

RELATÓRIO DE CÁLCULO SPDA – LAR DO IDOSO

EDIFICAÇÃO: Lar do Idoso

ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO: Rua Diogo Antônio Feijó esquina com rua Michel Júnio de Abreu

PROPRIETÁRIO: Associação de Proteção ao Idoso de Chopinzinho

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Edson Poletto / CAU-PR A126686-1

1. DIMENSÕES DA EDIFICAÇÃO E ESTRUTURAS ADJACENTES

1.a. Edificação Principal

(W) LARGURA: 26 m

(L) COMPRIMENTO: 45 m

(H) ALTURA: 4 m

1.b. Edificações adjacentes

Não se aplica

2. DADOS DA ESTRUTURA / ZONA EM ANÁLISE

(NG) DENSIDADE DE DESCARGAS POR km² POR ANO: 11,49

(CD) LOCALIZAÇÃO RELATIVA DA EDIFICAÇÃO: Estrutura cercada por objetos mais altos

(PTA) MEDIDA DE PROTEÇÃO ADICIONAL: Nenhuma Medida de Proteção Adicional

(PB) CLASSE DE SPDA INSTALADO NA EDIFICAÇÃO: Estrutura não protegida por SPDA

(RT) TIPO DE SUPERFÍCIE: Agricultura, concreto

(NZ) NÚMERO DE PESSOAS NA ZONA: 20

(NT) NÚMERO TOTAL DE PESSOAS NA ESTRUTURA: 20

(TZ) TEMPO, DURANTE O QUAL AS PESSOAS ESTÃO PRESENTES NA

ZONA, EXPRESSO EM HORAS POR
ANO:

(LF) TIPO DA ESTRUTURA: Hospital, hotel, escola, edifício cívico

(RF) RISCO DE INCÊNDIO OU
EXPLOÇÃO E SEU NÍVEL: Incêndio - Risco Baixo

(RP) PROVIDÊNCIAS TOMADAS PARA
REDUZIR AS CONSEQUÊNCIAS DO
INCÊNDIO: Extintores, instalações fixas operadas
manualmente, instalações de alarme
manuais, hidrantes, compartimentos à
prova de fogo, rotas de escape

(HZ) NÍVEL DE PÂNICO DIANTE DE
UM PERIGO ESPECIAL: Sem perigo especial

(PEB) NÍVEL DE SISTEMA DE DPS
COORDENADO: Nenhum Sistema de DPS coordenado

(LO) TIPO DE LOCAL: Sem Risco de Vítimas por falhas em
sistemas internos

(CE) TIPO DE AMBIENTE: Urbano

ANIMAIS PODEM SER PERDIDOS EM
CASO DE INCÊNDIOS OU
EXPLOÇÕES? Não

3. DADOS DA LINHA DE ENERGIA DA ESTUTURA / ZONA EM ANÁLISE

(Wm1) TIPO DE FIAÇÃO INTERNA: 8,334

(Ks1) TIPO DE FIAÇÃO INTERNA: 1

(Wm2) TIPO DE FIAÇÃO INTERNA: 8,334

(Ks2) TIPO DE FIAÇÃO INTERNA: 1

(Ks3) TIPO DE FIAÇÃO INTERNA: Cabo não blindado – sem preocupação no
roteamento no sentido de evitar laços -
Condutores em laço com diferentes
roteamentos em grandes edifícios (área
do laço da ordem de 50 m2).

(CLD e CLI) CONDIÇÕES DE
BLINDAGEM, ATERRAMENTO E
ISOLAMENTO: Linha aérea não blindada - Indefinida

(UW) TENSÃO SUPORTÁVEL
NOMINAL DE IMPULSO DO
SISTEMA A SER PROTEGIDO (kV): 2,5

(CI) ROTEAMENTO - TIPO DE
INSTALAÇÃO DA LINHA: Aéreo

(CT) TIPO DA LINHA: Linha de energia em AT (com
transformador AT/BT)

(PTU) MEDIDAS DE PROTEÇÃO A
TENSÕES DE TOQUE: Restrições físicas

(PSPD) CLASSE DO SISTEMA DE DPS:	Sem DPS
(PLD) CONDIÇÕES DO ROTEAMENTO, BLINDAGEM E INTERLIGAÇÃO:	Linha aérea ou enterrada, não blindada ou com a blindagem não interligada ao mesmo barramento de equipotencialização do equipamento - UW = 1kV a 6kV
(LL) COMPRIMENTO DA LINHA (m):	1000
(PLI) TIPO DE LINHA E TENSÃO SUPORTÁVEL DE IMPULSO:	Linha de energia UW = 2,5kV

4. DADOS DA LINHA DE TELECOMUNICAÇÕES DA ESTRUTURA / ZONA EM ANÁLISE

(Wm1) TIPO DE FIAÇÃO INTERNA:	8,334
(Ks1) TIPO DE FIAÇÃO INTERNA:	1
(Wm2) TIPO DE FIAÇÃO INTERNA:	8,334
(Ks2) TIPO DE FIAÇÃO INTERNA:	1
(Ks3) TIPO DE FIAÇÃO INTERNA:	Cabo não blindado – sem preocupação no roteamento no sentido de evitar laços - Condutores em laço com diferentes roteamentos em grandes edifícios (área do laço da ordem de 50 m2).
(CLD e CLI) CONDIÇÕES DE BLINDAGEM, ATERRAMENTO E ISOLAMENTO:	Linha aérea não blindada - Indefinida
(UW) TENSÃO SUPORTÁVEL NOMINAL DE IMPULSO DO SISTEMA A SER PROTEGIDO (kV):	1,5
(CI) ROTEAMENTO - TIPO DE INSTALAÇÃO DA LINHA:	Aéreo
(CT) TIPO DA LINHA:	Linha de energia em BT, telecomunicação ou dados
(PTU) MEDIDAS DE PROTEÇÃO A TENSÕES DE TOQUE:	Nenhuma medida de proteção
(PSPD) CLASSE DO SISTEMA DE DPS:	Sem DPS
(PLD) CONDIÇÕES DO ROTEAMENTO, BLINDAGEM E INTERLIGAÇÃO:	Linha aérea ou enterrada, não blindada ou com a blindagem não interligada ao mesmo barramento de equipotencialização do equipamento - UW = 1kV a 6kV
(LL) COMPRIMENTO DA LINHA (m):	1000
(PLI) TIPO DE LINHA E TENSÃO SUPORTÁVEL DE IMPULSO:	Linha de TLC UW = 1,5kV

5. DADOS ECONÔMICOS DA ESTRUTURA / ZONA EM ANÁLISE

Não se aplica

6. CÁLCULOS DAS COMPONENTES PARCIAIS DE RISCO.

6.a. COMPONENTES RELACIONADOS AO CÁLCULO DE R1 E R2

RA - DESCARGAS NA ESTRUTURA - RISCO DE FERIMENTO A SERES VIVOS POR TENSÃO DE PASSO E TOQUE:	9.424161160372603e-7
RB - DESCARGAS NA ESTRUTURA - COMPONENTE RELACIONADO A DANOS FÍSICOS:	4.7120805801863016e-7
RC - COMPONENTE RELACIONADO A FALHA DE SISTEMAS INTERNOS:	0
RM - DESCARGAS PERTO DA ESTRUTURA - COMPONENTE RELACIONADA A FALHA DOS SISTEMAS INTERNOS:	0
RU(P) - DESCARGAS NA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A FERIMENTOS A SERES VIVOS POR CHOQUE ELÉTRICO (LINHA DE ENERGIA):	0
RU(T) - DESCARGAS NA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A FERIMENTOS A SERES VIVOS POR CHOQUE ELÉTRICO (LINHA DE TELECOM):	0.0000045330410958904105
RV(P) - DESCARGAS NA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A DANOS FÍSICOS (LINHA DE ENERGIA):	4.53304109589041e-7
RV(T) - DESCARGAS NA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A DANOS FÍSICOS (LINHA DE TELECOM):	0.0000022665205479452053
RW(P) - DESCARGAS NA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A FALHA EM SISTEMAS INTERNOS (LINHA DE ENERGIA):	0
RW(T) - DESCARGAS NA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A FALHA EM SISTEMAS INTERNOS (LINHA DE TELECOM):	0
RZ(P) - DESCARGAS PERTO DA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A FALHA EM SISTEMAS INTERNOS (LINHA DE ENERGIA):	0
RZ(T) - DESCARGAS PERTO DA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A FALHA EM SISTEMAS INTERNOS (LINHA DE ENERGIA):	0

6.b. COMPONENTES RELACIONADOS AO CÁLCULO DE R4

RA - DESCARGAS NA ESTRUTURA - RISCO DE FERIMENTO A SERES VIVOS POR TENSÃO DE PASSO E TOQUE:	9.555052287600002e-7
RB - DESCARGAS NA ESTRUTURA - COMPONENTE RELACIONADO A DANOS FÍSICOS:	0
RC - COMPONENTE RELACIONADO A FALHA DE SISTEMAS INTERNOS:	0
RM - DESCARGAS PERTO DA ESTRUTURA - COMPONENTE RELACIONADA A FALHA DOS SISTEMAS INTERNOS:	0
RU(P) - DESCARGAS NA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A FERIMENTOS A SERES VIVOS POR CHOQUE ELÉTRICO (LINHA DE ENERGIA):	0
RU(T) - DESCARGAS NA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A FERIMENTOS A SERES VIVOS POR CHOQUE ELÉTRICO (LINHA DE TELECOM):	0.00000459600000000000006
RV(P) - DESCARGAS NA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A DANOS FÍSICOS (LINHA DE ENERGIA):	0
RV(T) - DESCARGAS NA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A DANOS FÍSICOS (LINHA DE TELECOM):	0
RW(P) - DESCARGAS NA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A FALHA EM SISTEMAS INTERNOS (LINHA DE ENERGIA):	0
RW(T) - DESCARGAS NA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A FALHA EM SISTEMAS INTERNOS (LINHA DE TELECOM):	0
RZ(P) - DESCARGAS PERTO DA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A FALHA EM SISTEMAS INTERNOS (LINHA DE ENERGIA):	0
RZ(T) - DESCARGAS PERTO DA LINHA - COMPONENTE RELACIONADO A FALHA EM SISTEMAS INTERNOS (LINHA DE ENERGIA):	0

7. RESULTADOS CONSOLIDADOS DA ANÁLISE DE RISCO

RISCO DE PERDA DE VIDA HUMANA - R1

RISCO R1 - CALCULADO:	0.86664899 * (10 ⁻⁵)
LIMITE PREVISTO NA NBR5419/2015:	1 * (10 ⁻⁵)
RESULTADO DA ANÁLISE DE GERENCIAMENTO DE RISCO:	Ok - Sistema em Acordo com NBR5419/2015

RISCO DE PERDA DE SERVIÇO PÚBLICO - R2

RISCO R2 - CALCULADO:	Não se aplica
LIMITE PREVISTO NA NBR5419/2015:	1 * (10 ⁻⁵)
RESULTADO DA ANÁLISE DE GERENCIAMENTO DE RISCO:	Não se aplica

RISCO DE PERDA DE PATRIMÔNIO CULTURAL – R3

RISCO R3 - CALCULADO:	Não se aplica
LIMITE PREVISTO NA NBR5419/2015:	1 * (10 ⁻⁵)
RESULTADO DA ANÁLISE DE GERENCIAMENTO DE RISCO:	Não se aplica

RISCO DE PERDA DE PATRIMÔNIO CULTURAL – R4

RISCO R4 - CALCULADO:	Não se aplica
LIMITE PREVISTO NA NBR5419/2015:	1 * (10 ⁻³)
RESULTADO DA ANÁLISE DE GERENCIAMENTO DE RISCO:	Não se aplica

SISTEMA APROVADO - ATENDE AS EXIGÊNCIAS DA NBR5419/2015

Edson Ricardo Poletto
CAU-PR A126686-1