

## GRUPO 55B

# AR CONDICIONADO AUTOMÁTICO

## ÍNDICE

|                                        |               |                                           |               |
|----------------------------------------|---------------|-------------------------------------------|---------------|
| <b>ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO .....</b> | <b>55B-2</b>  | <b>UNIDADE DE CONTROLE DO</b>             |               |
| <b>FERRAMENTA ESPECIAL .....</b>       | <b>55B-2</b>  | <b>AQUECEDOR .....</b>                    | <b>55B-82</b> |
|                                        |               | REMOÇÃO E INSTALAÇÃO .....                | 55B-82        |
| <b>RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....</b>    | <b>55B-3</b>  | <b>UNIDADE DE AQUECIMENTO .....</b>       | <b>55B-83</b> |
| FLUXO DA RESOLUÇÃO DE DIAGNÓSTICO DE   |               | REMOÇÃO E INSTALAÇÃO .....                | 55B-83        |
| FALHAS .....                           | 55B-3         | DESMONTAGEM E REMONTAGEM .....            | 55B-84        |
| FUNÇÃO DO DIAGNÓSTICO .....            | 55B-3         |                                           |               |
| DIAGRAMA DO CÓDIGO DO DIAGNÓSTICO ..   | 55B-3         | <b>MOTOR DE CONTROLE DA PORTINHOLA DA</b> |               |
| PROCEDIMENTOS DO CÓDIGO DE DIAGNÓSTICO |               | <b>SELEÇÃO DE MODO, MOTOR DE CONTROLE</b> |               |
| DE FALHAS .....                        | 55B-4         | <b>DA PORTINHOLA DA MISTURA DE AR E</b>   |               |
| DIAGRAMA DO SINTOMA DE FALHAS .....    | 55B-14        | <b>TRANSISTOR DE POTÊNCIA .....</b>       | <b>55B-85</b> |
| PROCEDIMENTOS DO SINTOMA .....         | 55B-15        | REMOÇÃO E INSTALAÇÃO .....                | 55B-85        |
| TABELA DE REFERÊNCIA DE DADOS DO       |               | INSPEÇÃO .....                            | 55B-86        |
| SERVIÇO .....                          | 55B-64        |                                           |               |
| TABELA DE TESTE DO ATUADOR .....       | 55B-65        | <b>SENSORES .....</b>                     | <b>55B-87</b> |
| VERIFICAÇÃO DOS TERMINAIS DO AR        |               | REMOÇÃO E INSTALAÇÃO .....                | 55B-87        |
| CONDICIONADO DA UNIDADE DE CONTROLE    |               | INSPEÇÃO .....                            | 55B-88        |
| ELETRÔNICO (ECU) .....                 | 55B-66        |                                           |               |
| <b>SERVIÇO NO VEÍCULO .....</b>        | <b>55B-81</b> | <b>OUTRAS PARTES .....</b>                | <b>55B-88</b> |
| VERIFICAÇÃO DA OPERAÇÃO DA SUBIDA DA   |               | OUTROS COMPONENTES .....                  | 55B-88        |
| MARCHA LENTA .....                     | 55B-81        |                                           |               |

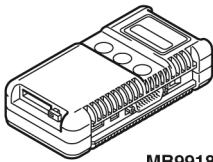
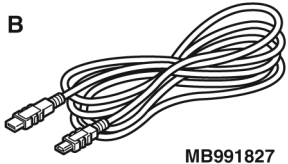
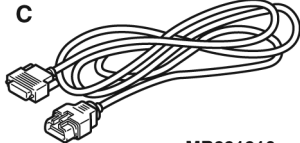
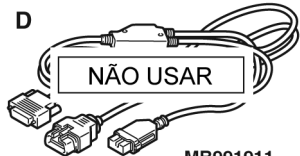
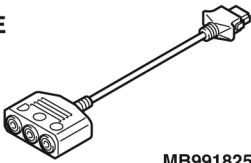
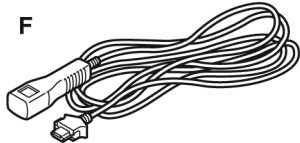
## ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO

m1554000300232

| Item                                                                                            | Valor padrão                     |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| Velocidade da marcha lenta r/min<br>(Seletor N ou P)                                            | 700 ± 100                        |                      |
| Velocidade da subida da marcha lenta r/min<br>(Seletor N ou P)                                  | Quando houver carga baixa no A/C | 700 ± 100            |
|                                                                                                 | Quando houver carga alta no A/C  | 900 ± 100            |
| Valor da resistência para o motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro kΩ | MAX HOT (Aquecimento Máx.)       | Aproximadamente 2,70 |
|                                                                                                 | MAX COOL (Resfriamento Máx.)     | Aproximadamente 0,30 |
| Valor da resistência para motor de controle da portinhola da seleção de modo e potenciômetro kΩ | FACE (Rosto)                     | Aproximadamente 2,70 |
|                                                                                                 | DEF                              | Aproximadamente 0,30 |

## FERRAMENTA ESPECIAL

M1555000600195

| Ferramenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Número                                                                                                                            | Nome                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>A</b></p>  <p>MB991824</p> <p><b>B</b></p>  <p>MB991827</p> <p><b>C</b></p>  <p>MB991910</p> <p><b>D</b></p>  <p>MB991911</p> <p><b>E</b></p>  <p>MB991825</p> <p><b>F</b></p>  <p>MB991826</p> <p>MB991955</p> | <p>MB991955</p> <p>A: MB991824</p> <p>B: MB991827</p> <p>C: MB991910</p> <p>D: MB991911</p> <p>E: MB991825</p> <p>F: MB991826</p> | <p>Sub-conjunto do M.U.T.-III</p> <p>a. Interface de comunicação do veículo (V.C.I.)</p> <p>b. Cabo do M.U.T.-III USB</p> <p>c. Chicote principal do M.U.T.-III (Veículos com sistema de comunicação CAN)</p> <p>d. Chicote principal do M.U.T.-III (Veículos sem sistema de comunicação CAN)</p> <p>e. Adaptador de medição do M.U.T.-III</p> <p>f. Chicote de acionamento do M.U.T.-III</p> | <p>Verificação do A/C (A tela de exibição DTCs do M.U.T.-III, exibição dos dados de serviço e teste do atuador)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>⚠ CUIDADO</b></p> </div> <p><b>Para veículos com comunicação CAN, utilize o chicote principal “C” do M.U.T.-III para enviar a velocidade simulada do veículo. Se, em vez disso, estiver conectado ao chicote principal “D” do M.U.T.-III, a comunicação CAN não irá funcionar corretamente.</b></p> |

# RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

## FLUXO DA RESOLUÇÃO DE DIAGNÓSTICO DE FALHAS

M1554004700522

Consulte o GRUPO 00, Como Utilizar a Resolução de Problemas/Pontos de Inspeção de Serviço na Pág. 00-5.

## FUNÇÃO DO DIAGNÓSTICO

M1554004800488

### COMO LER O CÓDIGO DO DIAGNÓSTICO

Conecte o M.U.T.-III no conector de diagnósticos de 16 pinos para ler o código de diagnósticos (Consulte o GRUPO 00, Como Utilizar a Resolução de Problemas/Pontos de Inspeção de Serviço na Pág. 00-5).

### COMO APAGAR O CÓDIGO DO DIAGNÓSTICO

Consulte o GRUPO 00, Como Utilizar a Resolução de Problemas/Pontos de Inspeção de Serviço na Pág. 00-5.

## DIAGRAMA DO CÓDIGO DO DIAGNÓSTICO

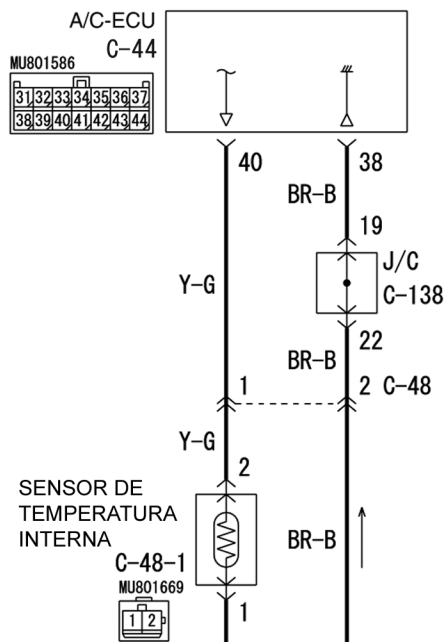
M1554004900731

| No. do Código | Item do diagnóstico                                                                                           | Página de Referência | Conteúdo da exibição dos dados do serviço quando o código do diagnóstico é definido |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| B1001         | Sistema do sensor de temperatura interna (curto-circuito)                                                     | Pág. 55B-4           | 25°C                                                                                |
| B1002         | Sistema do sensor de temperatura interna (circuito aberto)                                                    | Pág. 55B-4           |                                                                                     |
| B1011         | Sistema do sensor de temperatura ambiente (curto-circuito)                                                    | Pág. 55B-5           | 20°C                                                                                |
| B1012         | Sistema do sensor de temperatura ambiente (circuito aberto)                                                   | Pág. 55B-5           |                                                                                     |
| B1021         | Sistema do termistor de saída de ar do evaporador do A/C (curto-circuito)                                     | Pág. 55B-7           | Ar interno:<br>Temperatura ambiente<br>Ar externo: 25°C                             |
| B1022         | Sistema do termistor de saída de ar do evaporador do A/C (circuito aberto)                                    | Pág. 55B-7           |                                                                                     |
| B1041         | Sistema do potenciômetro para a portinhola da mistura de ar (curto-circuito na alimentação de energia)        | Pág. 55B-8           | Movido para a posição MAX HOT (Aquecimento Máx.)                                    |
| B1042         | Sistema do potenciômetro para a portinhola da mistura de ar (curto-circuito com a massa ou circuito aberto)   | Pág. 55B-8           |                                                                                     |
| B1045         | Sistema de acionamento do motor para a portinhola da mistura de ar                                            | Pág. 55B-10          | —                                                                                   |
| B1061         | Sistema do potenciômetro para a portinhola de seleção do modo (curto-circuito na alimentação de energia)      | Pág. 55B-11          | Movido para a posição DEF                                                           |
| B1062         | Sistema do potenciômetro para a portinhola de seleção do modo (curto-circuito com a massa ou circuito aberto) | Pág. 55B-11          |                                                                                     |
| B1065         | Sistema de acionamento do motor para a portinhola de seleção do modo                                          | Pág. 55B-12          | —                                                                                   |

## PROCEDIMENTOS DO CÓDIGO DE DIAGNÓSTICO DE FALHAS

## Código No. B1001, B1002: Sistema do Sensor de Temperatura Interna

Circuito do Sensor de Temperatura Interna



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

W6C55E000A

## CONDIÇÃO DE AJUSTE DO CÓDIGO DE DIAGNÓSTICOS

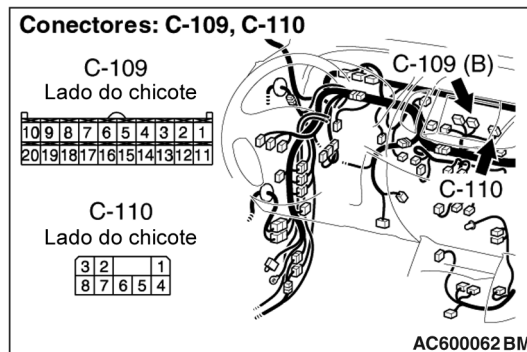
Este código é gravado quando o circuito do sensor de temperatura interna estiver aberto (Código No. B1002) ou estiver em curto-circuito (Código No. B1001).

## CAUSAS PROVÁVEIS

- Falha no sensor de temperatura interna
- Chicote ou conectores danificados
- Falha no painel de controle automático do A/C (ECU do A/C)

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

**PASSO 1. Verificação do conector: Conector C-44 da ECU do A/C e conector C-48 do sensor de temperatura interna.**



**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 2.

**NÃO:** Repare o conector.

- Verifique a linha do sinal do sensor e a linha de aterramento quanto a circuito aberto ou um curto-circuito.

**SIM:** Vá para o Passo 3.

**NÃO:** Repare o chicote.

Consulte a Pág. [55B-88](#).

**P: O resultado da verificação está normal?**

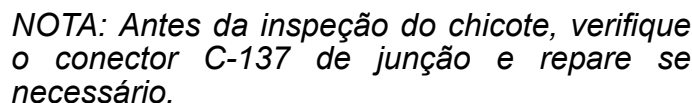
**SIM:** Vá para o Passo 4.

**NÃO:** Substitua o sensor de temperatura interna.

**P: O código de diagnósticos é definido?**

**SIM:** Substitua o painel de controle automático do A/C (ECU do A/C).

**NÃO:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).



### Código No. B1011, B1012: Sistema do Sensor de Temperatura Ambiente

[illegible]

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

**COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA**

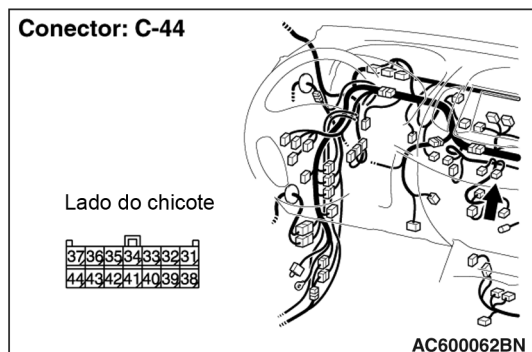
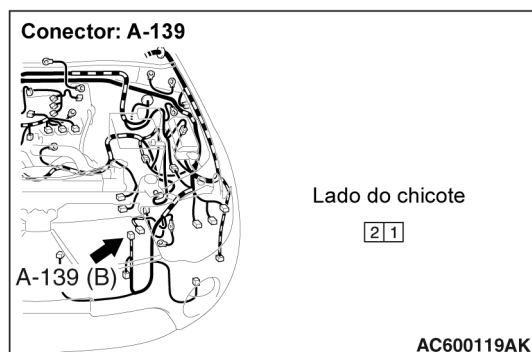
Este código é gravado quando o circuito do sensor de temperatura ambiente estiver aberto (Código No. B1012) ou estiver em curto (Código No. B1011).

**CAUSAS PROVÁVEIS**

- Falha no sensor de temperatura ambiente
- Chicote e conectores danificados
- Falha no painel de controle automático do A/C (ECU do A/C)

**PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO**

**PASSO 1. Verificação do conector: Conector A-139 do sensor de temperatura ambiente e conector C-44 da ECU do A/C.**

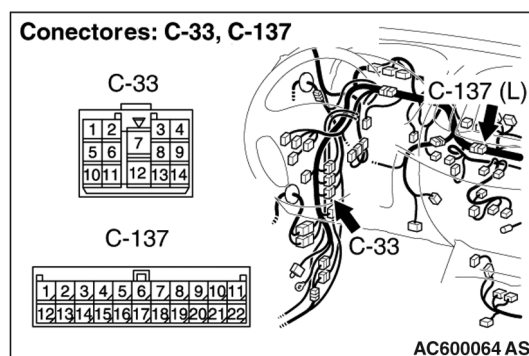
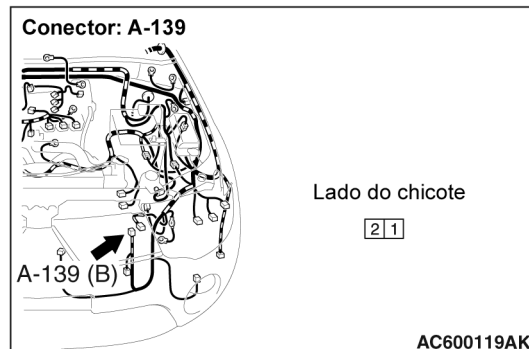


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 2.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 2. Verifique o chicote entre o conector A-139 (terminais 1 e 2) do sensor de temperatura ambiente e o conector C-33 (terminais 38 e 31) da ECU do A/C.**



**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector intermediário C-137 e repare se necessário.

- Verifique a linha do sinal do sensor e a linha de aterramento quanto a circuito aberto ou um curto-circuito.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 3.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 3. Verifique o sensor de temperatura ambiente.**

Consulte a Pág. [55B-88](#).

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 4.

**NÃO:** Substitua o sensor de temperatura ambiente.

**PASSO 4. Verifique se o código de diagnósticos é reinicializado.**

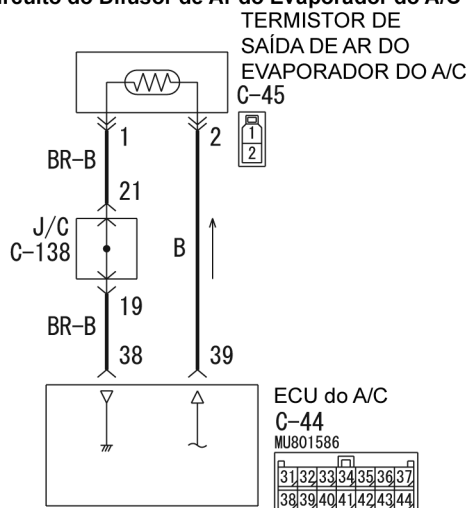
**P: O código de diagnósticos é definido?**

**SIM:** Substitua o painel de controle automático do A/C (ECU do A/C).

**NÃO:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

## Código No. B1021, B1022: Sistema do Termistor de Saída de Ar do Evaporador do A/C

Circuito do Difusor de Ar do Evaporador do A/C



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

W7C55L002A

## COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA

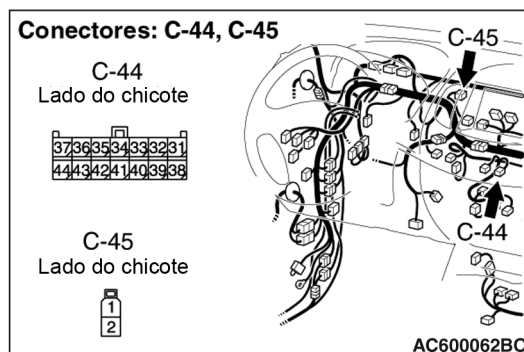
Este código é gravado quando o circuito do termistor de saída de ar do evaporador do A/C estiver aberto (Código No. B1022) ou estiver em curto (Código No. B1021).

## CAUSAS PROVÁVEIS

- Falha no termistor de saída de ar do evaporador do A/C
- Chicote ou conectores danificados
- Falha no painel de controle automático do A/C (ECU do A/C)

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

**PASSO 1. Verificação do conector: Conector C-44 da ECU do A/C e conector C-45 do termistor de saída de ar do evaporador do A/C**

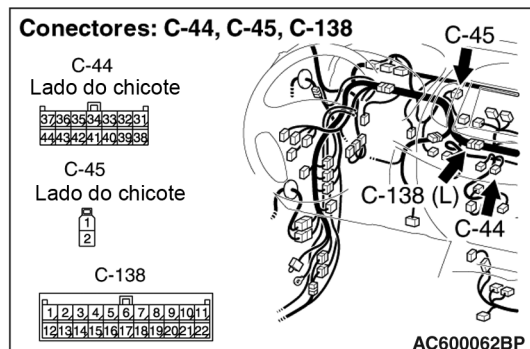


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 2.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 2. Verifique o chicote entre o conector C-44 (terminais 39 e 38) da ECU do A/C e o conector C-45 (terminais 2 e 1) do termistor de saída de ar do evaporador do A/C.**



**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-138 da junção e repare se necessário.

- Verifique a linha do sinal do sensor e a linha de aterramento quanto a circuito aberto ou um curto-circuito.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 3.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 3. Substitua o termistor de saída de ar do evaporador do A/C e, em seguida, verifique o sintoma da falha novamente. Verifique se o A/C funciona normalmente.**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Este diagnóstico está concluído.

**NÃO:** Vá para o Passo 4.

**PASSO 4. Verifique se o código de diagnósticos é reinicializado.**

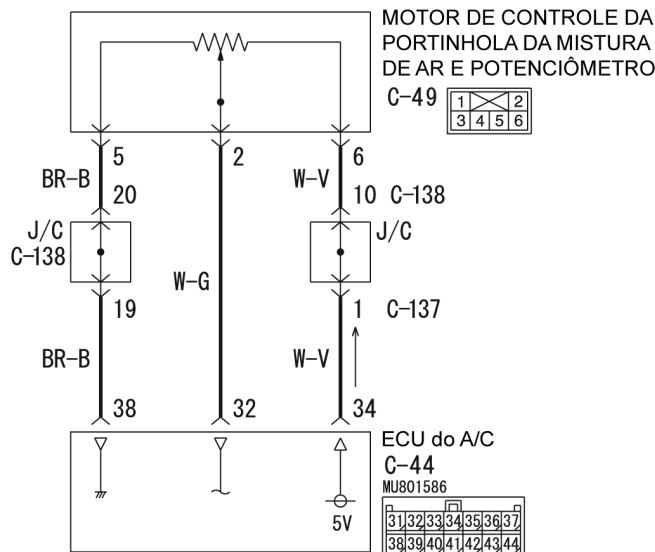
**P: O código de diagnósticos é definido?**

**SIM:** Substitua o painel de controle automático do A/C (ECU do A/C).

**NÃO:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

## Código No. B1041, B1042: Sistema do Potenciômetro para a Portinhola da Mistura de Ar

Circuito do Motor de Controle da Portinhola da Mistura de Ar e Potenciômetro



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

AC600229AB

## CONDIÇÃO DE AJUSTE DO CÓDIGO DE DIAGNÓSTICOS

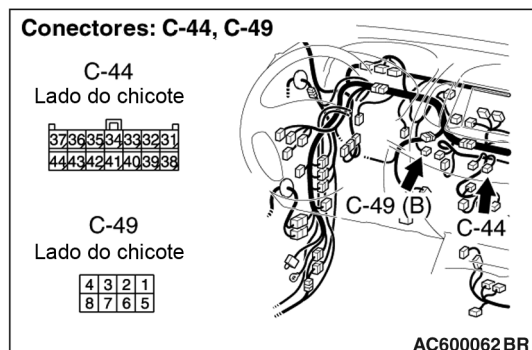
Este código é gravado quando o potenciômetro do motor de controle da portinhola da mistura de ar não envia nenhum sinal para a ECU do A/C devido a curto-circuito ou circuito aberto.

## CAUSAS PROVÁVEIS

- Falha no motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro
- Chicote ou conectores danificados
- Falha no painel de controle automático do A/C (ECU do A/C)

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

**PASSO 1. Verificação do conector: Conector C-44 da ECU do A/C e conector C-49 do motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro.**

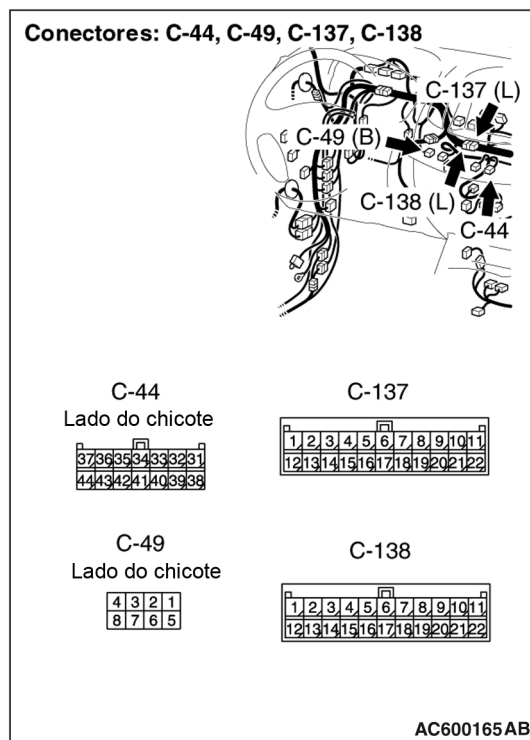


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 2.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 2. Verifique o chicote entre o conector C-44 (terminais 34, 32 e 38) da ECU do A/C e conector C-49 (terminais 6, 2 e 5) do motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro.**



**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-138 e C-137 da junção e repare se necessário.

- Verifique a alimentação de energia do potenciômetro, a massa e a linha de sinal quanto a circuito aberto ou um curto-circuito.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 3.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 3. Verifique o motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro.** Consulte a Pág. [55B-86](#).

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 4.

**NÃO:** Substitua o motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro.

**PASSO 4. Verifique se o código de diagnósticos é reinicializado.**

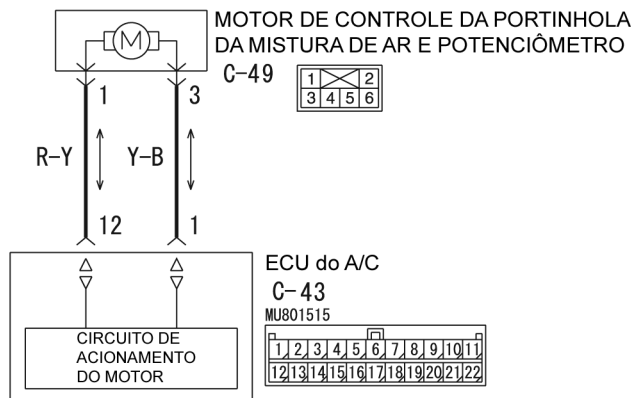
**P: O código de diagnósticos é definido?**

**SIM:** Substitua a ECU do A/C.

**NÃO:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. [00-13](#)).

**Código No. B1045: Sistema de Acionamento do Motor para a Portinhola da Mistura de Ar**

Circuito do Motor de Controle da Portinhola da Mistura de Ar e Potenciômetro



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: RoxoAC600437  
W6C55E004A**CONDIÇÃO DE AJUSTE DO CÓDIGO DE DIAGNÓSTICOS**

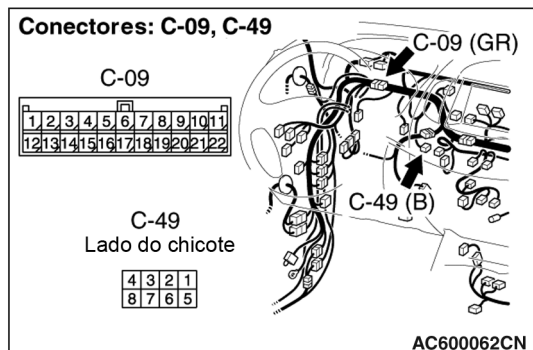
Este código é gravado quando a portinhola da mistura de ar na puder ser girada para o ângulo de abertura pré-definido.

**CAUSAS POSSÍVEIS**

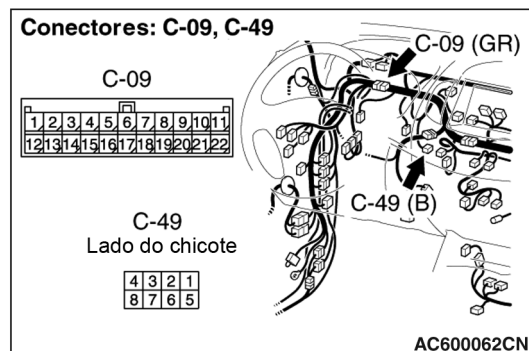
- Falha no motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro
- Falha no painel de controle automático do A/C (ECU do A/C)
- Chicote ou conectores danificados

**PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO**

**PASSO 1. Verificação do conector: Conector C-43 da ECU do A/C e conector C-49 motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro.**

**P: O resultado da verificação está normal?****SIM:** Vá para o Passo 2.**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 2. Verifique o chicote entre o conector C-43 (terminais 12 e 1) da ECU do A/C e o conector C-49 (terminais 1 e 3) do motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro.**



- Verifique as linhas de ativação do motor quanto a circuito aberto ou um curto-circuito.

**P: O resultado da verificação está normal?****SIM:** Vá para o Passo 3.**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 3. Verifique o motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro. Consulte a Pág. 55B-86.**

**P: O resultado da verificação está normal?****SIM:** Vá para o Passo 4.**NÃO:** Substitua o motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro.

**PASSO 4. Verifique se o código de diagnósticos é reinicializado.**

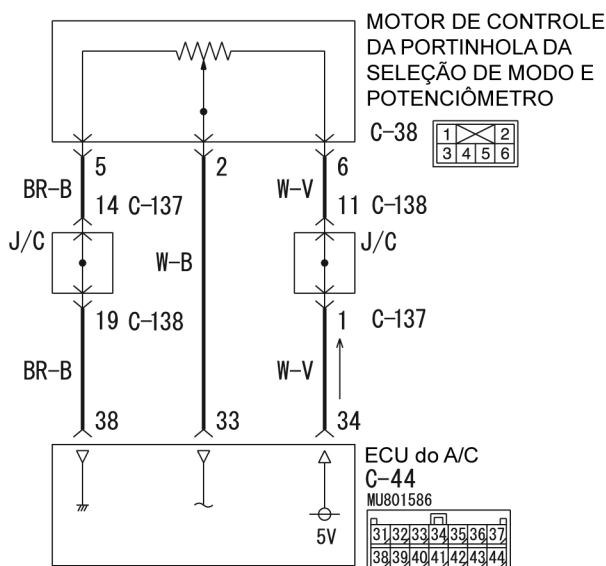
**P: O código de diagnósticos é definido?**

**SIM:** Substitua o painel de controle automático do A/C (ECU do A/C).

**NÃO:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

## Código No. B1061, B1062: Sistema do Potenciômetro para a Portinhola de Seleção do Modo

Circuito do Motor de Controle da Portinhola da Seleção de Modo e Potenciômetro



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

W6C55E005A

## COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA

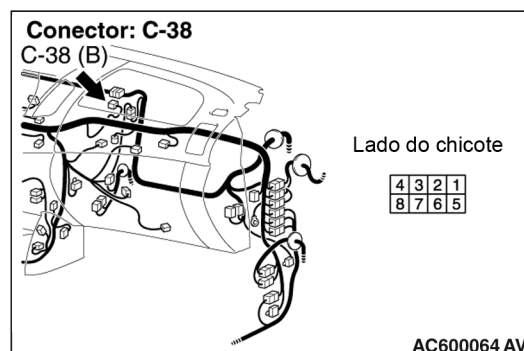
Este código é gravado quando o potenciômetro do motor de controle da portinhola da seleção de modo não envia nenhum sinal para a ECU do A/C devido a um curto-circuito ou circuito aberto.

## CAUSAS PROVÁVEIS

- Falha no motor de controle da portinhola da seleção de modo e potenciômetro
- Chicote ou conectores danificados
- Falha no painel de controle automático do A/C (ECU do A/C)

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

**PASSO 1. Verificação do conector: Conector C-44 da ECU do A/C e conector C-38 do motor de controle da portinhola da seleção de modo e potenciômetro.**

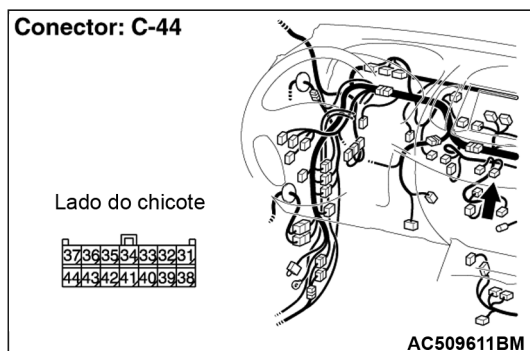


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 2.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 2. Verifique o chicote entre o conector C-44 da ECU do A/C (terminais 34, 33 e 38) e conector C-38 (terminais 6, 2 e 5) do motor de controle da portinhola da seleção de modo e potenciômetro.**



- Verifique a alimentação de energia do potenciômetro, a massa e a linha de sinal quanto a circuito aberto ou um curto-circuito.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 3.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 3. Verifique o motor de controle da portinhola da seleção de modo e potenciômetro.**

Consulte a Pág. [55B-86](#).

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 4.

**NÃO:** Substitua o motor de controle da portinhola da seleção de modo e potenciômetro.

**PASSO 4. Verifique se o código de diagnósticos é reinicializado.**

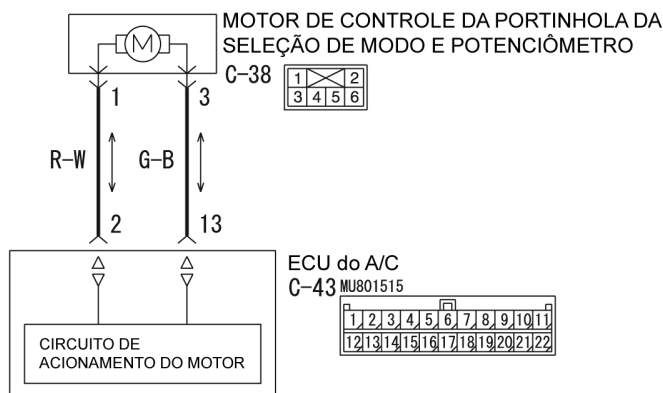
**P: O código de diagnósticos é definido?**

**SIM:** Substitua o painel de controle automático do A/C (ECU do A/C).

**NÃO:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. [00-13](#))

## Código No. B1065: Sistema de Acionamento do Motor para a Portinhola de Seleção do Modo

Circuito do Motor de Controle da Portinhola da Seleção de Modo e Potenciômetro



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

## COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA

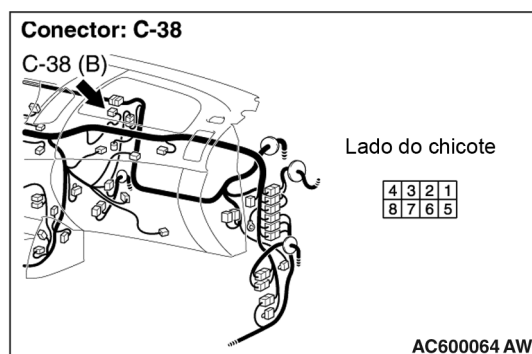
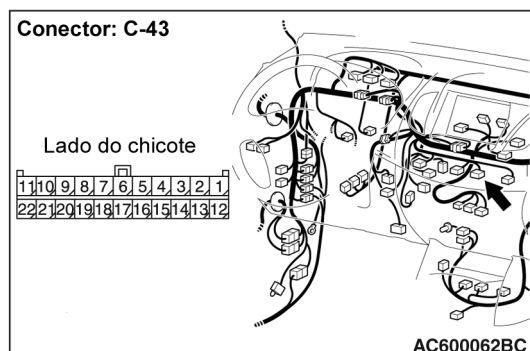
Este código é gravado quando a portinhola da seleção de modo não puder ser girada para o ângulo de abertura pré-definido.

## CAUSAS PROVÁVEIS

- Falha no motor de controle da portinhola da seleção de modo traseira e potenciômetro
- Falha no painel de controle automático do A/C (ECU do A/C)
- Chicote ou conectores danificados

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

**PASSO 1. Verificação do conector: Conector C-43 da ECU do A/C e conector C-38 do motor de controle da portinhola da seleção de modo e potenciômetro.**

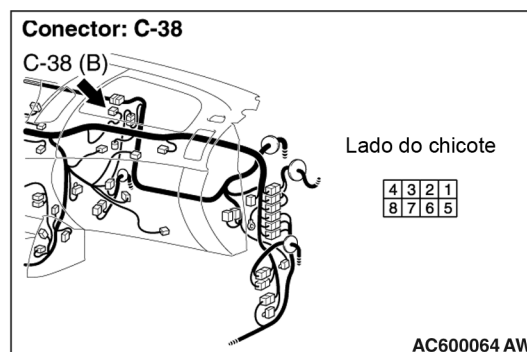
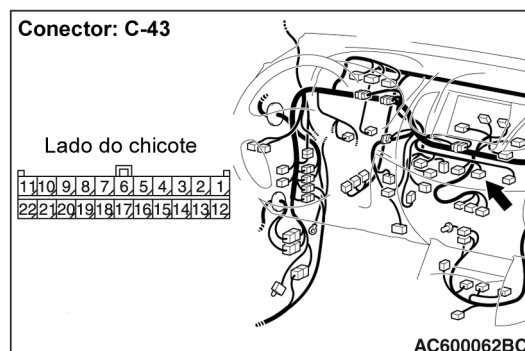


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 2.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 2. Verifique o chicote entre o conector C-43 (terminais 2 e 13) da ECU do A/C e conector C-38 (terminais 1 e 3) do motor de controle da portinhola da seleção de modo e potenciômetro.**



- Verifique as linhas de ativação do motor quanto a circuito aberto ou um curto-circuito.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 3.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 3. Verifique o motor de controle da portinhola da seleção de modo e potenciômetro.**

Consulte a Pág. [55B-86](#).

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 4.

**NÃO:** Substitua o motor de controle da portinhola da seleção de modo e potenciômetro.

**PASSO 4. Verifique se o código de diagnósticos é reinicializado.**

**P: O código de diagnósticos é definido?**

**SIM:** Substitua o painel de controle do ar condicionado automático (ECU do A/C).

**NÃO:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

## DIAGRAMA DO SINTOMA DE FALHAS

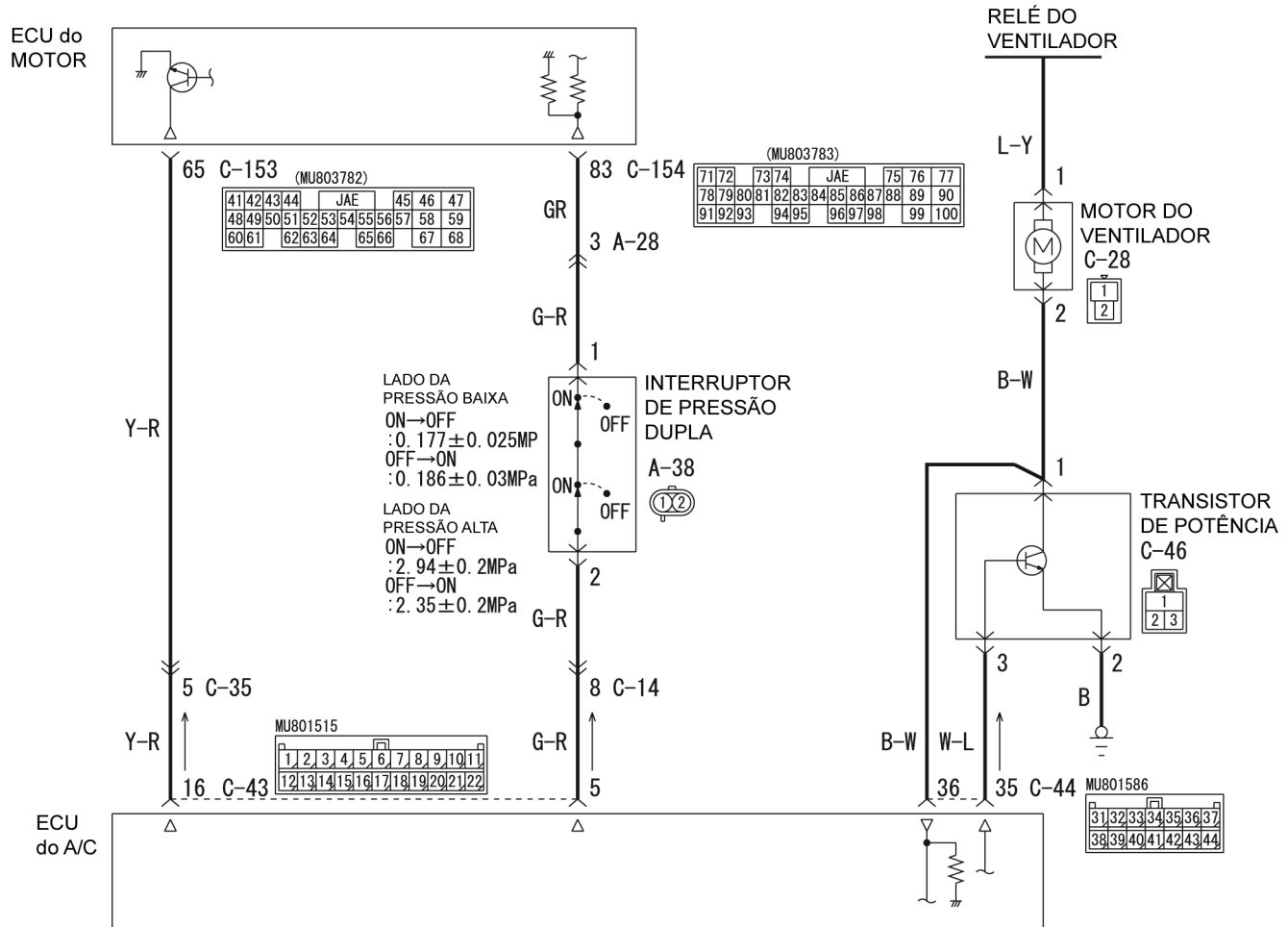
M1554005000827

| Sintoma de falhas                                                                                         | Número do Procedimento de Inspeção | Página de Referência |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Ar refrigerado não entra <3500>                                                                           | 1                                  | Pág. 55B-15          |
| Ar refrigerado não entra <3200>                                                                           | 2                                  | Pág. 55B-21          |
| O ventilador não funciona                                                                                 | 3                                  | Pág. 55B-27          |
| O volume de ar do ventilador não pode ser alterado                                                        | 4                                  | Pág. 55B-34          |
| A mudança do ar interno/externo é impossível                                                              | 5                                  | Pág. 55B-37          |
| O compressor do A/C não funciona <3500>                                                                   | 6                                  | Pág. 55B-40          |
| O compressor do A/C não funciona <3200>                                                                   | 7                                  | Pág. 55B-45          |
| O desembaçador do vidro traseiro não funciona <Veículos sem vidro elétrico no painel traseiro>            | 8                                  | Pág. 55B-51          |
| Sistema de alimentação de energia da ECU do A/C                                                           | 10                                 | Pág. 55B-57          |
| A temperatura do difusor de ar não pode ser alterada mesmo se a quantidade de radiação solar for alterada | 11                                 | Pág. 55B-61          |
| A comunicação com o M.U.T.-III não é possível                                                             | 12                                 | Pág. 55B-63          |
| O ventilador do condensador não funciona <3500>                                                           | 13                                 | Pág. 55B-68          |
| O ventilador do condensador não funciona <3200>                                                           | 14                                 | Pág. 55B-74          |

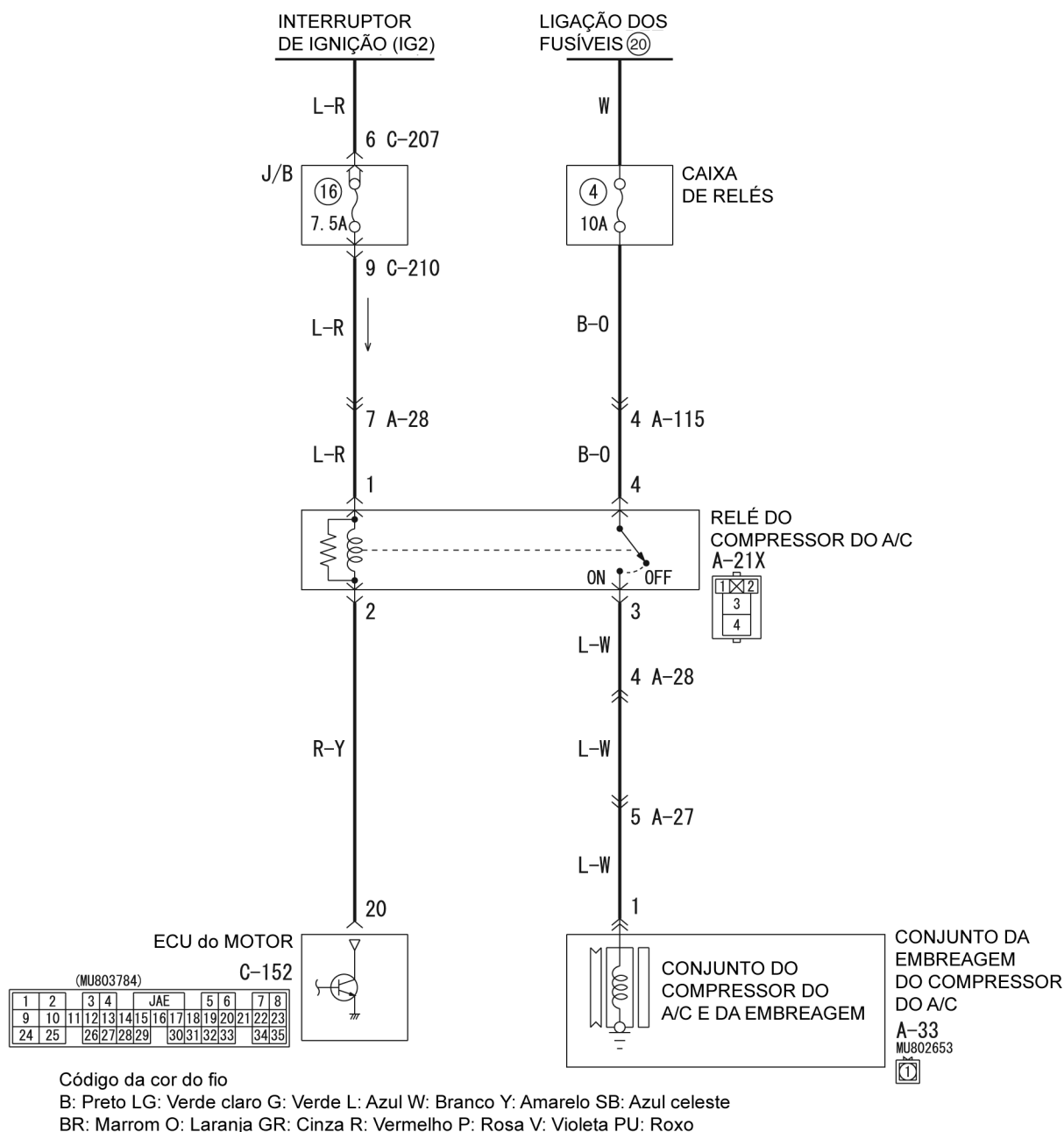
## PROCEDIMENTOS DO SINTOMA

## Procedimento de Inspeção 1: Ar refrigerado não entra &lt;3500&gt;

Circuito do Sistema da ECU do A/C



### Circuito do conjunto do Compressor A/C e da Embreagem



W7C55L008A

## COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA

O sistema do ventilador, o sistema do compressor ou o sistema de comunicação entre a ECU do Motor e a ECU do A/C podem estar com defeito, se não houver ar refrigerado saindo do furo de emissão.

## CAUSAS PROVÁVEIS

- Falha no sensor térmico de ar
- Falha no interruptor de pressão dupla
- Chicotes e conectores danificados
- Falha na ECU do Motor
- Falha no painel de controle automático do A/C (ECU do A/C)

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

### PASSO 1. Verifique a operação do painel de controle do aquecimento.

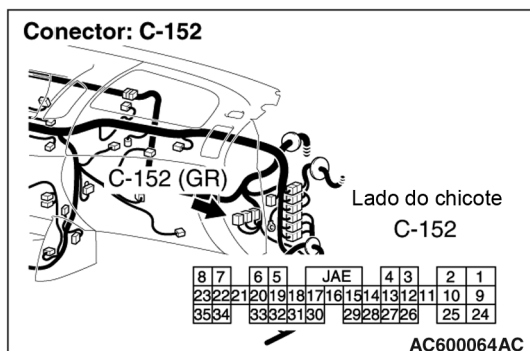
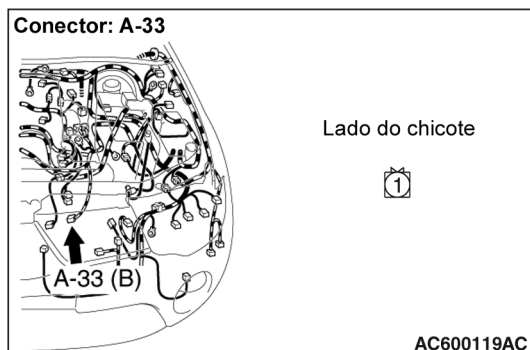
Verifique se o interruptor de seleção de ar, interruptor do desembaçador do vidro traseiro e o seletor de controle do volume de ar podem ser operados.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 2.

**NÃO:** Procedimento de Inspeção 10: Consulte o Sistema de Alimentação de Energia da ECU do A/C na Pág. 55B-57.

### PASSO 2. Verificação do conector: Conector A-33 do conjunto do compressor do A/C e da embreagem e conector C-152 da ECU do Motor.

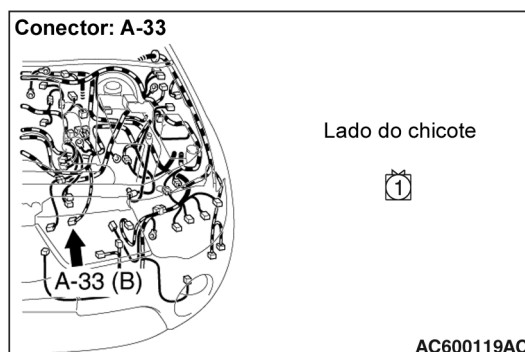


**P: O resultado da verificação está normal?**

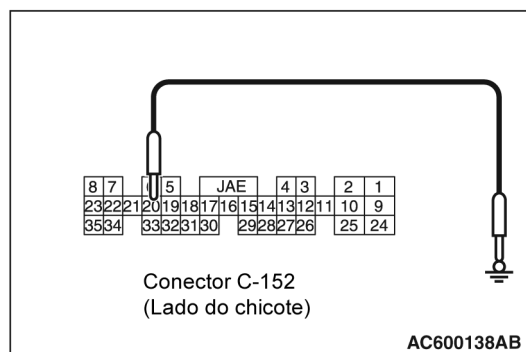
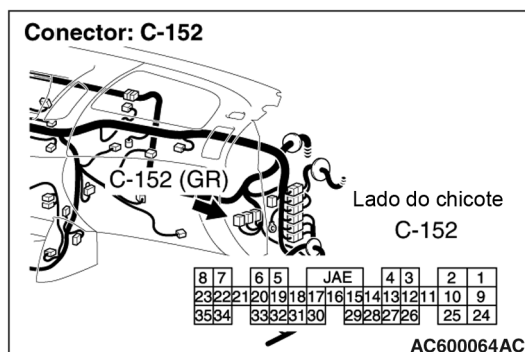
**SIM :** Vá para o Passo 3.

**NÃO:** Repare o conector.

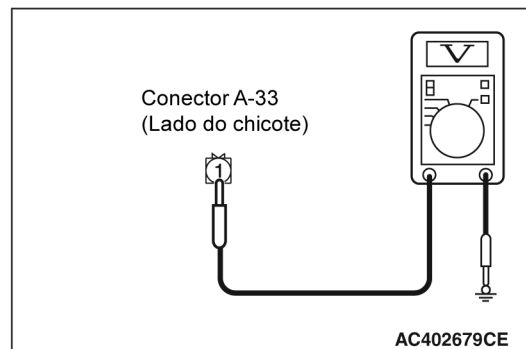
### PASSO 3. Medição da voltagem no conector A-33 do conjunto do compressor do A/C e da embreagem.



- (1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.
- (2) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).



- (3) Desconecte o conector C-152 da ECU do Motor e o terminal 20 da massa.



(4) Voltagem entre o terminal 1 e a massa da carroceria.

**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 4.

**NÃO:** Consulte Procedimento de Inspeção 6 "O compressor não funciona na Pág. 55B-40".

#### PASSO 4. Verifique a operação do motor do ventilador.

Verifique se o motor do ventilador é operado sob as seguintes condições.

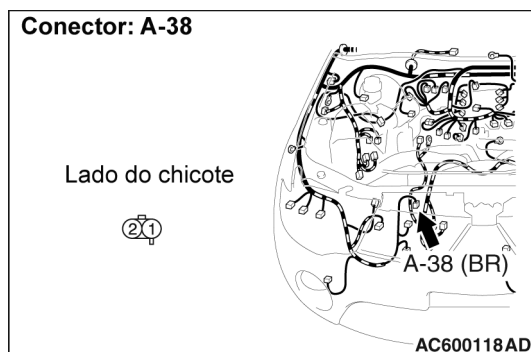
- Interruptor de ignição: ON (Ligar)
- Seletor de seleção da velocidade do ventilador: MAX (Máx.)

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 5.

**NÃO:** Consulte o Procedimento de Inspeção 3 "O ventilador não funciona na Pág. 55B-27".

#### PASSO 5. Verificação do conector: Conector A-38 do interruptor de pressão dupla.



**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 6.

**NÃO:** Repare o conector.

#### PASSO 6. Verifique o interruptor de pressão dupla.

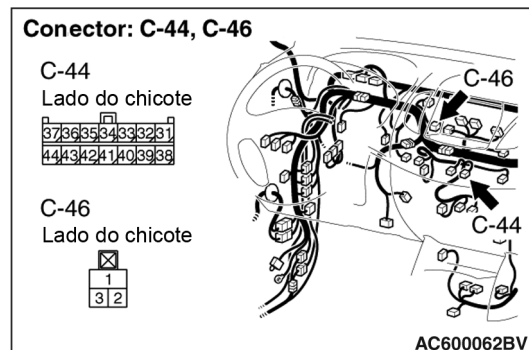
Consulte a Pág. 55A-52.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 7.

**NÃO:** Substitua o interruptor de pressão dupla.

#### PASSO 7. Verificação do conector: Conector C-46 do transistor de potência e conector C-44 da ECU do A/C.

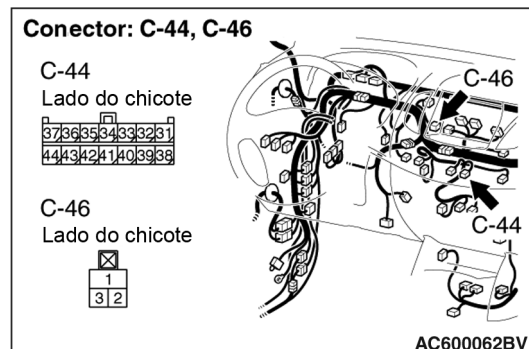


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 8.

**NÃO:** Repare o conector.

#### PASSO 8. Verifique o chicote entre o conector C-46 (terminais 1 e 3) do transistor de potência e o conector C-44 (terminais 36 e 35) da ECU do A/C.



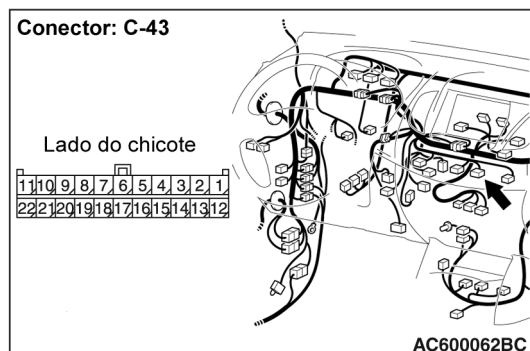
- Verifique a linha de entrada para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 9.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 9. Verificação do conector: Conector C-43 da ECU do A/C.**

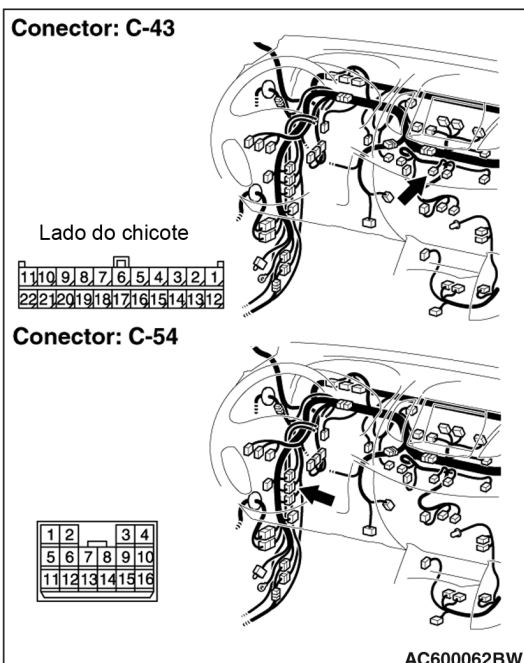
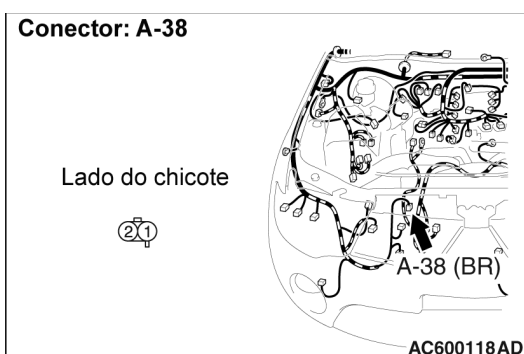


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 10.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 10. Verifique o chicote entre o conector C-43 (terminal No. 5) da ECU do A/C e o conector A-38 (terminal No. 2) do interruptor de pressão dupla.**



**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector intermediário C-54 e repare se necessário.

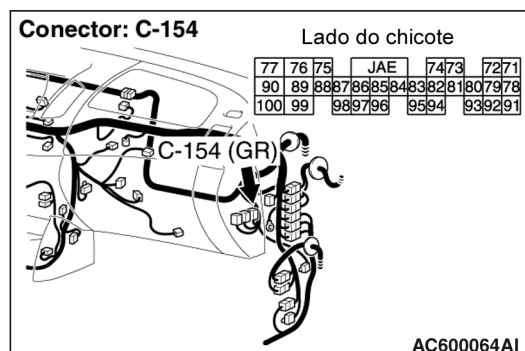
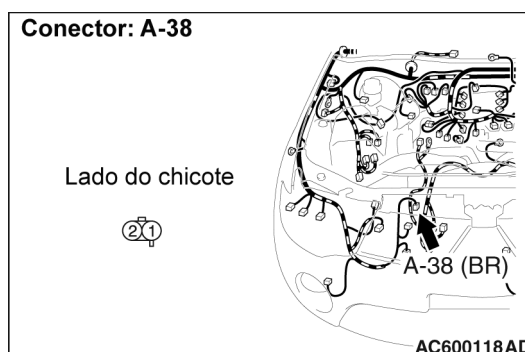
- Verifique a linha de entrada para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

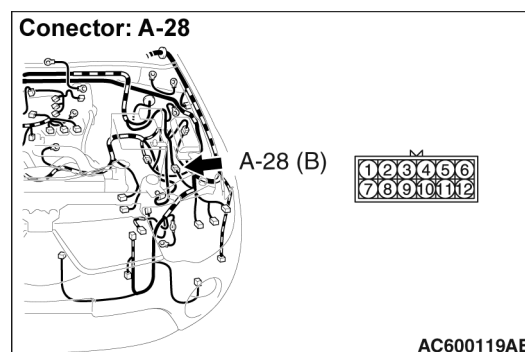
**SIM:** Vá para o Passo 11.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 11. Verifique o chicote entre o conector C-154 (terminal No. 83 e A-38) da ECU do Motor e o conector (terminal No. 2) do interruptor de pressão dupla.**



**NOTA:**



Antes da inspeção do chicote, verifique o conector intermediário A-28 e repare se necessário.

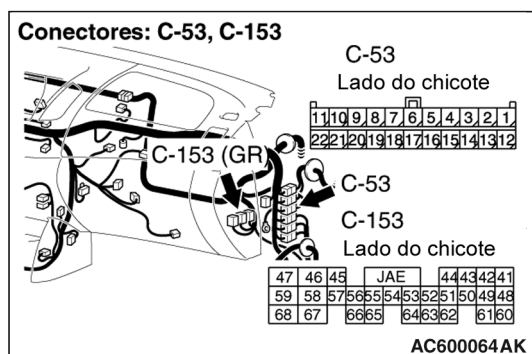
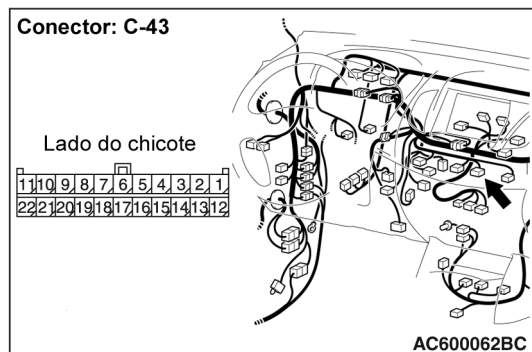
- Verifique a linha de entrada para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 12.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 12. Verifique o chicote entre o conector C-153 (terminal No. 65) da ECU do Motor e o conector C-43 (terminal No. 16) da ECU do A/C.**



**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector intermediário C-53 e repare se necessário.

- Verifique a linha de entrada para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 13.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 13. Verifique o nível do refrigerante.**

Consulte a Pág. [55A-50](#).

**P: O nível do refrigerante está correto?**

**SIM:** Vá para o Passo 14.

**NÃO:** Corrija o nível do refrigerante (Consulte o Serviço no Veículo na Pág. [55A-50](#).)

**PASSO 14. Substitua a ECU do A/C e, em seguida, verifique o sintoma da falha novamente.**

Verifique se o compressor funciona normalmente.

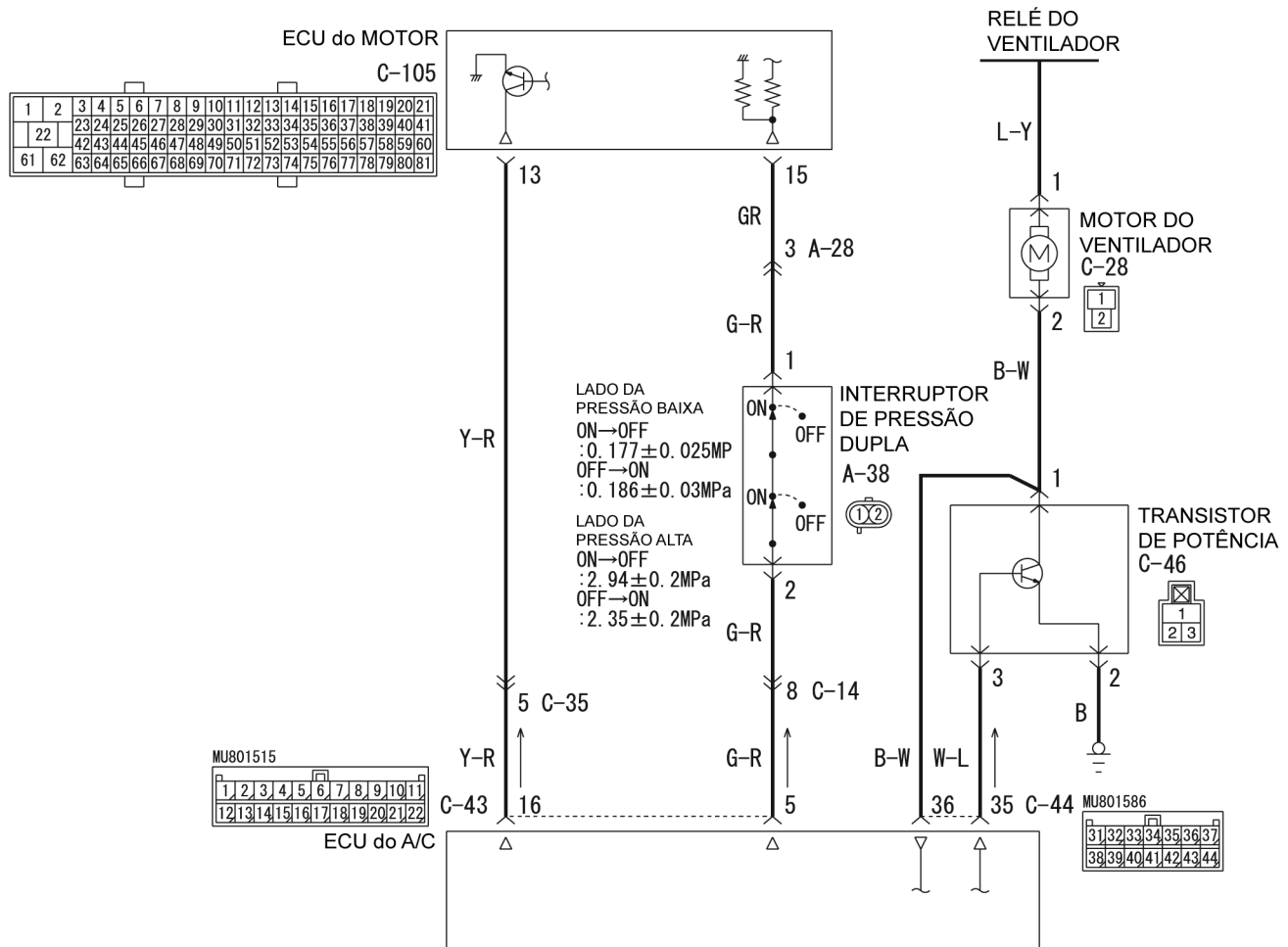
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Este diagnóstico está concluído.

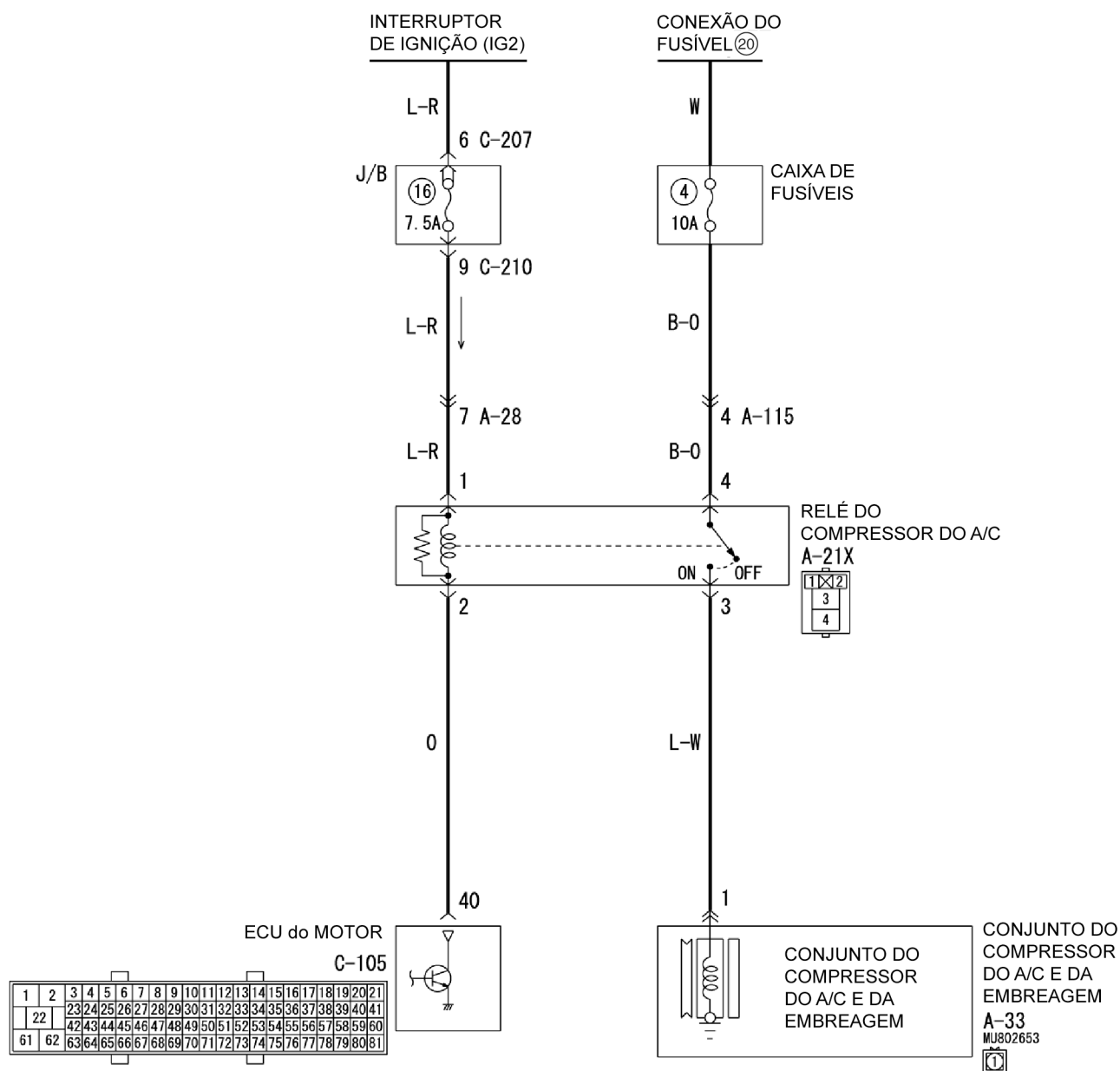
**NÃO:** Substitua a ECU do motor.

Procedimento de Inspeção 2: Ar refrigerado não entra <3200>

Circuito do Sistema da ECU do A/C



## Circuito do conjunto do compressor do A/C e da Embreagem



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste

BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

W7C55E001A

**COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA**

O sistema do ventilador, o sistema do compressor ou o sistema de comunicação entre a ECU do Motor e a ECU do A/C podem estar com defeito se não houver ar refrigerado saindo do furo de emissão.

**CAUSAS PROVÁVEIS**

- Falha no sensor térmico de ar
- Falha no interruptor de pressão dupla
- Chicotes e conectores danificados
- Falha na ECU do Motor
- Falha no painel de controle automático do A/C (ECU do A/C)

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

### PASSO 1. Verifique a operação do painel de controle do aquecimento.

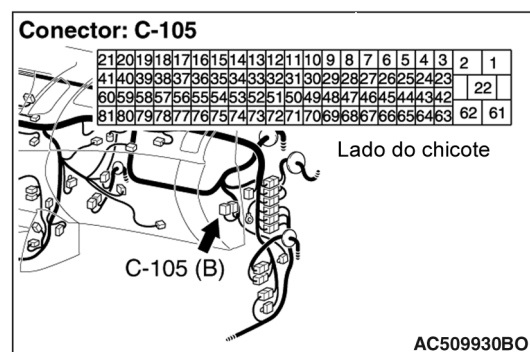
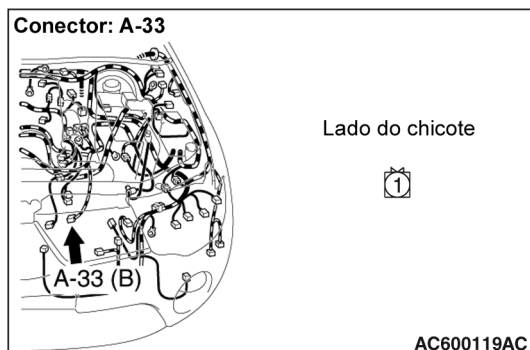
Verifique se o interruptor de seleção de ar, o interruptor do desembaçador do vidro traseiro e o seletor de controle do volume de ar podem ser operados.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 2.

**NÃO:** Procedimento de Inspeção 10: Consulte o Sistema de Alimentação de Energia da ECU do A/C na Pág. 55B-57.

### PASSO 2. Verificação do conector: conector A-33 do conjunto do compressor do A/C e da embreagem e conector C-105 da ECU do Motor.

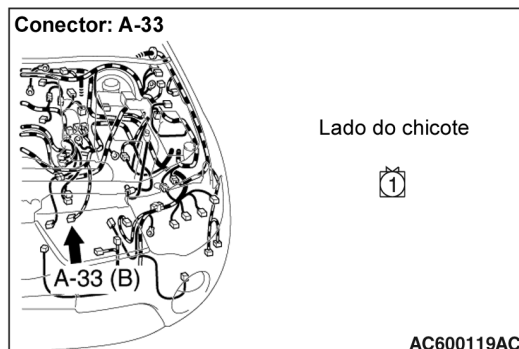


**P: O resultado da verificação está normal?**

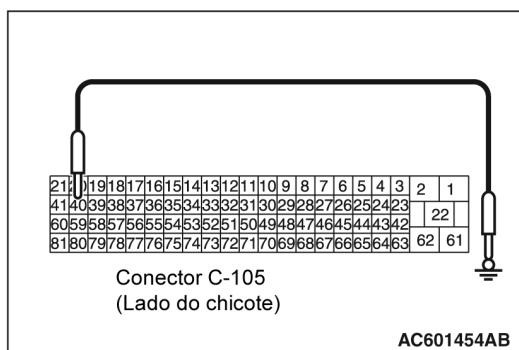
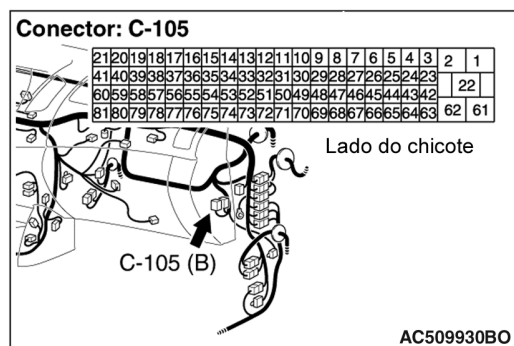
**SIM:** Vá para o Passo 3.

**NÃO:** Repare o conector.

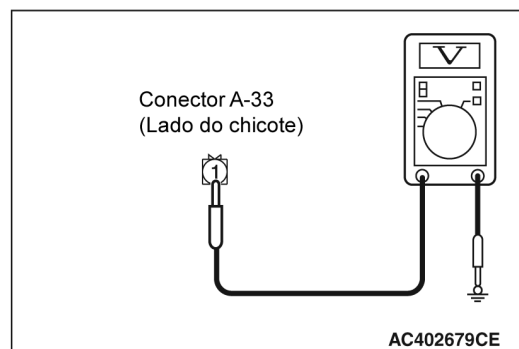
### PASSO 3. Medição da voltagem no conector A-33 do conjunto do compressor do A/C e da embreagem.



- (1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.
- (2) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).



- (3) Desconecte o conector C-105 da ECU do Motor e o terminal 40 da massa.



(4) Voltagem entre o terminal 1 e a massa da carroceria.

**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 4.

**NÃO:** Consulte o Procedimento de Inspeção 7 "O compressor não funciona na Pág. 55B-45".

#### PASSO 4. Verifique a operação do motor do ventilador.

Verifique se o motor do ventilador é operado sob as seguintes condições.

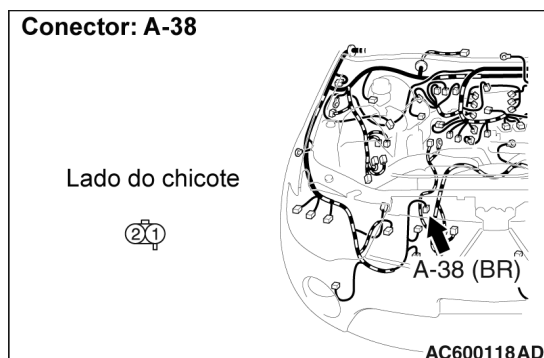
- Interruptor de ignição: ON (Ligar)
- Seletor de seleção da velocidade do ventilador: MAX (Máx.)

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 5.

**NÃO:** Consulte o Procedimento de Inspeção 5 "O ventilador não funciona na Pág. 55B-27".

#### PASSO 5. Verificação do conector: Conector A-38 do interruptor de pressão dupla.



**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 6.

**NÃO:** Repare o conector.

#### PASSO 6. Verifique o interruptor de pressão dupla.

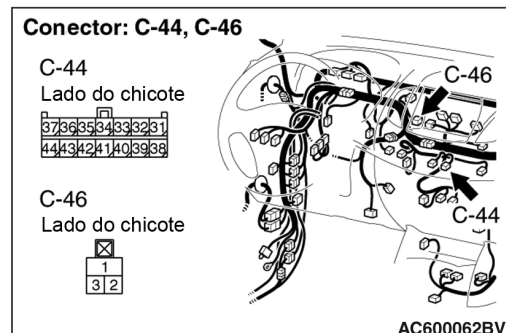
Consulte a Pág. 55A-52.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 7.

**NÃO:** Substitua o interruptor de pressão dupla.

#### PASSO 7. Verificação do conector: Conector C-46 do transistor de potência e conector C-44 da ECU do A/C.

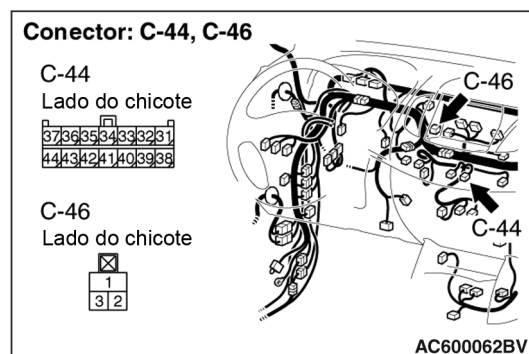


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 8.

**NÃO:** Repare o conector.

#### PASSO 8. Verifique o chicote entre o conector C-46 (terminais 1 e 3) do transistor de potência e o conector C-44 (terminais 36 e 35) da ECU do A/C.



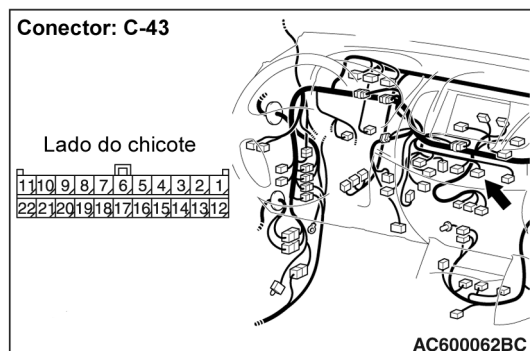
- Verifique a linha de entrada para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 9.

**NÃO:** Repare o chicote.

## PASSO 9. Verificação do conector: Conector C-43 da ECU do A/C.

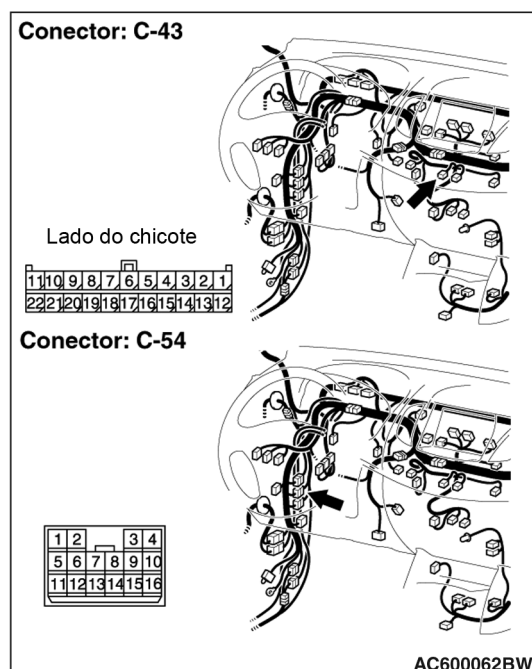
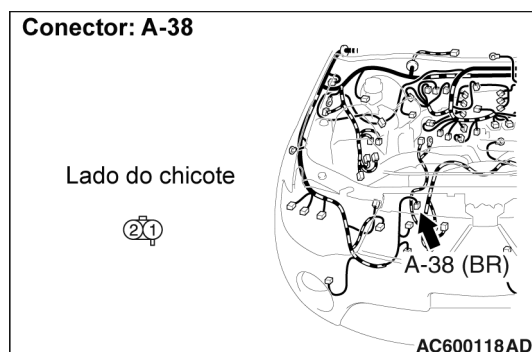


P: O resultado da verificação está normal?

SIM: Vá para o Passo 10.

NÃO: Repare o conector.

## PASSO 10. Verifique o chicote entre o conector C-43 (terminal No. 5) da ECU do A/C e o conector A-38 (terminal No. 2) do interruptor de pressão dupla.



NOTA: Antes da inspeção do chicote, verifique o conector intermediário C-54 e repare se necessário.

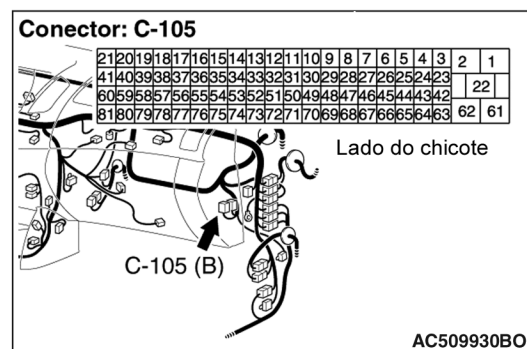
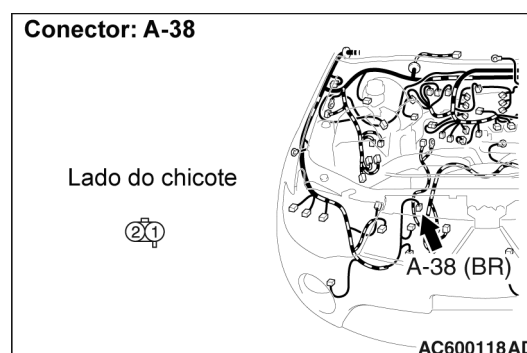
- Verifique a linha de entrada para circuito aberto.

P: O resultado da verificação está normal?

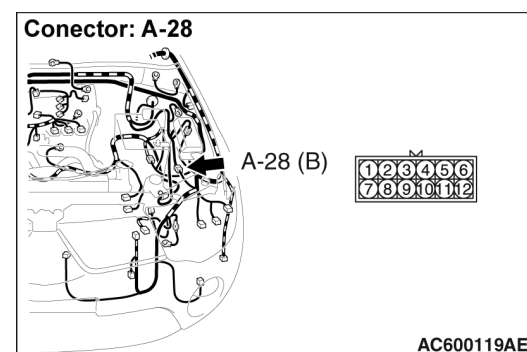
SIM: Vá para o Passo 11.

NÃO: Repare o chicote.

## PASSO 11. Verifique o chicote entre o conector C-105 (terminal No. 15) da ECU do Motor e o conector A-38 (terminal No. 2) do interruptor de pressão dupla.



NOTA:



Antes da inspeção do chicote, verifique o conector intermediário A-28 e repare se necessário.

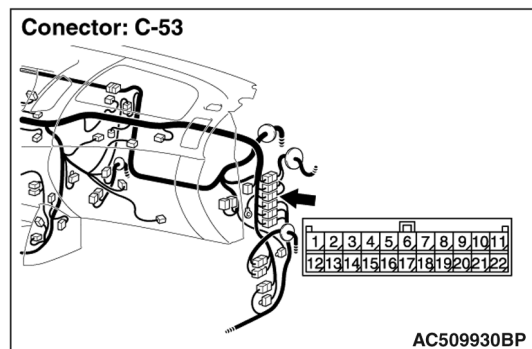
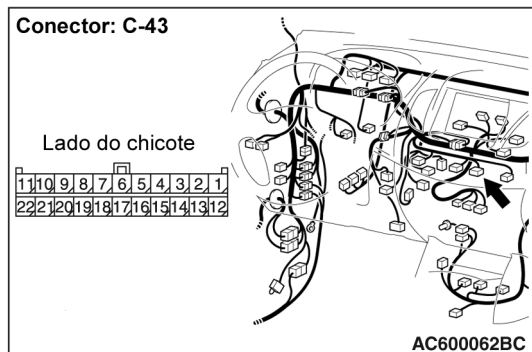
- Verifique a linha de entrada para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 12.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 12. Verifique o chicote entre o conector C-105 (terminal No. 13) da ECU do Motor e o conector C-43 (terminal No. 16) da ECU do A/C.**



*NOTA: Antes da inspeção do chicote, verifique o conector intermediário C-53 e repare se necessário.*

- Verifique a linha de entrada para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 13.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 13. Verifique o nível do refrigerante.**

Consulte a Pág. [55A-50](#).

**P: O nível do refrigerante está correto?**

**SIM:** Vá para o Passo 14.

**NÃO:** Corrija o nível do refrigerante (Consulte o Serviço no Veículo na Pág. [55A-50](#).)

**PASSO 14. Substitua a ECU do A/C e, em seguida, verifique o sintoma da falha novamente.**

Verifique se o compressor funciona normalmente.

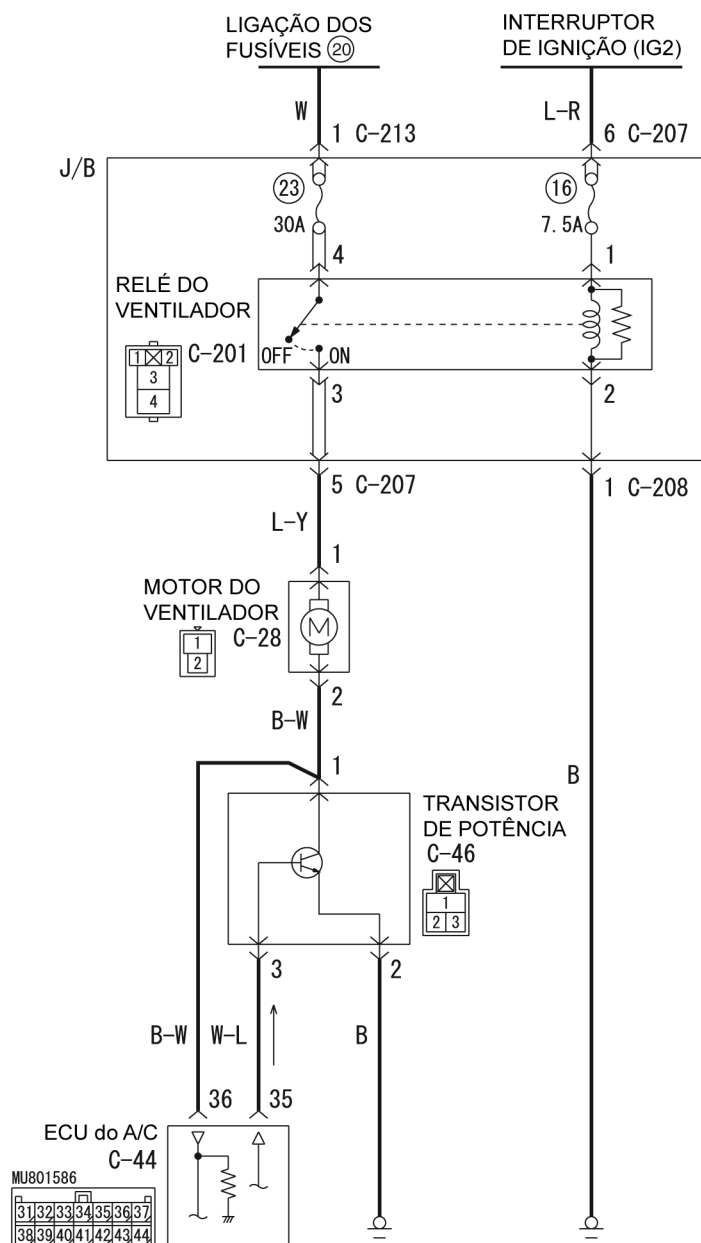
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Este diagnóstico está concluído.

**NÃO:** Substitua a ECU do motor.

## Procedimento de Inspeção 3: O ventilador não funciona

Circuito do Motor do Ventilador



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

W7C55L001A

### COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA

Se o motor do ventilador não for operado, o sistema do circuito do motor do ventilador pode estar com defeito.

### CAUSAS PROVÁVEIS

- Falha no relé do ventilador
- Falha no motor do ventilador
- Chicote ou conectores danificados

**PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO**

**PASSO 1. Verifique se o motor do ventilador é operado quando o seletor de seleção da velocidade do ventilador é movido para a posição "MAX" (Máximo).**

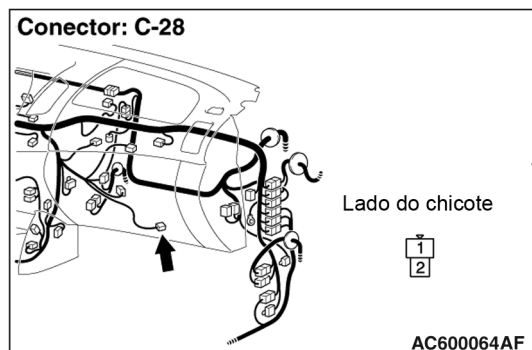
- (1) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).
- (2) Gire o seletor de seleção da velocidade do ventilador para a posição "MAX" (Máximo).

**P: O motor do ventilador é operado quando o seletor de seleção da velocidade do ventilador é movido para a posição "MAX" (Máximo)?**

**SIM:** Consulte o Procedimento de Inspeção 4 "O volume de ar do ventilador não pode ser alterado na Pág. 55B-34".

**NÃO:** Vá para o Passo 2.

**PASSO 2. Verificação do conector: Conector C-28 do motor do ventilador.**

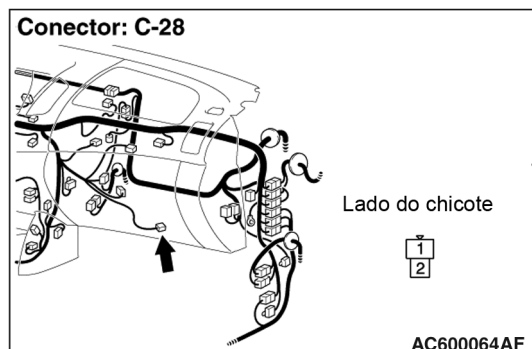


**P: O resultado da verificação está normal?**

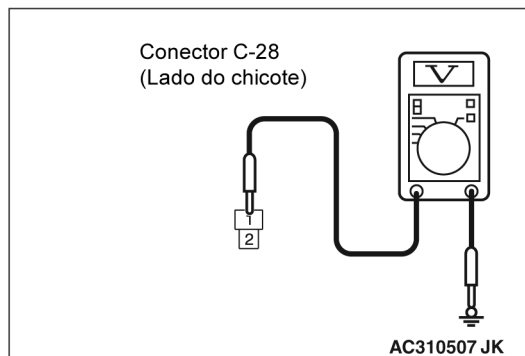
**SIM:** Vá para o Passo 3.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 3. Medição da voltagem no conector C-28 do motor do ventilador.**



- (1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.
- (2) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).



- (3) Meça a voltagem entre o terminal 1 e a massa da carroceria.

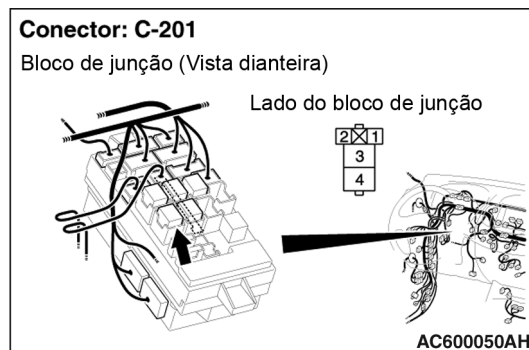
**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 13.

**NÃO:** Vá para o Passo 4.

**PASSO 4. Verificação do conector: Conector C-201 do relé do ventilador.**



**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 5.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 5. Verifique a continuidade do relé do ventilador.**

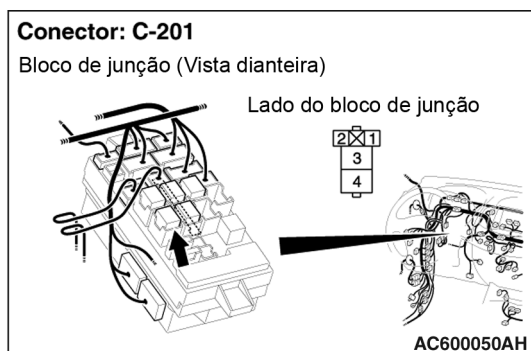
Consulte a Pág. [55A-53](#).

**P: A continuidade do relé do ventilador está em boas condições?**

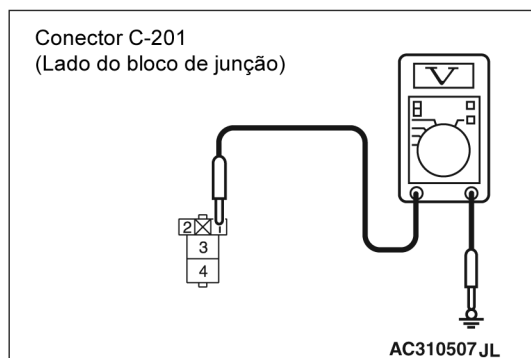
**SIM:** Vá para o Passo 6.

**NÃO:** Substitua o relé do ventilador.

**PASSO 6. Medição da voltagem no conector C-201 do relé do ventilador.**



- (1) Remova o relé e meça no lado do bloco de junção.
- (2) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).



- (3) Meça a voltagem entre o terminal 1 e a massa.

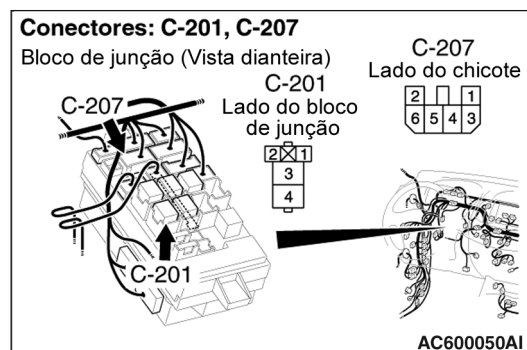
**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 8.

**NÃO:** Vá para o Passo 7.

**PASSO 7. Verifique o chicote entre o conector C-201 (terminal No. 1) do relé do ventilador e o interruptor de ignição (IG2).**



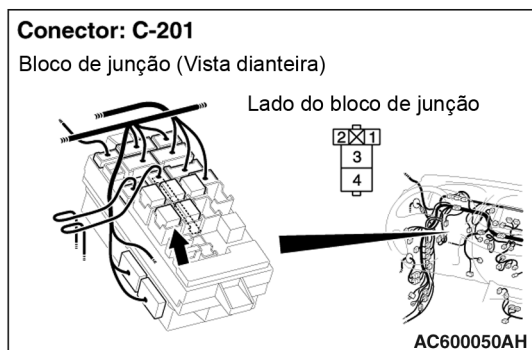
**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-207 do bloco de junção e repare se necessário.

- Verifique a linha de alimentação de energia do relé do ventilador para circuito aberto.

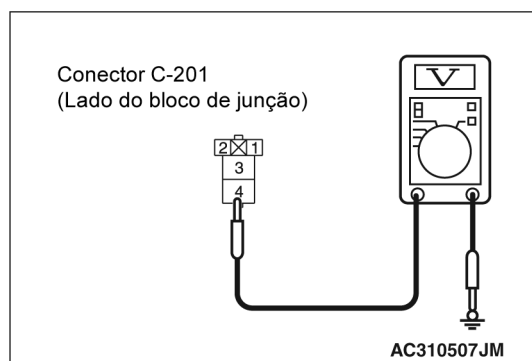
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. [00-13](#)).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 8. Meça a voltagem no conector C-201 do relé do ventilador.**

- (1) Remova o relé e meça no lado do bloco de junção.



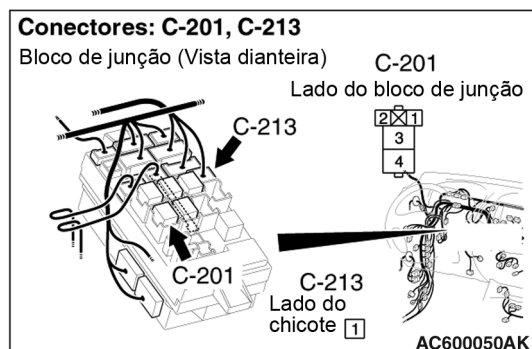
- (2) Meça a voltagem entre o terminal 4 e a massa da carroceria.

**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 10.

**NÃO:** Vá para o Passo 9.

**PASSO 9. Verifique o chicote entre o conector C-201 (terminal No. 4) do relé do ventilador e a ligação dos fusíveis (20).**

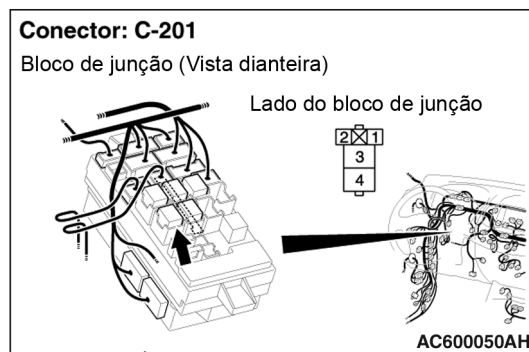
**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-213 do bloco de junção e repare se necessário.

- Verifique a linha de alimentação de energia do relé do ventilador para circuito aberto.

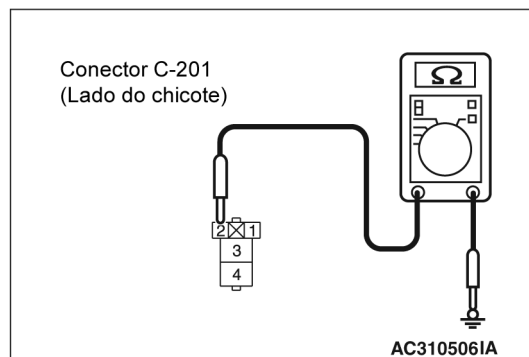
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 10. Medição da resistência no conector C-201 do transistor de potência.**

- (1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.



- (2) Meça a resistência entre o terminal 2 e a massa da carroceria.

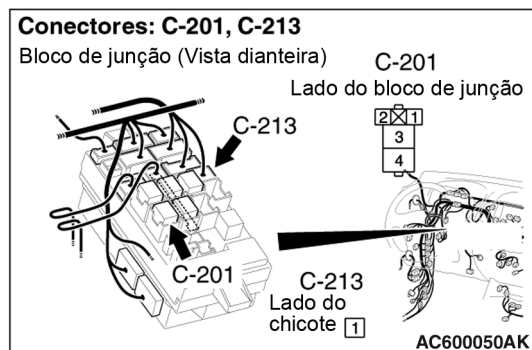
**OK: Continuidade (Menos de 2  $\Omega$ )**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 12.

**NÃO:** Vá para o Passo 11.

**PASSO 11. Verifique o chicote entre o conector C-201 (terminal No. 2) do relé do ventilador e a massa.**



**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-213 do bloco de junção e repare se necessário.

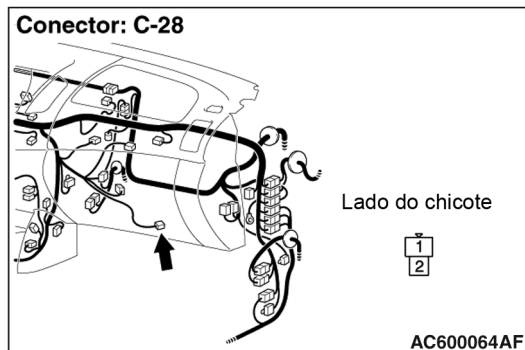
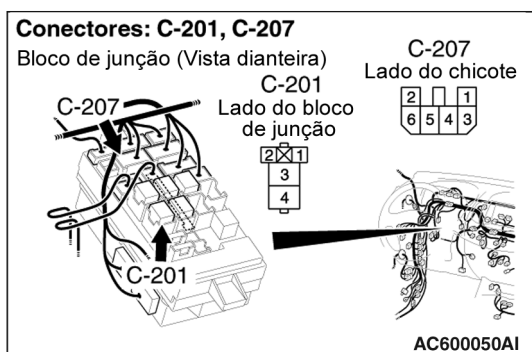
- Verifique a linha de aterramento do relé do ventilador para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 12. Verifique o chicote entre o conector C-201 (terminal No. 3) do relé do ventilador e o conector C-28 (terminal No. 1) do motor do ventilador.**



**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-207 do bloco de junção e repare se necessário.

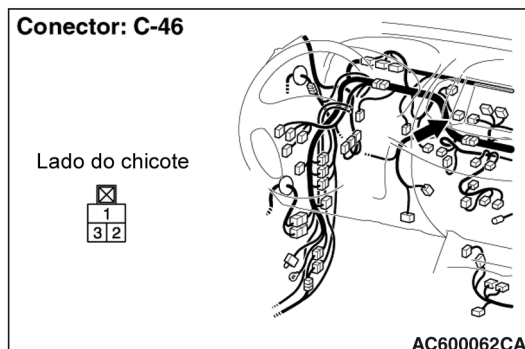
- Verifique a linha de alimentação de energia do relé do ventilador para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 13. Verificação do conector: Conector C-46 do transistor de potência**

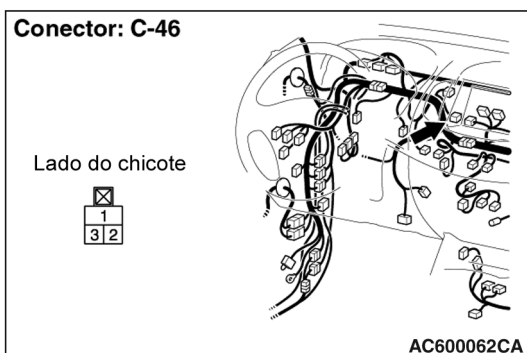
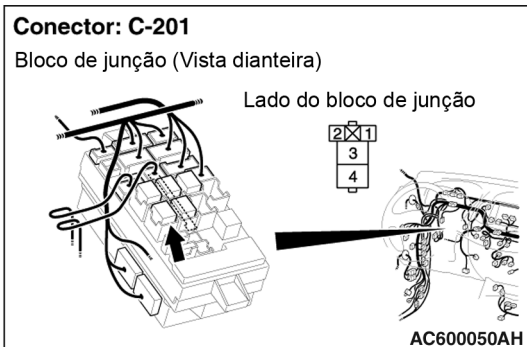


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 14.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 14. Verifique o chicote entre o conector C-201 (terminal No. 2) motor do ventilador e o conector C-46 (terminal No. 1) do transistor de potência.**



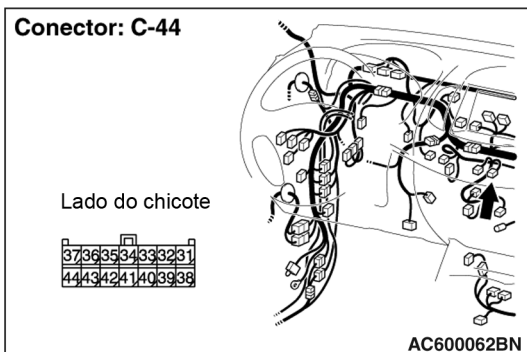
- Verifique a fiação de aterramento do chicote do relé do ventilador para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 15.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 15. Verificação do conector: Conector C-44 da ECU do A/C**

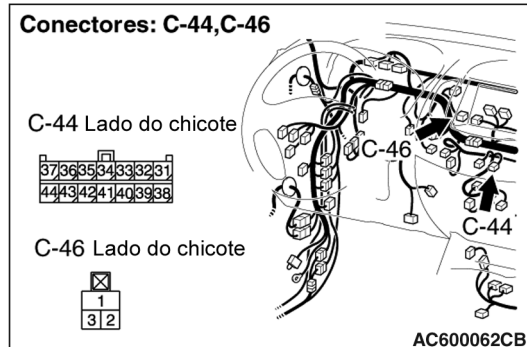


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 16.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 16. Verifique o chicote entre o conector C-46 (terminais 1 e 3) do transistor de potência e o conector C-44 (terminais 36 e 33) da ECU do A/C.**



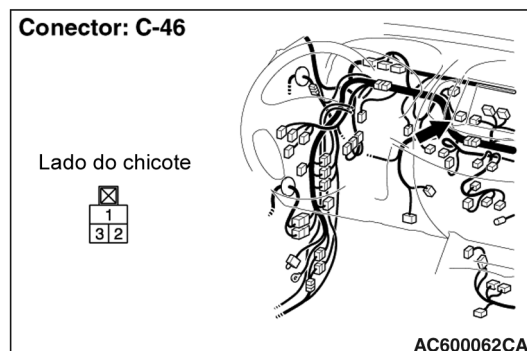
- Verifique a linha de entrada da ECU do A/C para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

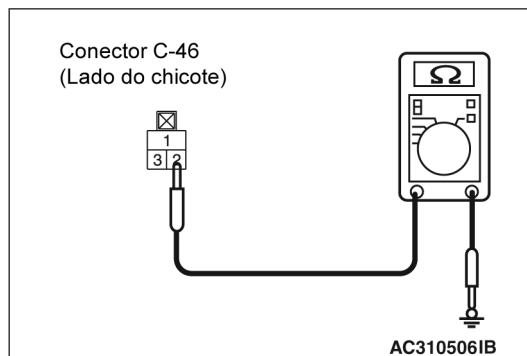
**SIM:** Vá para o Passo 17.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 17. Medição da resistência no conector C-46 do transistor de potência.**



- (1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.



- (2) Meça a resistência entre o terminal 2 e a massa da carroceria.

**OK: Continuidade (Menos de 2  $\Omega$ )**

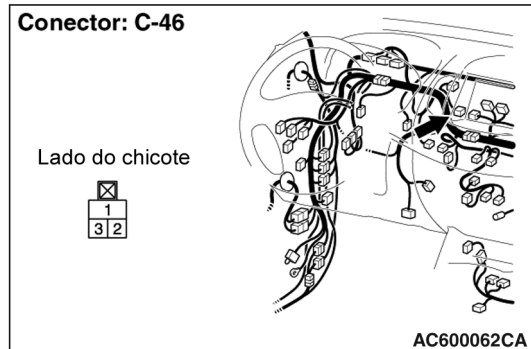
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 19.

**NÃO:** Vá para o Passo 18.

---

**PASSO 18. Verifique o chicote entre o conector C-46 (terminal No. 2) do transistor de potência e a massa da carroceria.**



- Verifique a linha de aterramento do transistor de potência para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

---

**PASSO 19. Substitua o transistor de potência e, em seguida, verifique o sintoma da falha novamente.**

Verifique se o motor do ventilador funciona normalmente.

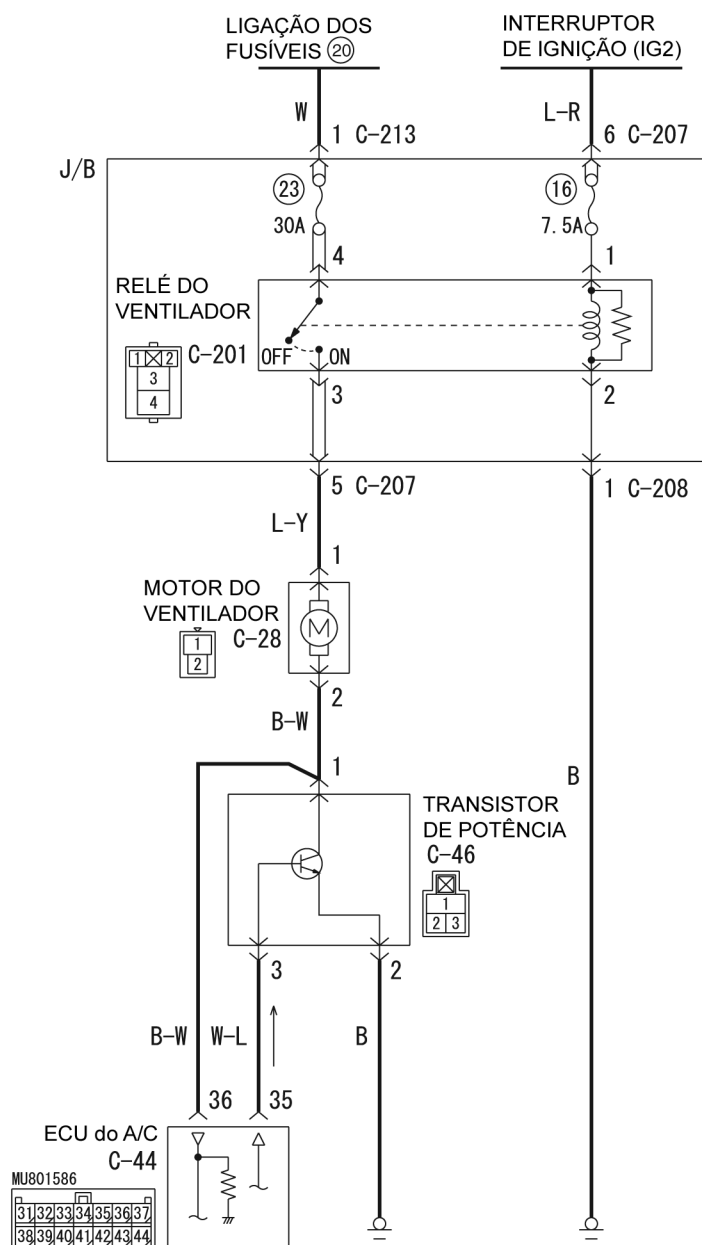
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Este diagnóstico está concluído.

**NÃO:** Substitua a ECU do A/C.

**Procedimento de Inspeção 4: O volume de ar do ventilador não pode ser alterado**

Circuito do Motor do Ventilador



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

W7C55L001A

**COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA**

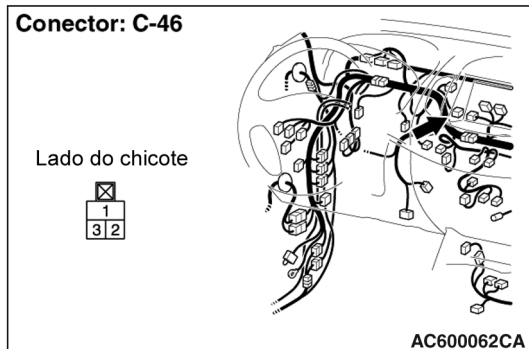
Se a quantidade de ar do ventilador não puder ser alterada quando o interruptor do ventilador for operado, o interruptor do ventilador poderá estar com defeito.

**CAUSAS PROVÁVEIS**

- Falha no resistor
- Chicote ou conectores danificados
- Falha no painel de controle automático do A/C (ECU do A/C)

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

### PASSO 1. Verificação do conector: Conector C-46 do transistor de potência.

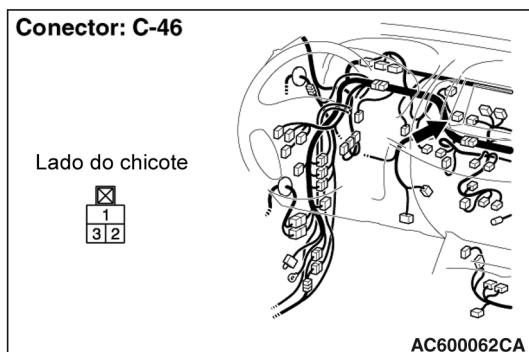
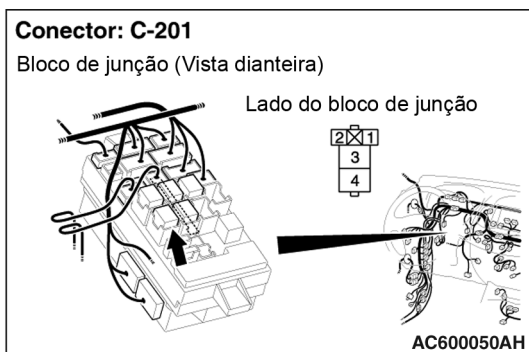


P: O resultado da verificação está normal?

**SIM** : Vá para o Passo 2.

**NÃO** : Repare o conector.

### PASSO 2. Verifique o chicote entre o conector C-201 (terminal No. 2) do motor do ventilador e o conector C-46 (terminal No. 1) do transistor de potência.



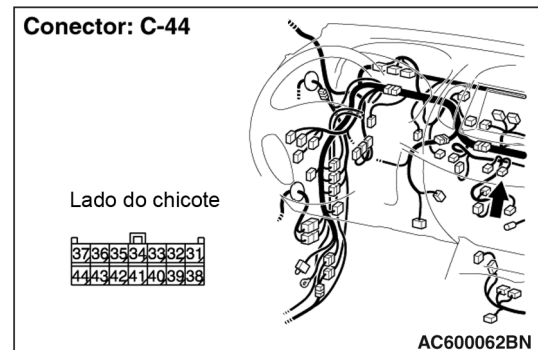
- Verifique a fiação de aterramento do relé do ventilador para circuito aberto.

P: O resultado da verificação está normal?

**SIM**: Vá para o Passo 3.

**NÃO**: Repare o chicote.

### PASSO 3. Verificação do conector: Conector C-44 da ECU do A/C.

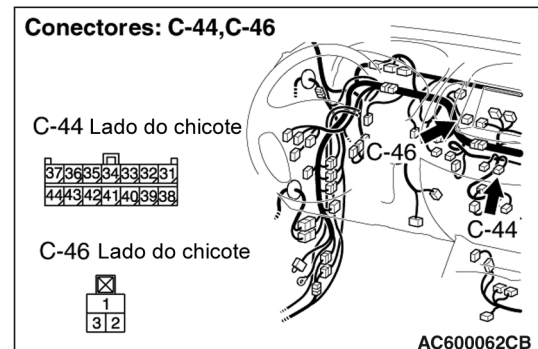


P: O resultado da verificação está normal?

**SIM**: Vá para o Passo 4.

**NÃO**: Repare o conector.

### PASSO 4. Verifique o chicote entre o conector C-46 (terminais 1 e 3) do transistor de potência e o conector C-44 (terminais 36 e 33) da ECU do A/C.

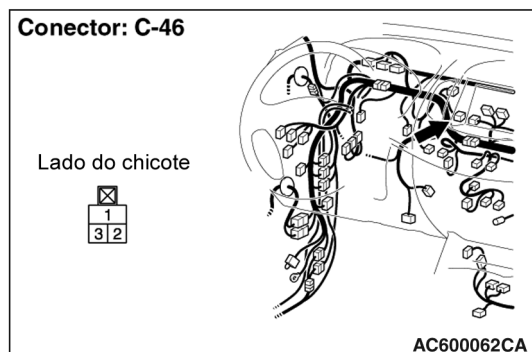


- Verifique a linha de entrada da ECU do A/C para circuito aberto.

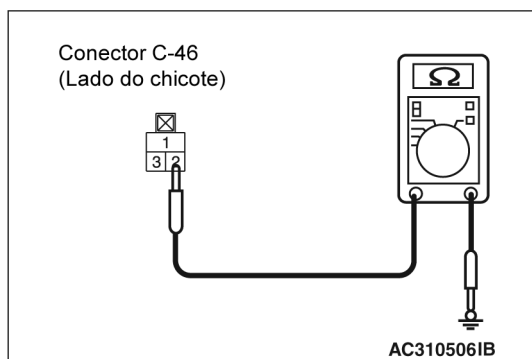
P: O resultado da verificação está normal?

**SIM**: Vá para o Passo 5.

**NÃO**: Repare o chicote.

**PASSO 5. Medição da resistência no conector C-46 do transistor de potência.**

(1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.



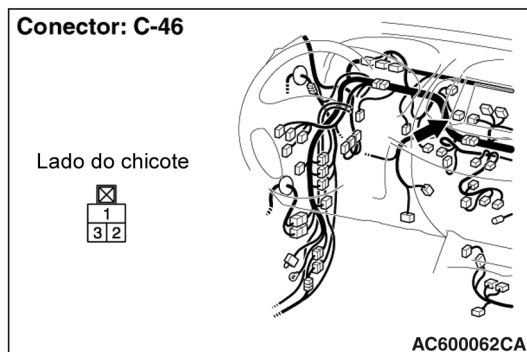
(2) Meça a resistência entre o terminal 2 e a massa da carroceria.

**OK: Continuidade (Menos de 2  $\Omega$ )**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 7.

**NÃO:** Vá para o Passo 6.

**PASSO 6. Verifique o chicote entre o conector C-46 (terminal No. 2) do transistor de potência e a massa da carroceria.**

- Verifique a linha de aterramento do transistor de potência para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 7. Substitua o transistor de potência e, em seguida, verifique o sintoma da falha novamente.**

Verifique se o motor do ventilador funciona normalmente.

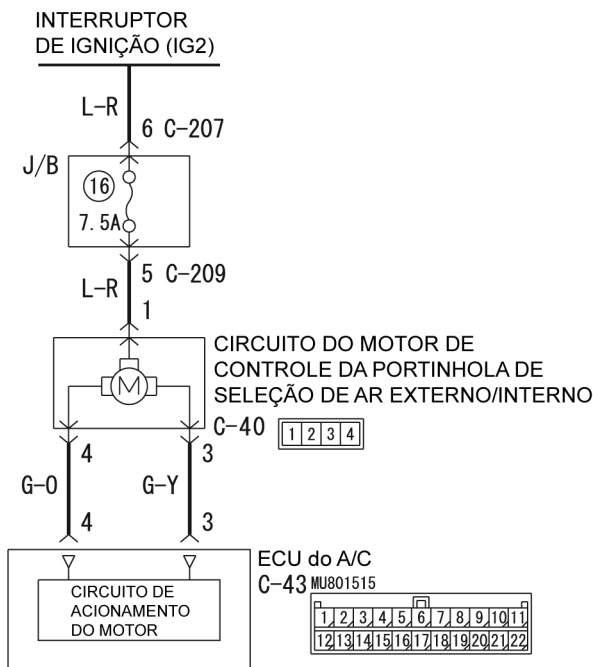
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Este diagnóstico está concluído.

**NÃO:** Substitua a ECU do A/C.

**Procedimento de Inspeção 5: A mudança do ar interno/externo é impossível**

Circuito do Motor de Controle da Portinhola de Seleção de Ar Externo/Interno



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

W7C55E007A

**COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA**

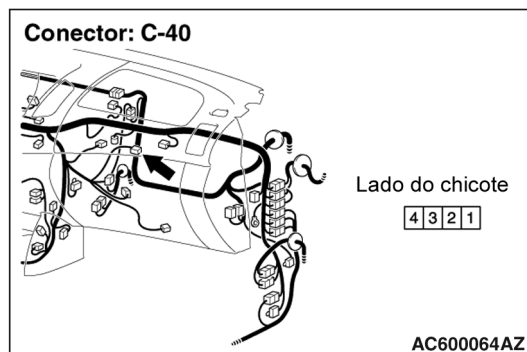
Quando o ar interno não puder ser mudado para o ar externo e vice-versa, mesmo se o interruptor de mudança estiver ligado, o sistema do circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno poderá estar com defeito.

**CAUSAS PROVÁVEIS**

- Falha no circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno
- Chicote ou conectores danificados
- Falha no painel de controle automático do A/C (ECU do A/C)

**PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO**

**PASSO 1. Verificação do conector: Conector C-40 do circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno.**

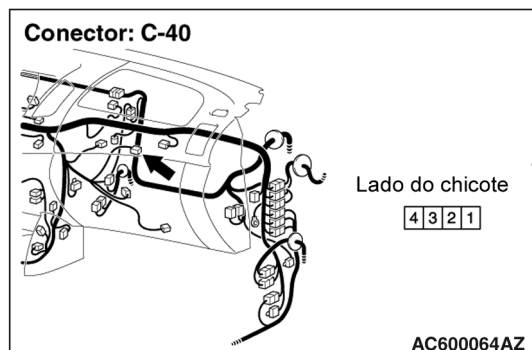


**P: O resultado da verificação está normal?**

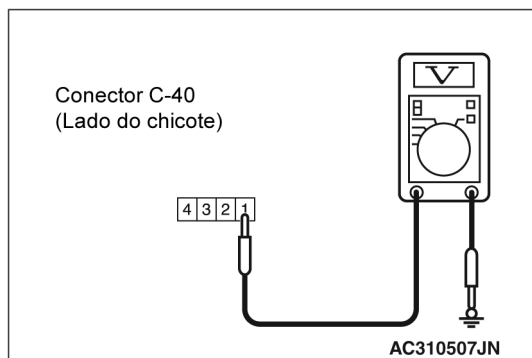
**SIM:** Vá para o Passo 2.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 2. Medição da voltagem no conector C-40 do circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno.**



- (1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.
- (2) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).



- (3) Meça a voltagem entre o terminal 1 e a massa da carroceria.

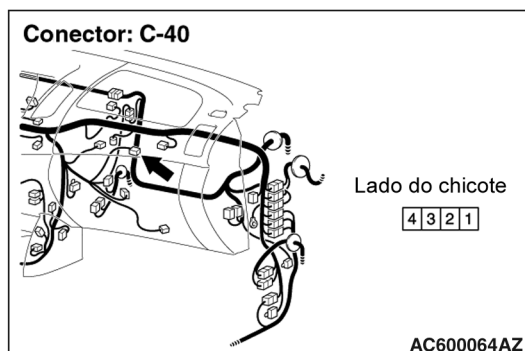
**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

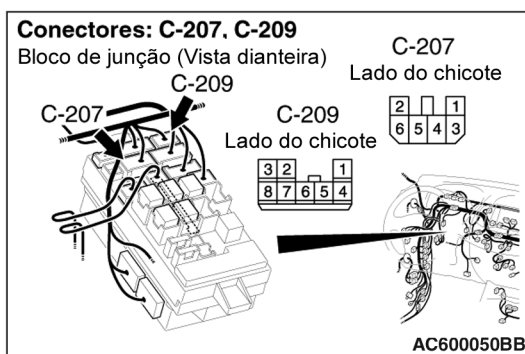
**SIM:** Vá para o Passo 4.

**NÃO:** Vá para o Passo 3.

**PASSO 3. Verifique o chicote entre o conector C-40 (terminal No. 1) do circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno e o interruptor de ignição (IG2).**



**NOTA:**



*Antes da inspeção do chicote, verifique os conectores C-209 e C-207 do bloco de junção e repare se necessário.*

- Verifique a linha de alimentação de energia do motor para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 4. Verifique o circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno.**

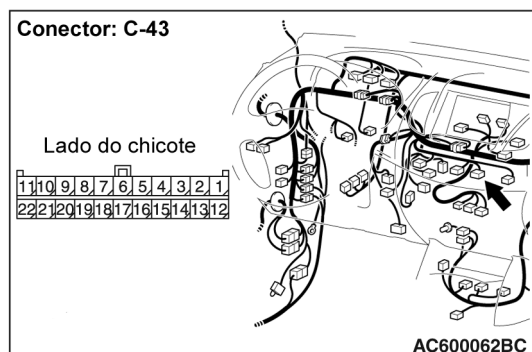
Consulte a Pág. 55B-86.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 5.

**NÃO:** Substitua o circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno.

**PASSO 5. Verificação do conector: Conector C-43 da ECU do A/C.**

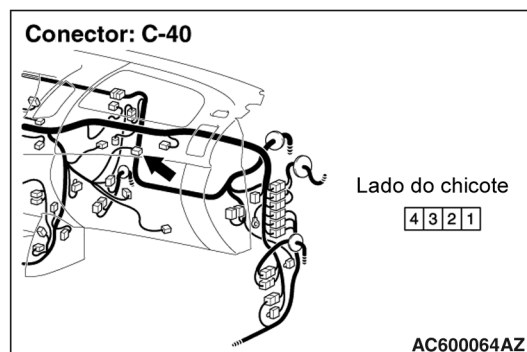
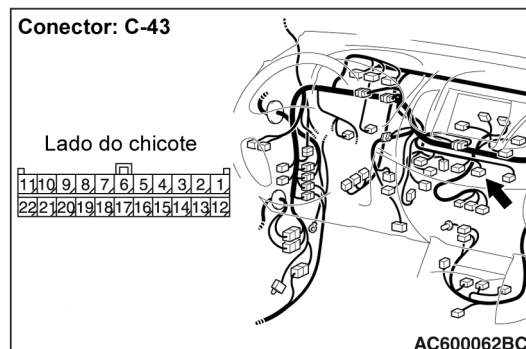


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 6.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 6. Verifique o chicote entre o conector C-43 (terminais 3 e 4) da ECU do A/C e o conector C-40 (terminais 3 e 4) do circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno.**



- Verifique as linhas de ativação do motor quanto a circuito aberto ou um curto-circuito.

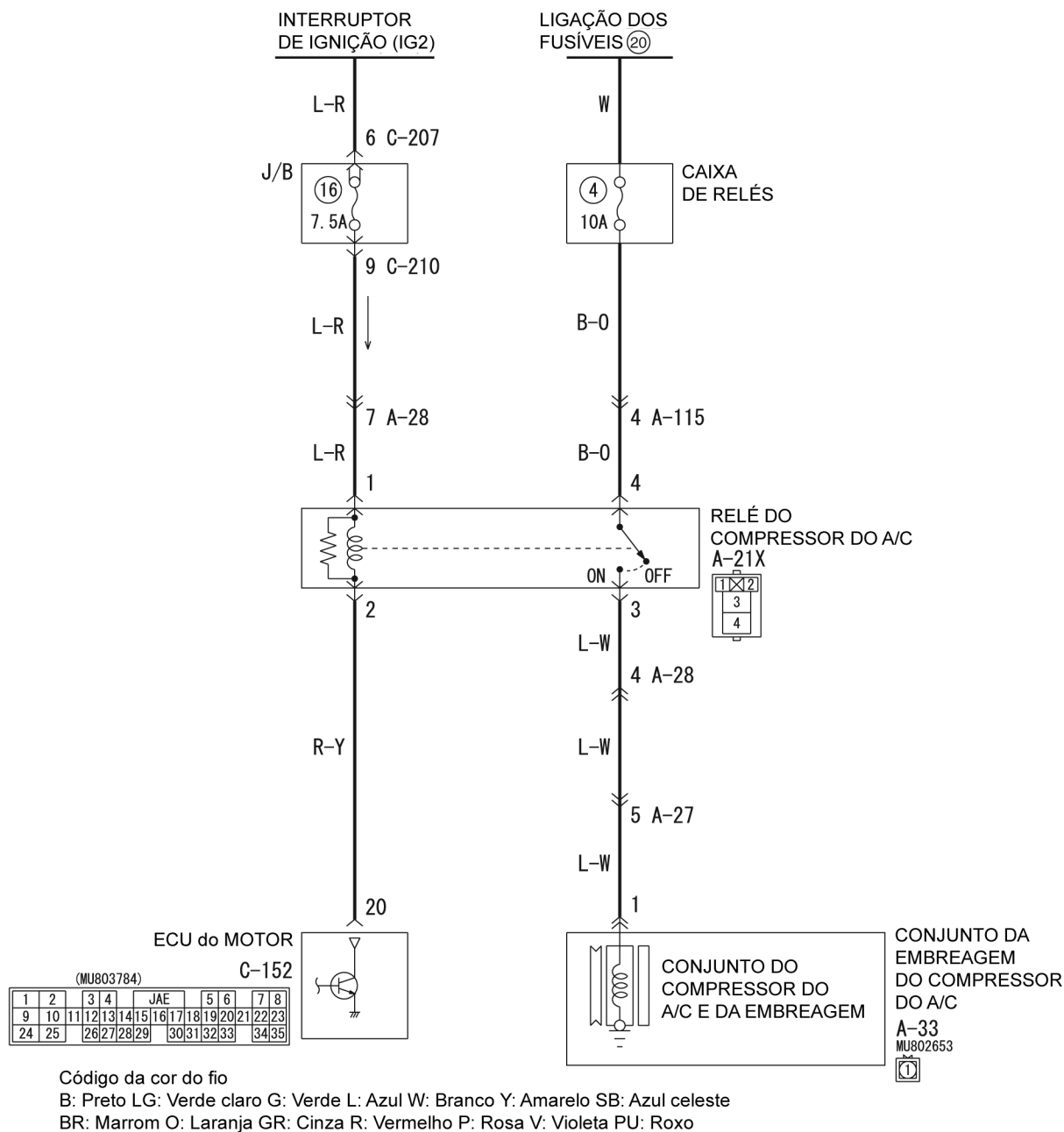
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Substitua o painel de controle automático do A/C (ECU do A/C).

**NÃO:** Repare o chicote.

## Procedimento de Inspeção 6: O compressor do A/C não funciona &lt;3500&gt;

Circuito do conjunto do Compressor A/C e da Embreagem



W7C55L008A

## COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA

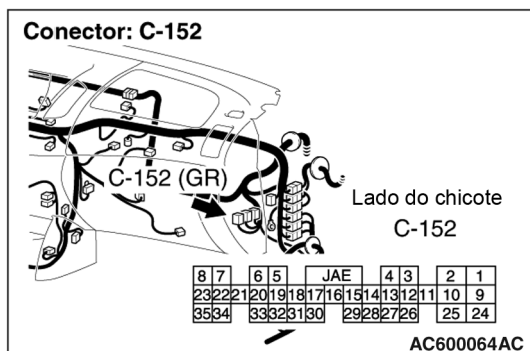
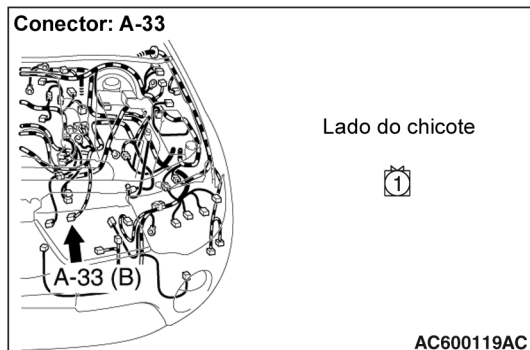
Se o compressor do A/C não funcionar, há suspeita de quantidade inadequada de refrigerante ou o circuito do compressor do A/C.

## CAUSAS PROVÁVEIS

- Falha no compressor do A/C
- Falha no relé do compressor do A/C
- Chicotes e conectores danificados
- Falha na ECU do motor

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

**PASSO 1. Verificação do conector: Conector A-33 do conjunto do compressor do A/C e da embreagem e o conector C-152 da ECU do Motor.**

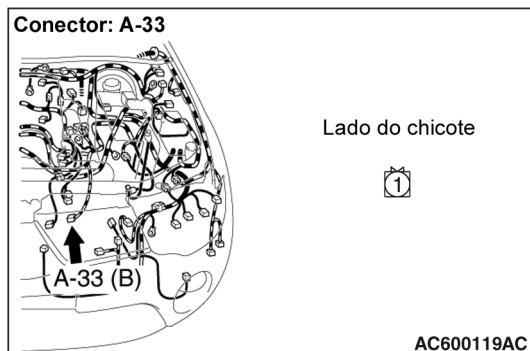


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 2.

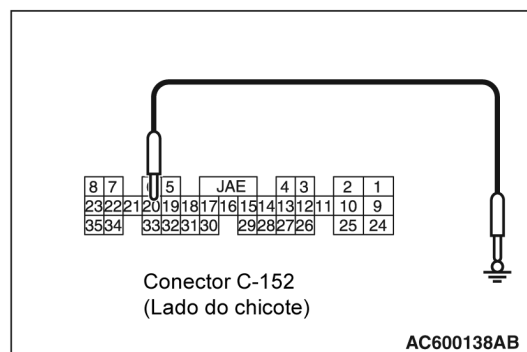
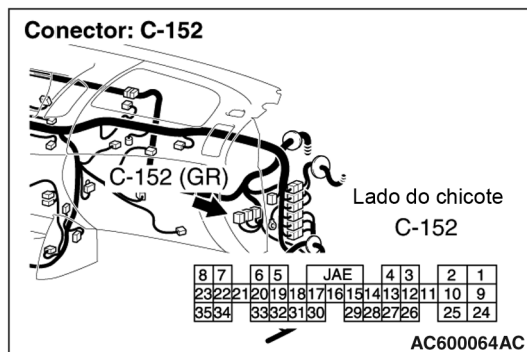
**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 2. Medição da voltagem no conector A-33 do conjunto do compressor do A/C e da embreagem.**

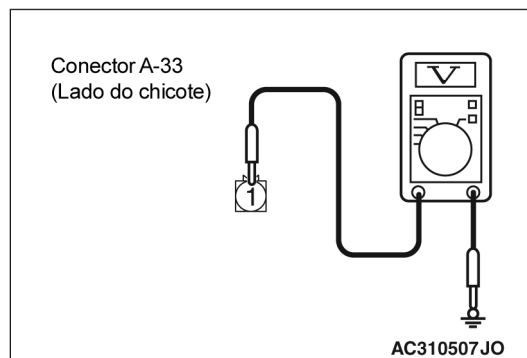


(1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.

(2) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).



(3) Desconecte o conector C-152 da ECU do Motor e o terminal 20 da massa.



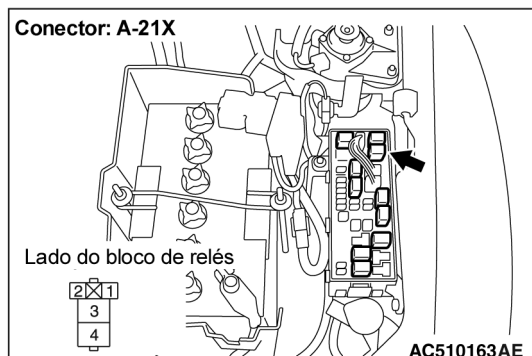
(4) Voltagem entre o terminal 1 e a massa da carroceria.

**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 11.

**NÃO:** Vá para o Passo 3.

**PASSO 3. Verificação do conector: Conector A-21X do relé do compressor do A/C.**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 4.

**NÃO:** Repare o conector.

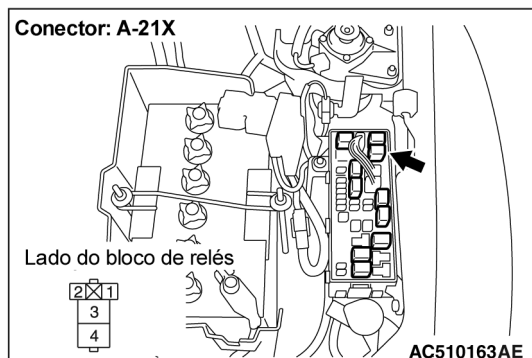
**PASSO 4. Verifique a continuidade do relé do compressor do A/C.**

Consulte a Pág. [55A-53](#).

**P: O relé do compressor do A/C está em boas condições?**

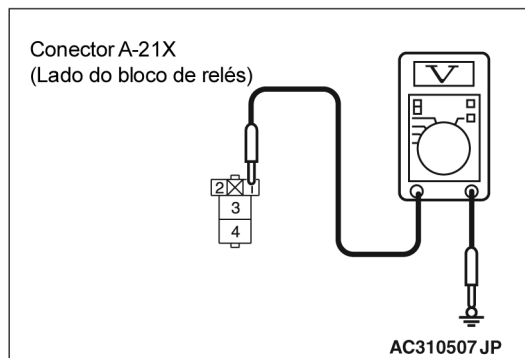
**SIM:** Vá para o Passo 5.

**NÃO:** Substitua o relé do compressor do A/C.

**PASSO 5. Medição da voltagem no conector A-21X do relé do compressor do A/C.**

(1) Remova o relé e meça no lado do bloco de relés.

(2) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).



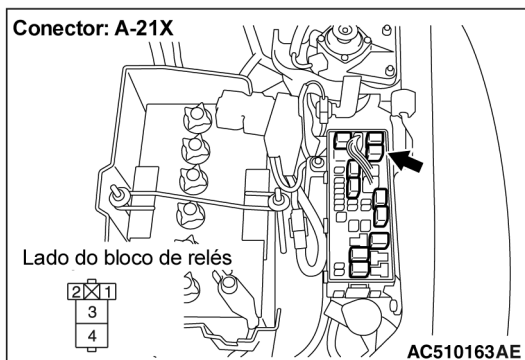
(3) Voltagem entre o terminal 1 e a massa da carroceria.

**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 7.

**NÃO:** Vá para o Passo 6.

**PASSO 6. Verifique o chicote entre o conector A-21X (terminal No. 1) do relé do compressor do A/C e o interruptor de ignição (IG2).**

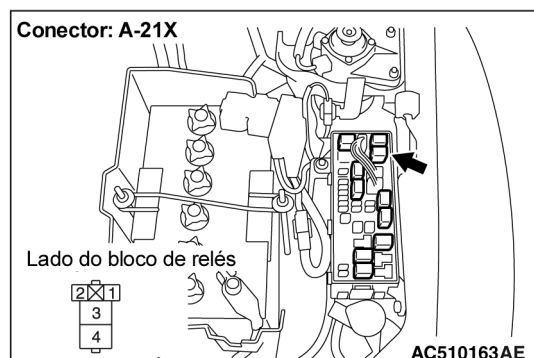
- Verifique a linha de alimentação de energia do relé do compressor do A/C para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

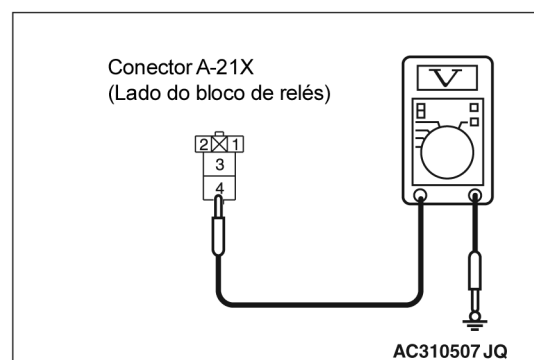
**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. [00-13](#)).

**NÃO:** Repare o chicote.

## PASSO 7. Medição da voltagem no conector A-21X do relé do compressor do A/C.



- (1) Remova o relé e meça no lado do bloco de relés.
- (2) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).



- (3) Voltagem entre o terminal 4 e a massa da carroceria.

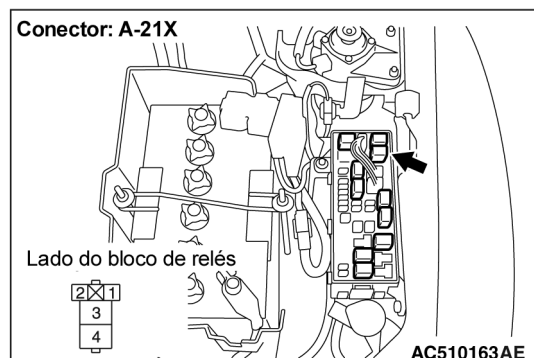
**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 9.

**NÃO:** Vá para o Passo 8.

## PASSO 8. Verifique o chicote entre o conector A-21X (terminal No. 4) do relé do compressor do A/C e a ligação dos fusíveis (20).



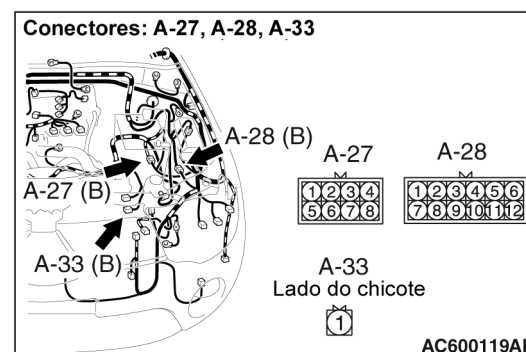
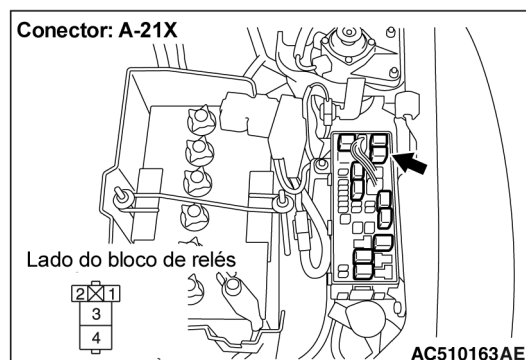
- Verifique a linha de alimentação de energia do relé do compressor do A/C para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

## PASSO 9. Verifique o chicote entre o conector A-21X (terminal No. 3) do relé do compressor do A/C e o conector A-33 (terminal No. 1) do conjunto do compressor do A/C e da embreagem.



**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector intermediário A-28 e A-27 e repare se necessário.

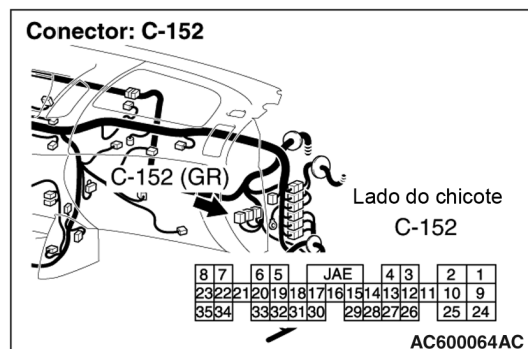
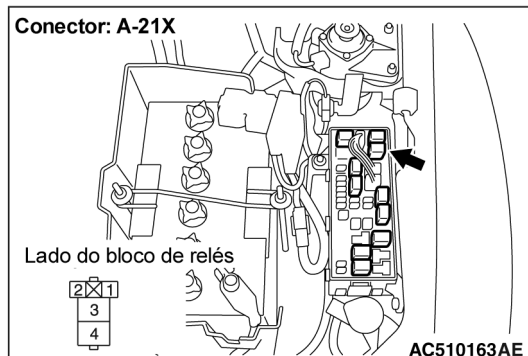
- Verifique a linha de alimentação de energia do relé do compressor do A/C para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 10.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 10. Verifique o chicote entre o conector A-21X (terminal No. 2) do relé do compressor do A/C e o conector C-152 (terminal No. 40) da ECU do Motor.**



- Verifique a linha de alimentação de energia do compressor do A/C para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 11. Verifique a operação da embreagem magnética.**

Consulte a Pág. 55A-66.

**P: O som da embreagem magnética (click) pode ser ouvido?**

**SIM:** Vá para o Passo 12.

**NÃO:** Substitua a embreagem magnética do compressor.

**PASSO 12. Verifique o nível do refrigerante.**

Consulte a Pág. 55A-50.

**P: O nível do refrigerante está correto?**

**SIM:** Vá para o Passo 13.

**NÃO:** Corrija o nível do refrigerante (Consulte a Pág. 55A-50).

**PASSO 13. Substitua a ECU do A/C e, em seguida, verifique o sintoma da falha novamente.**

Verifique se o compressor funciona normalmente.

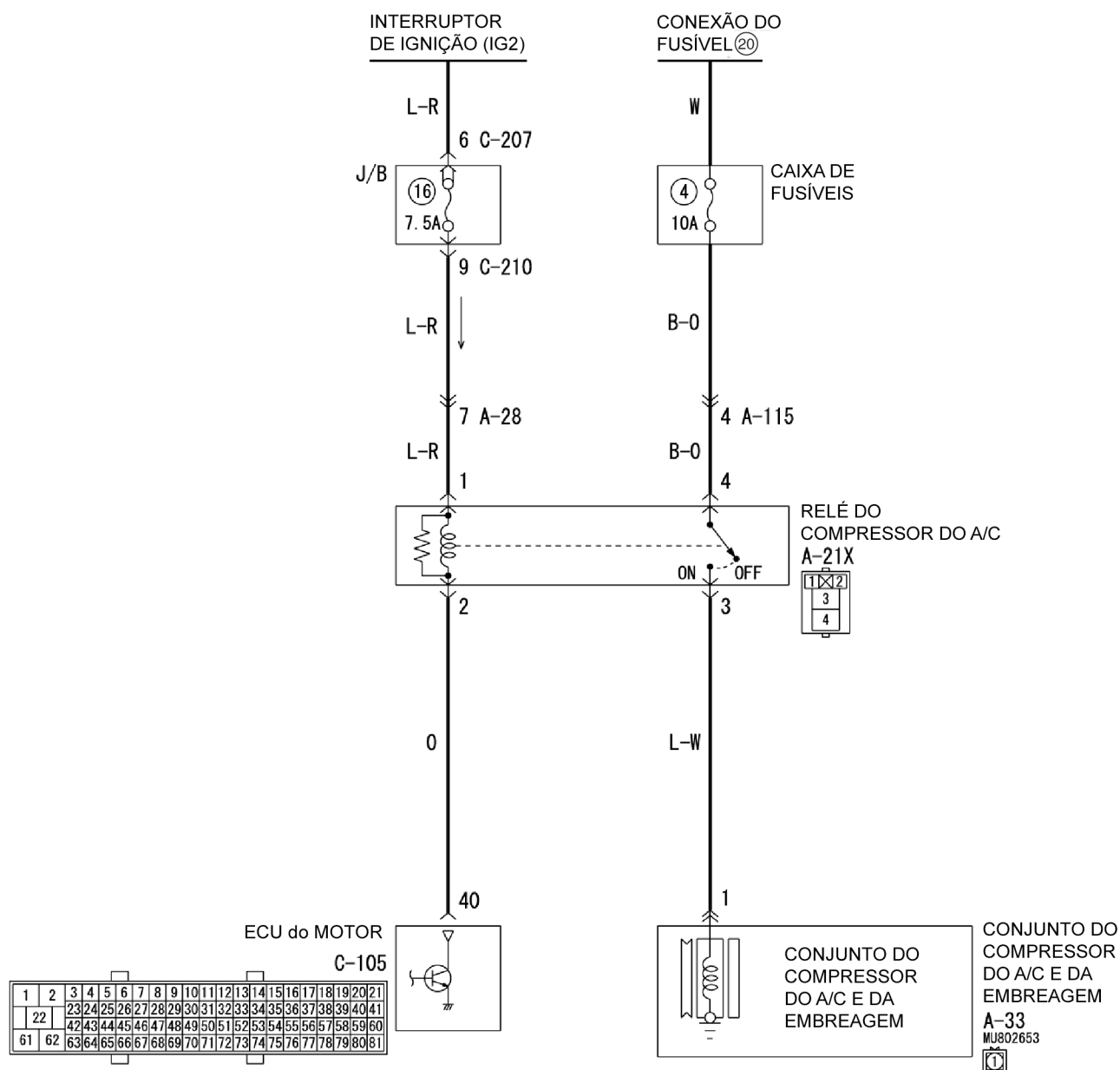
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Este diagnóstico está concluído.

**NÃO:** Substitua a ECU do Motor.

**Procedimento de Inspeção 7: A conjunto do compressor do A/C e da embreagem não funciona <3200>**

Circuito do conjunto do compressor do A/C e da Embreagem



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

W7C55E001A

**COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA**

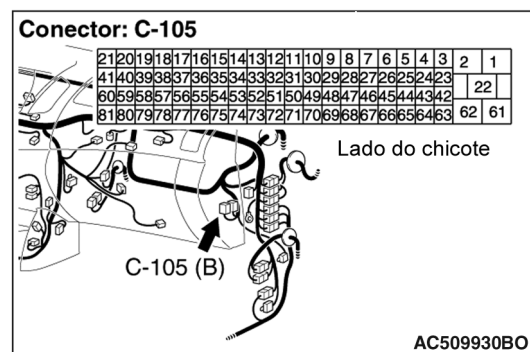
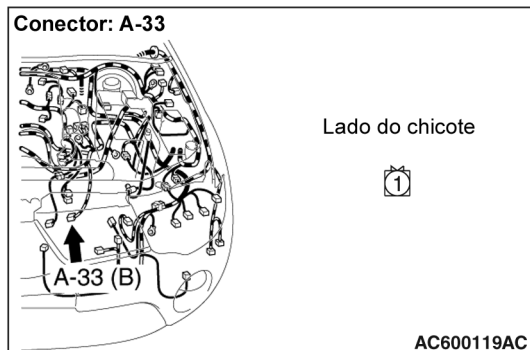
Se a energia não for fornecida para a conjunto do compressor do A/C e da embreagem, os circuitos do conjunto do compressor do A/C e da embreagem podem estar com defeito.

**CAUSAS PROVÁVEIS**

- Falha na conjunto do compressor do A/C e da embreagem
- Falha no relé do compressor do A/C
- Chicotes e conectores danificados

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

**PASSO 1. Verificação do conector: Conector A-33 do conjunto do compressor do A/C e da embreagem e conector C-105 da ECU do Motor.**

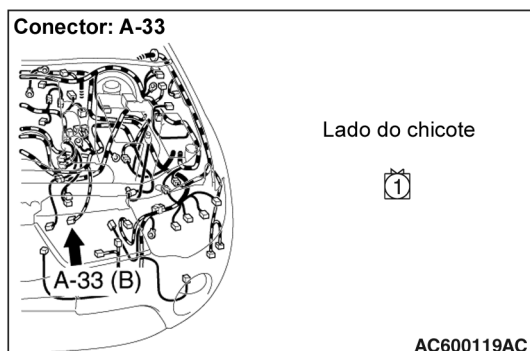


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 2.

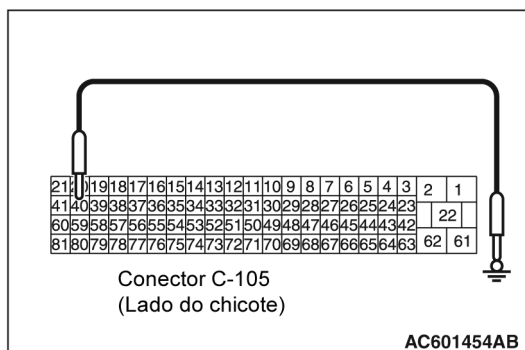
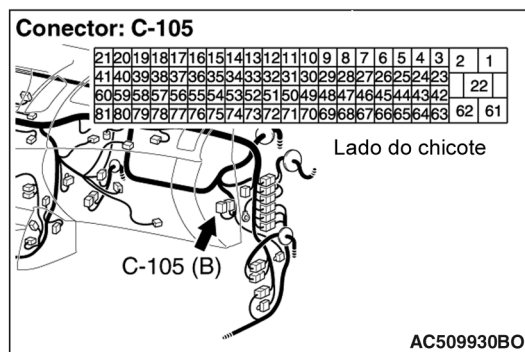
**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 2. Medição da voltagem no conector A-33 conjunto do compressor do A/C e da embreagem.**

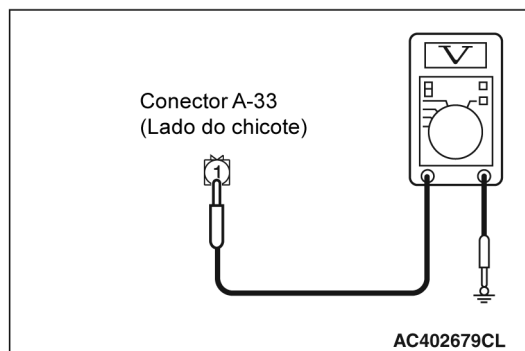


(1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.

(2) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).



(3) Desconecte o conector C-105 da ECU do Motor e o terminal 40 da massa.



(4) Voltagem entre o terminal 1 e a massa da carroceria.

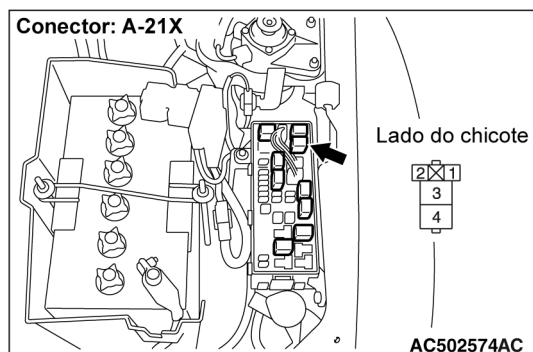
**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 9.

**NÃO:** Vá para o Passo 3.

**PASSO 3. Verificação do conector: Conector A-21X do relé do compressor do A/C.**



**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 4.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 4. Verifique a continuidade do relé do compressor do A/C.**

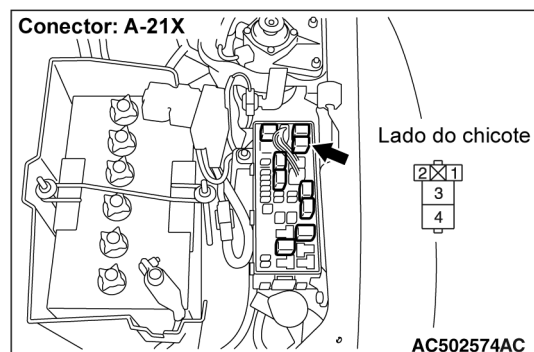
Consulte a Pág. [55A-53](#).

**P: O relé do compressor do A/C está em boas condições?**

**SIM:** Vá para o Passo 5.

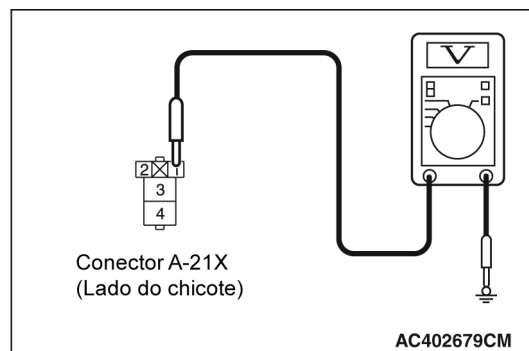
**NÃO:** Substitua o relé do compressor do A/C.

**PASSO 5. Medição da voltagem no conector A-21X do relé do compressor do A/C.**



(1) Remova o relé e meça no lado do bloco de junção.

(2) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).



(3) Voltagem entre o terminal 1 e a massa da carroceria.

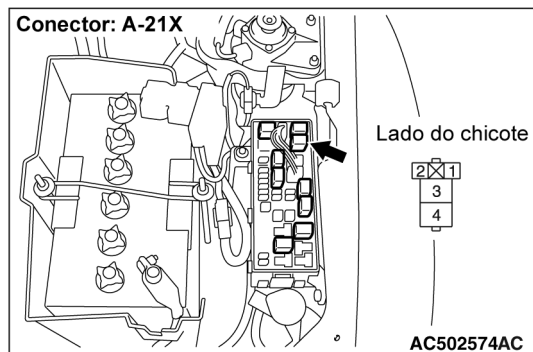
**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

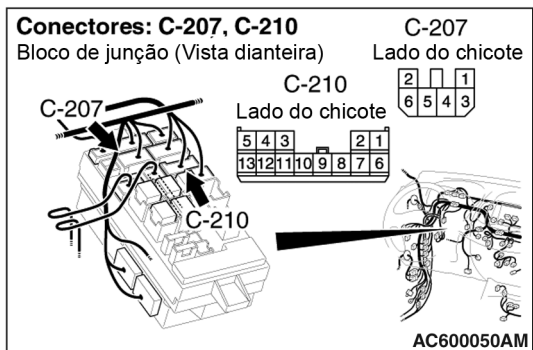
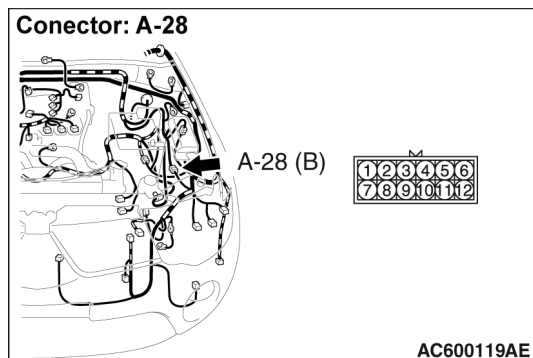
**SIM:** Vá para o Passo 7.

**NÃO:** Vá para o Passo 6.

**PASSO 6. Verifique o chicote entre o conector A-21X (terminal No. 1) do relé do compressor do A/C e o interruptor de ignição (IG2).**



**NOTA:**



Antes da inspeção do chicote, verifique o conector intermediário A-28, o conector C-210 e C-207 do bloco de junção e repare se necessário.

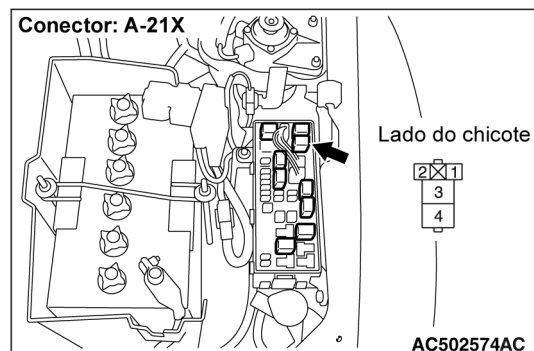
- Verifique a linha de alimentação de energia do relé do compressor do A/C para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

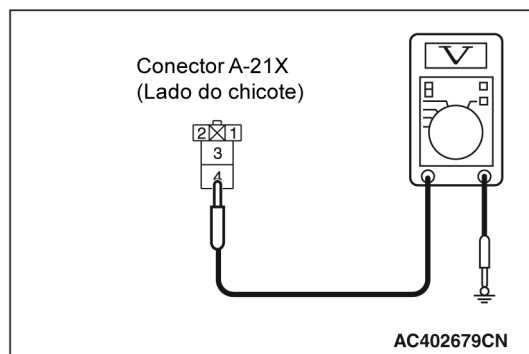
**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 7. Medição da voltagem no conector A-21X relé do compressor do A/C.**



(1) Remova o relé e meça no lado do bloco de junção.



(2) Voltagem entre o terminal 4 e a massa da carroceria.

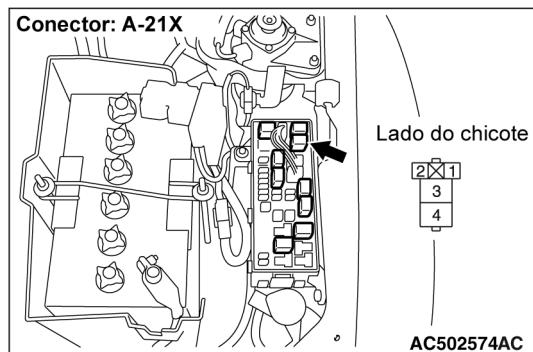
**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

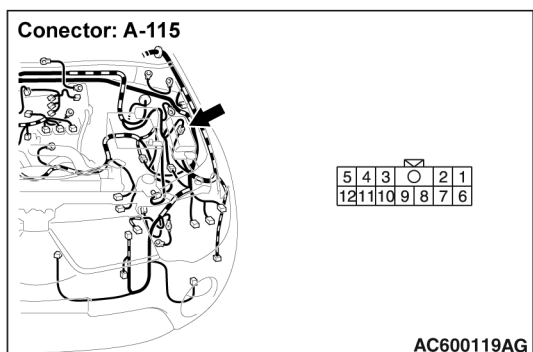
**SIM:** Vá para o Passo 9.

**NÃO:** Vá para o Passo 8.

**PASSO 8.** Verifique o chicote entre o conector A-21X (terminal No. 4) do relé do compressor do A/C e a ligação dos fusíveis (20).



**NOTA:**



*Antes da inspeção do chicote, verifique o conector intermediário A-115 e repare se necessário.*

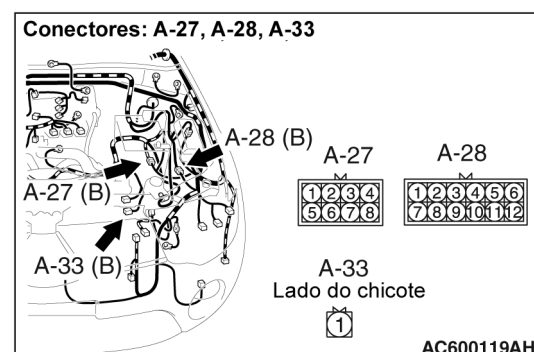
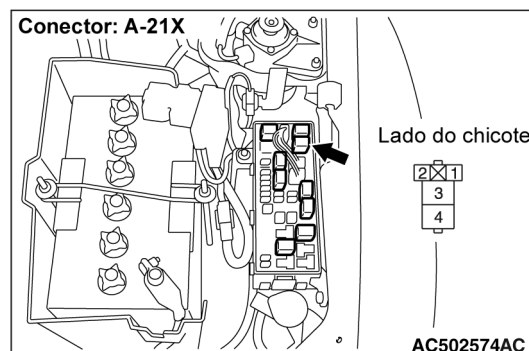
- Verifique a linha de alimentação de energia do relé do compressor do A/C para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 9.** Verifique o chicote entre o conector A-21X (terminal No. 3) do relé do compressor do A/C e o conector A-33 (terminal No. 1) do conjunto do compressor do A/C e da embreagem.



*NOTA: Antes da inspeção do chicote, verifique o conector intermediário A-28 e A-27 e repare se necessário.*

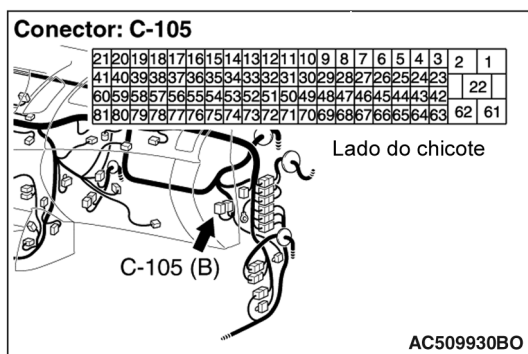
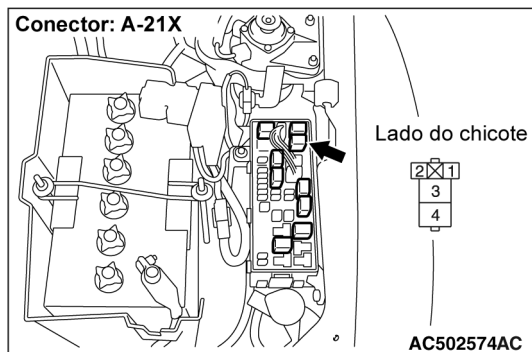
- Verifique a linha de alimentação de energia do relé do compressor do A/C para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 10.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 10. Verifique o chicote entre o conector A-21X (terminal No. 2) do relé do compressor do A/C e o conector C-105 (terminal No. 40) da ECU do motor.**



- Verifique a linha de alimentação de energia do compressor do A/C para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 11.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 11. Verifique a operação da embreagem do compressor do A/C.**

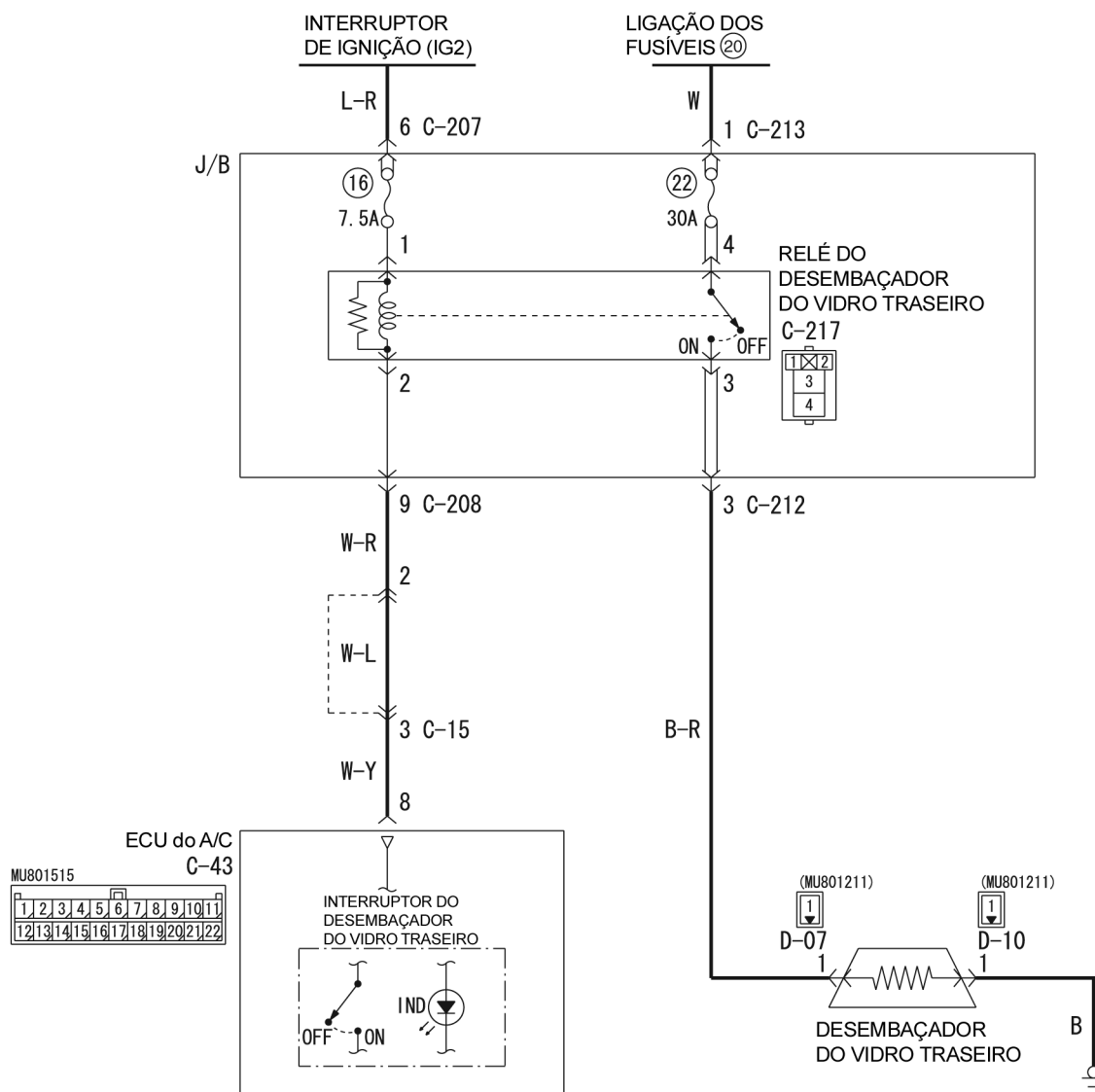
Consulte a Pág. [55A-66](#).

**P: O som da embreagem do compressor do A/C (click) pode ser ouvido?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. [00-13](#)).

**NÃO:** Substitua a embreagem do compressor do A/C.

### Circuito do Desembaçador do Vidro Traseiro



B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

W7C55L006A

Se o desembaçador do vidro traseiro não for ativado quando o interruptor do desembaçador do vidro traseiro for ligado, o sistema do relé do desembaçador do vidro traseiro poderá estar com defeito.

- Falha no módulo do interruptor do A/C
- Falha no relé do desembaçador do vidro traseiro
- Chicote ou conectores danificados
- Falha no desembaçador do vidro traseiro

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

## PASSO 1. Verifique a operação do A/C.

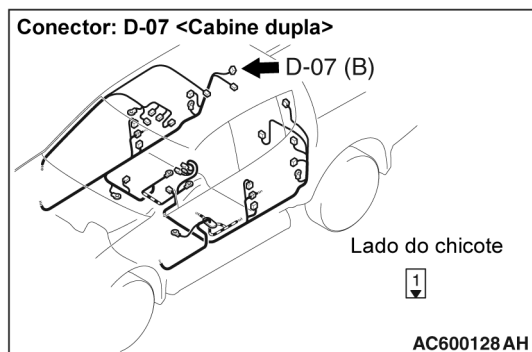
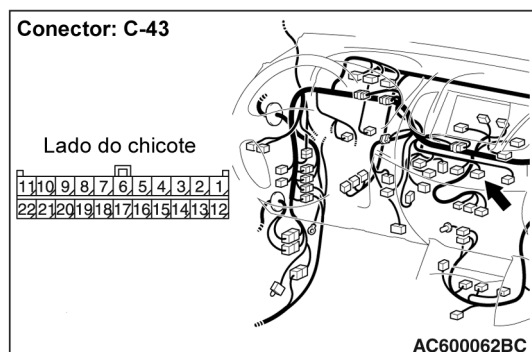
## P: O A/C funciona normalmente?

SIM: Vá para o Passo 2.

NÃO &lt;3500&gt;: Consulte o Procedimento de Inspeção 1 "Ar refrigerado não entra &lt;3500&gt; na Pág. 55B-15".

NÃO &lt;3200&gt;: Consulte o Procedimento de Inspeção 2 "Ar refrigerado não entra &lt;3200&gt; na Pág. 55B-21".

## PASSO 2. Verificação do conector: Conector C-43 da ECU do A/C e conector D-07 do desembaçador do vidro traseiro.

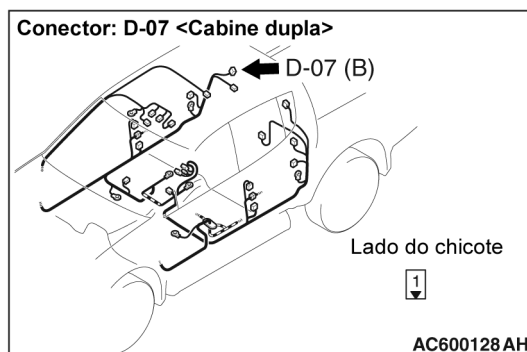


## P: O resultado da verificação está normal?

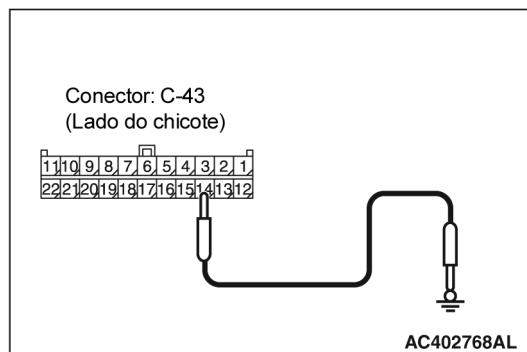
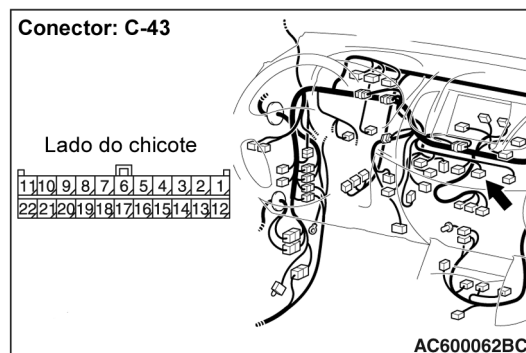
SIM: Vá para o Passo 3.

NÃO: Repare o conector.

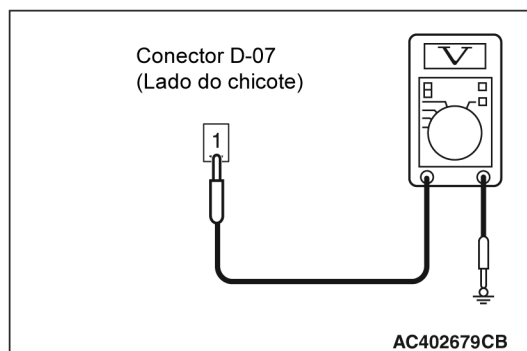
## PASSO 3. Medição da voltagem no conector D-07 do desembaçador do vidro traseiro.



- (1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.
- (2) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).



- (3) Desconecte o conector C-43 da ECU do A/C e o terminal 14 da massa.



(4) Meça a voltagem entre o terminal 1 e a massa da carroceria.

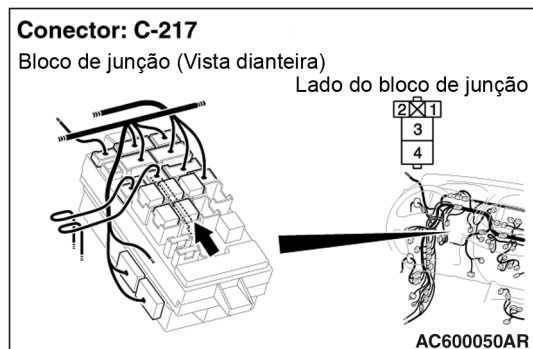
**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 13.

**NÃO:** Vá para o Passo 4.

#### PASSO 4. Verificação do conector: Conector C-217 do relé do desembaçador do vidro traseiro.



**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 5.

**NÃO:** Repare o conector.

#### PASSO 5. Verifique a continuidade do relé do desembaçador do vidro traseiro.

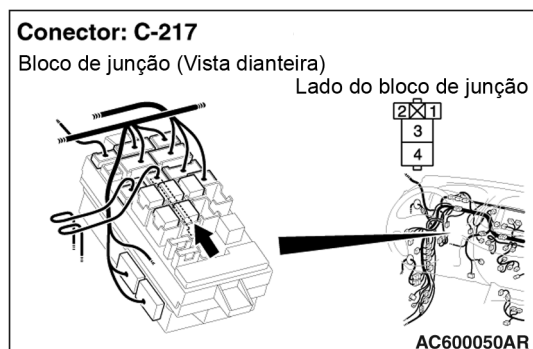
Consulte a Pág. [54A-226](#).

**P: O relé do desembaçador do vidro traseiro está em boas condições?**

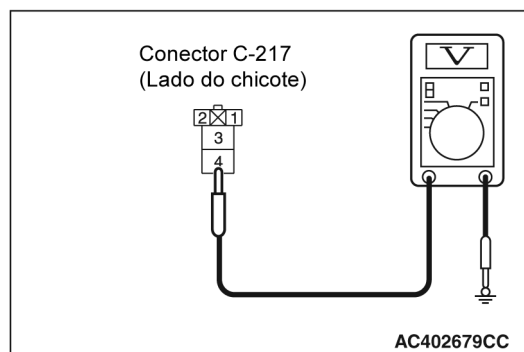
**SIM:** Vá para o Passo 6.

**NÃO:** Substitua o relé do desembaçador do vidro traseiro.

#### PASSO 6. Medição da voltagem no conector C-217 relé do desembaçador do vidro traseiro.



(1) Remova o relé e meça no lado do bloco de junção.



(2) Meça a voltagem entre o terminal 4 e a massa da carroceria.

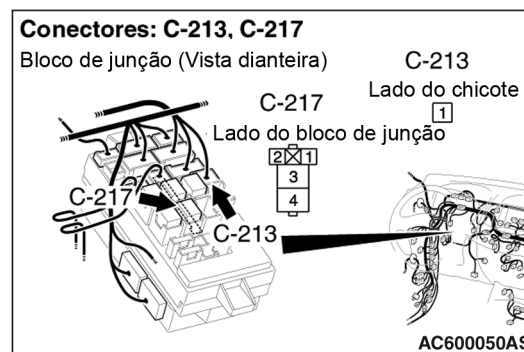
**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 8.

**NÃO:** Vá para o Passo 7.

#### PASSO 7. Verifique o chicote entre o conector C-217 (terminal No. 4) do relé do desembaçador do vidro traseiro e a ligação dos fusíveis (20).



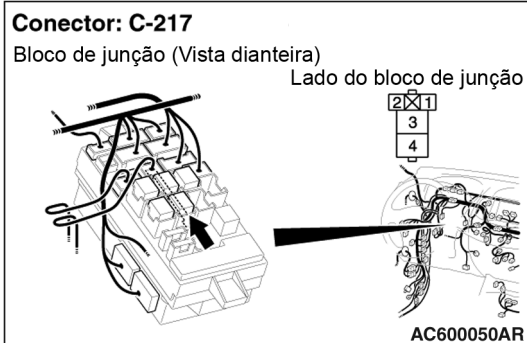
**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-213 do bloco de junção e repare se necessário.

- Verifique a linha de alimentação de energia do relé do desembaçador do vidro traseiro quanto a circuito aberto ou um curto-circuito.

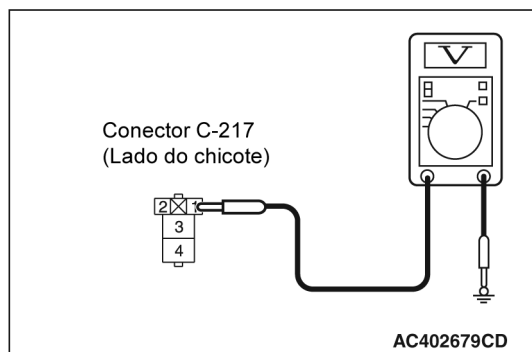
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. [00-13](#)).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 8. Medição da voltagem no conector C-217 do relé do desembaçador do vidro traseiro.**

- (1) Remova o relé e meça no lado do bloco de junção.
- (2) Gire o interruptor de ignição para a posição de massa "ON" (Ligar).



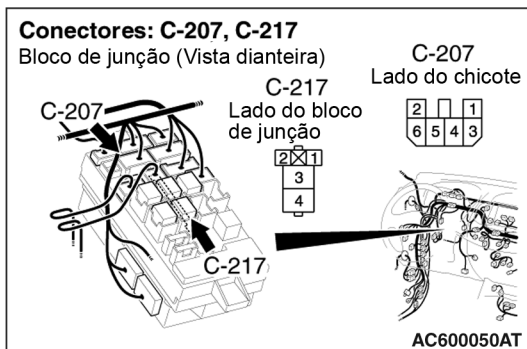
- (3) Voltagem entre o terminal 1 e a massa da carroceria.

**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 10.

**NÃO:** Vá para o Passo 9.

**PASSO 9. Verifique o chicote entre o conector C-217 (terminal No. 1) do relé do desembaçador do vidro traseiro e interruptor de ignição (IG2).**

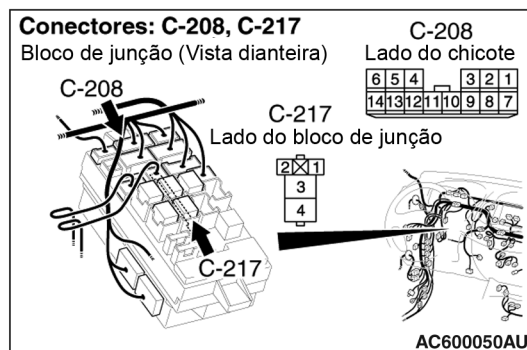
**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-207 do bloco de junção e repare se necessário.

- Verifique a linha de alimentação de energia do desembaçador do vidro traseiro para circuito aberto.

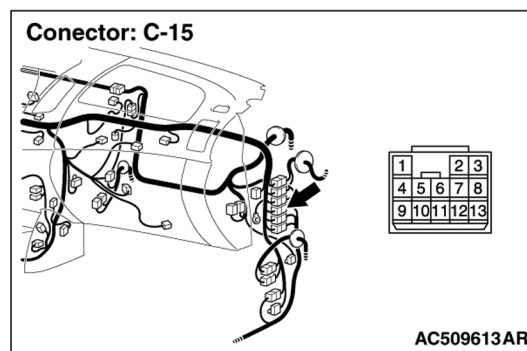
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 10. Verifique o chicote entre o conector C-217 (terminal No. 2) do relé do desembaçador do vidro traseiro e o conector C-43 (terminal No. 14) da ECU do A/C.**

**NOTA:**



**Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-208 do bloco de junção e o conector intermediário C-15 e repare se necessário.**

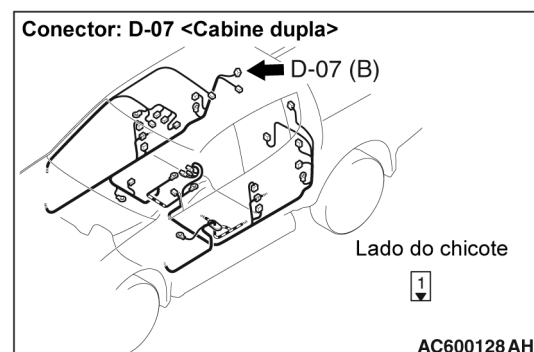
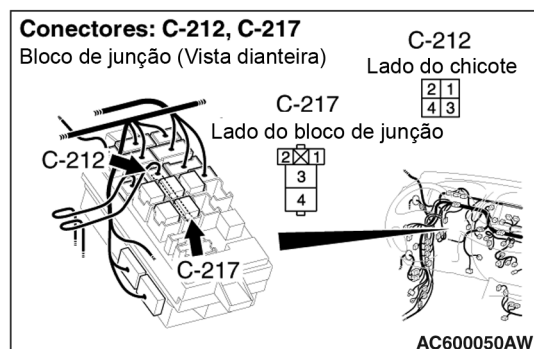
- Verifique a linha de alimentação de energia do desembaçador do vidro traseiro para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 11.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 11. Verifique o chicote entre o conector C-217 (terminal No. 3) do relé do desembaçador do vidro traseiro e o conector D-07 (terminal No. 1) do desembaçador do vidro traseiro.**



**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-212 do bloco de junção e repare se necessário.

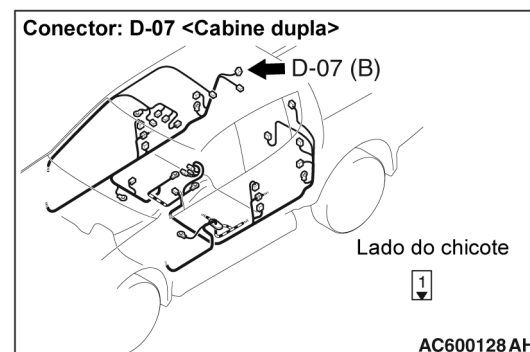
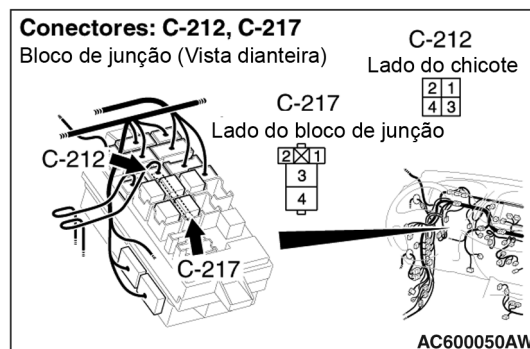
- Verifique a linha do relé do desembaçador do vidro traseiro quanto a circuito aberto ou um curto-circuito.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 12.

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 12. Verifique o chicote entre o conector C-217 (terminal No. 3) do relé do desembaçador do vidro traseiro e o conector D-07 (terminal No. 1) do desembaçador do vidro traseiro.**



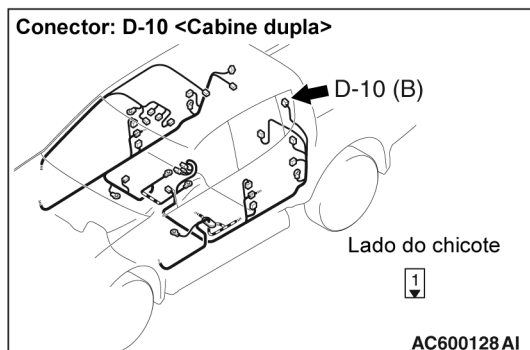
**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-212 do bloco de junção e repare se necessário.

- Verifique a linha do relé do desembaçador do vidro traseiro quanto a circuito aberto ou um curto-circuito.

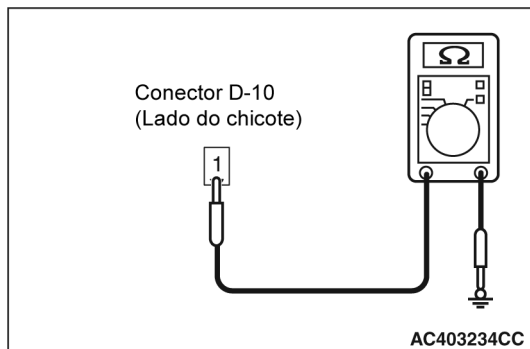
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 13. Medição da resistência no conector D-10 do desembaçador do vidro traseiro.**

- (1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.



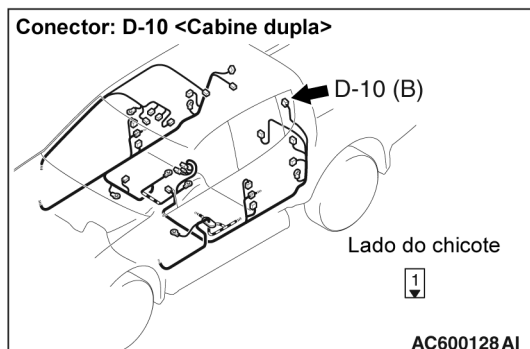
- (2) Continuidade entre o terminal 1 e a massa da carroceria.

**OK: Continuidade (Menos de 2  $\Omega$ )**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 15.

**NÃO:** Vá para o Passo 14.

**PASSO 14. Verifique o chicote entre o conector D-10 (terminal No. 1) do desembaçador do vidro traseiro e a massa.**

- Verifique a linha de aterramento do desembaçador do vidro traseiro quanto a circuito aberto ou um curto-circuito.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare ou substitua o chicote.

**PASSO 15. Verifique o desembaçador do vidro traseiro.**

Consulte o GRUPO 54A, Inspeção do Desembaçador do Vidro Traseiro na Pág. 54A-225.

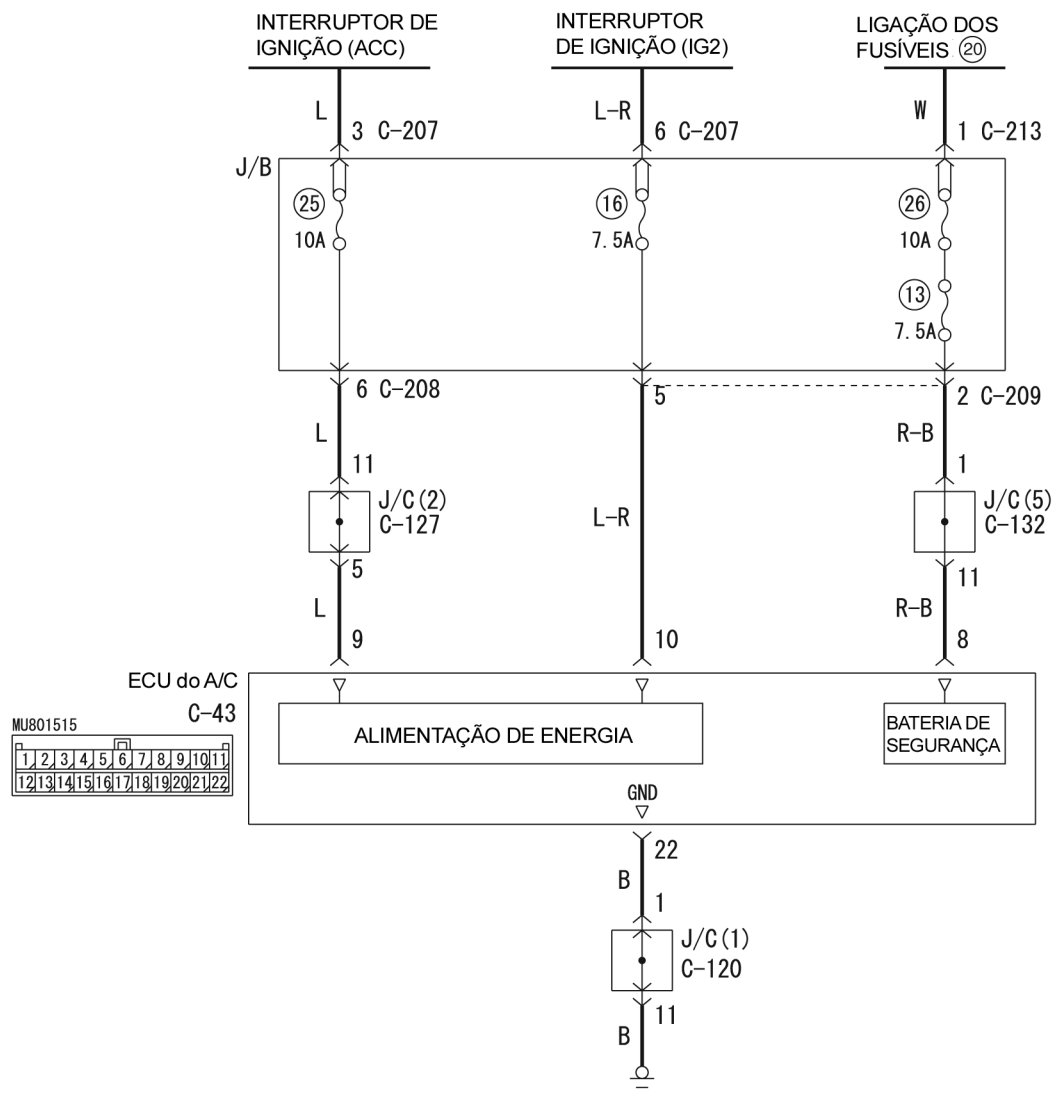
**P: O desembaçador do vidro traseiro funciona normalmente?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o desembaçador do vidro traseiro.

**Procedimento de Inspeção 10: Sistema de alimentação de energia da ECU do A/C**

Circuito de Alimentação de Energia da ECU do A/C



W7C55E008A

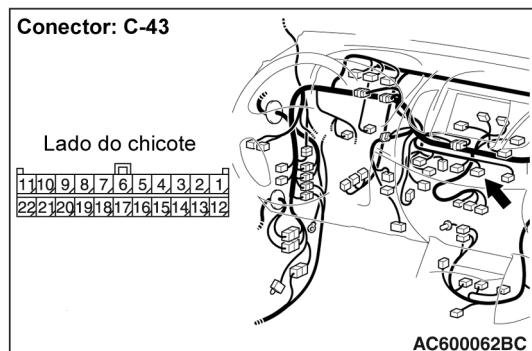
**COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA**

Se a alimentação de energia não for fornecida para a ECU do A/C, o sistema de alimentação de energia da ECU do A/C ou o sistema de aterramento podem estar com defeito.

**CAUSAS PROVÁVEIS**

- Falha na ECU do A/C
- Chicotes e conectores danificados

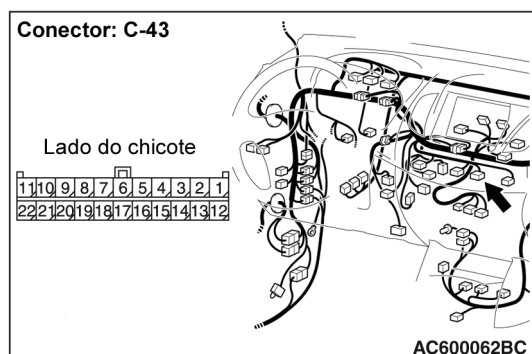
## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

**PASSO 1. Verificação do conector: Conector C-43 da ECU do A/C.**

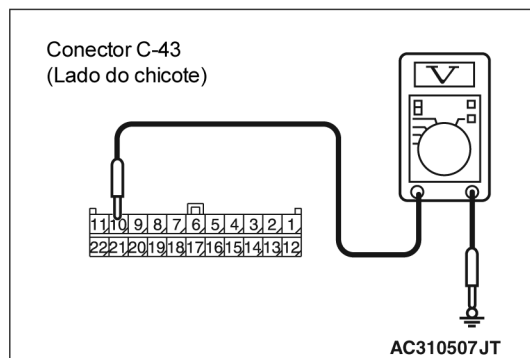
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 2.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 2. Medição da voltagem no conector C-43 da ECU do A/C.**

- (1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.
- (2) Gire o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar).



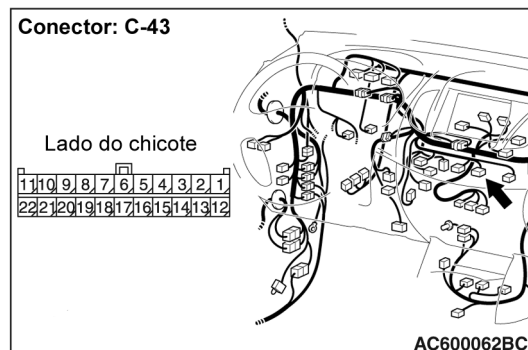
- (3) Meça a voltagem entre o terminal 10 e a massa da carroceria.

**OK: Voltagem do sistema**

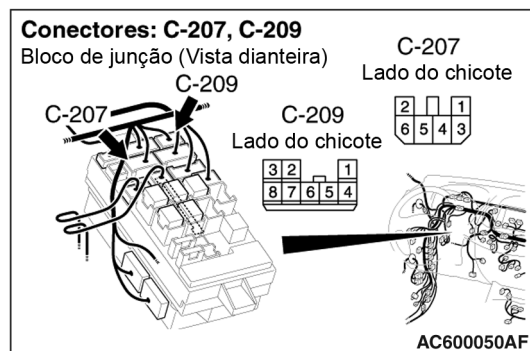
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 4.

**NÃO:** Vá para o Passo 3.

**PASSO 3. Verifique o chicote entre o conector C-43 (terminal No. 10) da ECU do A/C e o interruptor de ignição (IG2).**

**NOTA:**



Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-207 e C-209 do bloco de junção e repare se necessário.

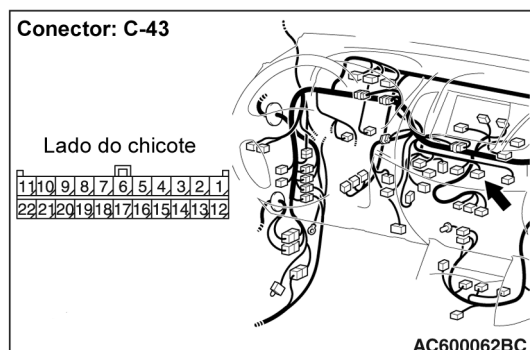
- Verifique a linha de alimentação de energia da ECU do A/C para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

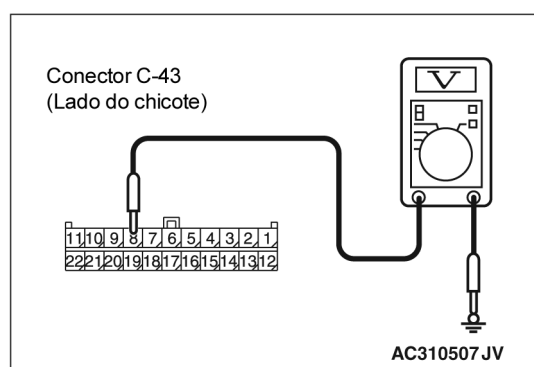
**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

## PASSO 4. Medição da voltagem no conector C-43 da ECU do A/C.



- (1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.



- (2) Meça a voltagem entre o terminal 8 e a massa da carroceria.

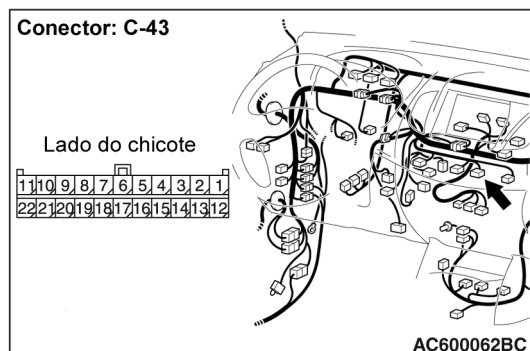
**OK: Voltagem do sistema**

**P: O resultado da verificação está normal?**

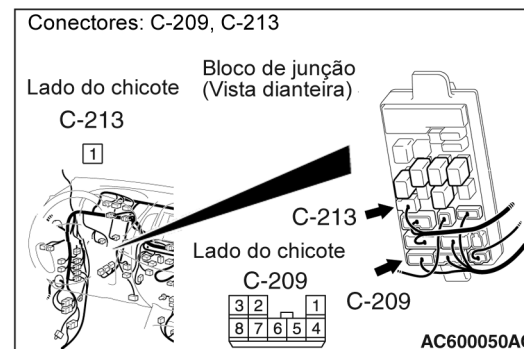
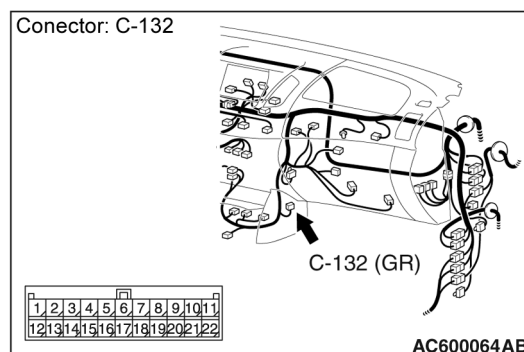
**SIM:** Vá para o Passo 6.

**NÃO:** Vá para o Passo 5.

## PASSO 5. Verifique o chicote entre o conector C-43 (terminal No. 8) da ECU do A/C e a ligação dos fusíveis (20).



**NOTA:**



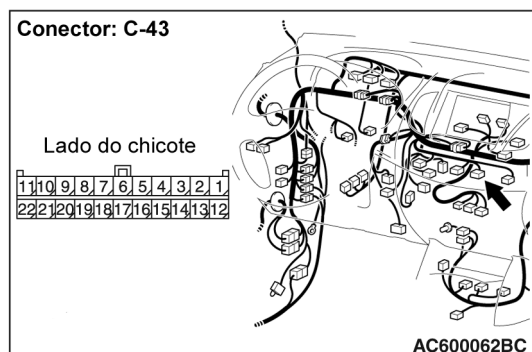
Antes da *inspeção do chicote*, verifique o conector C-132 da junção, o conector C-213 e C-209 do bloco de junção e repare se necessário.

- Verifique a linha de alimentação de energia da ECU do A/C para circuito aberto.

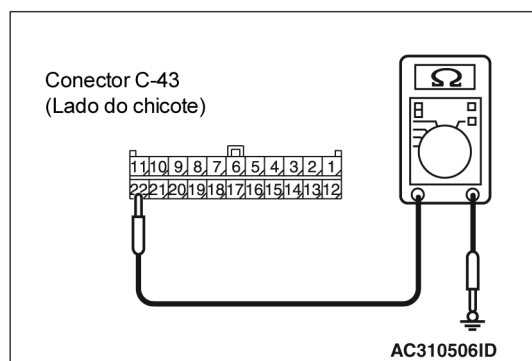
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

**PASSO 6. Medição da resistência no conector C-43 da ECU do A/C.**

- (1) Desconecte o conector e meça no lado do chicote.



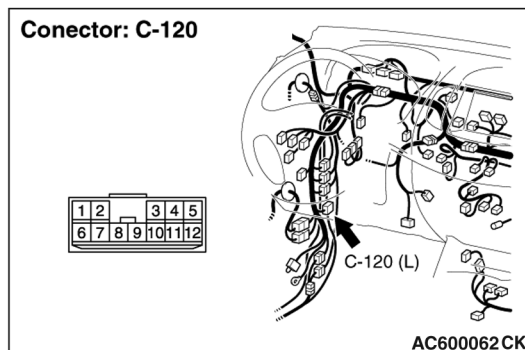
- (2) Continuidade entre o terminal 22 e a massa da carroceria

**OK: Continuidade (Menos de 2  $\Omega$ )**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Substitua a ECU do A/C.

**NÃO:** Vá para o Passo 7.

**PASSO 7. Verifique o chicote entre o conector C-43 (terminal No. 22) da ECU do A/C e a massa da carroceria.**

**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-120 da junção e repare se necessário.

- Verifique a linha de aterramento da ECU do A/C para circuito aberto.

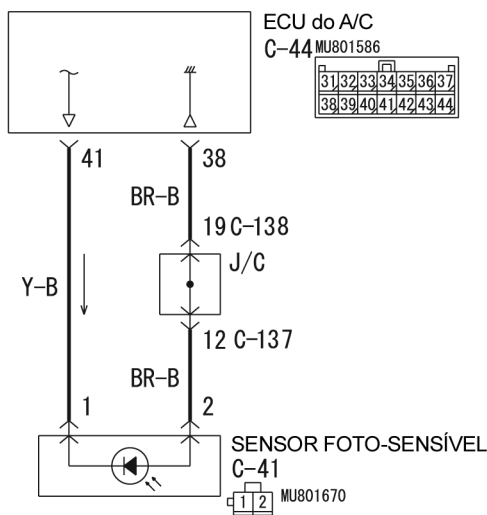
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).

**NÃO:** Repare o chicote.

**Procedimento de Inspeção 11: A temperatura da saída de ar não pode ser alterada mesmo se a quantidade de radiação solar for alterada**

Circuito do Sensor Foto-sensível



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

AC600189 AB

**OPERAÇÃO DO CIRCUITO**

Quando a temperatura do ar do ventilador não puder ser alterada, mesmo se a quantidade de radiação solar for alterada, o sensor foto-sensível poderá estar com defeito.

**CAUSAS PROVÁVEIS**

- Falha no sensor foto-sensível
- Chicotes e conectores danificados
- Falha na ECU do A/C

**PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO****PASSO 1. M.U.T.-III código de diagnósticos.**

Verifique se o A/C define um código de diagnósticos ou não.

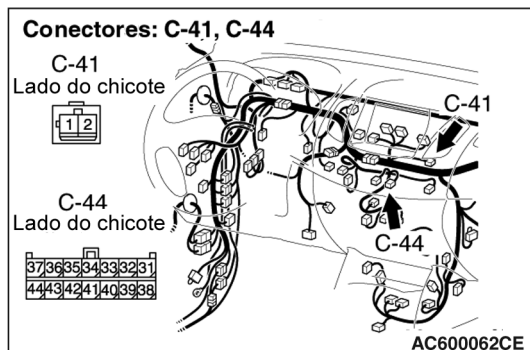
**P: O resultado da verificação está normal?****SIM:** Vá para o Passo 2.**NÃO:** Consulte o Diagrama do Código do Diagnóstico na Pág. 55B-3.**PASSO 2. Lista de dados do M.U.T.-III.**

Verifique se o seguinte conteúdo da exibição da lista de dados está normal. (Consulte a Pág. 55B-64.)

- Item 67: Sensor foto-sensível

**P: O resultado da verificação está normal?****SIM:** Vá para o Passo 3.**NÃO:** Vá para o Passo 4.**PASSO 3. Verifique o sintoma da falha novamente.****P: O resultado da verificação está normal?****SIM:** O problema pode ser uma falha intermitente (Consulte o GRUPO 00, Como Solucionar uma Falha Intermitente na Pág. 00-13).**NÃO:** Substitua o painel de controle automático do A/C (ECU do A/C).

**PASSO 4. Verificação do conector: Conector C-41 do sensor foto-sensível e conector C-44 da ECU do A/C.**

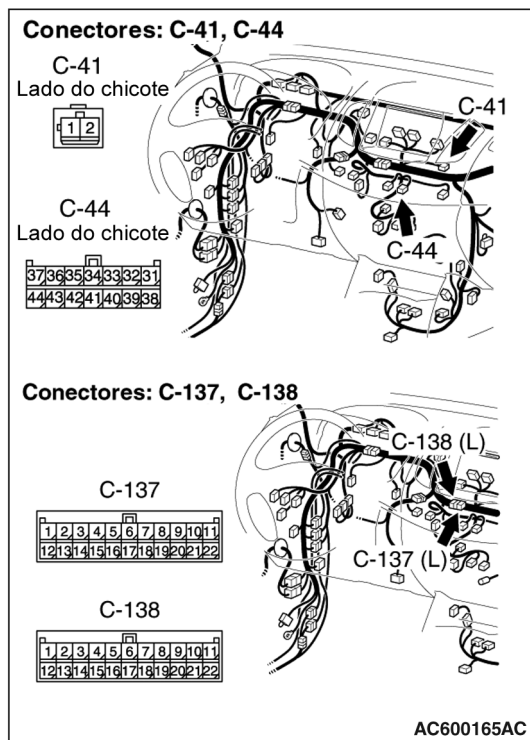


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 5.

**NÃO:** Repare o conector.

**PASSO 5. Verifique o chicote entre o conector C-41 (terminal 1 e 2) do sensor foto-sensível e o conector C-44 (terminal 41 e 38) da ECU do A/C.**



**NOTA:** Antes da inspeção do chicote, verifique o conector C-137 e C-138 da junção e repare se necessário.

- Verifique a linha de entrada da ECU do A/C para circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 6.

**NÃO:** Repare o chicote. Verifique se o A/C funciona normalmente.

**PASSO 6. Substitua o sensor foto-sensível e verifique o sintoma da falha novamente.**

Verifique se o A/C funciona normalmente.

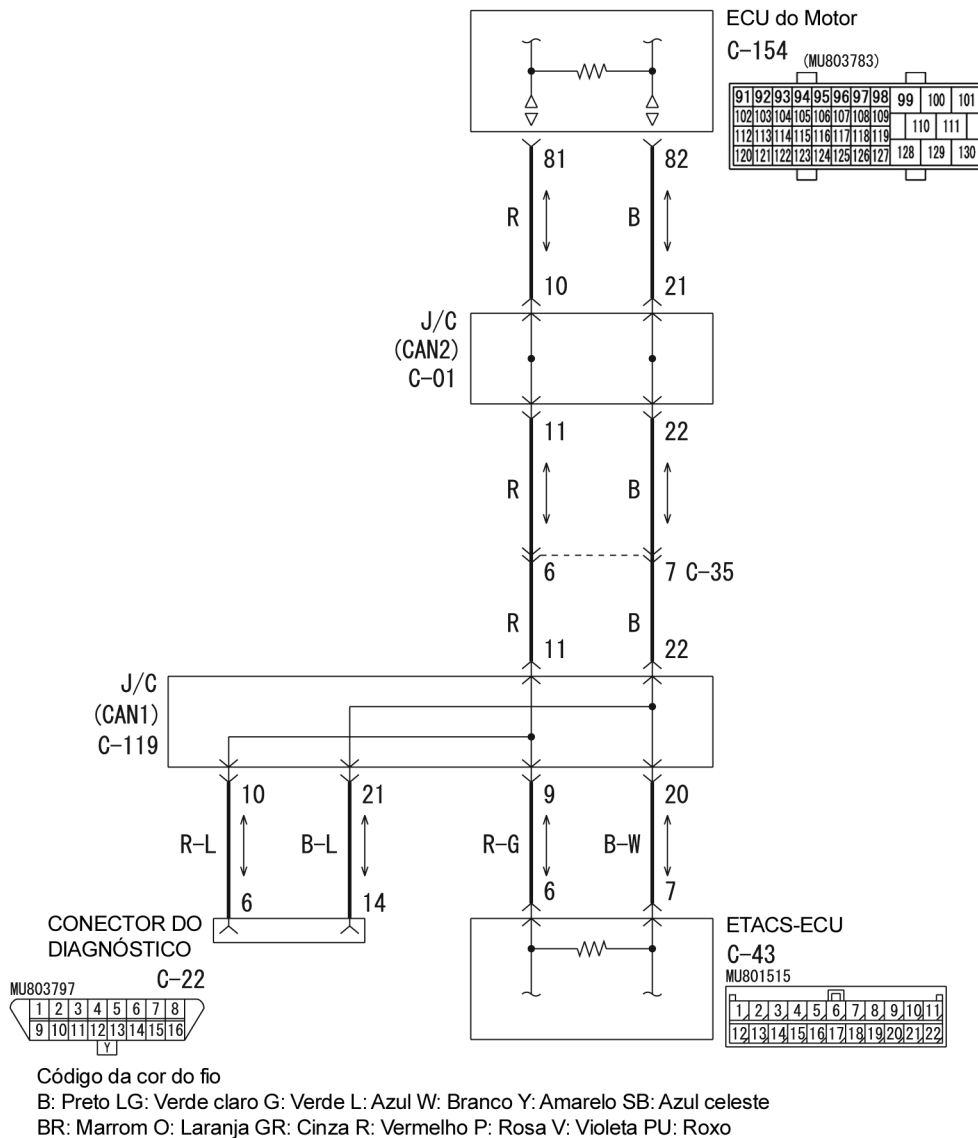
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Este diagnóstico está concluído.

**NÃO:** Substitua o painel de controle automático do A/C (ECU do A/C).

**Procedimento de Inspeção 12: A comunicação com o M.U.T.-III não é possível.**

Circuito da Linha CAN-BAS da ECU do A/C



W7C55X006A

**COMENTÁRIOS SOBRE O SINTOMA DA FALHA**

Se a comunicação com todos os outros sistemas não for possível, há uma grande possibilidade de que haja uma falha na linha de diagnóstico. Se apenas o sistema A/C não puder se comunicar com o M.U.T.-III, a ECU do A/C poderá estar com defeito.

**CAUSAS PROVÁVEIS**

- Falha na ECU do A/C

**PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO****PASSO 1. Verifique se a ECU do Motor se comunica com o M.U.T.-III.**

Utilize o M.U.T.-III para confirmar se ele se comunica com a ECU do Motor.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o Passo 2.

**NÃO:** Faça o diagnóstico do sistema MPI. Consulte o GRUPO 13A – Resolução de Problemas na Pág. 13A-10.

**PASSO 2. Diagnósticos do CAN-BUS do M.U.T.-III.**

Utilize o M.U.T.-III para fazer o diagnóstico das linhas de CAN-BUS.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO 10: Consulte o Sistema de alimentação de energia da ECU do A/C na Pág. [55B-57](#).

**NÃO:** Repare a linha de CAN-BUS (Consulte o GRUPO 54C, Resolução de Problemas na Pág. [54C-12](#)).

**TABELA DE REFERÊNCIA DE DADOS DO SERVIÇO**

M1554005100523

| No. do Item | Itens da verificação                                               | Conteúdo da verificação                                                                             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15          | Iluminação                                                         | Exibe a condição da iluminação do painel de controle do aquecimento.                                |
| 19          | Sensor de temperatura ambiente                                     | Exibe a temperatura detectada do Sensor de temperatura ambiente.                                    |
| 20          | Sensor térmico de ar                                               | Exibe a temperatura detectada do sensor térmico de ar.                                              |
| 21          | Sensor de temperatura interna                                      | Exibe a temperatura detectada do Sensor de temperatura interna.                                     |
| 23          | Configuração da temperatura                                        | Exibe a configuração da temperatura.                                                                |
| 24          | Sensor de TEMP. (Temperatura) do líquido de arrefecimento do motor | Exibe a temperatura detectada do Sensor de TEMP. (Temperatura) do líquido de arrefecimento do motor |
| 27          | Pedido de acionamento do compressor do A/C                         | Exibe a operação do compressor do A/C.                                                              |
| 28          | Interruptor do ar condicionado                                     | Exibe a condição do interruptor do A/C.                                                             |
| 30          | Pedido de acionamento do aquecimento PTC                           | Exibe a condição do sinal de pedido de acionamento do aquecimento PTC.                              |
| 34          | Pedido de subida da marcha lenta                                   | Exibe a condição de subida da marcha lenta.                                                         |
| 45          | Potenc. da portinhola de seleção de externo/interno (alvo)         | Exibe a posição alvo do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno.           |
| 46          | Potenciômetro da portinhola de seleção de externo/interno          | Exibe a condição do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno.               |
| 55          | Potenciômetro c/o do difusor de ar                                 | Exibe o ajuste da posição do difusor de ar.                                                         |
| 56          | Potenciômetro c/o do difusor de ar c/o. (Alvo)                     | Exibe a posição alvo da portinhola da seleção de modo.                                              |
| 60          | Interruptor do desembaçador traseiro                               | Exibe a condição do interruptor do desembaçador do vidro traseiro.                                  |
| 63          | Potenciômetro da mistura de ar                                     | Exibe a condição do motor de controle da portinhola da mistura de ar.                               |
| 67          | Sensor foto-sensível                                               | Exibe o volume de exposição ao sol.                                                                 |
| 68          | Ventilador dianteiro                                               | Exibe o volume de ar do ventilador.                                                                 |
| 69          | Ventilador dianteiro (Alvo)                                        | Exibe o valor alvo do motor do ventilador.                                                          |
| 72          | Relé do desembaçador traseiro                                      | Exibe a condição do relé do desembaçador do vidro traseiro.                                         |

## TABELA DE TESTE DO ATUATOR

M1554005200467

| No. do item | Itens da verificação                     | Conteúdo do acionamento                                                 |
|-------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1           | Acionamento do compressor do A/C*        | OFF (Desligar)                                                          |
|             |                                          | ON (Ligar)                                                              |
| 2           | Pedido de subida de marcha lenta*        | OFF (Desligar)                                                          |
|             |                                          | ON (Ligar)                                                              |
| 4           | Desembaçador traseiro                    | OFF (Desligar)                                                          |
|             |                                          | ON (Ligar)                                                              |
| 5           | Portinhola de seleção de externo/interno | Fresh (Ar fresco)                                                       |
|             |                                          | Recirc (Recircular)                                                     |
| 6           | Motor da portinhola da mistura de ar     | 0% (MAX COOL (Resfriamento Máx.)) - 100% (MAX COOL (Resfriamento Máx.)) |
| 7           | Ventilador dianteiro                     | 0 V (OFF) (Desligar) - 12 V (MAX) (Máximo)                              |
| 8           | Basculante c/o do difusor de ar          | AUTO (Automático)                                                       |
|             |                                          | bi-level (bi-nível) 1                                                   |
|             |                                          | bi-level (bi-nível) 2                                                   |
|             |                                          | bi-level (bi-nível) 3                                                   |
|             |                                          | bi-level (bi-nível) 4                                                   |
|             |                                          | bi-level (bi-nível) 5                                                   |
|             |                                          | DEF(Desembaçador)                                                       |
|             |                                          | DEF/FOOT (Desembaçador /Pé) 1                                           |
|             |                                          | DEF/FOOT (Desembaçador/ Pé) 2                                           |
|             |                                          | DEF/FOOT (Desembaçador/ Pé) 3                                           |
|             |                                          | DEF/FOOT (Desembaçador/ Pé) 4                                           |
|             |                                          | DEF/FOOT (Desembaçador/ Pé) 5                                           |
|             |                                          | FACE (Rosto)                                                            |
|             |                                          | FOOT (Pé)                                                               |
| 9           | Pedido de acionamento do aquecimento PTC | OFF (Desligar)                                                          |
|             |                                          | ON (Ligar)                                                              |

NOTA: \*: Acionamento na operação do motor

VERIFICAÇÃO DOS TERMINAIS DO AR CONDICIONADO DA UNIDADE DE  
CONTROLE ELETRÔNICO (ECU)

M1552010301122

C-43

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |

C-44

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |

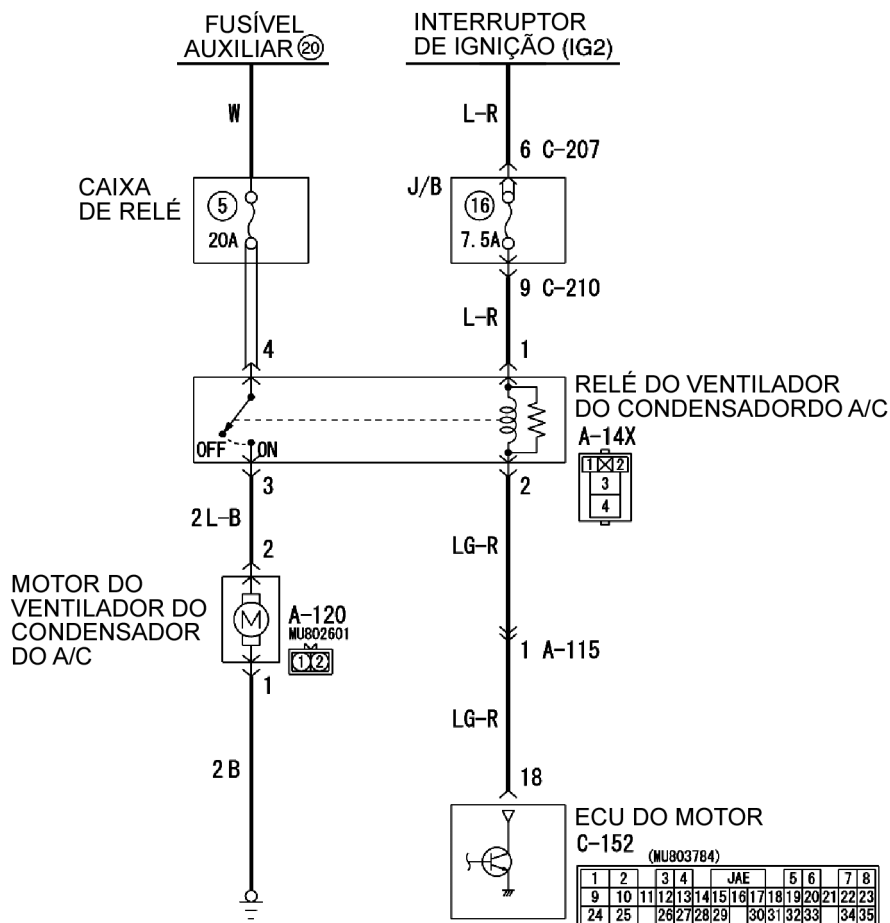
AC509349AC

| No. do Terminal | Itens da verificação                                                          | Condições da verificação                                                    | Condições normais   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1               | Motor da portinhola da mistura de ar (COOL) (Frio)                            | Quando o ar condicionado dianteiro for movido para a posição COOL (Frio)    | Voltagem do sistema |
|                 |                                                                               | Quando o ar condicionado dianteiro for movido para a posição HOT (Quente)   | 0 – 1 V             |
| 2               | Motor de controle da portinhola da seleção de modo (FACE) (Rosto)             | Quando estiver movendo para a posição FACE (Rosto)                          | Voltagem do sistema |
|                 |                                                                               | Quando estiver movendo para a posição DEF                                   | 0 – 1 V             |
| 3               | Circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/ interno | Quando a portinhola for movida para a posição de recirculação do ar interno | 0 V                 |
|                 |                                                                               | Quando a portinhola for movida para a posição de ar fresco                  | Voltagem do sistema |
| 4               | Circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/ interno | Quando a portinhola for movida para a posição de recirculação do ar interno | Voltagem do sistema |
|                 |                                                                               | Quando a portinhola for movida para a posição de ar fresco                  | 0 V                 |
| 5               | Saída para a ECU do Motor                                                     | A/C parado                                                                  | 0 V                 |
|                 |                                                                               | • Interruptor do A/C: ON (Ligar)<br>• Interruptor do ventilador: ON (Ligar) | Voltagem do sistema |
| 6               | –                                                                             | –                                                                           | –                   |
| 7               | –                                                                             | –                                                                           | –                   |
| 8               | Alimentação de energia da bateria                                             | Sempre                                                                      | Voltagem do sistema |
| 9               | Alimentação de energia do ACC                                                 | ACC: ON (Ligar)                                                             | Voltagem do sistema |
| 10              | Alimentação de energia da bateria                                             | IG2: ON (Ligar)                                                             | Voltagem do sistema |
| 11              | Comunicação com o painel de instrumentos                                      | –                                                                           | –                   |
| 12              | Motor da portinhola da mistura de ar (HOT) (Quente)                           | Quando o ar condicionado dianteiro for movido para a posição HOT (Quente)   | Voltagem do sistema |
|                 |                                                                               | Quando o ar condicionado dianteiro for movido para a posição COOL (Frio)    | 0 – 1 V             |
| 13              | Motor de controle da portinhola da seleção de modo (DEF)                      | Quando estiver movendo para a posição DEF                                   | Voltagem do sistema |
|                 |                                                                               | Quando estiver movendo para a posição FACE (Rosto)                          | 0 – 1 V             |
| 14              | Relé do desembaçador traseiro                                                 | IG2: ON (Ligar)                                                             | Voltagem do sistema |
| 15              | MAX HOT (Aquecimento Máx.)                                                    | IG2: ON (Ligar)                                                             | Voltagem do sistema |

| No. do Terminal | Itens da verificação                                                     | Condições da verificação                                                                 | Condições normais     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 16              | Saída para o ECU do Motor (A/C2)                                         | Quando o A/C estiver sob carga baixa                                                     | Voltagem do sistema   |
|                 |                                                                          | Quando o A/C estiver sob carga alta                                                      | 0 V                   |
| 22              | Massa                                                                    | Sempre                                                                                   | 0 V                   |
| 31              | Sensor de temperatura ambiente                                           | Temperatura da sonda do sensor 25°C (2.2k $\Omega$ )                                     | Aproximadamente 2,5 V |
| 32              | Motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro input   | Posição MAX COOL (Resfriamento Máx.)                                                     | Aproximadamente 1 V   |
| 33              | Motor de controle da portinhola da seleção de modo e potenciômetro input | Posição DEF (Desembaçador)                                                               | 0,5 – 0,8 V           |
| 34              | Alimentação de energia do sensor:                                        | Interruptor de ignição: IG2                                                              | 5 V                   |
| 35              | Transistor de potência (GATE)                                            | Seletor de controle do volume de ar: Volume de ar máximo (Temperatura pré-definida 18°C) | Voltagem do sistema   |
| 36              | Transistor de potência (DRAIN)                                           | Seletor de controle do volume de ar: Volume de ar máximo (Temperatura pré-definida 18°C) | 0 – 2 V               |
| 37              | ILL                                                                      | –                                                                                        | Voltagem do sistema   |
| 38              | Massa do sensor                                                          | Sempre                                                                                   | 0 V                   |
| 39              | Sensor térmico de ar                                                     | Temperatura da sonda do sensor 25°C (2,2k $\Omega$ )                                     | Aproximadamente 1,4 V |
| 40              | Sensor de temperatura interna                                            | Temperatura da sonda do sensor: 25°C (2,2k $\Omega$ )                                    | Aproximadamente 2,5 V |
| 41              | Entrada do sensor foto-sensível                                          | Brilho 0 lux                                                                             | 5 V                   |
|                 |                                                                          | Brilho 100000 lux ou mais                                                                | 0 V                   |
| 44              | Massa                                                                    | Sempre                                                                                   | 0 V                   |

### Procedimento de Inspeção 13: Ventilador do condensador não funciona <6G7>.

### Circuito do Motor do Ventilador do Condensador



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

W7C55X011A

### Comentários sobre Sintoma de Falha

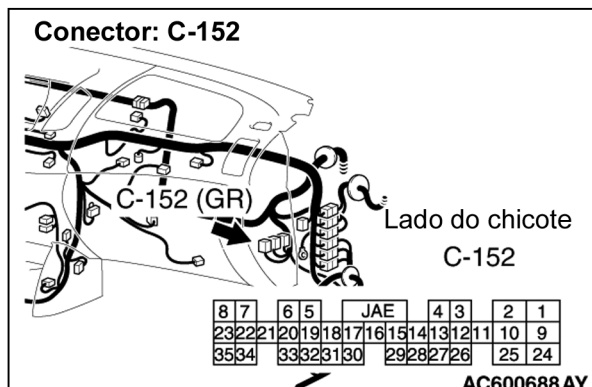
Se o ventilador do condensador não estiver funcionando, o circuito do motor do ventilador do condensador pode estar com defeito.

## Causas Prováveis

- Mau funcionamento do motor do ventilador do condensador com A/C
- Mau funcionamento do relé do ventilador do condensador com A/C
- Conectores e chicote com defeito
- Mau funcionamento da ECU do motor

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

### Passo 1. Verificar o Conector: Conector do Motor-ECU C-152

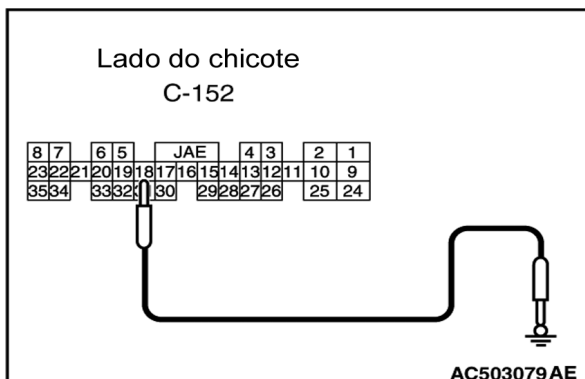
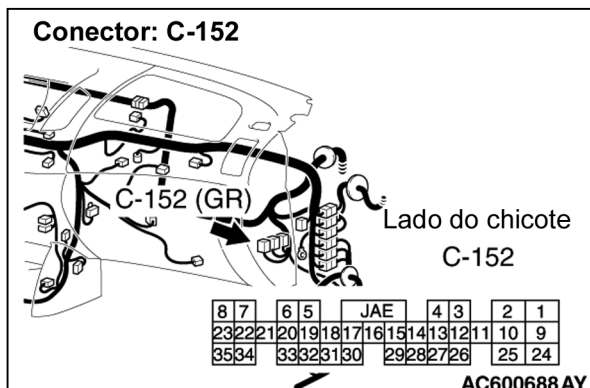


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para passo 2.

**NÃO:** Repare conector.

### Passo 2. Verificar o Circuito do Motor do Ventilador do Condensador



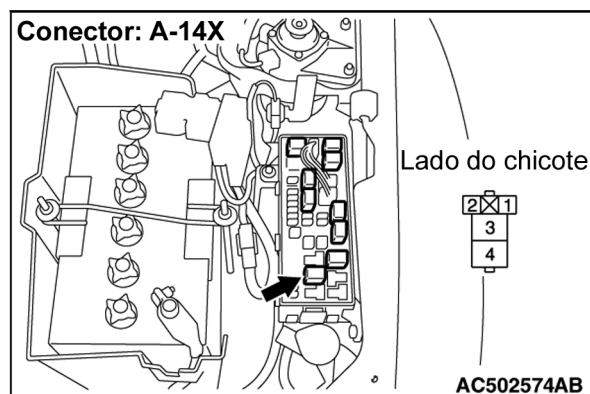
- (1) Desconecte o conector C-152, e conecte o terminal no. 18 a um terminal de aterramento da carroçaria.
- (2) Ligue o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligado).
- (3) Verifique se o ventilador do condensador funciona normalmente.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Substitua a ECU do motor.

**NÃO:** Vá para passo 3.

### Passo 3. Verificar o Conector: Conector do Relé do Motor do Ventilador do Condensador A-14X



**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para passo 4.

**NÃO:** Repare o conector.

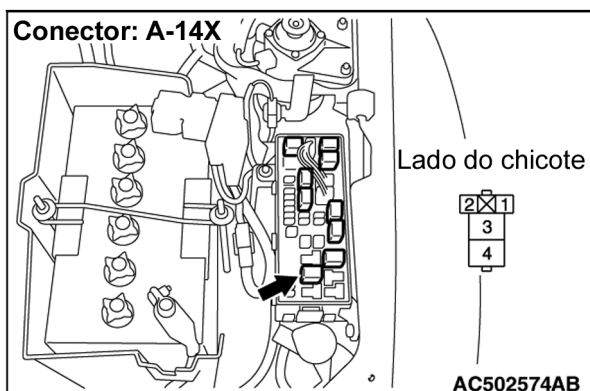
### Passo 4. Verificar a Continuidade do Relé do Ventilador do Condensador

Consulte [55A-53](#).

**P: O relé do ventilador do condensador está em boa condição?**

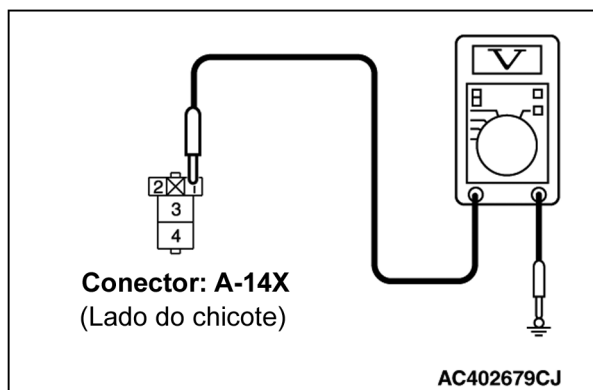
**SIM:** Vá para o passo 5.

**NÃO:** Substitua o relé do ventilador do condensador com A/C

**Passo 5. Medir a Voltagem do Conector do Relé do Ventilador do Condensador A-14X**

- (1) Remova o relé, e meça o lado do bloco de fusíveis.
- (2) Ligue o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligado).
- (3) Voltagem entre o terminal e o terminal terra da carroçaria.

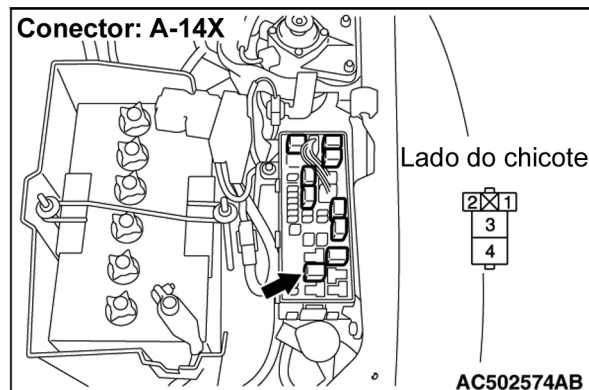
**OK: Sistema de voltagem**



**P: O resultado da verificação está normal?**

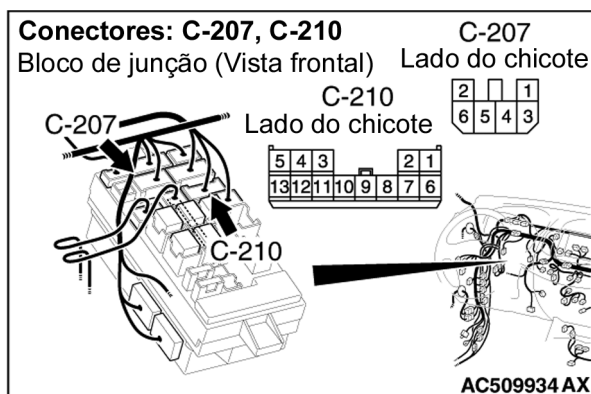
**SIM:** Vá para o passo 7.

**NÃO:** Vá para o passo 6.

**Passo 6. Verificar o Terminal no. 1 do Conector do Chicote do Relé do Ventilador do Condensador do A/C A-14X entre o Interruptor de Ignição (IG2)**

**NOTA:** Antes de dar início ao trabalho, localize o bloco de fusíveis e verifique os conectores C-210 e C-207, e repare se necessário.

- Verifique a alimentação do relé do ventilador do condensador quanto à circuito aberto.



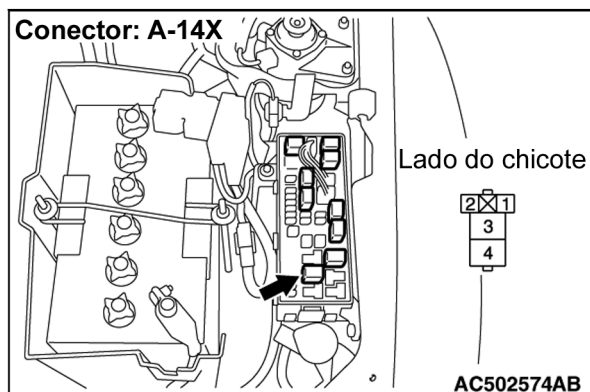
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser um mau funcionamento intermitente (Consulte o Grupo [00-13](#), Como Solucionar Falhas Intermitentes)

**NÃO:** Repare o chicote.

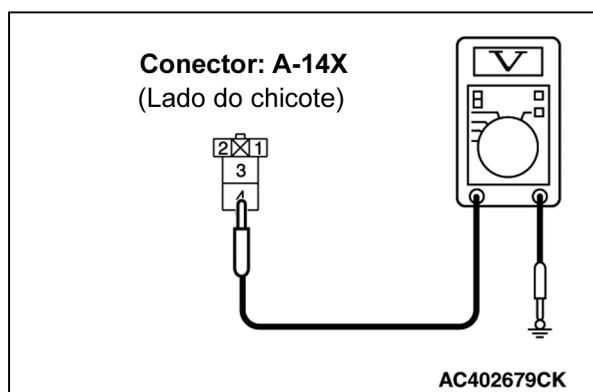
### Passo 7. Medir a Voltagem do Conector do Relé do Ventilador do Condensador do A/C A-14X.

- (1) Remova o relé, e meça o lado do bloco de fusíveis.



- (2) Voltagem entre o terminal e o terminal terra da carroçaria.

**OK: Sistema de voltagem**

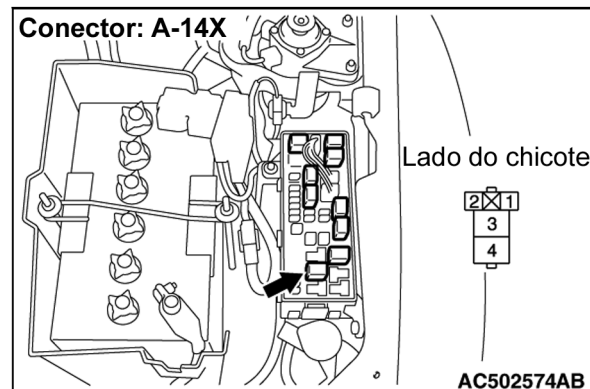


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o passo 9.

**NÃO:** Vá para o passo 8.

### Passo 8. Verificar o Terminal no. 1 do Conector do Chicote do Relé do Ventilador do Condensador com A/C A-14X entre o Fusível Auxiliar (20).



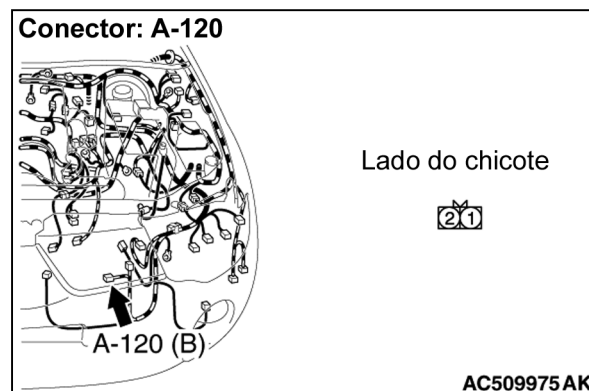
- Verifique a alimentação do relé do ventilador do condensador quanto a circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser um mau funcionamento intermitente (Consulte o Grupo 00-13, Como Solucionar Falhas Intermitentes)

**NÃO:** Repare o chicote.

### Passo 9. Verificar o Conector: Conector do Motor do Ventilador do Condensador do A/C A-120



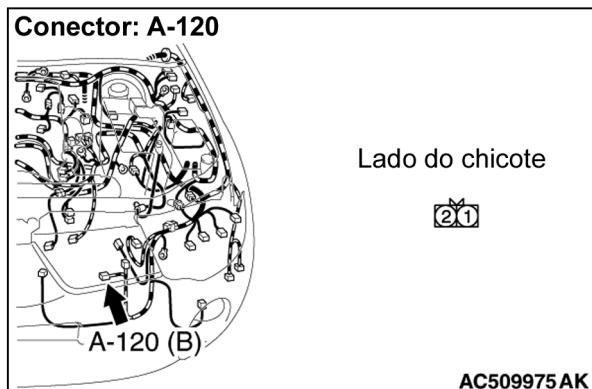
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o passo 10.

**NÃO:** Repare o conector.

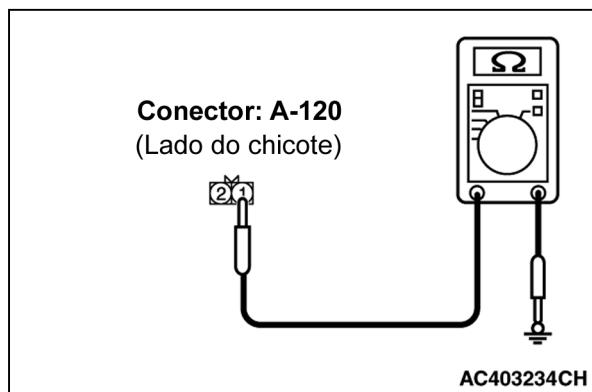
**Passo 10. Medir a Resistência do Conector do Motor do Ventilador do Condensador**

(1) Desconecte o conector e meça do lado do chicote.



(2) Meça a resistência entre o terminal 1 e o terminal terra da carroçaria.

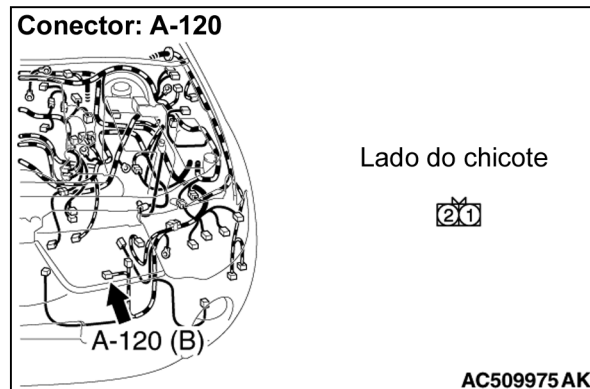
**OK: Continuidade (menos que  $2\Omega$ )**



**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o passo 12.

**NÃO:** Vá para o passo 11.

**Passo 11. Verificar o Terminal no. 1 do Conector do Chicote do Motor do Ventilador do Condensador com A/C C-120 entre o Aterramento da Carroçaria.**

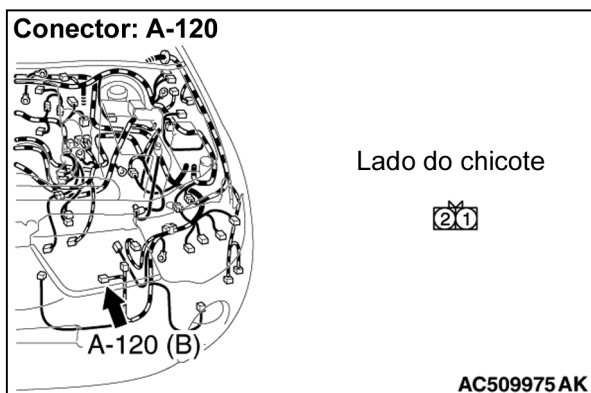
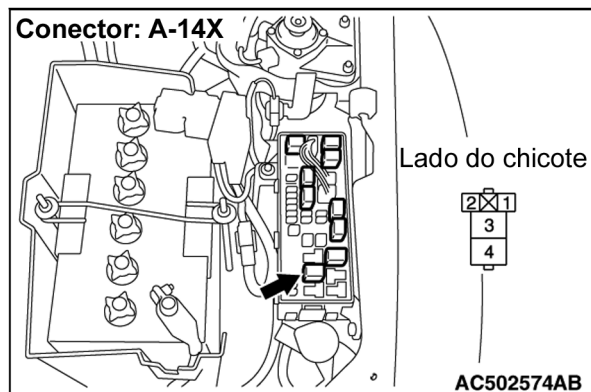
- Verifique a alimentação do motor do ventilador do condensador quanto à circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser um mau funcionamento intermitente (Consulte o Grupo [00-13](#), Como Solucionar Falhas Intermitentes)

**NÃO:** Repare o chicote

**Passo 12. Verificar o Terminal no. 3 do Conector do Chicote do Relé do Motor do Ventilador do Condensador do A/C A-120 entre o Terminal no. 2 do Conector do Motor do Ventilador do Condensador.**



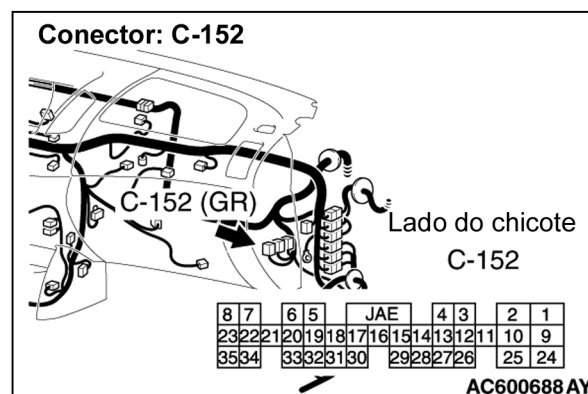
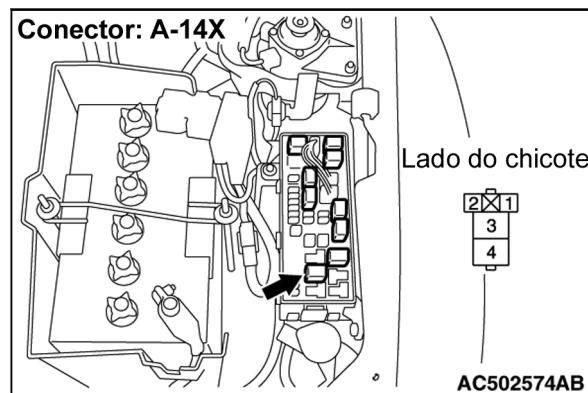
- Verifique a alimentação do motor do ventilador do condensador quanto à circuito aberto.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o passo 13.

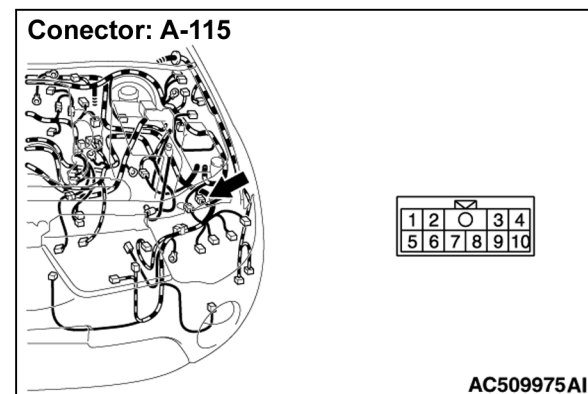
**NÃO:** Repare o chicote.

**Passo 13. Verificar o Terminal no. 4 do Conector do Chicote do Relé do Motor do Ventilador do Condensador do A/C A-14X entre o Terminal no. 18 do Conector da ECU do motor C-152.**



**NOTA:** Antes de dar início ao trabalho, localize o bloco de fusíveis e verifique os conectores A-115, e repare se necessário.

- Verifique a alimentação do motor do ventilador do condensador quanto à circuito aberto.



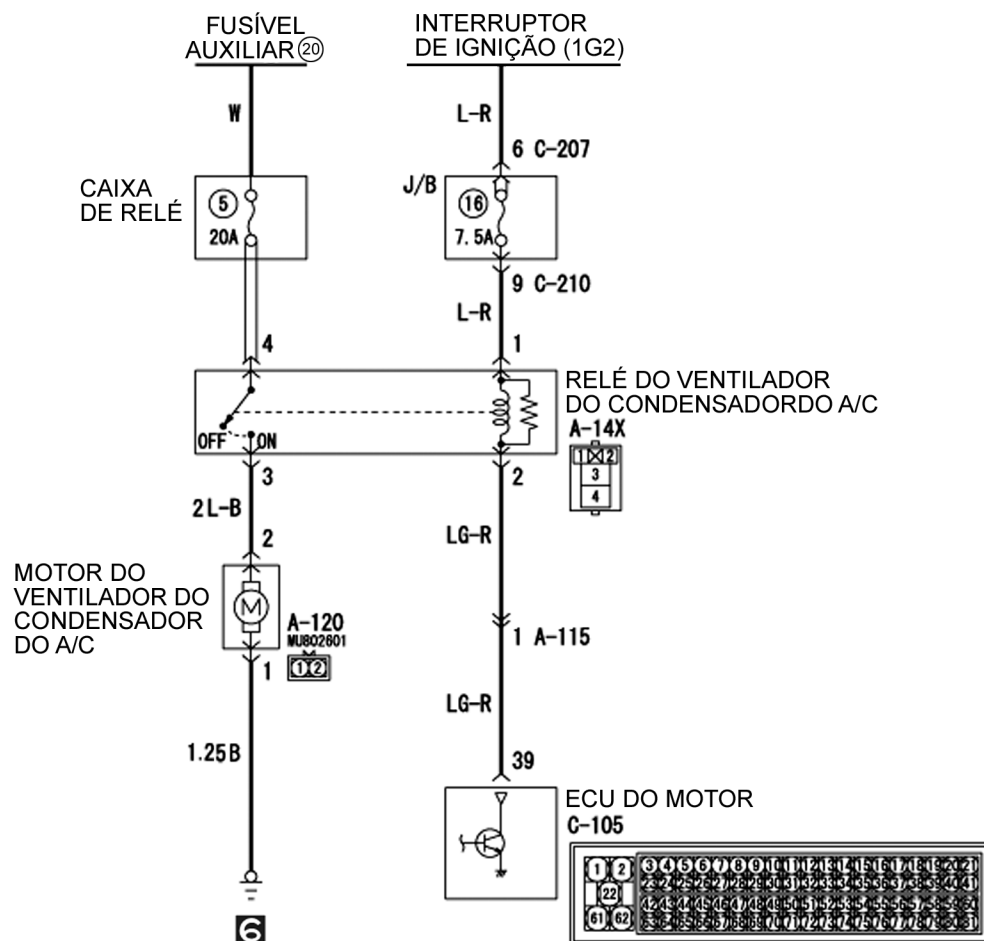
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser um mau funcionamento intermitente (Consulte o Grupo 00-13, Como Solucionar Falhas Intermitentes)

**NÃO:** Repare o chicote.

## Procedimento de Inspeção 14: Ventilador do Condensador não Funciona <4M41>.

### Circuito do Motor do Ventilador do Condensador



Código da cor do fio

B: Preto LG: Verde claro G: Verde L: Azul W: Branco Y: Amarelo SB: Azul celeste  
BR: Marrom O: Laranja GR: Cinza R: Vermelho P: Rosa V: Violeta PU: Roxo

W8C55X002A

## Comentários sobre Sintoma de Falha

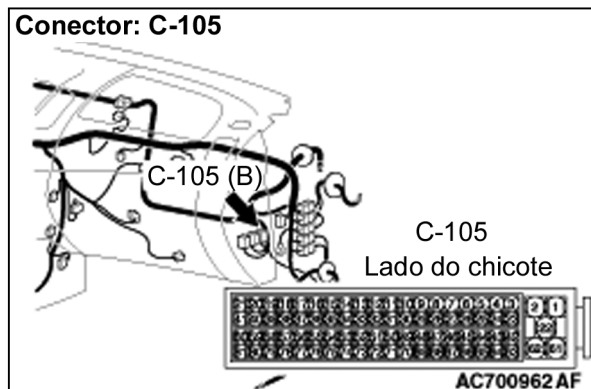
Se o ventilador do condensador não estiver funcionando, o circuito do motor do ventilador do condensador pode estar com defeito.

## Causas Prováveis

- Mau funcionamento do motor do ventilador do condensador com A/C
- Mau funcionamento do relé do ventilador do condensador com A/C
- Conectores e chicote com defeito
- Mau funcionamento da ECU do motor

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

### Passo 1. Verificar o Conector: Conector da ECU do Motor C-105

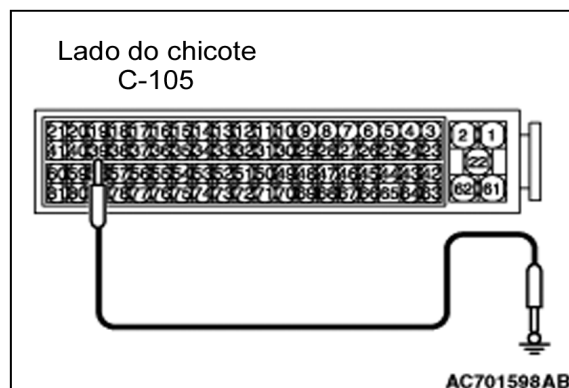
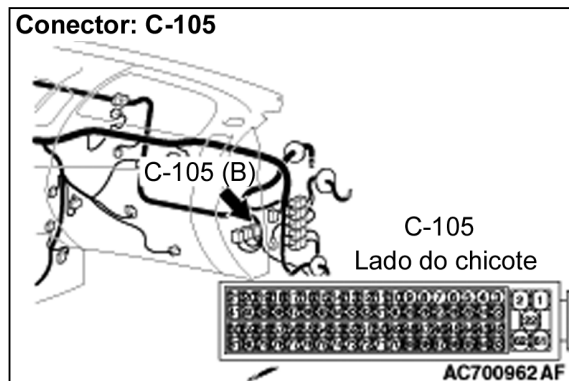


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para passo 2.

**NÃO:** Repare conector.

### Passo 2. Verificar o Circuito do Motor do Ventilador do Condensador

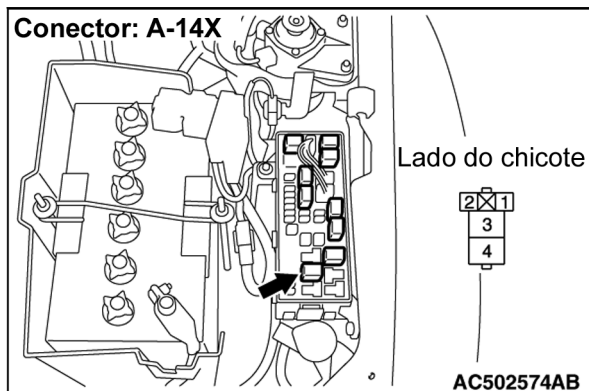


- (1) Desconecte o conector C-105, e conecte o terminal no. 39 no chicote lateral de aterramento da carroçaria.
- (2) Ligue o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligado).
- (3) Verifique se o ventilador do condensador funciona normalmente.

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Substitua a ECU do motor.

**NÃO:** Vá para passo 3.

**Passo 3. Verificar o Conector: Conector do Relé do Motor do Ventilador do Condensador A-14X**

**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para passo 4.

**NÃO:** Repare o conector.

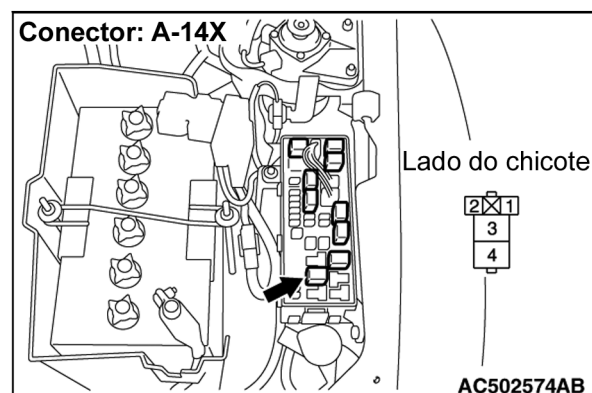
**Passo 4. Verificar a Continuidade do Relé do Ventilador do Condensador**

- Consulte [55A-53](#).

**P: O relé do ventilador do condensador está em boa condição?**

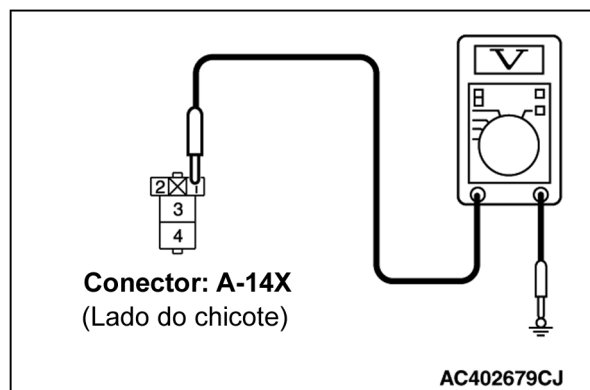
**SIM:** Vá para o passo 5.

**NÃO:** Substitua o relé do ventilador do condensador do A/C

**Passo 5. Medir a Voltagem do Conector do Relé do Ventilador do Condensador A-14X do A/C**

- (1) Remova o relé, e meça a resistência do bloco de fusíveis lateral.
- (2) Ligue o interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligado).
- (3) Voltagem entre o terminal e o terminal terra da carroçaria.

**OK: Sistema de voltagem**

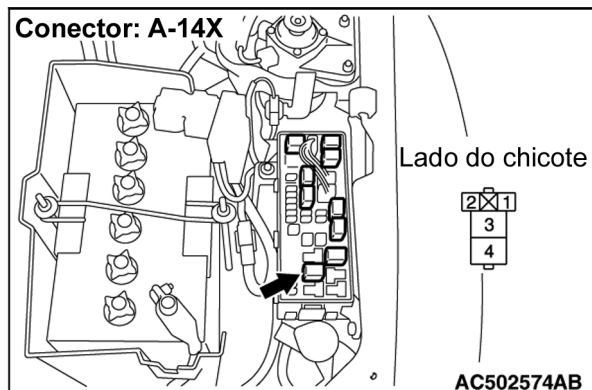


**P: O resultado da verificação está normal?**

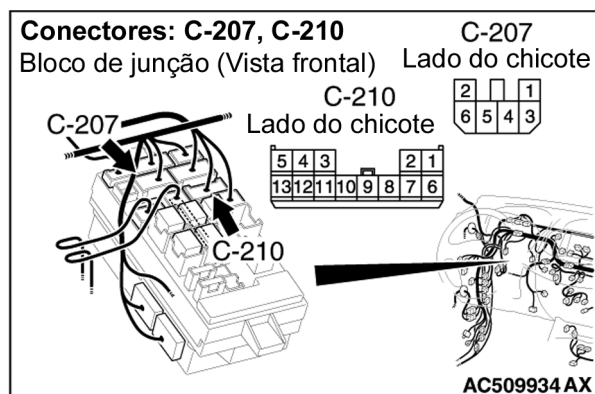
**SIM:** Vá para o passo 7.

**NÃO:** Vá para o passo 6.

**Passo 6. Verificar o Terminal n.1 do Conector do Chicote do Relé do Ventilador do Condensador com A/C A-14X entre o Interruptor de Ignição (IG2).**



**NOTA:** Antes de dar início ao trabalho, localize o bloco de fusíveis e verifique os conectores C-210 e C-207, e repare se necessário.



- Verifique a alimentação do relé do ventilador do condensador quanto à circuito aberto.

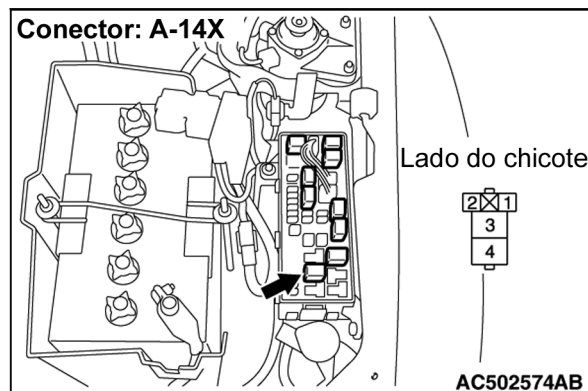
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser um mau funcionamento intermitente (Consulte o Grupo 00-13, Como Solucionar Falhas Intermitentes)

**NÃO:** Repare o chicote.

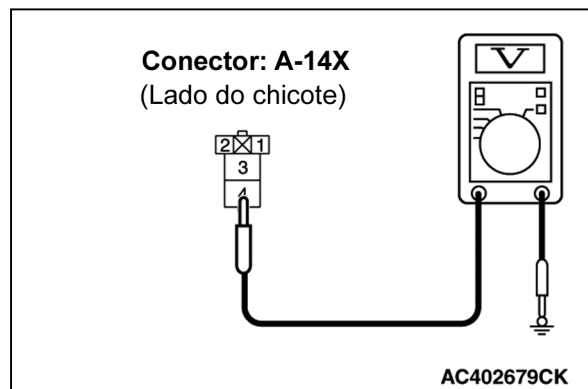
**Passo 7. Medir a Voltagem do Conector do Relé do Ventilador do Condensador A-14X do A/C.**

- (1) Remova o relé, e meça a resistência do bloco de fusíveis lateral.



- (2) Voltagem entre o terminal e o terminal terra da carroçaria.

**OK: Sistema de voltagem**



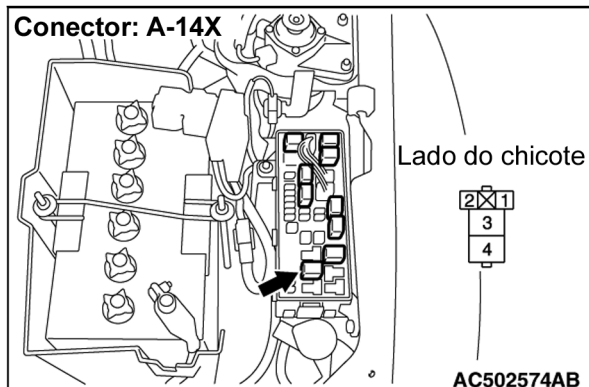
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o passo 9.

**NÃO:** Vá para o passo 8.

**Passo 8. Verificar o Terminal no. 1 do Conector do Chicote do Relé do Ventilador do Condensador com A/C A-14X entre o Fusível Auxiliar (20).**

- Verifique a alimentação do relé do ventilador do condensador quanto a circuito aberto.

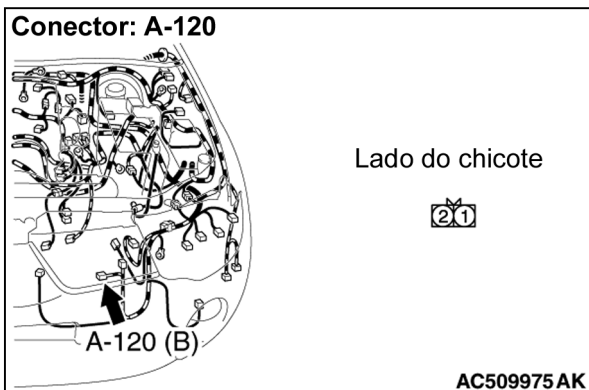


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser um mau funcionamento intermitente (Consulte o Grupo 00-13, Como Solucionar Falhas Intermitentes)

**NÃO:** Repare o chicote.

**Passo 9. Verificar o Conector: Conector do Motor do Ventilador do Condensador do A/C A-120**



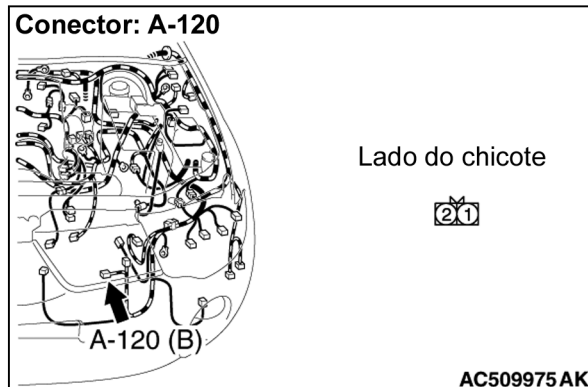
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o passo 10.

**NÃO:** Repare o conector.

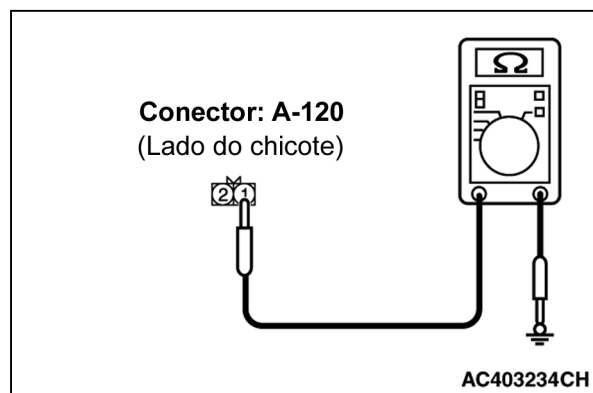
**Passo 10. Medir a Resistência do Conector do Motor do Ventilador do Condensador**

- (1) Desconecte o conector e meça o chicote lateral.



- (2) Meça a resistência entre o terminal 1 e o terminal terra da carroçaria.

**OK: Continuidade (menos que 2Ω)**



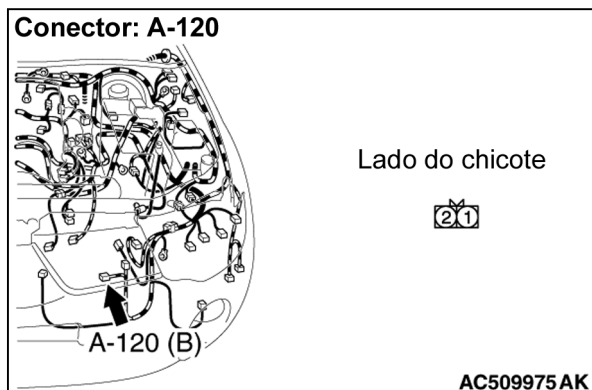
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o passo 12.

**NÃO:** Vá para o passo 11.

**Passo 11. Verificar o Terminal no. 1 do Conector do Chicote do Motor do Ventilador do Condensador do A/C C-120 entre o Aterramento da Carroçaria.**

- Verifique a alimentação do motor do ventilador do condensador quanto à circuito aberto.



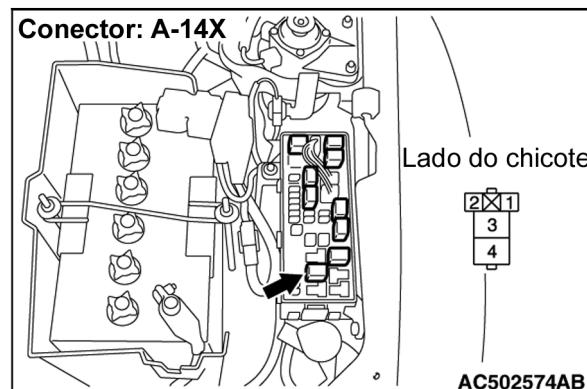
**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser um mau funcionamento intermitente (Consulte o Grupo 00-13, Como Solucionar Falhas Intermitentes)

**NÃO:** Repare o chicote

**Passo 12. Verificar o Terminal no. 3 do Conector do Chicote do Relé do Motor do Ventilador do Condensador do A/C A-120 entre o Terminal no. 2 do Conector do Motor do Ventilador do Condensador**

- Verifique a alimentação do motor do ventilador do condensador quanto à circuito aberto.

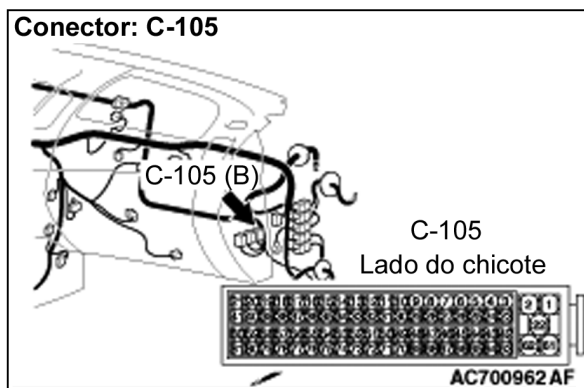
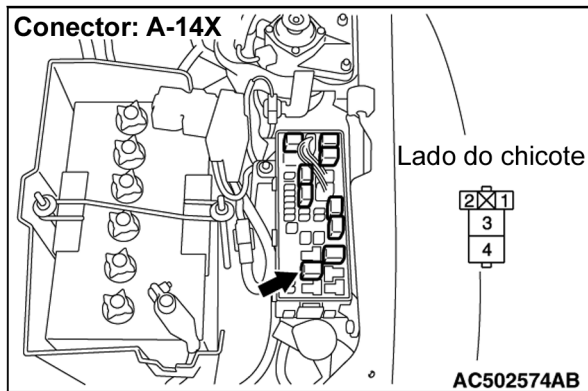


**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** Vá para o passo 13.

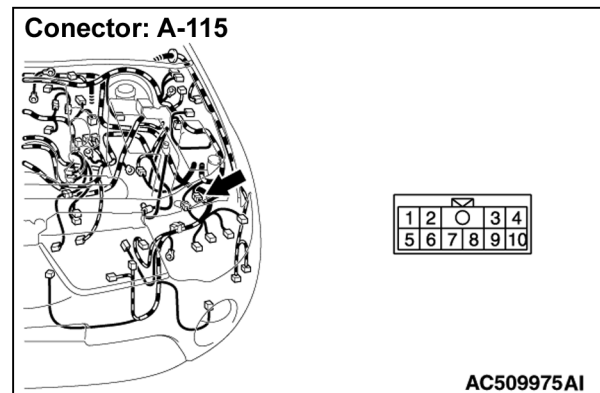
**NÃO:** Repare o chicote.

**Passo 13. Verificar o Terminal no. 4 do Conector do Chicote do Relé do Motor do Ventilador do Condensador do A/C A-14X entre o Terminal no. 39 do Conector da ECU do Motor C-105.**



**NOTA:** Antes de dar início ao trabalho, localize o bloco de fusíveis e verifique os conectores A-115, e repare se necessário.

- Verifique a alimentação do motor do ventilador do condensador quanto à circuito aberto.



**P: O resultado da verificação está normal?**

**SIM:** O problema pode ser um mau funcionamento intermitente (Consulte o Grupo [00-13](#), Como Solucionar Falhas Intermitentes)

**NÃO:** Repare o chicote.

## SERVIÇO NO VEÍCULO

### VERIFICAÇÃO DA OPERAÇÃO DA SUBIDA DA MARCHA LENTA

M1552001600821

1. Antes da inspeção e do ajuste, ajuste o veículo nas seguintes condições:
  - Temperatura do líquido de arrefecimento do motor: 80 – 90 °C
  - Luzes, ventilador de resfriamento elétrico e acessórios: Ajustados para OFF (Desligar)
  - Transmissão: Neutra ("N" ou "P" para veículos com A/T)
  - Volante de direção: Alinhado para frente
2. Verifique se a marcha lenta está ou não dentro do valor padrão.

Consulte o GRUPO 11A, Serviço no Veículo – Ajuste da Marcha Lenta na Pág. [11A-7](#).

Consulte o GRUPO 11C, Serviço no Veículo – Ajuste da Marcha Lenta na Pág. [11C-12](#).

**Valor padrão: 700 ± 100 r/min**

3. Quando o A/C estiver funcionando após colocar o interruptor do A/C na posição ON (Ligar), e o interruptor do ventilador na posição 3(MH) ou 4(HI) (Alto), verifique se a marcha lenta está dentro do valor padrão.

**Valor padrão:**

**Quando houver carga baixa no A/C:**  
**700 ± 100 r/min**

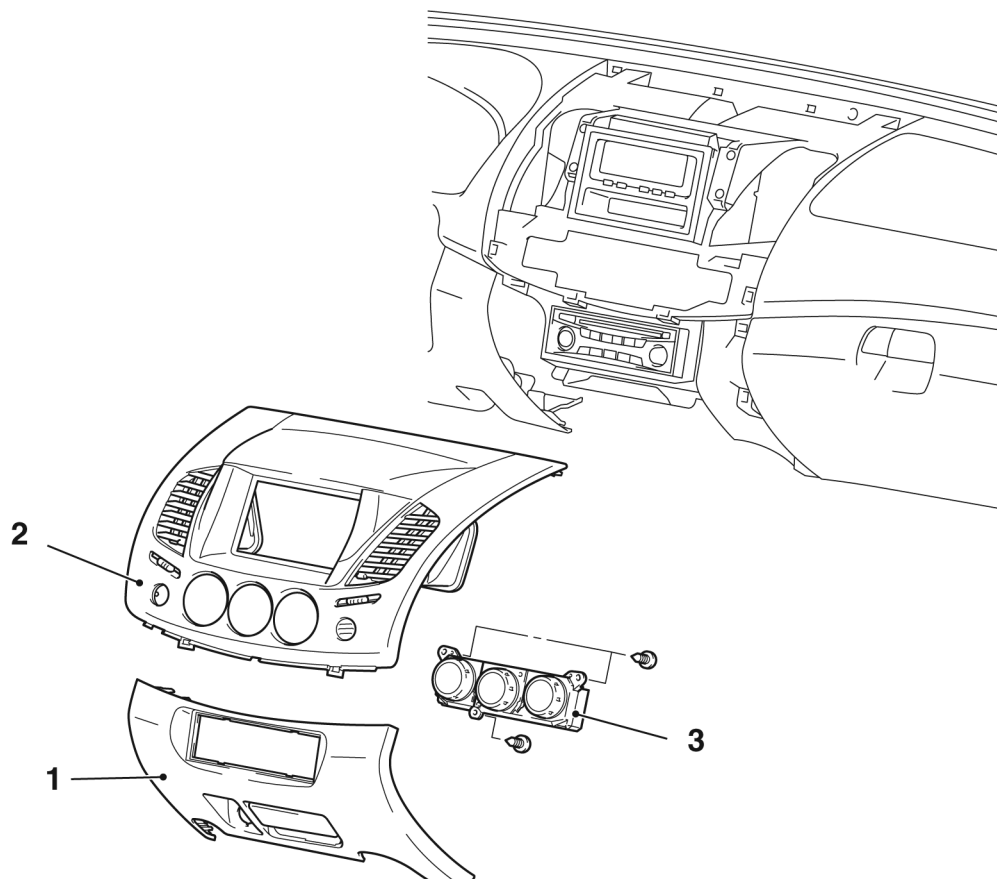
**Quando houver carga alta no A/C:**  
**900 ± 100 r/min**

*NOTA: Não é necessário fazer um ajuste, porque a velocidade de marcha lenta será ajustada automaticamente pelo sistema ISC. Se, no entanto, ocorrer um desvio do valor padrão por algum motivo, verifique o sistema ISC.*

# UNIDADE DE CONTROLE DO AQUECEDOR

## REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

M1554014700169



AC511456AB

### Passos da remoção

1. Conjunto do painel inferior central (Consulte o GRUPO 52A, Painel de Instrumentos na Pág. [52A-2](#)).

### Passos da remoção (Continuação)

2. Conjunto do painel superior central
3. Painel de controle automático do A/C (ECU do A/C).

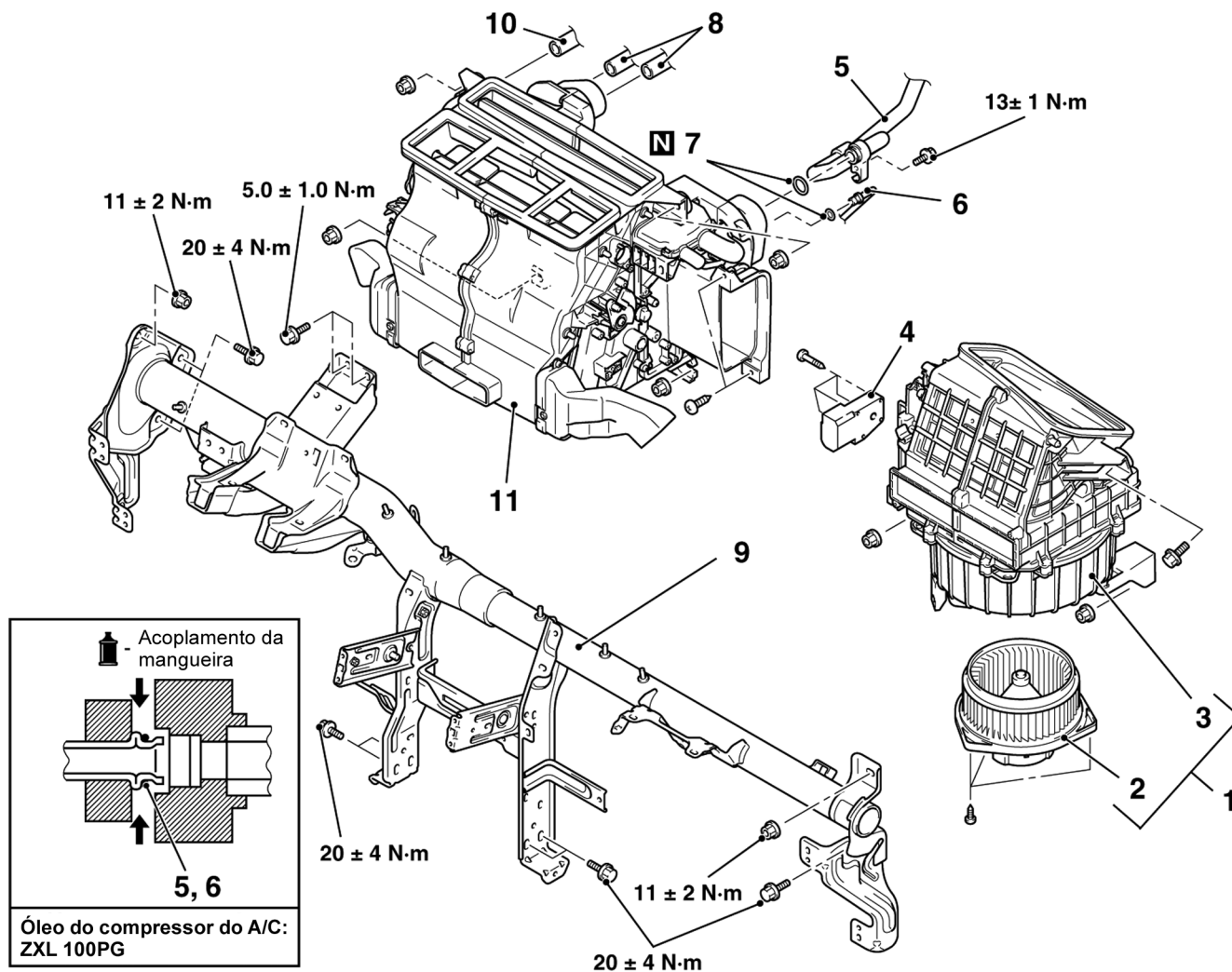
## UNIDADE DE AQUECIMENTO

## REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

M1554009100213

## Operação de Pré-Remoção e Pós-Instalação

- Drenagem e Reposição do Refrigerante (Consulte a Pág. 55A-50).
- Remoção e Instalação do conjunto do Eixo da Coluna de Direção (Consulte o GRUPO 37, Direção Hidráulica na Pág. 37-16).



AC511434AB

## Passos da remoção

- Porta-luvas, Tampa Lateral do painel de instrumentos e tampa do porta-luvas (Consulte o GRUPO 52A, Painel de Instrumentos na Pág. 52A-2.)
1. Conjunto do ventilador do aquecedor
  2. Motor do ventilador
  3. Case
  4. Motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno

&lt;&lt;A&gt;&gt;

&lt;&lt;A&gt;&gt;

## Passos da remoção (Continuação)

5. Conexão do tubo de saída do condensador do A/C
6. Conexão do tubo de sucção do compressor do A/C
7. Anel O-ring do tubo do A/C
8. Mangueira do aquecedor
  - Conjunto do painel de instrumentos (Consulte o GRUPO 52A, Painel de Instrumentos na Pág. 52A-2).
9. Travessa da cobertura dianteira
10. Mangueira
11. Unidade de resfriamento do A/C

**PONTO DE SERVIÇO DA REMOÇÃO**

<<A>> DESCONEXÃO DO TUBO DE SUÇÃO DO COMPRESSOR DO A/C E DO TUBO DE SAÍDA DO CONDENSADOR DO A/C

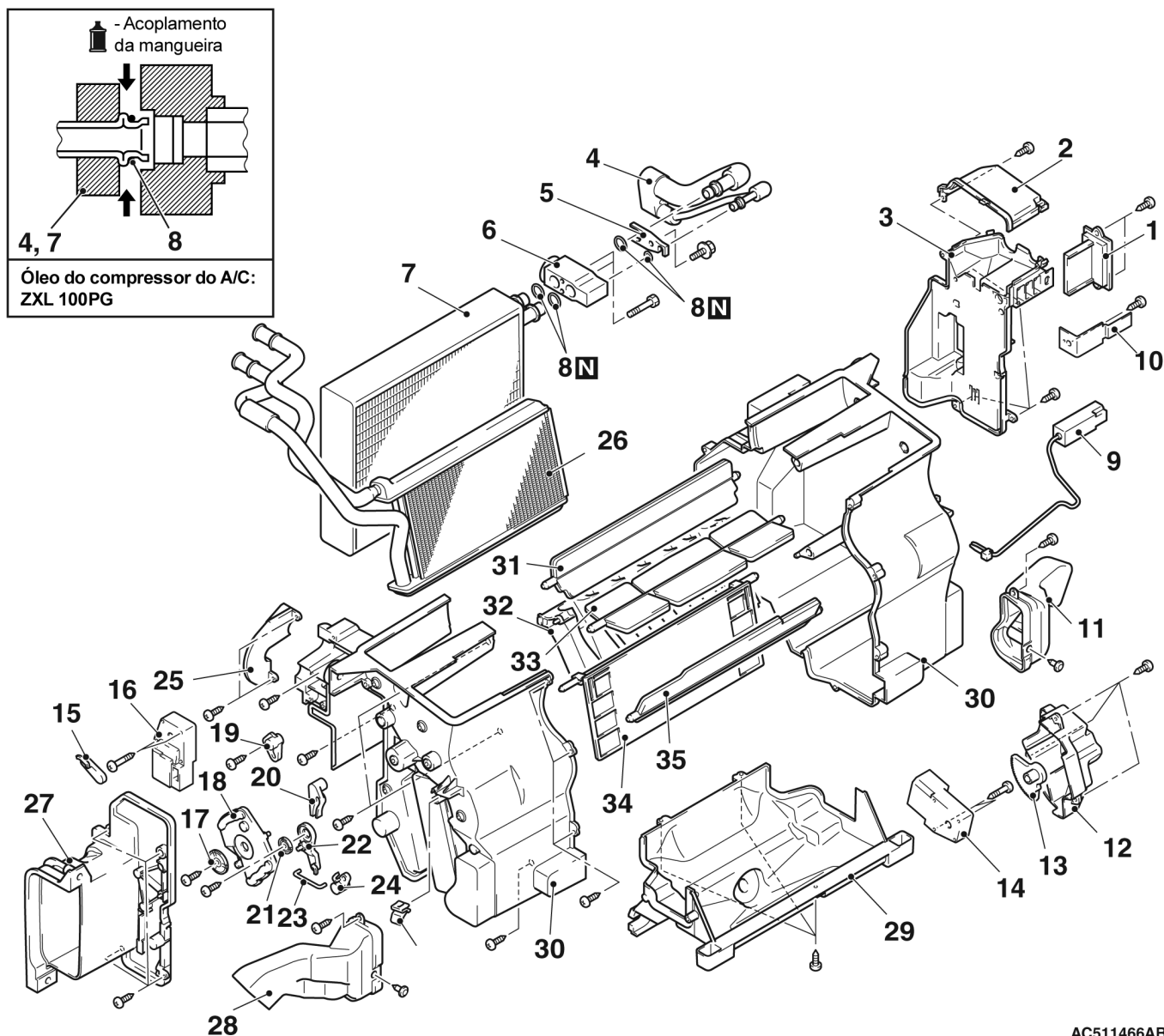
Conecte o bocal removido do tubo, da mangueira e da válvula de expansão para evitar a entrada de poeira e sujeira.

**⚠ CUIDADO**

Utilize o tampão que não tenha respiro, porque o óleo do compressor do A/C ou do receptor possui higroscopicidade elevada.

**DESMONTAGEM E REMONTAGEM**

M1551005400763



AC511466AB

**Passos da desmontagem**

1. Transistor de potência
2. Tampa lado superior
3. Tampa lado inferior

**Passos da desmontagem  
(Continuação)**

4. Tubo do A/C
5. Placa do A/C
6. Válvula de expansão do A/C

**Passos da desmontagem  
(Continuação)**

7. Evaporador do A/C
8. Anel O-ring do A/C
9. Termistor de saída de ar do evaporador do A/C
10. Suporte do A/C
11. Duto do pé LD
12. Tampa da mistura de ar
13. Alavanca da mistura de ar A
14. Motor de controle da portinhola da mistura de ar e potenciômetro
15. Alavanca de modo
16. Motor de controle da portinhola da seleção de modo e potenciômetro
17. Lavador do A/C
18. Ligação da portinhola de controle de ar do aquecedor
19. Alavanca do desembaçador
20. Alavanca da distribuição de ar

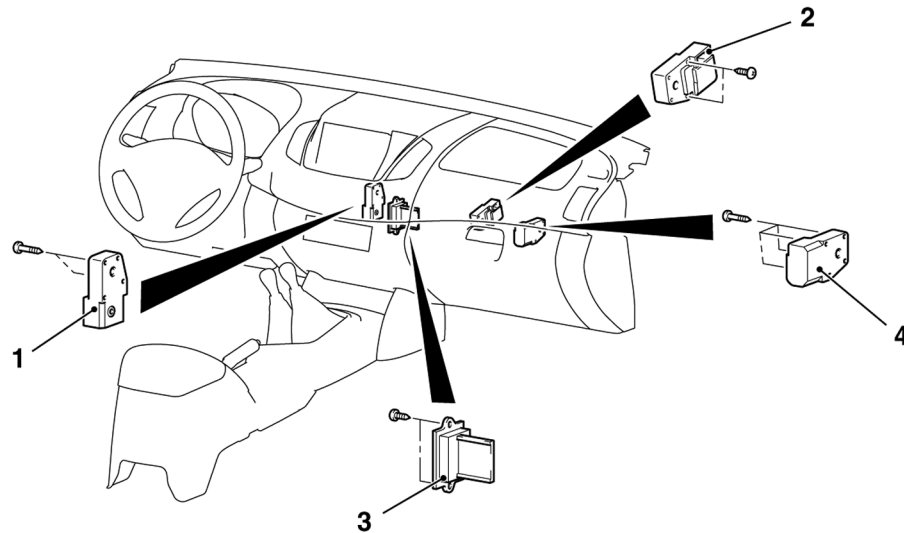
**Passos da desmontagem  
(Continuação)**

21. Lavador do A/C
22. Alavanca do pé A
23. Guia
24. Alavanca do pé B
25. Tampa dash do aquecedor
26. Ventilador interno
27. Duto
28. Duto do pé LD
29. Caixa inferior
30. Caixa
31. Portinhola da distribuição de ar do desembaçador do aquecedor
32. Guia de ar
33. Portinhola de distribuição de ar da ventilação do aquecedor
34. Portinhola da seleção de modo
35. Portinhola de distribuição de ar para o pé do aquecedor

## MOTOR DE CONTROLE DA PORTINHOLA DA SELEÇÃO DE MODO, MOTOR DE CONTROLE DA PORTINHOLA DA MISTURA DE AR E TRANSISTOR DE POTÊNCIA

### REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

M1554022100065



AC511467AB

**Passo da remoção do motor de controle da portinhola da mistura de ar**

- Conjunto do painel inferior (Consulte o GRUPO 52A, Painel de Instrumentos na Pág. 52A-2).
1. Motor de controle da portinhola da mistura de ar

**Passo da remoção do motor de controle da portinhola da seleção de modo**

- Porta-luvas (Consulte o GRUPO 52A, Painel de Instrumentos na Pág. 52A-2).
2. Motor de controle da portinhola da seleção de modo

**Passo da remoção do transistor de potência**

3. Transistor de potência

**Passos da remoção do circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno**

- Porta-luvas (Consulte o GRUPO 52A, Painel de Instrumentos na Pág. 52A-2).
- 4. Circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno

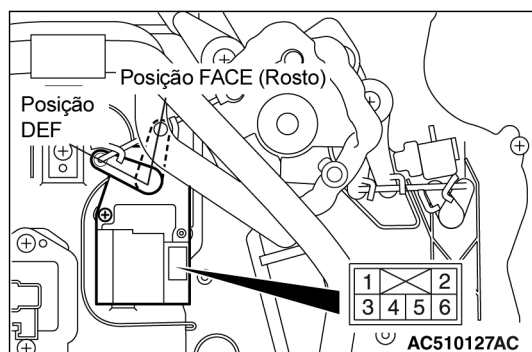
## INSPEÇÃO

M1552014302677

## VERIFICAÇÃO DO MOTOR DE CONTROLE DA PORTINHOLA DA SELEÇÃO DE MODO E DO POTENCIÔMETRO

### ⚠ CUIDADO

Pare de energizar quando a alavanca estiver ajustada para a posição de parada da operação.



## VERIFICAÇÃO DO MOTOR

| Terminal da conexão (+) da bateria | Terminal da conexão (-) da bateria | Operação da alavanca                |
|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 3                                  | 1                                  | Gire para o lado DEF (Desembaçador) |
| 1                                  | 3                                  | Gire para o lado FACE (Rosto)       |

### Verificação do potenciômetro

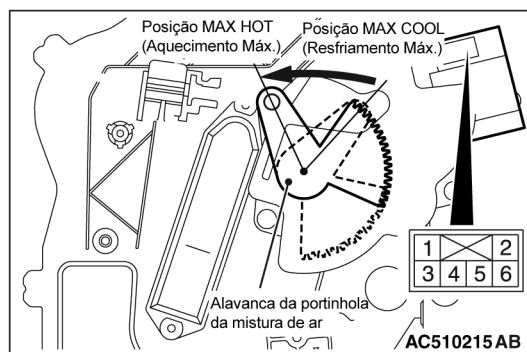
Quando o valor da resistência entre os terminais 2 e 6 do conector for medido enquanto estiver verificando o motor, verifique se o valor da resistência é alterado gradualmente dentro do valor padrão.

**Valor padrão: 0,30 (FACE) (Rosto) – 2,70 (DEF) kΩ**

## VERIFICAÇÃO DO MOTOR DE CONTROLE DA PORTINHOLA DA MISTURA DE AR E DO POTENCIÔMETRO

### ⚠ CUIDADO

Pare de energizar quando a alavanca estiver ajustada para a posição de parada da operação.



## VERIFICAÇÃO DO MOTOR

| Terminal da conexão (+) da bateria | Terminal da conexão (-) da bateria | Operação da alavanca           |
|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 3                                  | 1                                  | Gire para o lado HOT (Quente). |
| 1                                  | 3                                  | Gire para o lado COOL (Frio).  |

### Verificação do potenciômetro

Quando o valor da resistência entre os terminais 2 e 6 do conector for medido enquanto estiver verificando o motor, verifique se o valor da resistência é alterado gradualmente dentro do valor padrão.

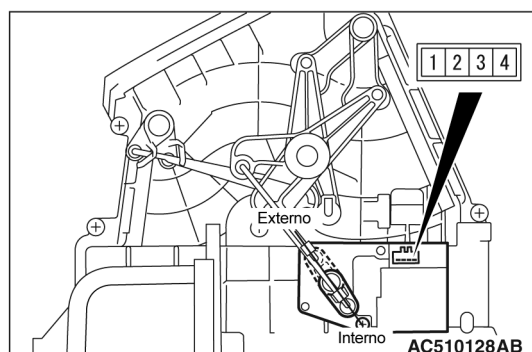
**Valor padrão:**

**2,70 (MAX HOT (Aquecimento Máx.)) – 0,30 (MAX COOL (Resfriamento Máx.)) kΩ**

## VERIFICAÇÃO DO CIRCUITO DO MOTOR DE CONTROLE DA PORTINHOLA DE SELEÇÃO DE AR EXTERNO/INTERNO

### CUIDADO

Pare de energizar quando a alavanca estiver ajustada para a posição de parada da operação.



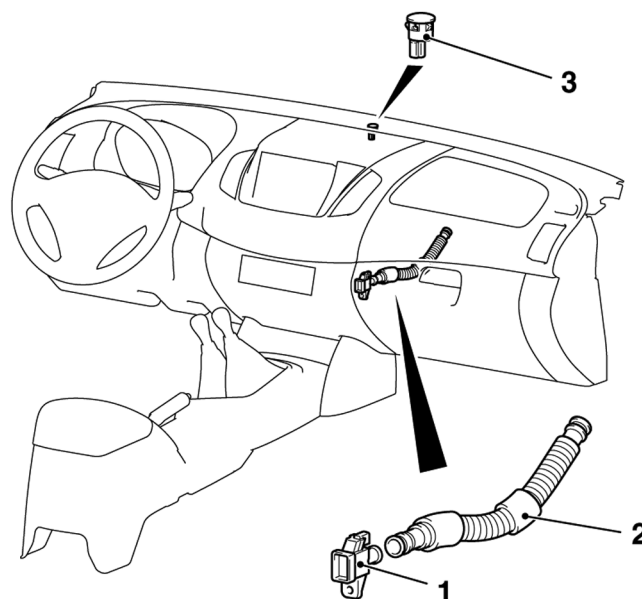
## VERIFICAÇÃO DO MOTOR

| Terminal da conexão (+) da bateria | Terminal da conexão (-) da bateria | Operação da alavanca                  |
|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1                                  | 4                                  | Gire para o lado FRESH (Ar fresco).   |
| 1                                  | 3                                  | Gire para o lado RECIRC (Recircular). |

## SENSORES

### REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

M1554001900312



AC511481AB

#### Passos da remoção do sensor de temperatura interna

- Porta-luvas (Consulte o GRUPO 52A, Painel de Instrumentos na Pág. 52A-2).
- 1. Mangueira do aspirador
- 2. Sensor de temperatura interna

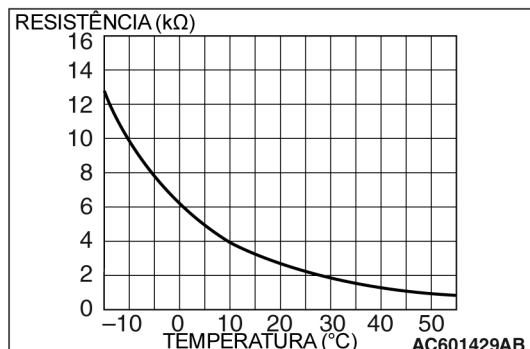
#### Passos da remoção do sensor foto-sensível

3. Sensor foto-sensível

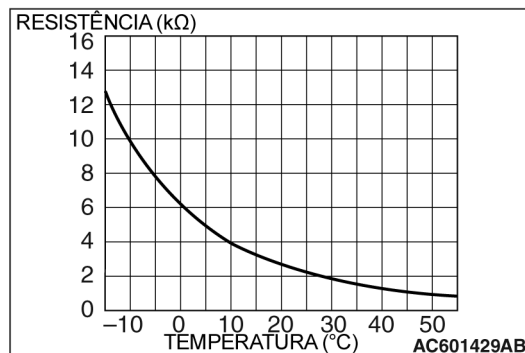
## INSPEÇÃO

SENSOR DE TEMPERATURA  
AMBIENTE

M1552014302688



Verifique se a resistência mostrada no gráfico é igual ou próxima ao medir a resistência entre os terminais do sensor sob duas ou mais condições diferentes de temperatura.

SENSOR DE TEMPERATURA  
INTERNA

Verifique se a resistência mostrada no gráfico é igual ou próxima ao medir a resistência entre os terminais do sensor sob duas ou mais condições diferentes de temperatura.

## VERIFICAÇÃO DO SENSOR FOTO-SENSÍVEL

Verifique se a voltagem exibida é alterada entre luz direta do sol e ambiente interno quando verificar o item No. 67 da Lista de dados do M.U.T.-III.

## OUTRAS PARTES

## OUTROS COMPONENTES

M1554004000352

Os procedimentos de serviços e componentes de outras partes são os mesmos para o aquecedor e o A/C manual.

- Serviço no veículo
- Conjunto do ventilador
- Motor do ventilador e circuito do motor de controle da portinhola de seleção de ar externo/interno

- Interruptor do ventilador traseiro
- Unidade de refrigeração traseira
- Compressor
- Conjunto do condensador
- Linha de refrigerante
- Dutos
- Ventilação