

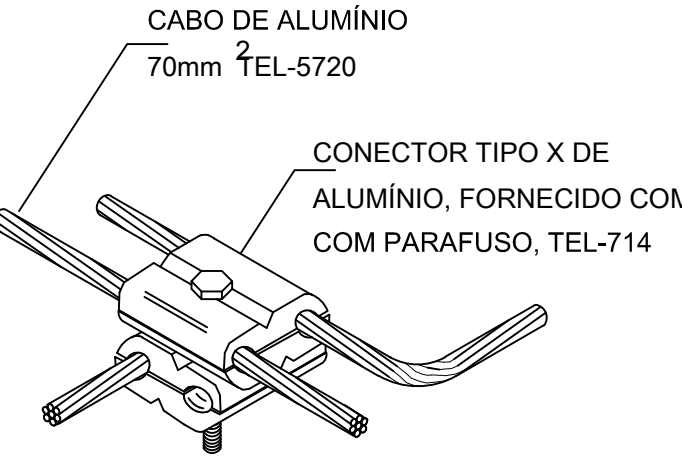
OBS.: O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÁ ESTAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,5m, SE POSSÍVEL FORMANDO UM ANEL FECHADO EM TORNO DA FUNDAÇÃO EXTERNA DO EDIFÍCIO E A UMA DISTÂNCIA DE 1m DESTA, APROXIMADAMENTE. NO CASO EM QUE NÃO FOR POSSÍVEL FECHAR O ANEL EM TORNO DA EDIFICAÇÃO, O MESMO DEVERÁ SER SUPLEMENTADO COM CONDUTORES INTERNAMENTE, POR EXEMPLO ATRAVÉS DE ALGUM CÔMODO.

TELHA
FIBROCIMENTO
I= 5%

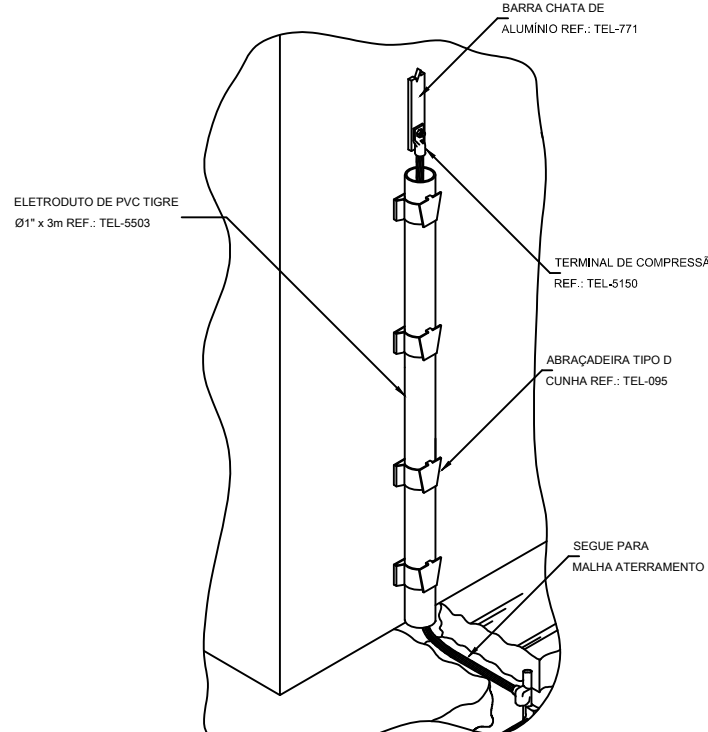
TELHA
FIBROCIMENTO
I= 5%

GAIOLA FARADY
deve passar por toda a edificação de um modo seguro

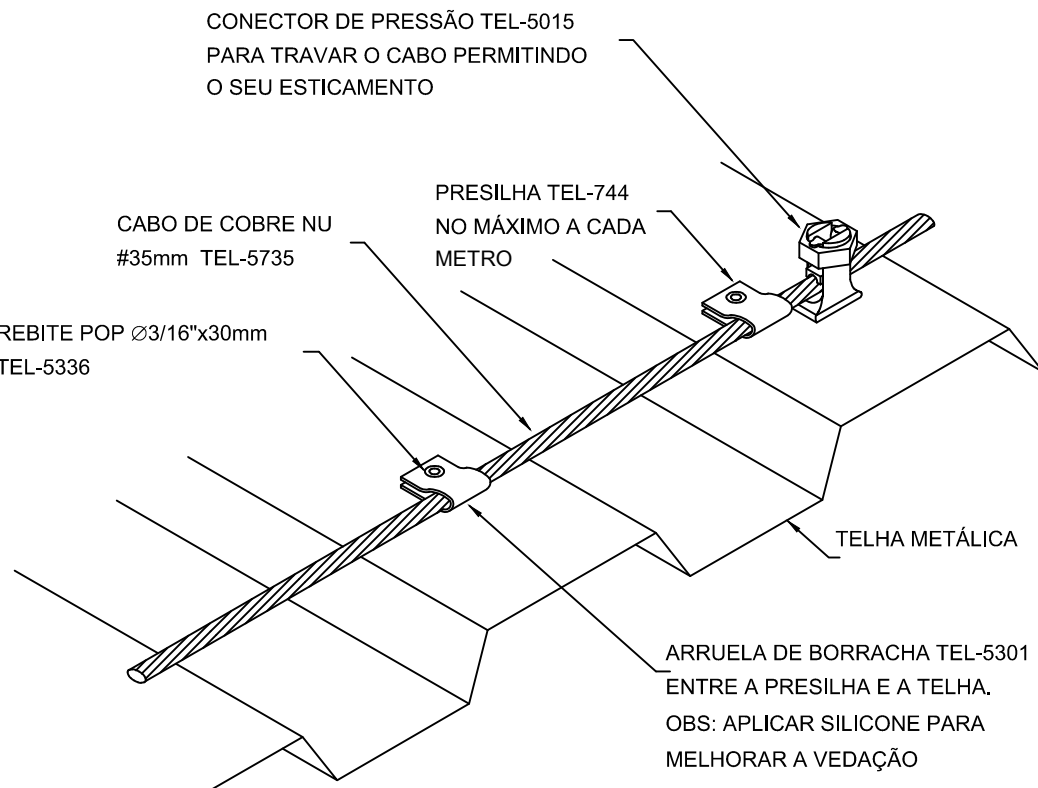
COBERTURA
esc 1:100



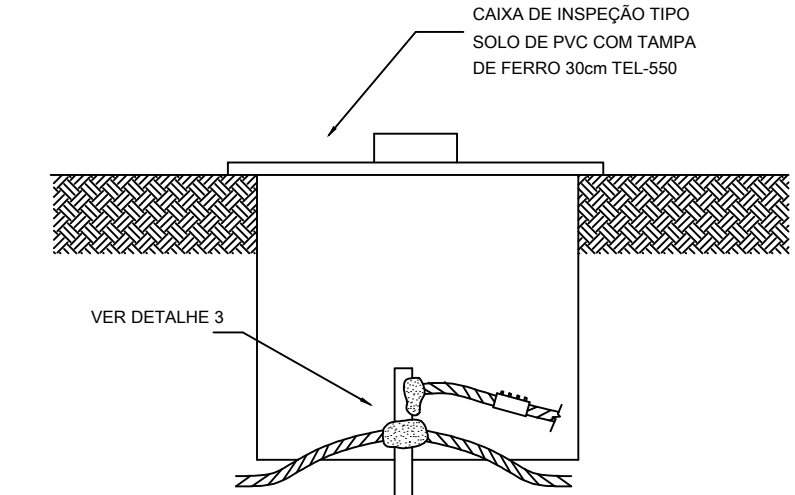
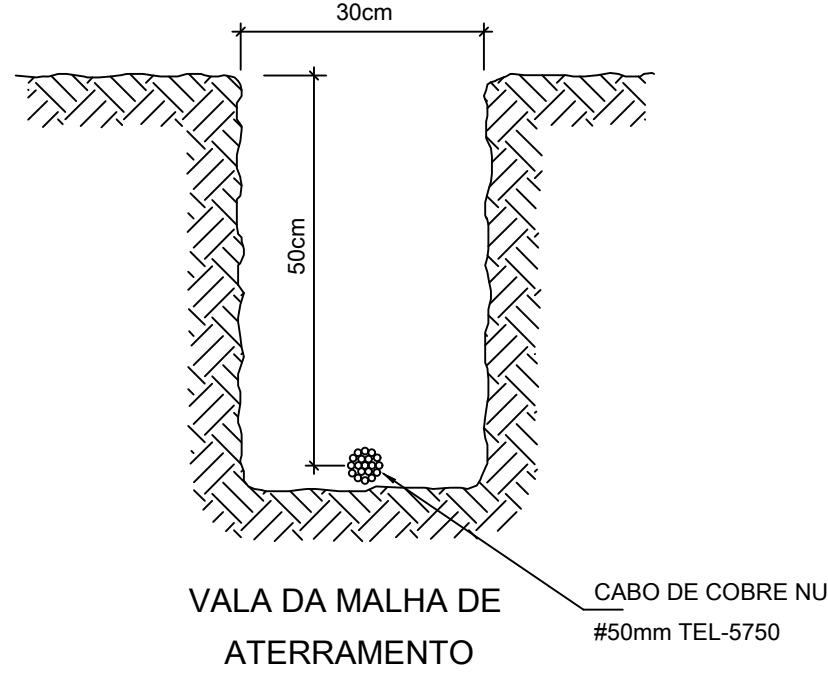
CONEXÃO FEITA COM O
CONECTOR TIPO X TEL-714



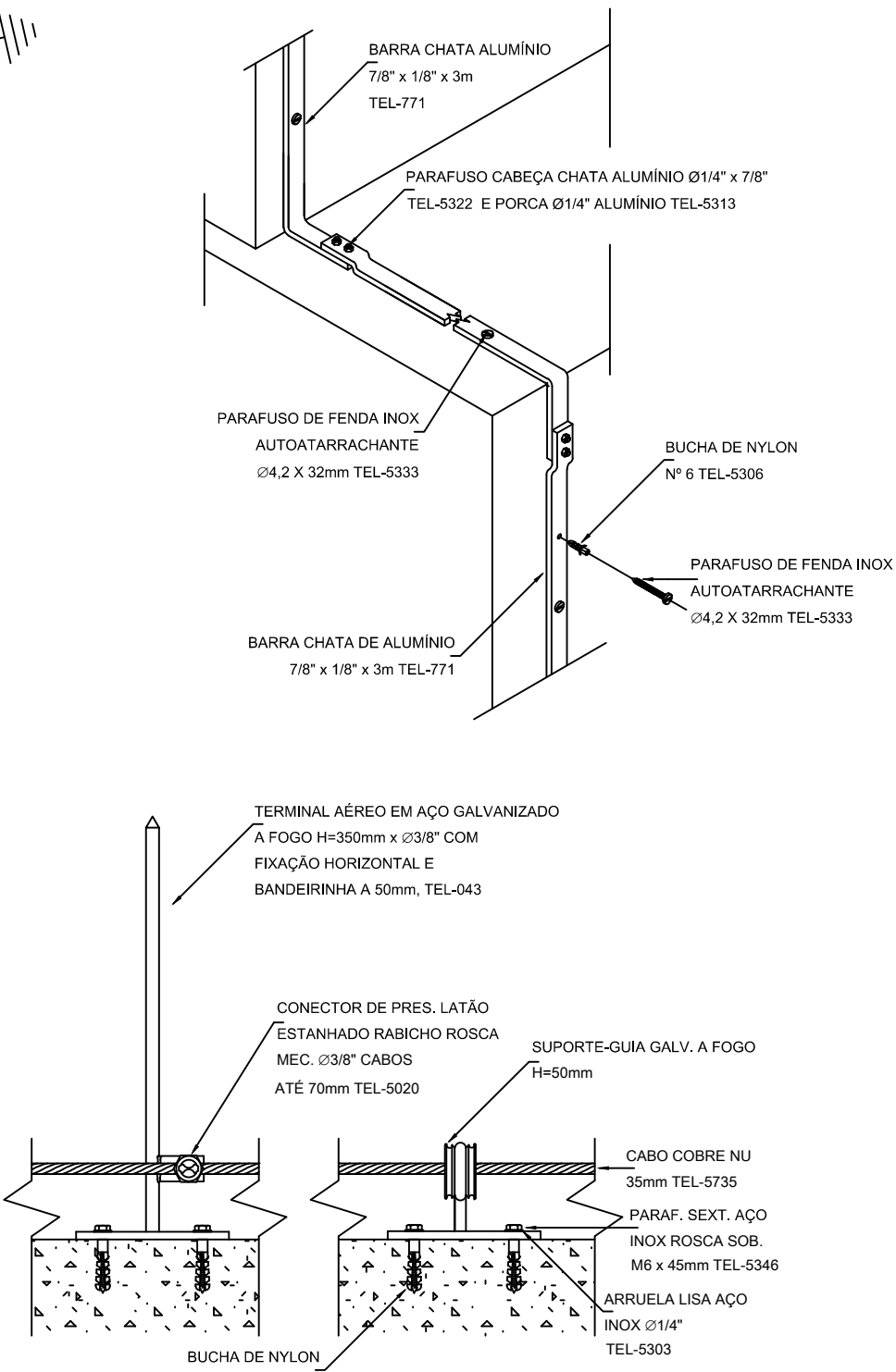
DESCIDAS LATERAIS DA EDIFICAÇÃO



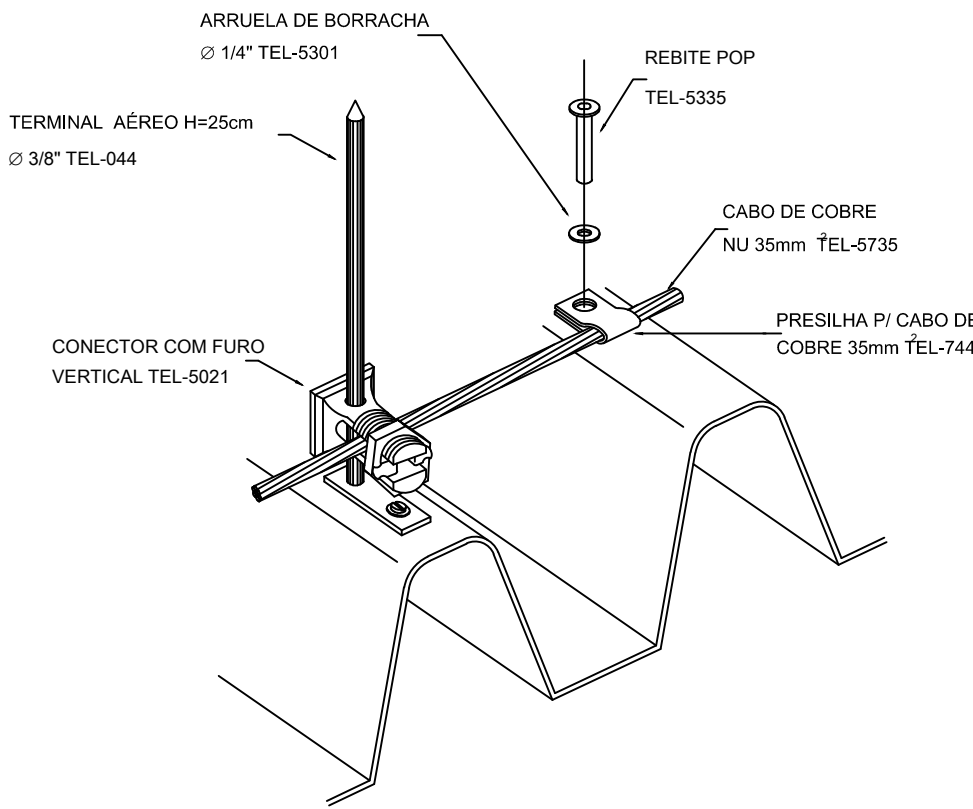
FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO SOBRE TELHA METÁLICA



HASTE EM CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO TEL-550



DETALHE DE FIXAÇÃO DE CABO
ATRAVÉS DE SUPORTE-GUIA CURTO



DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO
E TERMINAL AÉREO NA TELHA

NOTAS SISTEMA DE PROT. CONTRA DESC. ATMOSFÉRICAS (SPDA)

- ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE CABOS HORIZONTAIS NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES (GAIOLA DE FARADAY), COM CABO DE COBRE Nº 35mm².
- CASO VENHA A SER INSTALADAS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DO PRÉDIO (ANTENA COLETIVA DE TV, PARABÓLICA), DEVERÁ SER INSTALADO UM MASTRO COM CAPTOR TIPO FRANKLIN, SUPERANDO A ALTURA DESTAS ESTRUTURAS DE 3 A 4 METROS, DE MODO A PROTEGÊ-LAS CONTRA DESCARGAS DIRETAS.
- AS DESCIDAS SERÃO EM CABO DE COBRE Nº 35MM².
- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" x 2,40M (ALTA CANADA), E INTERLIGADAS A 50CM ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE Nº 35MM², ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS.
- OS CONDUTORES DE DESCIDA DEVEM SER INSTALADOS A MAIS DE 0,5m EM RELAÇÃO AS PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS, CONFORME PROJETADO. ESSSES CONDUTORES PODEM SER INSTALADOS DE MODO CONTÍNUO SOB GESSO E TAMBÉM NO CONCRETO, EM JUNTAS, FENDAS OU DUTOS, E DEVEM CONTAR COM PONTOS DE MEDIÇÃO.
- O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÁ ESTAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,5m, SE POSSÍVEL FORMANDO UM ANEL FECHADO EM TORNO DA FUNDAÇÃO EXTERNA DO EDIFÍCIO E A UMA DISTÂNCIA DE 1m DESTA, APROXIMADAMENTE. NO CASO EM QUE NÃO FOR POSSÍVEL FECHAR O ANEL EM TORNO DA EDIFICAÇÃO, O MESMO DEVERÁ SER SUPLEMENTADO COM CONDUTORES INTERNAMENTE, POR EXEMPLO ATRAVÉS DE ALGUM CÔMODO.
- A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA-ES, A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TÉCNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE FOR ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
- QUANTO AO ENCAMINHAMENTO DAS DESCIDAS, É PRIMORDIAL QUE HAJA ENTENDIMENTOS ENTRE O PROJETISTA DO SPDA, ARQUITETO E CONSTRUTORES DA OBRA, PARA QUE NÃO HAJA TRABALHOS DESNECESSÁRIOS, E NÃO PREJUDIQUE A ESTÉTICA DA EDIFICAÇÃO.
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES, CONDENSADORES, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUILIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.:TEL-5124 COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.
- DEVEA SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPensa REF.:TEL-541 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.:TEL-560 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTÓRIAS.
- DEVERÁ SER UTILIZADA TELA BELINOX (30mmX1,2mm) REF.:TEL-753, FORMANDO UMA REDE SOB OS BOTÕES DE GÁS, INTERLIGADA AS TUBULAÇÕES E AO PORTÃO METÁLICO DO DEPOSITO. APÓS EQUALIZADAS ENTRE SI, ESSAS ESTRUTURAS SERÃO INTERLIGADAS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE Nº 50mm Á MALHA DE ATERRAMENTO DO S.P.D.A.
- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
- TODOS OS MATERIAIS ESPECÍFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

SIMBOLOGIA

- CABO TERRA ENTERRADO DIRETAMENTE NO PISO
- CABO TERRA INSTALAÇÃO APARENTE
- CAIXA COM ATERRAMENTO 1 HASTE
- FIXADOR UNIVERSAL
- CABO DE COBRE NU QUE DESCE E SOBE, RESPECTIVAMENTE
- TERMINAL AÉREO COM CONECTOR H=250mm.
- HASTE DE FRANKIN 4 M
- CAIXA DE EQUALIZADOR DE POTENCIAIS

PROJETO SPDA SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

TERMINAL Rodoviária - Gervásio Moreira Braga
Rua Cap. Francisco - Antônio de Morães, nº 940, Central, Carmo do Paranaíba-MG

PROPRIETÁRIO	Prefeitura Municipal de Carmo do Paranaíba CPF: 18.602.029/0001-09	
AUTOR DO PROJETO E RESP. TÉCNICO	Eng. Civil: Monteiro Esteves de Oliveira CREA-ES - 04/03970	
ASSUNTO PLANTA BAIXA - COBERTURA DETALHE	DATA	AGOSTO/2022
	ÁREA TOTAL REAL CONST.	1.831,00 m²
FOLHA 01/01	DESENHO:	MEO ENGENHARIA
	ESCALA	INDICADA

