

	<b>ORIENTAÇÃO TÉCNICA - DISTRIBUIÇÃO</b>	Número: OTD 001.01.04	Folha: 1/8
	<b>INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.</b>	Emissão: 09/02/2006	Revisão: 06/02/2007

## 1. Objetivo

Estabelecer critérios para inspeção, transporte e conservação de ferramentas manuais e isoladas, equipamentos de proteção individual e coletiva, utilizados pelos eletricitistas nas redes aéreas de distribuição de energia elétrica.

## 2. Aplicação

Distribuição

## 3. Documentos de referência

ASTM-F711  
 ASTM-D1050 S968  
 ASTM-D1048  
 Gridis  
 Manual Ritz do Brasil  
 NBR 8221  
 NBR 10622  
 NBR 10623  
 NR 6  
 NR 10

## 4. Responsabilidade e obrigações

### 4.1. Do encarregado

O encarregado da turma é o responsável por qualquer acidente que por ventura venha a ocorrer seja por falta de supervisão, por condições inseguras de trabalho ou por falta dos equipamentos necessários a execução do serviço. Na constatação da existência dessas condições, o encarregado não deve iniciar a tarefa ou, então, interrompê-la, comunicando imediatamente, à chefia superior, a impossibilidade de sua realização e, posteriormente regularizar a situação.

### 4.2. Do eletricista

Ao eletricista, além da atenção às determinações do encarregado da turma, cabe verificar, antes da realização de qualquer serviço, as condições de seu ferramental de trabalho e equipamentos de proteção individual e coletiva não deve iniciar a tarefa ou, então, interrompê-la, comunicando imediatamente, à chefia superior, a impossibilidade de sua realização e, posteriormente regularizar a situação.

## 5. Considerações gerais

### 5.1. Conservação

- Os equipamentos e ferramentas devem ser guardados em local isento de poeira e o mais seco possível.
- Os bastões devem ser guardados em locais apropriados e secos, sem poeira, fora da ação solar direta, livre da possibilidade de choques com materiais duros e do atrito com outras superfícies.

	<b>ORIENTAÇÃO TÉCNICA - DISTRIBUIÇÃO</b>	Número: OTD 001.01.04	Folha: 2/8
	<b>INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.</b>	Emissão: 09/02/2006	Revisão: 06/02/2007

- As peças de borracha devem ser protegidas com talco e em sacolas de lona apropriadas. No caso das mangas isoladas devem ser guardadas na posição plana, em pares nas sacolas de lona e nas caixas.
- As peças de borracha devem ser lavadas com água e sabão neutro, enxaguadas completamente com água limpa e após, deixar secar a sombra.
- Os bastões devem ser limpos com flanela seca e após lubrificados com silicone.
- As ferramentas manuais isoladas devem ter as partes móveis limpas e lubrificadas para uma operação mais suave.

## **5.2. Transporte**

- O bastão e os demais conjuntos de manobra devem ser acondicionados dentro da sacola de lona, e transportados na viatura em um tubo PVC com diâmetro e comprimento apropriado, na cor branca, com tampão de PVC. Esse tubo deve estar posicionado na viatura em um local de fácil acesso e não apresentar nenhum orifício que permita a entrada de umidade.
- As luvas isolantes devem ser acondicionadas dentro das sacolas, com a parte do punho colocada na parte mais baixa e com a ponta dos dedos na parte superior, evitando assim a inserção de materiais estranhos dentro das mesmas.
- As mangas devem ser colocadas dentro de uma sacola de lona com formato e tamanho apropriado.
- As ferramentas manuais isoladas devem ser transportadas dentro de uma caixa ou maleta de couro.

## **5.3. Inspeção**

Considerando que esta parte do trabalho visa orientar a equipe e o electricista quanto aos aspectos que envolvem as condições de uso das ferramentas e equipamentos de proteção individual e coletiva, listamos para cada um deles, os agentes que deverão merecer um controle de risco, visando com isto eliminar as causas dos acidentes.

### **5.3.1. Equipamentos de proteção individual e ferramentas manuais e/ou isoladas**

#### **5.3.1.1. Alicates universal, de corte e de bico, isolados para 1.000 V**

- Se há isolamento no cabo e se o mesmo se encontra com trincas ou folgas que permitem deslizar no cabo;
- Se há folga no eixo que une as duas partes (desencontrando a “boca”);
- Se há “dentes” nas lâminas de corte;
- Se a “boca” está danificada por curto-circuito ou por outros motivos;
- Se ao fechar as lâminas de corte, as duas partes da “boca” encostam uma na outra;
- Se, ao segurá-lo por um dos cabos, sua “boca” abre pelo efeito da gravidade.

#### **5.3.1.2. Bolsa ou sacola de lona para luvas isoladas**

- Se está descosturada ou rasgada;
- Se as presilhas ou fechos estão funcionando;
- Se existem furos, trincas ou danos nas partes de couro ou lona;
- Se as luvas cabem corretamente dentro da bolsa e/ou sacola.

#### **5.3.1.3. Calçados de segurança**

- Se os cadarços estão arrebitados ou podres;

ORIENTAÇÃO TÉCNICA - DISTRIBUIÇÃO	VERSÃO 1.0
-----------------------------------	------------

	<b>ORIENTAÇÃO TÉCNICA - DISTRIBUIÇÃO</b>	Número: OTD 001.01.04	Folha: 3/8
	<b>INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.</b>	Emissão: 09/02/2006	Revisão: 06/02/2007

- Se existem furos ou partes descosturadas ou deslocadas na sola;
- Se estão deformados ou mal conservados nas partes de couro;
- Se no solado existe objeto metálico.

#### **5.3.1.4. Canivete**

- Se a lâmina de corte está com “dentes” ou desgaste excessivo;
- Se existem partes quebradas ou trincadas (cabo e lâmina);
- Se a mola esta relaxada ou frouxa.

#### **5.3.1.5. Capacete de segurança com jugular**

- Se a jugular está presa a suspensão;
- Se o modelo e a cor estão de acordo com o padrão da empresa;
- Se existem trincas ou rachaduras;
- Se o dispositivo de regulação e fixação está funcionando;
- Se existem furos ou outras características diferentes da fábrica;
- Se o mesmo tem brilho, produzindo o reflexo de luz.

#### **5.3.1.6. Chaves de fenda com cabos e hastes isoladas para 1.000 V**

- Se existem partes trincadas ou quebradas (cabo e haste);
- Se existe isolamento da haste para trabalhos em redes energizadas;
- Se a haste está torta ou empenada;
- Se a ponta está quebrada ou amassada.

#### **5.3.1.7. Cinturão de segurança com talabarte de couro e/ou emborrachado**

- Se há partes descosturadas, trincadas, quebradas, desgastadas ou modificadas;
- Se as molas dos mosquetões estão funcionando e retornando a posição fechada;
- Se os rebites estão desgastados;
- Se os furos das correias apresentam sinais de ruptura;
- Se está limpo, conservado e dentro da faixa de segurança.

#### **5.3.1.8. Colete Refletivo**

- Se a tinta da fita fosforescente oferece condições de ser vista de longe e no escuro, quando da incidência de luz;
- Se está limpo e bem conservado;
- Se há partes descosturadas ou rasgadas.

#### **5.3.1.9. Conjunto impermeável**

- Se está completo, com calça e jaleco;
- Se existem rasgos ou partes descosturadas;
- Se está sujo ou desbotado e se apresenta mofo nas partes internas;
- Se o tamanho ou modelo está de acordo com usuário.

#### **5.3.1.10. Trepa para poste de madeira**

- Se existem partes quebradas ou trincadas;
- Se o esporão está adequadamente afiado;
- Se o modelo está de acordo com o padrão da empresa;
- Se o estado decorrente do uso e conservação estão dentro da faixa de segurança;
- Se os furos das correias apresentam sinais de ruptura;

	<b>ORIENTAÇÃO TÉCNICA - DISTRIBUIÇÃO</b>	Número: OTD 001.01.04	Folha: 4/8
	<b>INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.</b>	Emissão: 09/02/2006	Revisão: 06/02/2007

- Se as correias e as almofadas estão em bom estado.

#### **5.3.1.11. Tropa para poste duplo “T”**

- Se existem partes quebradas ou trincadas;
- Se o modelo está de acordo com o padrão da empresa;
- Se o estado decorrente do uso e a conservação estão dentro da faixa de segurança;
- Se os furos das correias apresentam sinais de ruptura;
- Se as correias e as almofadas estão em bom estado.

#### **5.3.1.12. Luva isolante de borracha para AT (alta tensão)**

- Se existem “frisos” provocados pela guarda da luva dobrada;
- Se existem furos ou rasgos no corpo da luva;
- Se enrolando a luva do punho para os dedos, o ar está escapando;
- Se existem trincas ou danos, entre os dedos;
- Se está sendo transportada junto com ferramentas cortantes ou perfurantes;
- Se está limpa, conservada e polvilhada de talco;
- Se está acondicionada em embalagem individual (bolsa e/ou sacola para luvas);
- Se o teste de isolamento está atualizado (Conforme NBR 10622).

#### **5.3.1.13. Luva isolante de borracha para BT (baixa tensão)**

- Se existem “frisos” provocados pela guarda da luva dobrada;
- Se existem furos ou rasgos no corpo da luva;
- Se enrolando a luva do punho para os dedos, o ar está escapando;
- Se existem trincas ou danos, entre os dedos;
- Se está sendo transportada junto com ferramentas cortantes ou perfurantes;
- Se está limpa, conservada e polvilhada de talco;
- Se está acondicionada em embalagem individual (bolsa e/ou sacola para luvas);
- Se o teste de isolamento está atualizado (Conforme NBR 10622).

#### **5.3.1.14. Luva de vaqueta e/ou pelica protetora**

- Se existem partes rasgadas ou descosturadas;
- Se está limpa e conservada;
- Se está acondicionada junto com as luvas de borracha, na bolsa e/ou sacola.

#### **5.3.1.15. Maleta de couro para ferramentas**

- Se está limpa e conserva o formato original;
- Se existem partes rasgadas ou descosturadas;
- Se as correias estão arrebitadas.

#### **5.3.1.16. Óculos de segurança – Lentes claras**

- Se existem partes trincadas ou arranhadas;
- Se os dispositivos de ajuste estão funcionando;
- Se as lentes estão arranhadas;
- Se as lentes são de grau próprio do electricista;
- Se estão acondicionados dentro do estojo.

#### **5.3.1.17. Óculos de segurança – Lentes escuras**

- Se existem partes trincadas ou arranhadas;

	<b>ORIENTAÇÃO TÉCNICA - DISTRIBUIÇÃO</b>	Número: OTD 001.01.04	Folha: 5/8
	<b>INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.</b>	Emissão: 09/02/2006	Revisão: 06/02/2007

- Se os dispositivos de ajuste estão funcionando;
- Se as lentes estão arranhadas;
- Se as lentes são de grau próprio do electricista;
- Se o modelo e a cor das lentes estão de acordo com o padrão da empresa.

### **5.3.2. Equipamentos de Proteção Coletiva e Ferramentas Manuais e/ou Isoladas**

#### **5.3.2.1. Bandeirola de sinalização**

- Se está rasgada ou desgastada;
- Se estão bem amarradas nas escadas;
- Se estão no padrão utilizado pela empresa.

#### **5.3.2.2. Caixa de primeiros socorros**

- Se existe a relação dos medicamentos junto à caixa;
- Se a quantidade e qualidade são satisfatórios;
- Se os estados resultantes do uso e conservação estão adequados;
- Se não existe algum medicamento com data vencida;
- Se está acondicionada em local de fácil acesso e que não permita deterioração dos medicamentos.

#### **5.3.2.3. Chaves de boca**

- Se existem trincas ou rachaduras no corpo da chave;
- Se existe desgaste da “boca”, de maneira a prejudicar o seu desempenho;
- Se o jogo está de acordo com o estabelecido pela empresa.

#### **5.3.2.4. Chave inglesa ajustável**

- Se o eixo de ajustagem está funcionando;
- Se existem partes quebradas, rachadas ou empenadas;
- Se o tamanho está de acordo com o estabelecido pela empresa.

#### **5.3.2.5. Cobertura flexível para condutores e isoladores**

- Se estão limpas e conservadas;
- Se existem trincas ou rasgos que possam comprometer o isolamento elétrico;
- Se os testes de isolamento estão atualizados;
- Se estão acondicionadas em local apropriado;
- Se as condições e o sistema de fixação estão funcionando.

#### **5.3.2.5. Cones de sinalização**

- Se existem rachaduras ou partes quebradas;
- Se as cores estão em condições de serem vistas à distância;
- Se as condições de conservação e limpeza são adequadas;
- Se estão bem acondicionados na viatura.

#### **5.3.2.6. Detector de tensão**

- Se as partes de adaptação do bastão estão perfeitas;
- Se os dispositivos de sinalização e ajuste estão funcionando;
- Se existem partes quebradas ou trincadas;
- Se as pilhas estão em bom estado.

	<b>ORIENTAÇÃO TÉCNICA - DISTRIBUIÇÃO</b>	Número: OTD 001.01.04	Folha: 6/8
	<b>INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.</b>	Emissão: 09/02/2006	Revisão: 06/02/2007

### 5.3.2.7. Escadas em fibra extensível

- Se a escada está empenada;
- Se existem degraus quebrados, rachados ou soltos;
- Se os ganchos estão fixados e com as molas funcionando;
- Se com a parte extensível a escada atende o estabelecido pela empresa;
- Se existem farpas ou lascas nos montantes;
- Se as cordas apresentam partes corroídas ou apodrecidas;
- Se a pintura da escada apresenta desgastes;
- Se as peças metálicas para fixação dos montantes estão bem apertadas;
- Se as partes inferiores dos montantes estão pintados em listras;
- Se a peça que faz o descanso da escada no poste esta em condições;
- Se existe sapata antiderrapante em condições;
- Se estão bem fixadas nos suportes da viatura;
- Se existe corda permanente para amarração no poste.

### 5.3.2.8. Escada em fibra singela

- Se a escada está empenada;
- Se existem degraus quebrados, rachados ou soltos;
- Se existe corda permanente para amarração no poste;
- Se a pintura da escada apresenta desgaste;
- Se a peça que faz o descanso da escada no poste esta em condições;
- Se as partes inferiores dos montantes estão pintadas em listras;
- Se existe sapata antiderrapante em condições;
- Se estão bem fixadas nos suportes da viatura.

### 5.3.2.9. Facão

- Se o cabo está quebrado;
- Se o cabo está bem fixado a lâmina;
- Se existem dentes na lâmina;
- Se existe bainha e as condições de uso da mesma.

### 5.3.2.10. Farolete manual

- Se os condutores e conectores da extensão estão em condições;
- Se o vidro está quebrado ou trincado;
- Se o farolete está funcionando a contento;
- Se a condição do suporte do farolete e adequado.

### 5.3.2.11. Fita refletiva

- Se está corroída ou rasgada;
- Se a pintura fosforescente pode ser vista à distância e no escuro;
- Se o comprimento é adequado;
- Se o estado de conservação e limpeza está dentro da faixa de segurança.

### 5.3.2.12. Tapete de borracha

- Se está limpo e conservado;
- Se existem trincas ou rasgos que possam comprometer o isolamento elétrico;
- Se o tamanho está de acordo com o estabelecido pela empresa;
- Se os testes de isolamento estão atualizados.

	<b>ORIENTAÇÃO TÉCNICA - DISTRIBUIÇÃO</b>	Número: OTD 001.01.04	Folha: 7/8
	<b>INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.</b>	Emissão: 09/02/2006	Revisão: 06/02/2007

### 5.3.2.13. Lanterna Manual

- Se o vidro está quebrado ou trincado;
- Se a lanterna está funcionando;
- Se internamente apresenta sinais de oxidação;
- Se as pilhas estão em bom estado;
- Se a mola de compressão das pilhas está com pressão.

### 5.3.2.14. Loadbuster

- Se os encaixes de arma e desarma funcionam corretamente;
- Se existe controle do número de operações;
- Se existe data da última inspeção;
- Se está sendo transportado em estojo próprio.

### 5.3.2.15. Placa de sinalização

- Se está quebrada ou amassada;
- Se o letreiro está visível à distância;
- Se o dispositivo de fixação está funcionando.

### 5.3.2.16. Bastão de Manobra (Pega-Tudo)

- Se o teste de isolamento está atualizado;
- Se existem partes trincadas, quebradas ou arranhadas;
- Se o dispositivo de manobra funciona perfeitamente;
- Se as condições de guarda e transporte são adequadas.

### 5.3.2.17. Conjunto de Aterramento Temporário de AT (Alta Tensão)

- Se os dispositivos de conexão na rede estão em perfeito estado;
- Se as conexões estão frouxas, não estanhadas ou com rompimentos parciais;
- Se existem falhas ou desgastes nos condutores;
- Se as condições resultantes do uso e conservação estão dentro da faixa de segurança;
- Se a cobertura dos condutores é transparente.

### 5.3.2.18. Conjunto de aterramento temporário de BT (Baixa Tensão)

- Se os dispositivos de conexão na rede estão em perfeito estado;
- Se as conexões estão frouxas, não estanhadas ou com rompimentos parciais;
- Se existem falhas ou desgastes nos condutores;
- Se as condições resultantes do uso e conservação estão dentro da faixa de segurança;
- Se a cobertura dos condutores é transparente.

### 5.3.2.19. Talco para luvas de borracha

- Se existe em quantidade suficiente;
- Se está sendo utilizado corretamente;
- Se está armazenado em local adequado.

### 5.3.2.20. Volt-Amperímetro

- Se existem partes quebradas ou trincadas;
- Se o parafuso de ajuste para zero está funcionando;
- Se o sistema de leitura está funcionando;

	<b>ORIENTAÇÃO TÉCNICA - DISTRIBUIÇÃO</b>	<b>Número:</b> OTD 001.01.04	<b>Folha:</b> 8/8
	<b>INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.</b>	<b>Emissão:</b> 09/02/2006	<b>Revisão:</b> 06/02/2007

- Se está sendo transportado em estojo próprio;
- Se o equipamento está aferido.

#### **5.3.2.21. Vara de Manobra Telescópica**

- Se os elementos estão limpos e conservados;
- Se existem partes trincadas ou arranhadas;
- Se o cabeçote é o apropriado para manobras;
- Se os encaixes das seções estão funcionando;
- Se estão acondicionadas em estojos protetores;
- Se o teste de isolamento está atualizado.