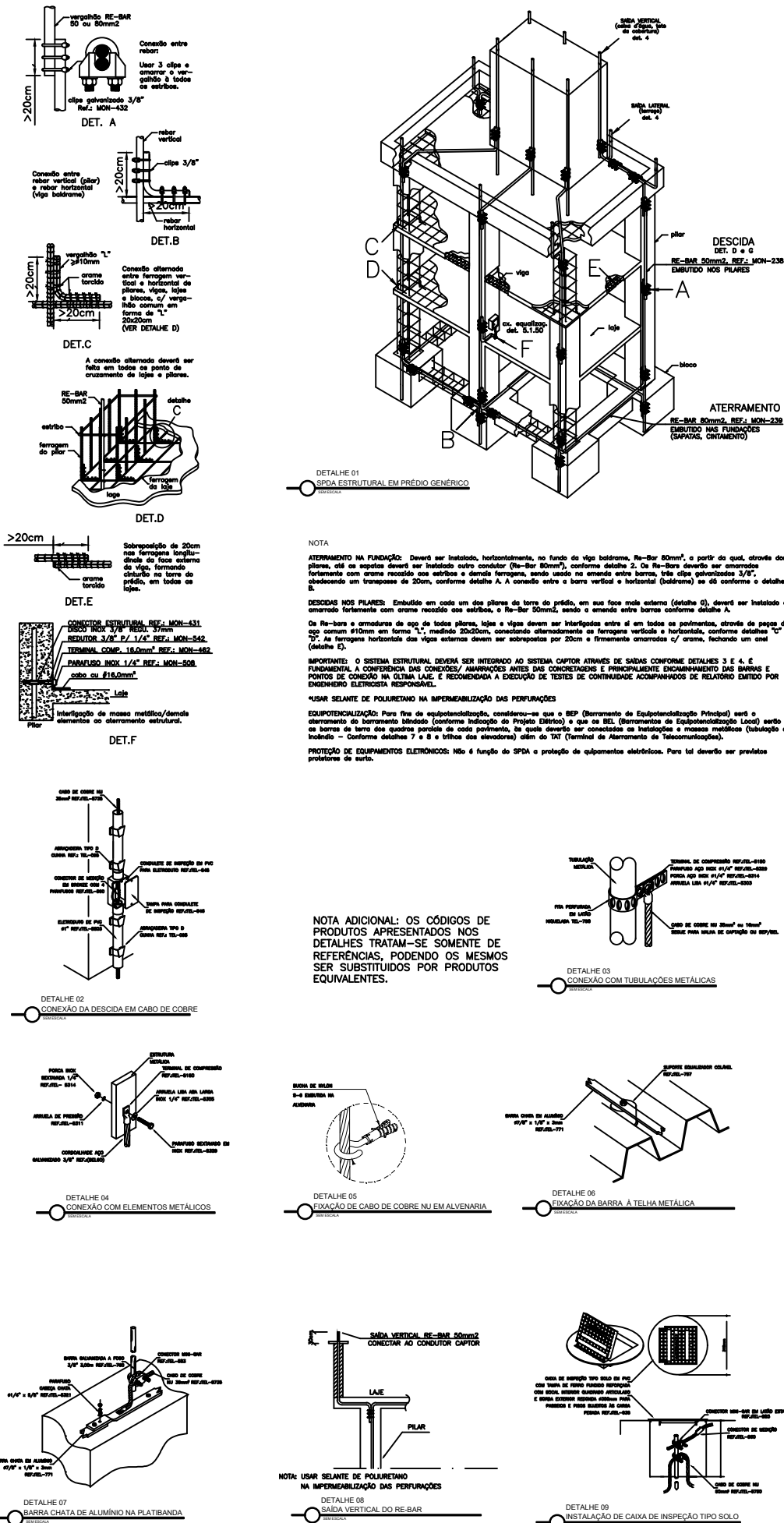


LEGENDA

- TERMINAL AÉREO
- SOLDA EXOTÊMICA
- MALHA INFERIOR - CABO DE COBRE NÚ 50mm²
- MALHA SUPERIOR - CABO DE COBRE NÚ #35mm²
- SUBIDA - CABO DE COBRE NÚ #35mm²
- TERMINAL AÉREO(h=35cm)
- DESCIDA - CABO DE COBRE NÚ 35 mm²
- SUORTE GUIA COM CONECTOR DE ISOLAMENTO NA PAREDE
- CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE TERRA DE Ø19X2400mm



ESPECIFICAÇÕES SPDA

- A MALHA DE TERRA DO SPDA DEVERÁ SER EXECUTADA DE FORMA A ABRIGAR EM SEU INTERIOR AS MALHAS DOS DEMAIS SISTEMAS QUE DEVERÃO SER INTERLIGADOS DE FORMA A EQUALIZAR OS POTENCIAIS.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ  
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL  
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS-SPDA

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| APROVAÇÃO CORPO DE BOMBEIROS | APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO          | INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ     |

|                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Obra                                | Execução                     |
| CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFPI | ALTOS/ESPERANTINA/BARRAS- PI |

|   |                 |               |                |
|---|-----------------|---------------|----------------|
| Corrigido de planta: SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS- SPDA / MALHA SUPERIOR |                 |               |                |
| Responsável Técnico: Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5  |                 |               |                |
| Op. de CAD: Jean  | Data: Maio/2024 | Escala: 1/100 | Revisão: FINAL |

NOTAS

- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS,ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
- O NÍVEL DO CAPTOR TIPO FRANKLIN TERÁ UMA ALTURA DE 4 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS A ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS COLOCADOS A CADA 10 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MALHA, CAPTURA SER CONFIADA NOS PORTOS DE IMPACTO.
- OS CONDUTORES DE DESCIDAS CABOS DE COBRE NÚ DE 35 0.9mm²) DEVEM SER FIXADOS NO INTERIOR DOS PLANOS. VER DETALHE PLANTA DE SPDA 07.
- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUPERIOR COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISITÓRIAS.
- NO TERREIRO DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: INCENDIO, RECALQUE.
- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL, SE ATERRAMENTO NA COBERTURA DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
- TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÊMICA.
- O SISTEMA DE ATERRAMENTO NÃO PODERÁ TER RESISTÊNCIA SUPERIOR A 10 OHMS, DEVENDO SER VERIFICADO ATRAVÉS DE MEDIÇÃO AO FINAL DA EXECUÇÃO.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO S.P.D.A.
- NÃO É FUNÇÃO DO S.P.D.A. A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
- O ANEL INFERIOR NO TERREIRO TERÁ UMA DISTÂNCIA NÃO INFERIOR A 1,00m DA ESTRUTURA E UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,50m. COM CABO DE COBRE NÚ DE 50mm² SERÁ VINCULADO TODO O EDIFÍCIO E INTERLIGANDO A MALHA DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA.
- AS 11 (ONZE) DESCIDAS SERÃO INTERLIGADAS NO ANEL INFERIOR E EM CADA PONTO DE INTERLIGACÃO SERÁ INSTALADA UMA HASTE DE TERRA DE 10x40mm, COM CAIXA DE INSPEÇÃO.

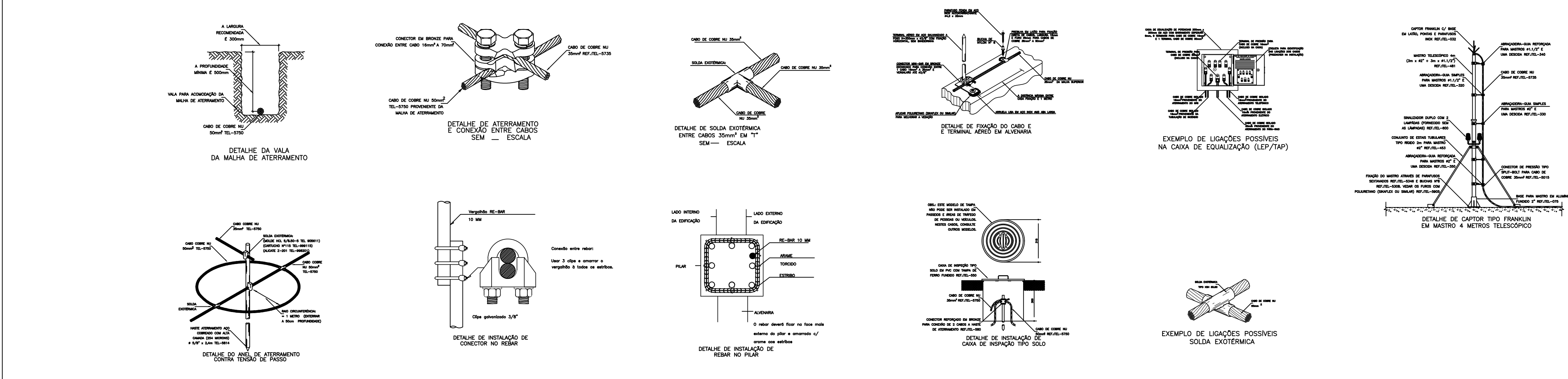
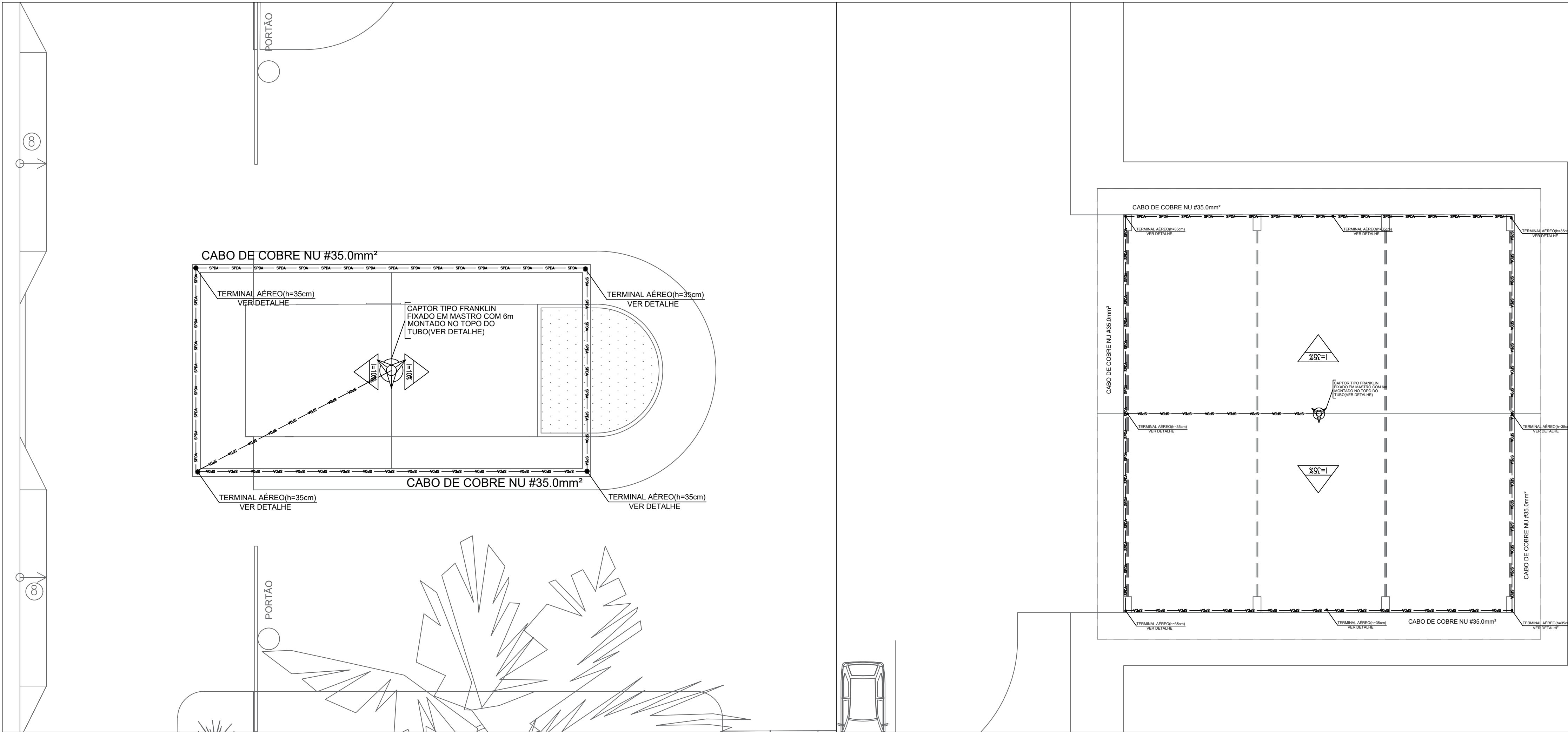
Planta Geral SPDA  
ESCALA 1/100

11/15









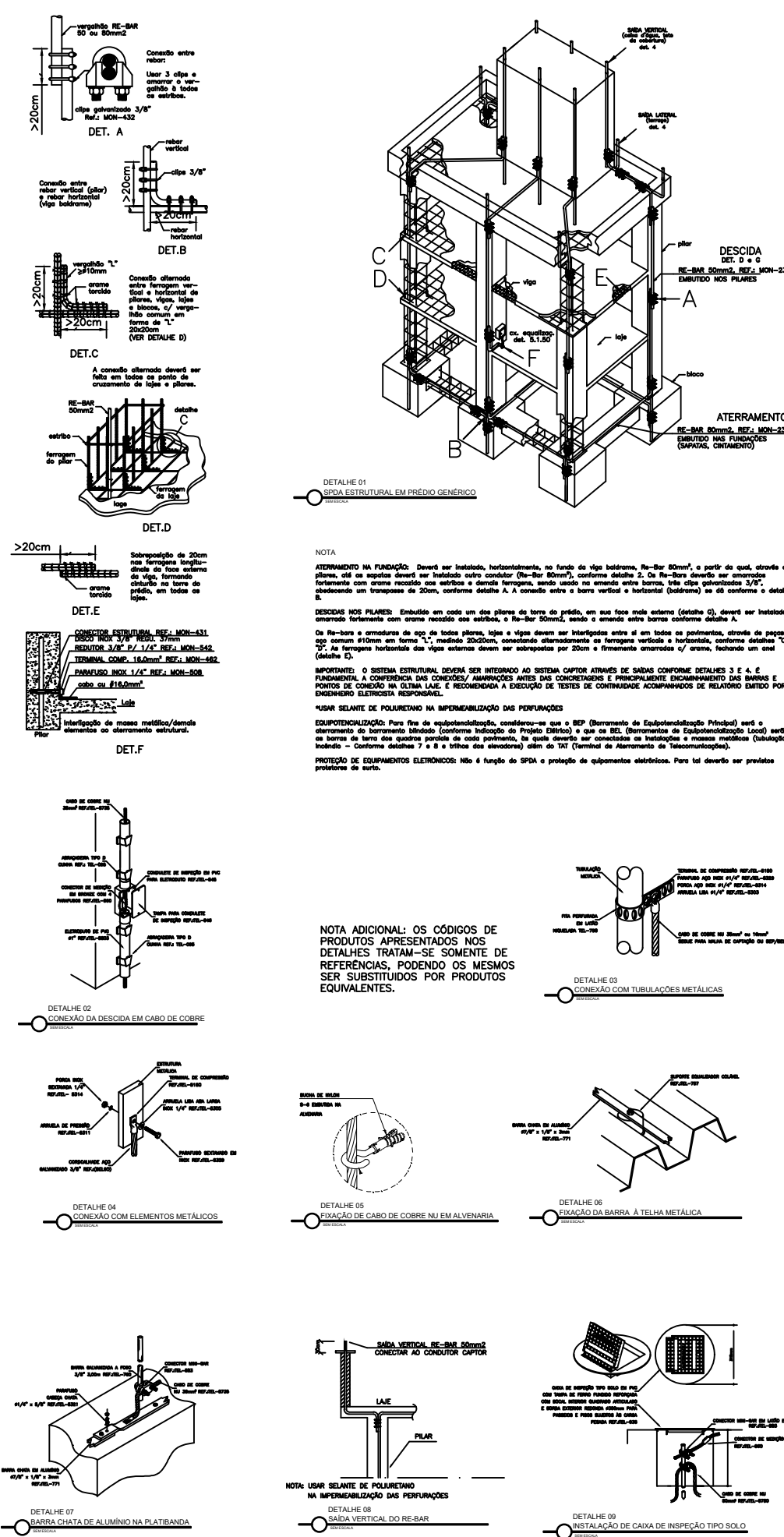
Planta Geral SPDA  
ESCALA 1/100

#### NOTAS

- 1 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA IGUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
- 2 - O MASTRO DO CAPTOR TIPO FRANKLIN TERÁ UMA ALTURA DE 4 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS À ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
- 3 - DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS COLOCADOS A CADA 10 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MALHA CAPTAR SER CONFIADA NOS PORTOS DE IMPACTO.
- 4 - OS CONDUTORES DE DESCARGAS CABOS DE COBRE NU DE 35.0mm²) DEVEM SER FIXADOS NO INTERIOR DOS PLANOS. VER DETALHE PLANTA DE SPDA 07.
- 5 - DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUPERIOR COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA. ONDE SERÁ FEITA A DESCONEÇÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISITÓRIAS.
- 6 - NO TERREJO DEVERÁ SER EXECUTADA UMA IGUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A IGUALAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: INCENDEIO, RECALQUE, ATRAVÉS DE MEDIÇÃO AO FINAL DA EXECUÇÃO.
- 7 - TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO NA COBERTURA DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE PONTO DE CRUZAMENTO.
- 8 - TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
- 9 - O SISTEMA DE ATERRAMENTO NÃO PODERÁ TER RESISTÊNCIA SUPERIOR A 10 OHMS, DEVENDO SER VERIFICADO ATRAVÉS DE MEDIÇÃO AO FINAL DA EXECUÇÃO.
- 10 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO S.P.D.A.
- 11 - NÃO É FUNÇÃO DO S.P.D.A. A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CABAS ESPECIALIZADAS.
- 12 - O ANEL INFERIOR NO TERREJO TERÁ UMA DISTÂNCIA NÃO INFERIOR A 1.00m DA ESTRUTURA E UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0.50m, COM CABO DE COBRE NU DE 35mm² BEM VINDO TODO O ESPÉCIMO E INTERLIGANDO A MALHA DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA.
- 14 - AS 11 (ONZE) DESCIDAS SERÃO INTERLIGADAS NO ANEL INFERIOR E EM CADA PONTO DE INTERLIGACÃO SERÁ INSTALADA UMA HASTE DE TERRA DE 10x40x900mm, COM CAIXA DE INSPEÇÃO.

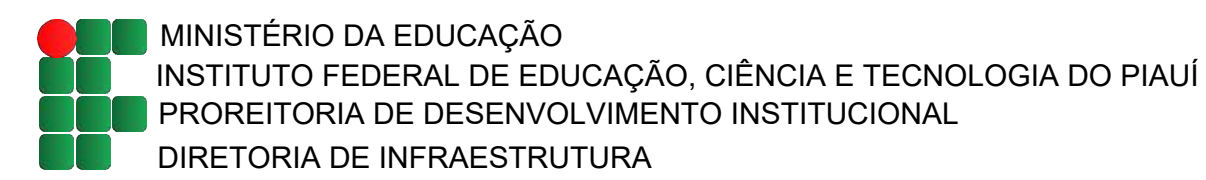
#### LEGENDA

- TERMINAL AÉREO
- SOLDA EXOTÉRMICA
- SPDA - MALHA INFERIOR - CABO DE COBRE NÚ 50mm²
- SPDA - MALHA SUPERIOR - CABO DE COBRE NÚ #35mm²
- SUBIDA - CABO DE COBRE NU #35mm²
- TERMINAL AÉREO(h=35cm)
- DESCIDA - CABO DE COBRE NU 35 mm²
- SUORTE GUIA COM CONECTOR DE ISOLAMENTO NA PAREDE
- CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE TERRA DE Ø19X2400mm



#### ESPECIFICAÇÕES SPDA

- A MALHA DE TERRA DO SPDA DEVERÁ SER EXECUTADA DE FORMA A ABRIGAR EM SEU INTERIOR AS MALHAS DOS DEMAIS SISTEMAS QUE DEVERÃO SER INTERLIGADOS DE FORMA A IGUALIZAR OS POTENCIAIS.



#### PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS-SPDA

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| APROVAÇÃO CORPO DE BOMBAS           | APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO                 | INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ     |
| DATA                                | ENDEREÇO                       |
| CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFPI | ALTOS/ESPERANTINA/BARRAS- PI   |

CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFPI

CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS- SPDA / MALHA SUPERIOR

Responsável Técnico: Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5


Op. de CAD: Jean

Data: Maio/2024

Escala: 1/100

Revisão: FINAL

14/15

|   |   |
|---|---|
|  | <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b> |
|   | Reitoria  |
|   | Av. João da Mata, 256, Jaguaribe, CEP 58015-020, Joao Pessoa (PB)     |
|   | CNPJ: 10.783.898/0001-75 - Telefone: (83) 3612.9701                   |

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

PROJETOS DE ENGENHARIA - PROJETO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) - CONSTRUÇÃO SEDE PRÓPRIA - UNIDADE: CAMPUS MAMANGUAPE - IFPB

|                      |   |
|----------------------|---|
| Assunto:             | PROJETOS DE ENGENHARIA - PROJETO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) - CONSTRUÇÃO SEDE PRÓPRIA - UNIDADE: CAMPUS MAMANGUAPE - IFPB |
| Assinado por:        | Carlos Diego  |
| Tipo do Documento:   | Projeto   |
| Situação:            | Finalizado  |
| Nível de Acesso:     | Ostensivo (Público)   |
| Tipo do Conferência: | Cópia Simples   |

Documento assinado eletronicamente por:

- Carlos Diego dos Santos Carvalho, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO, em 24/10/2024 09:02:05.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/10/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1289707  
Código de Autenticação: 30352c7b38

