	ORIENTAÇÃO TÉCNICA – ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Número: OT-IP 001.01.04	Folha: 1/9
	INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.	Emissão/Revisão 00/00/0000	

1. Objetivo

Estabelecer critérios para inspeção, transporte e conservação de ferramentas, equipamentos de proteção individual e coletiva, utilizados pelos eletricitistas de iluminação pública.

2. Aplicação

Iluminação pública.

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 eletricitista

Ao eletricitista, além da atenção às determinações do encarregado da equipe, cabe verificar, antes da realização de qualquer serviço, as condições de seu ferramental de trabalho e equipamentos de proteção individual e coletiva, o eletricitista 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.

 <p>Centro de Excelência em Iluminação Pública</p>	ORIENTAÇÃO TÉCNICA – ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Número: OT-IP 001.01.04	Folha: 2/9
	INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.	Emissão/Revisão 00/00/0000	

- 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.
- As ferramentas manuais isoladas devem ter as partes móveis limpas e lubrificadas para uma operação mais suave.

5.2. Transporte

- 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 eletricitista 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. Inspeção de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) 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.

 <p>Centro de Excelência em Iluminação Pública</p>	ORIENTAÇÃO TÉCNICA – ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Número: OT-IP 001.01.04	Folha: 3/9
	INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.	Emissão/Revisão 00/00/0000	

5.3.1.3. Calçados de segurança

- Se os cadarços estão arrebitados ou podres;
- 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 à suspensão;
- Se o modelo é do tipo II classe de proteção B e a cor estão de acordo com o padrão da empresa;
- Se existem trincas ou rachaduras;
- Se o dispositivo de regulagem 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. Cinturão pára-queda

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

 <p>Centro de Excelência em Iluminação Pública</p>	ORIENTAÇÃO TÉCNICA – ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Número: OT-IP 001.01.04	Folha: 4/9
	INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.	Emissão/Revisão 00/00/0000	

5.3.1.9. 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.

5.3.1.10. 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.

5.3.1.11. 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).

5.3.1.12. 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.

5.3.1.13. Maleta de couro para ferramentas

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

5.3.1.14. Maleta de couro para uso geral

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

 <p>Centro de Excelência em Iluminação Pública</p>	ORIENTAÇÃO TÉCNICA – ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Número: OT-IP 001.01.04	Folha: 5/9
	INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.	Emissão/Revisão 00/00/0000	

5.3.1.15. 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.

5.3.1.16. Óculos de segurança – Lentes escuras

- 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 o modelo e a cor das lentes estão de acordo com o padrão da empresa.

5.3.1.17. Uniforme anti-chama

- Verificar se possui partes com a costura desfeita na peça de roupa, se o tecido possui partes rasgadas ou se esta desgastada;
- Se o tecido for com fibra tratada (com limite de lavagem) observar o controle de lavagens do uniforme;
- Se o tecido for com fibra sintética (sem limite de lavagem) observar se possui costura desfeita, partes rasgadas ou desgastes.


5.3.2. Inspeção de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e Ferramentas Manuais e/ou Isoladas de uso comum

5.3.2.1. Aparelho de teste de equipamento auxiliar (reator e ignitor) de IP

- Se existem partes quebradas ou trincadas;
- Se esta com a ponteira solta com conexões internas danificadas;
- Se o aparelho não esta com umidade;
- Se a ponteira do aparelho esta limpa;
- Se o aparelho esta sendo armazenado e transportado em local seco e protegido contra choques mecânicos acidentais.

5.3.2.2. Bandeirola de sinalização

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

 <p>Centro de Excelência em Iluminação Pública</p>	ORIENTAÇÃO TÉCNICA – ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Número: OT-IP 001.01.04	Folha: 6/9
	INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.	Emissão/Revisão 00/00/0000	

5.3.2.3. Bastão de manobra

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

5.3.2.4. Caixa de materiais e ferramentas

- Se está limpa e conserva o formato original;
- Se existem partes quebradas ou trincadas;
- Se as dobradiças e fechaduras estão conservadas.

5.3.2.5. Caixa de primeiros socorros

- Se existe a relação dos medicamentos junto à caixa;
- Se a quantidade e qualidade são satisfatórias;
- 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.

5.3.2.6. 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.

5.3.2.7. 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.

5.3.2.8. 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.

5.3.2.9. 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.

 <p>Centro de Excelência em Iluminação Pública</p>	ORIENTAÇÃO TÉCNICA – ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Número: OT-IP 001.01.04	Folha: 7/9
	INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.	Emissão/Revisão 00/00/0000	

5.3.2.10. Corda

- Se a corda apresenta partes corroídas ou apodrecidas.

5.3.2.11. 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.

5.3.2.12. Equipamento de içamento

- Se existem partes quebradas ou trincadas;
- Se a carretilha esta em condições de uso;
- Se a corda apresenta partes corroídas ou apodrecidas;
- Se o equipamento esta sendo armazenado corretamente e transportado em local seco.

5.3.2.13. Escada 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.

5.3.2.14. 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.

5.3.2.15. Farolete manual

- Se os condutores e conectores da extensão estão em condições;

 <small>Centro de Excelência em Iluminação Pública</small>	ORIENTAÇÃO TÉCNICA – ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Número: OT-IP 001.01.04	Folha: 8/9
	INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.	Emissão/Revisão 00/00/0000	

- Se o vidro está quebrado ou trincado;
- Se o farolete está funcionando a contento;
- Se a condição do suporte do farolete é adequado.

5.3.2.16. 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.

5.3.2.17. Fita plástica de isolamento zebra

- Se está rasgada ou desgastada;
- Se a pintura pode ser vista à distância;
- Se o comprimento é adequado.

5.3.2.18. Furadeira

- Se existem partes quebradas ou trincadas;
- Se estiver suja ou enferrujada;
- Se quando puxar e soltar o gatilho a energia é cortada imediatamente;
- se o cabo possui quebra que exponha fios;
- Se esta sendo transportada em local apropriado;
- Verificar o estado dos terminais de conexão a rede elétrica.

5.3.2.19. 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.

5.3.2.20. Martelo


- Se o cabo não esta trincado;
- Se o cabo esta bem fixo ao martelo.

5.3.2.21. Martelo de ponta e pá

- Se o cabo não esta trincado;
- Se o cabo esta bem fixo ao martelo de ponta e pá;
- Se o lado de ponta e o lado da pá estão em condições uso.

5.3.2.22. Prumo

- Se existem partes quebradas ou trincadas;
- Se o calço guia de madeira esta em condições de uso;

 <small>Centro de Excelência em Iluminação Pública</small>	ORIENTAÇÃO TÉCNICA – ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Número: OT-IP 001.01.04	Folha: 9/9
	INSPEÇÃO, TRANSPORTE E CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS ISOLADAS, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA.	Emissão/Revisão 00/00/0000	

- Se o cordão de nylon apresenta partes corroídas ou apodrecidas.

5.3.2.23. Serra para ferro

- Se existem partes quebradas ou trincadas;
- Se a lamina esta em condições e fixada ao arco.

5.3.2.24. Serrote para madeira

- Se existem partes quebradas ou trincadas;
- Se a lamina esta com dentes afiados e travados.

5.3.2.25. Talco para luvas de borracha

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

5.3.2.26. 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.

5.3.2.27. Trado

- Se o cabo não esta trincado;
- Se o cabo esta bem fixo ao trado.

5.3.2.28. Volt-Amperímetro

- Se existem partes quebradas ou trincadas;
- Se o parafuso de ajuste para zero está funcionando;
- Se o sistema de leitura está funcionando;
- Se está sendo transportado em estojo próprio;
- Se o equipamento está aferido.