1** Desconecte todos os conectores elétricos do GEM.

**2** Verifique quanto a:

- corrosão
- pinos puxados

**3** Conecte todos os conectores do GEM e assegure-se que assentaram corretamente.

**4** Funcione o sistema e verifique se o problema ainda persiste.

· A falha continua presente?

→ **Sim**

Instale um novo GEM. CONSULTE a [Seção 419-10](#).

→ **Não**

No momento o sistema está funcionamento corretamente. O problema pode ter sido causado por um conector frouxo ou corroído.

**TESTE PONTO A PONTO C: O SINAL SONORO DOOR AJAR (PORTA ABERTA) NÃO ESTÁ OPERANDO CORRETAMENTE**

CONDIÇÕES DO TESTE	DETALHES DO TESTE/RESULTADOS/AÇÕES
<b>C1 VERIFIQUE O FUNCIONAMENTO DAS LÂMPADAS INTERIORES</b>	<p><b>1</b> Abra e feche cada uma das portas dianteiras.</p> <p>· As lâmpadas interiores funcionam corretamente?</p> <p>→ <b>Sim</b> VÁ para <a href="#">C2</a>.</p> <p>→ <b>Não</b> CONSULTE a <a href="#">Seção 417-02</a>.</p>
<b>C2 VERIFIQUE QUANTO O CORRETO FUNCIONAMENTO DO GEM</b>	<p><b>1</b> Desconecte todos os conectores elétricos do GEM.</p> <p><b>2</b> Verifique quanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· corrosão</li> <li>· pinos puxados</li> </ul>

	<p><input type="checkbox"/> 3 Conecte todos os conectores do GEM e assegure-se que assentaram corretamente.</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Funcione o sistema e verifique se o problema ainda persiste.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· A falha continua presente?</li> </ul> <p>→ <b>Sim</b>  Instale um novo GEM. CONSULTE a <a href="#">Seção 419-10</a>.</p> <p>→ <b>Não</b>  No momento o sistema está funcionamento corretamente. O problema pode ter sido causado por um conector frouxo ou corroído.</p>
--	--

**TESTE PONTO A PONTO D: O INDICADOR SONORO DE ADVERTÊNCIA DOS FARÓIS LIGADOS NÃO ESTÁ OPERANDO CORRETAMENTE**

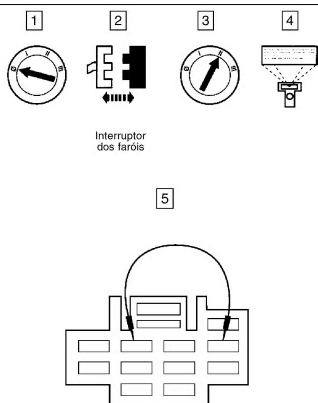
CONDIÇÕES DO TESTE	DETALHES DO TESTE/RESULTADOS/AÇÕES
<p><b>D1 VERIFIQUE AS POSIÇÕES DA CHAVE DE IGNIÇÃO — MONITORE O GEM PID IGN GEM</b></p> <div style="text-align: center;"> <p>Ferramenta de Diagnóstico</p> </div>	<p><input type="checkbox"/> 3  <b>Se o veículo estiver equipado com transmissão manual, pressione o pedal de embreagem enquanto estiver acionando o interruptor de ignição para a posição de PARTIDA.</b></p> <p>Monitore o PID IGN_GEM enquanto estiver girando a chave de ignição nas posições PARTIDA, LIGADO, DESLIGADO, e ACESSÓRIOS.  Ferramenta de Diagnóstico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Os valores dos PID correspondem com as posições da chave de ignição?</li> </ul> <p>→ <b>Sim</b>  VÁ para <a href="#">D2</a>.</p> <p>→ <b>Não</b>  CONSULTE a <a href="#">Seção 417-02</a>.</p>
<p><b>D2 VERIFIQUE O FUNCIONAMENTO DAS LÂMPADAS INTERIORES</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 1 Abra a porta do motorista.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· As lâmpadas interiores acendem?</li> </ul> <p>→ <b>Sim</b>  VÁ para <a href="#">D3</a>.</p> <p>→ <b>Não</b>  CONSULTE a <a href="#">Seção 417-02</a>.</p>
<p><b>D3 VERIFIQUE O FUNCIONAMENTO DAS LÂMPADAS DE ESTACIONAMENTO E INDICADORAS DE DIREÇÃO</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 1 Coloque o interruptor dos faróis nas posições PARK (estacionamento) e ON (ligado).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· As lâmpadas de estacionamento e de direção funcionam?</li> </ul> <p>→ <b>Sim</b>  VÁ para <a href="#">D3</a>.</p> <p>→ <b>Não</b>  CONSULTE a <a href="#">Seção 417-01</a>.</p>
<p><b>D4 VERIFIQUE O INTERRUPTOR DOS FARÓIS GEM PID PARK SW</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 1 Monitore o GEM PID PARK_SW.</p>

2 Coloque o interruptor dos faróis nas posições PARK (estacionamento) e ON (ligado).

· O GEM PID PARK SW indica ON quando o interruptor dos faróis estão na posição ON ou PARK e OFF quando o interruptor está na posição OFF?

- **Sim**  
VÁ para [D9](#).
- **Não**  
VÁ para [D5](#).

**D5 VERIFIQUE O SINAL DE ENTRADA DO CIRCUITO 14 (BN) AO GEM — MONITORE O GEM PID PARK\_SW**



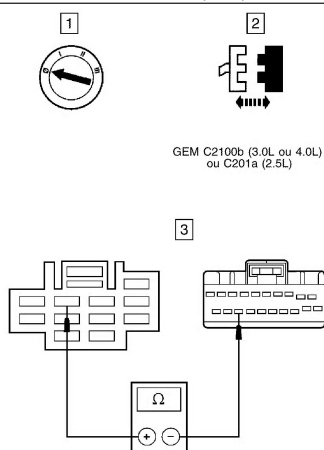
4 Monitore o GEM PID PARK\_SW.

5 Conecte, e então remova um fio protegido por fusível (30A) entre o pré-tencionador do cinto de segurança C205 pino 3, circuito 14 (BN), lado da fiação e o C205 pino 5, circuito 195 (TN/WH), lado da fiação.

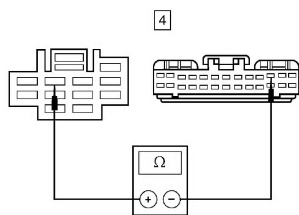
· O GEM PID PARK SW apresenta ON quando o jumper está conectado, e apresenta OFF quando o jumper é removido?

- **Sim**  
INSTALE um novo interruptor de faróis.  
CONSULTE a [Seção 417-01](#).
- **Não**  
Se o GEM PID PARK SW continuar indicando OFF, VÁ para [D6](#). Se o GEM PID PARK SW continuar indicando ON, VÁ para [D7](#).

**D6 VERIFIQUE O CIRCUITO 14 (BN) QUANTO A UM CIRCUITO ABERTO**



3 Se equipado com motor 3.0L ou 4.0L, meça a resistência entre GEM C2100b pino 18, circuito 14 (BN), lado da fiação e o interruptor dos faróis C205 pino 3, circuito 14 (BN), lado da fiação.



**4** Se equipado com motor 2.5L, meça a resistência entre GEM C201a pino 11, circuito 14 (BN), lado da fiação e o interruptor dos faróis C205 pino 3, circuito 14 (BN), lado da fiação.

· A resistência é menor que 5 ohms?

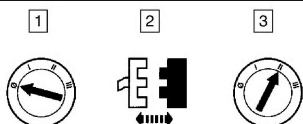
→ **Sim**

VÁ para [D9](#).

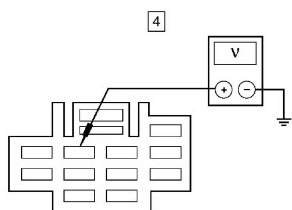
**Não**

REPARE o circuito. APAGUE os DTC. TESTE o sistema quanto à operação normal.

**D7 VERIFIQUE O INTERRUPTOR DE CONTROLE DE INTENSIDADE DO PAINEL DE INSTRUMENTOS QUANTO A UMA FALHA**



Interruptor de Controle de Intensidade do Painel de Instrumentos C206



**4** Meça a tensão entre o interruptor dos faróis C205 pino 3, circuito 14 (BN), lado da fiação e o terra.

· A tensão é maior que 10 volts?

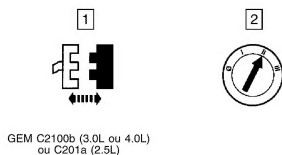
→ **Sim**

VÁ para [D8](#).

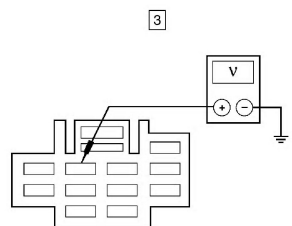
→ **Não**

VERIFIQUE o interruptor de intensidade do painel. CONSULTE a [Seção 413-00](#).

**D8 VERIFIQUE O CIRCUITO 14 (BN) QUANTO A CURTO-CIRCUITO COM O POSITIVO**



GEM C2100b (3.0L ou 4.0L) ou C201a (2.5L)



**3** Meça a tensão entre o interruptor dos faróis C205 pino 3, circuito 14 (BN), lado da fiação e o terra.

· Existe uma tensão?

→ **Sim**

REPARE o circuito. APAGUE os DTC. TESTE o sistema quanto à operação normal.

→ **Não**

VÁ para [D9](#).

**D9 VERIFIQUE QUANTO O CORRETO FUNCIONAMENTO DO GEM**

**1** Desconecte todos os conectores elétricos do GEM.

**2** Verifique quanto a:

- corrosão
- pinos puxados

**3** Conecte todos os conectores do GEM e assegure-se que assentaram corretamente.



4 Funcione o sistema e verifique se o problema ainda persiste.

· A falha continua presente?

→ **Sim**

Instale um novo GEM. CONSULTE a [Seção 419-10](#).

→ **Não**

No momento o sistema está funcionando corretamente. O problema pode ter sido causado por um conector frouxo ou corroído.