

## ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO

### INSTALADOR DE CONTAGEM BAIXA TENSÃO NORMAL

OC.IP14.R3	<b>CÓDIGO</b>	EC.04	<b>DATA</b>	03-11-2020
	<b>PERFIL</b>	INST CONT BTN	<b>REVISÃO</b>	5

## REGISTO DE REVISÕES

Revisão	Data	Descrição da Revisão
R1	08-07-2019	Alteração da Codificação do documento
R2	18-09-2019	4. Atualização de requisitos
R3	18-10-2019	3. Substituição do PDA por software de leitura e parametrização de contadores 4. Atualização de requisitos 5. Caracterização da avaliação 7. Certificação 8. Introdução de documentação de referência
R4	06/03/2020	Adoção do modelo de Esquema de Certificação OC.IP14.R2 Tabela 3 - Harmonização de requisitos
R5	03/11/2020	Validação de conteúdo pelo Comité Técnico de BT.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AQTSE	Associação para a Qualificação Técnica do Setor Energético
CC	Comité de Certificação
CCC	Comissão Consultiva e de Certificação
CT	Comités Técnicos
EC	Esquema de Certificação
BT	Baixa Tensão
EPI	Equipamento de Proteção Individual
OC	Organismo de Certificação

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	03/11/2020

## Índice

REGISTO DE REVISÕES.....	2
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	2
1. ÂMBITO DA CERTIFICAÇÃO: INSTALADOR DE CONTAGEM BTN.....	4
2. TRABALHO.....	4
3. COMPETÊNCIAS A AVALIAR.....	5
4. REQUISITOS.....	6
5. CARACTERIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO.....	6
5.2 Avaliação prática das competências do saber-fazer.....	6
5.2 Resultado da avaliação.....	7
6. EQUIPAMENTO NECESSÁRIO PARA A AVALIAÇÃO.....	7
6.1 Equipamentos e ferramentas e materiais consumíveis.....	7
6.2 Equipamento de proteção individual.....	7
7. CERTIFICAÇÃO.....	8
7.1 Validade do Certificado.....	8
7.2 Envio do Certificado.....	8
8. DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA.....	8

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	03/11/2020

## 1. ÂMBITO DA CERTIFICAÇÃO: INSTALADOR DE CONTAGEM BTN

O presente documento descreve os requisitos particulares referentes ao perfil profissional de certificação de Instalador de Contagem BTN, complementando os requisitos gerais apresentados no *Procedimento de Certificação de Pessoas (OC.P05)*.

## 2. TRABALHO

O trabalho de um Instalador de Contagem BTN consiste na execução das seguintes tarefas:

- ✓ Preparar e organizar a zona de trabalho;
- ✓ Verificar a compatibilidade dos materiais a aplicar;
- ✓ Prestar assistência e esclarecimentos a clientes;
- ✓ Montagem e/ou substituição de equipamento de contagem monofásico/trifásico;
- ✓ Montagem/substituição e regulação de Disjuntor de Corte e Potência (DCP);
- ✓ Verificação de ligações de equipamentos de contagem, monofásicos e trifásicos;
- ✓ Efetuar registo de leituras dos equipamentos;
- ✓ Detecção de fraudes e correção de anomalias;
- ✓ Selagem de equipamentos;
- ✓ Programação de contadores monofásicos e trifásicos de acordo com as ordens de serviço;
- ✓ Resolução de OS através do sistema Informático em vigor;
- ✓ Efetuar ligações de baixadas (aéreas e/ou subterrâneas);
- ✓ Preenchimento de autos de vistoria e fichas de verificação;
- ✓ Cumprir procedimento de reutilização de equipamentos e períodos de garantia;
- ✓ Aplicar os procedimentos referentes aos trabalhos em altura;
- ✓ Aplicação dos principais procedimentos de segurança;
- ✓ Retirar e encaminhar os resíduos provenientes da intervenção;
- ✓ Aplica ao trabalho a regulamentação dos trabalhos em tensão, baixa tensão.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	03/11/2020

### 3. COMPETÊNCIAS A AVALIAR

As competências a avaliar para obtenção da certificação são as relativas ao saber fazer:

- ✓ Comunicar fluente e assertivamente;
- ✓ Usar corretamente os equipamentos de proteção individual e os equipamentos de proteção coletiva;
- ✓ Identificar e selecionar os equipamentos, ferramentas, componentes e materiais a aplicar na execução dos trabalhos;
- ✓ Aplicar as técnicas de manuseamento de equipamentos e ferramentas a aplicar na execução dos trabalhos na presença ou ausência de tensão;
- ✓ Prestar assistência e esclarecimentos aos clientes;
- ✓ Efetuar ensaios e testes de equipamentos e instalações;
- ✓ Interpretar o conteúdo da Ordem de Serviço;
- ✓ Registrar elementos para atualização da Ordem de Serviço;
- ✓ Identificar a instalação e o tipo de trabalho a executar;
- ✓ Informar o Cliente sobre o trabalho que se vai executar;
- ✓ Instalar, modificar, reparar e aferir todo o tipo de equipamento de medida, contagem e controlo;
- ✓ Programar o contador de acordo com a OS e interpretando o conteúdo do display (ciclo, hora, data, ausência de sinalização);
- ✓ Regular o DCP de acordo com a potência contratada indicada na O.S.;
- ✓ Confirmar a correta instalação de todos os equipamentos (rotação das fases e escalão de potência);
- ✓ Selar os equipamentos de acordo com as regras definidas;
- ✓ Aplicar/retirar ligadores, fusíveis para corte ou ligação de instalações;
- ✓ Efetuar verificações, leituras, detetar fraudes e corrigir anomalias;
- ✓ Atualizar a informação em equipamento informático;
- ✓ Efetuar relatórios e preencher fichas de verificação;
- ✓ Aplicar técnicas de manuseamento e fixação de equipamentos em altura;
- ✓ Aplicar os procedimentos em vigor para trabalhos em altura;
- ✓ Cumprir os requisitos e as normas relativas a segurança no trabalho e proteção ambiental respeitantes à atividade profissional na preparação e organização dos trabalhos bem como na sua execução;
- ✓ Executa o trabalho de acordo com a regulamentação dos trabalhos em tensão, baixa tensão
- ✓ Zelar pela sua segurança bem como pela segurança das outras pessoas que possam ser afetadas pelas suas ações.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	03/11/2020

#### 4. REQUISITOS

Requisitos para acesso à certificação de Instalador de Contagem BTN:

<b>Habilitações Acadêmicas</b>	9º ano*
<b>Formação Segurança</b>	Formação Básica em Segurança <b>ou</b> Curso de técnico de segurança <b>ou</b> Curso de técnico superior de segurança <b>e</b> Formação Trabalhos em Altura e Resgate <b>ou</b> Trabalhos em Altura e Resgate – Baixa Tensão <b>ou</b> Formação Trabalhos em Altura
<b>Formação Profissional</b>	Contagens BTN – Ligações <b>ou</b> Contagem BTN E TET-BT redes <b>ou</b> Contagem BTN E Reciclagem TET-BT Redes realizada até 2014
<b>Experiência Profissional</b>	*6 meses de experiência na área de redes de distribuição de energia elétrica BT em função do perfil caso as habilitações acadêmicas do candidato sejam inferiores ao 9º ano.

#### 5. CARACTERIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Para obter a certificação de Instalador de Contagem BTN o candidato é sujeito à realização de uma avaliação prática das competências do saber-fazer (ver ponto 3).

##### 5.2 Avaliação prática das competências do saber-fazer

A avaliação prática consiste no desenvolvimento de um exercício prático, em ambiente simulado, (parque de formação e treino qualificado), com a realização de tarefas descritas no ponto 3 deste esquema.

No desenvolvimento do trabalho prático, o candidato terá de ter em conta as regras definidas nas normas e nos regulamentos aplicáveis ao trabalho a executar.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	03/11/2020

O exame terá a duração de 2 horas sendo realizada em simultâneo para dois candidatos. Embora o exame seja individual existem tarefas que são de equipa. Nestas tarefas de equipa o primeiro candidato é auxiliado pelo segundo e vice-versa. A atuação do auxiliar deverá ser neutra.

### 5.2 Resultado da avaliação

Em resultado das constatações da avaliação prática, o candidato será considerado como apto para a certificação do perfil profissional de Instalador de Contagem BTN se obtiver aprovação nos itens definidos como obrigatórios e não mais do que dois erros nos restantes itens definidos na respetiva ficha de exame.

## 6. EQUIPAMENTO NECESSÁRIO PARA A AVALIAÇÃO

### 6.1 Equipamentos e ferramentas e materiais consumíveis

Os equipamentos, ferramentas e materiais consumíveis que os candidatos deverão levar para a avaliação prática são os seguintes:

- ✓ Ver RE.04 Relação de equipamento INSTALADOR DE CONTAGEM BTN
- ✓ Ver RF.04 Relação de ferramentas INSTALADOR DE CONTAGEM BTN
- ✓ Ver RC.04 Relação de consumíveis INSTALADOR DE CONTAGEM BTN

Todos os equipamentos, ferramentas e materiais consumíveis devem obedecer às normas e legislação em vigor.

Nota: O fornecimento dos equipamentos, ferramentas e materiais consumíveis necessárias para a avaliação são da responsabilidade do candidato, em alternativa poderão ser fornecidas pelo parque mediante pagamento da sua utilização.

### 6.2 Equipamento de proteção individual

Os equipamentos de proteção individual (EPI) de que os candidatos se deverão fazer acompanhar no dia da avaliação prática são:

- ✓ Fato de trabalho ignífugo;
- ✓ Capacete de proteção com viseira anti - UV e francalete;
- ✓ Botas de trabalho com proteção mecânica;
- ✓ Luvas de proteção mecânica;
- ✓ Luvas de proteção mecânica com o punho siliconizado;
- ✓ Luvas de proteção dielétricas da classe 0 ou 00;
- ✓ Arnês para-quedas com cinto de trabalho incorporado;
- ✓ Amortecedor de quedas;
- ✓ Para-quedas deslizante.

Caso no dia da avaliação prática algum o candidato não disponha de todos os EPI necessários, o mesmo será impedido de fazer a avaliação não sendo ressarcido dos custos da avaliação.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	03/11/2020

Nota: todo o equipamento deve obedecer às normas e legislação em vigor.

## 7. CERTIFICAÇÃO

### 7.1 Validade do Certificado

O certificado, a emitir pelo OC após aprovação no processo de avaliação, é válido por 10 anos a contar da data da sua emissão.

### 7.2 Envio do Certificado

O certificado, a emitir pelo OC após aprovação no processo de avaliação, é enviado através de correio eletrónico num prazo de 30 dias a contar da data da decisão de certificação.

## 8. DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Contadores Energia elétrica\_Equip Monit de Rede BTN\_Complementos
- Contadores Energia elétrica\_Equip Monit de Rede BTN\_Esp Funcional
- Dispositivo Tripolar Corte em Carga
- FSS03-01\_Trabalhos com Escadas Portáteis
- Guia Aplicação Contagem BTN
- Guia Proc Anomalias consumo
- InovGrid\_Componente Técnica
- Instruções de leitura, EDP BOX, contadores BTN, BTE e MT
- Manual de Instalacao EB V2
- Manual\_Parametrização\_TPL\_PDA\_V 2.2
- Portinholas baixa tensão
- Selos de segurança
- TET BT\_Condições Execução Trabalho
- TET BT\_Fichas Técnicas e Modos Operatórios
- Trabalhos Altura Resgate\_BT\_Manual

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	03/11/2020