



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:  
POPD 028.02.07

Folha:  
1/10

SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE DE AFERIÇÃO EM MEDIÇÃO INDIRETA DE BT –  
FORNECIMENTO EM MÉDIA TENSÃO

Emissão:  
13/11/2009

Revisão:  
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
Seguir regras básicas do <u>POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista</u> .	Eletricista	-	-
Passo 01: Executar os passos de 01 à 11 do <u>POPD 001.01.03 - Diretriz do eletricista</u>	Igual aos passos de 01 à 11 do <u>POPD 001.01.03</u>	Igual aos passos de 01 à 11 do <u>POPD 001.01.03</u> .	Igual aos passos de 01 à 11 do <u>POPD 001.01.03</u> .
Passo 02: Localizar a Cabina de Medição, conforme Ordem de Serviço.  <b>Obs.:</b> <b>- Confirmar as informações na ordem de serviço.</b>	Eletricista	Ataque de animais domésticos.	Certificar-se da inexistência de animais agressivos, caso existam chamar proprietários para prendê-los.
Passo 03: Contatar com o consumidor informando-o do serviço a ser executado.	Eletricista	Ataque de animais domésticos.	Certificar-se da inexistência de animais agressivos, caso existam chamar proprietários para prendê-los.
Passo 04: Abrir a porta e entrar na Cabina de Medição utilizando a chave padrão.	Eletricista	Lesão muscular;  Ataque de insetos / animais peçonhentos.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;  Certificar-se da inexistência de insetos e animais agressivos, caso existam providenciar a remoção dos mesmos.



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:  
POPD 028.02.07

Folha:  
2/10

SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE DE AFERIÇÃO EM MEDIÇÃO INDIRETA DE BT –  
FORNECIMENTO EM MÉDIA TENSÃO

Emissão:  
13/11/2009

Revisão:  
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
<p>Passo 05: Examinar todos os lacres da medição antes de rompê-los.</p> <p><b>Obs.:</b> - Caso houver qualquer indício de adulteração/violação comunique ao setor responsável e aguarde instruções.</p>	Eletricista	-	-
<p>Passo 06: Retirar os lacres e abrir a Caixa de Medição, anotando a numeração dos lacres na Ordem de Serviço.</p> <p><b>Obs.:</b> - Recolher do local todos os lacres retirados.</p>	Eletricista	Lesão muscular;  Ataque de insetos / animais peçonhentos.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;  Certificar-se da inexistência de insetos e animais agressivos, caso existam providenciar a remoção dos mesmos.
<p>Passo 07: Examinar visualmente os equipamentos dentro da Caixa de Medição, verificando se não existem irregularidades.</p>	Eletricista	Lesão muscular;  Ataque de insetos / animais peçonhentos.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;  Certificar-se da inexistência de insetos e animais agressivos, caso existam providenciar a remoção dos mesmos.



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:  
POPD 028.02.07

Folha:  
3/10

SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE DE AFERIÇÃO EM MEDIÇÃO INDIRETA DE BT –  
FORNECIMENTO EM MÉDIA TENSÃO

Emissão:  
13/11/2009

Revisão:  
27/11/2009

Atividades

Competência

Riscos

Controles

Passo 08:  
Retirar os lacres e abrir a tampa da Chave de Aferição / Bloqueio, anotando a numeração dos lacres retirados na Ordem de Serviço.

**Obs.:**

**- Recolher do local todos os lacres retirados.**

Eletricista

Lesão muscular.

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.

Passo 09:  
Verificar visualmente a fixação dos condutores nas conexões da Chave de Aferição / Bloqueio.

Eletricista

Lesão muscular;  
Choque elétrico /  
Arco elétrico

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;

Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista.

Passo 10:  
Verificar as tensões e correntes na parte superior da Chave de Aferição / Bloqueio, de acordo com as recomendações da OTD 002.01.04 Uso do Volt - Amperímetro, anotando os valores medidos na Ordem de Serviço.

Eletricista

Lesão muscular;  
Choque elétrico /  
Arco elétrico

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;

Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista.

Passo 11:  
Verificar a Sequência de Fase no Medidor, conforme passos 02 à 04 do POPD 037.01.02 Identificação da sequência de fase, anotando a sequência na Ordem de Serviço.

**Obs.:**

**- Caso houver qualquer indício de irregularidade, comunique ao setor responsável e aguarde instruções.**

Eletricista

Lesão muscular;  
Choque elétrico /  
Arco elétrico

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;

Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista.



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:  
POPD 028.02.07

Folha:  
4/10

SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE DE AFERIÇÃO EM MEDIÇÃO INDIRETA DE BT –  
FORNECIMENTO EM MÉDIA TENSÃO

Emissão:  
13/11/2009

Revisão:  
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
<p>Passo 12: Efetuar testes de tensão e de corrente do Medidor através do manuseio das alavancas da Chave de Aferição / Bloqueio, verificando a regularidade da emissão de pulsos.</p> <p><b>Obs.:</b> - Caso houver qualquer indício de irregularidade, comunique ao setor responsável e aguarde instruções.</p>	Eletricista	Lesão muscular;  Choque elétrico / Arco elétrico	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;  Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do <u>POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista</u> .
<p>Passo 13: Desligar o Disjuntor Geral.</p>	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
<p>Passo 14: Desenergizar o Transformador, abrindo as Chaves Fusíveis da estrutura de derivação e/ou da SE, conforme os passos 03 à 07 e 12 do <u>POPD 027.01.05 Abertura de chaves (chave fusível – chave faca)</u>.</p>	Igual aos passos de 03 à 07 e 12 do <u>POPD 027.01.05</u>	Igual aos passos de 03 à 07 e 12 do <u>POPD 027.01.05</u> .	Igual aos passos de 03 à 07 e 12 do <u>POPD 027.01.05</u> .
<p>Passo 15: Instalar Conjunto de Aterramento Temporário nos condutores de ligação dos bornes de MT do Transformador e/ou da entrada de Média Tensão, executando os passos 01 à 05 do <u>POPD 026.01.05 Instalação e retirada de aterramento temporário</u>.</p>	Igual aos passos de 01 à 05 do <u>POPD 026.01.05</u>	Igual aos passos de 01 à 05 do <u>POPD 026.01.05</u> .	Igual aos passos de 01 à 05 do <u>POPD 026.01.05</u> .



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:  
POPD 028.02.07

Folha:  
5/10

SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE DE AFERIÇÃO EM MEDIÇÃO INDIRETA DE BT –  
FORNECIMENTO EM MÉDIA TENSÃO

Emissão:  
13/11/2009

Revisão:  
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
Passo 16: Testar ausência de tensão no Disjuntor Geral, com a utilização do Volt-Amperímetro, observando as recomendações da <u>OTD 002.01.04 Uso do Volt - Amperímetro</u> .	Eletricista	Lesão muscular;  Choque elétrico / Arco elétrico	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;  Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do <u>POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista</u> .
Passo 17: Abrir as alavancas da Chave de Aferição / Bloqueio.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 18: Desconectar os condutores de alimentação de tensão Fases R, S, T e Neutro da parte superior da Chave de Aferição/ Bloqueio, identificando-os com fitas de cores diferentes com uma anilha/condutor.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 19: Desconectar os condutores dos circuitos secundários de corrente da parte superior da Chave de Aferição / Bloqueio, marcando os condutores com fita de cores diferentes com duas anilhas/condutor para a entrada de corrente e três anilhas/condutor para a saída de corrente.  <b>Obs.:</b> <b>- Observa-se que o número de anilhas do condutor diferencia os circuitos de tensão dos circuitos de corrente.</b>	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:  
POPD 028.02.07

Folha:  
6/10

SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE DE AFERIÇÃO EM MEDIÇÃO INDIRETA DE BT –  
FORNECIMENTO EM MÉDIA TENSÃO

Emissão:  
13/11/2009

Revisão:  
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
<p>Passo 20: Desconectar os condutores de alimentação de tensão Fases R, S, T e Neutro da parte inferior da Chave de Aferição/ Bloqueio, identificando-os com fitas de cores diferentes com uma anilha/condutor.</p> <p><b>Obs.:</b> - <b>As cores de cada fase devem ser iguais ao da parte superior da chave de aferição.</b></p>	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
<p>Passo 21: Desconectar os condutores dos circuitos secundários de corrente da parte inferior da Chave de Aferição / Bloqueio, identificando os condutores de entrada e saída de cada elemento com fitas ou anilhas.</p> <p><b>Obs.:</b> - <b>Caso os condutores não sejam de cores diferenciadas recomenda-se a substituição por condutores padronizados.</b></p>	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
<p>Passo 22: Retirar a Chave de Aferição / Bloqueio.</p>	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
<p>Passo 23: Instalar a nova Chave de Aferição / Bloqueio.</p>	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO**Número:  
POPD 028.02.07Folha:  
7/10**SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE DE AFERIÇÃO EM MEDIÇÃO INDIRETA DE BT –  
FORNECIMENTO EM MÉDIA TENSÃO**Emissão:  
13/11/2009Revisão:  
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
Passo 24: Conectar os condutores de alimentação do medidor na parte superior da Chave de Aferição / Bloqueio, obedecendo ao correto posicionamento das correntes e tensões.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 25: Conectar os condutores dos circuitos secundários de corrente na parte inferior da Chave de Aferição / Bloqueio, observando as identificações feitas nos condutores de entrada e saída de cada elemento com fitas ou anilhas.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 26: Conectar os condutores de alimentação de tensão, Neutro e Fases R, S e T, conectando-os na parte inferior correspondente na Chave de Aferição / Bloqueio, observando as identificações feitas nos condutores de cada elemento com fitas ou anilhas.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 27: Abrir as alavancas da Chave de Aferição / Bloqueio.	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
Passo 28: Retirar o Conjunto de Aterramento Temporário nos condutores de ligação dos bornes de MT do Transformador e/ou da entrada de Média Tensão, executando os passos 07 à 09 do <u>POPD 026.01.05</u> <i>Instalação e retirada de aterramento temporário.</i>	Igual aos passos de 07 à 09 do <u>POPD 026.01.05</u>	Igual aos passos de 07 à 09 do <u>POPD 026.01.05</u> .	Igual aos passos de 07 à 09 do <u>POPD 026.01.05</u> .

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO**Número:  
POPD 028.02.07Folha:  
8/10**SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE DE AFERIÇÃO EM MEDIÇÃO INDIRETA DE BT –  
FORNECIMENTO EM MÉDIA TENSÃO**Emissão:  
13/11/2009Revisão:  
27/11/2009**Atividades****Competência****Riscos****Controles**

Passo 29:  
Energizar o Transformador, fechando as Chaves Fusíveis da estrutura de derivação e/ou da SE, conforme os passos 02 à 10 do POPD 027.01.06 Fechamento de chaves (chave fusível – chave faca).

Igual aos passos de 02 à 10 do POPD 027.01.06

Igual aos passos de 02 à 10 do POPD 027.01.06.

Igual aos passos de 02 à 10 do POPD 027.01.06.

Passo 30:  
Fechar as alavancas da Chave de Aferição / Bloqueio e verificar as tensões e correntes na parte superior da Chave de Aferição / Bloqueio, de acordo com as recomendações da OTD 002.01.04 Uso do Volt - Amperímetro, anotando os valores medidos na Ordem de Serviço.

Igual aos passos de 02 à 04 do POPD 037.01.02

Igual aos passos de 02 à 04 do POPD 037.01.02.

Igual aos passos de 02 à 04 do POPD 037.01.02.

Passo 31:  
Verificar a Sequência de Fase no Medidor, conforme passos 02 à 04 do POPD 037.01.02 Identificação da sequência de fase, anotando a sequência na Ordem de Serviço.

Eletricista

Lesão muscular;  
  
Choque elétrico /  
Arco elétrico

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;  
  
Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista.

Passo 32:  
Ligar o Disjuntor Geral e solicitar ao cliente para acionar cargas da instalação, a fim de testar a medição.

Eletricista

Lesão muscular;  
  
Choque elétrico /  
Arco elétrico

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;  
  
Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista.



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO

Número:  
POPD 028.02.07

Folha:  
9/10

SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE DE AFERIÇÃO EM MEDIÇÃO INDIRETA DE BT –  
FORNECIMENTO EM MÉDIA TENSÃO

Emissão:  
13/11/2009

Revisão:  
27/11/2009

Atividades	Competência	Riscos	Controles
<p>Passo 33: Efetuar testes de tensão e de corrente do Medidor através do manuseio das alavancas da Chave de Aferição / Bloqueio, verificando a regularidade da emissão de pulsos.</p> <p><b>Obs.:</b> - Caso não seja possível a ligação de cargas da instalação, os testes deverão ser feitos, posteriormente, quando houver cargas ligadas.</p>	Eletricista	Lesão muscular;  Choque elétrico / Arco elétrico	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;  Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do <u>POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista</u> .
<p>Passo 34: Colocar e lacrar a tampa da Chave de Aferição / Bloqueio, anotando as numerações dos lacres na Ordem de Serviço.</p>	Eletricista	Lesão muscular;  Choque elétrico / Arco elétrico	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa;  Utilização correta dos EPIs e EPCs conforme regras básicas do <u>POPD 001.01.03 Diretriz do eletricista</u> .
<p>Passo 35: Fechar e lacrar a Caixa de Medição, anotando a numeração dos lacres na Ordem de Serviço.</p>	Eletricista	Lesão muscular.	Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.
<p>Passo 36: Completar preenchimento da Ordem de Serviço.</p>	Eletricista	-	-

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - DISTRIBUIÇÃO**Número:  
POPD 028.02.07Folha:  
10/10**SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE DE AFERIÇÃO EM MEDIÇÃO INDIRETA DE BT –  
FORNECIMENTO EM MÉDIA TENSÃO**Emissão:  
13/11/2009Revisão:  
27/11/2009**Atividades****Competência****Riscos****Controles**

Passo 37:  
Sair e fechar porta da Cabina ou Quadro de Medição utilizando a chave padrão.

Eletricista

Lesão muscular.

Adotar técnica de postura correta para execução da tarefa.

Passo 38:  
Coletar assinatura do consumidor e após entregar cópia da Ordem de Serviço ou Termo de Ocorrência de Irregularidade (TOI).

Eletricista

Ataque de insetos / animais peçonhentos.

Certificar-se da inexistência de insetos e animais agressivos, caso existam providenciar a remoção dos mesmos.

Passo 39:  
Executar os passos 23 à 27 do POPD 001.01.03 - Diretriz do Eletricista.

Igual aos passos de 23 à 27 do POPD 001.01.03Igual aos passos de 23 à 27 do POPD 001.01.03.Igual aos passos de 23 à 27 do POPD 001.01.03.