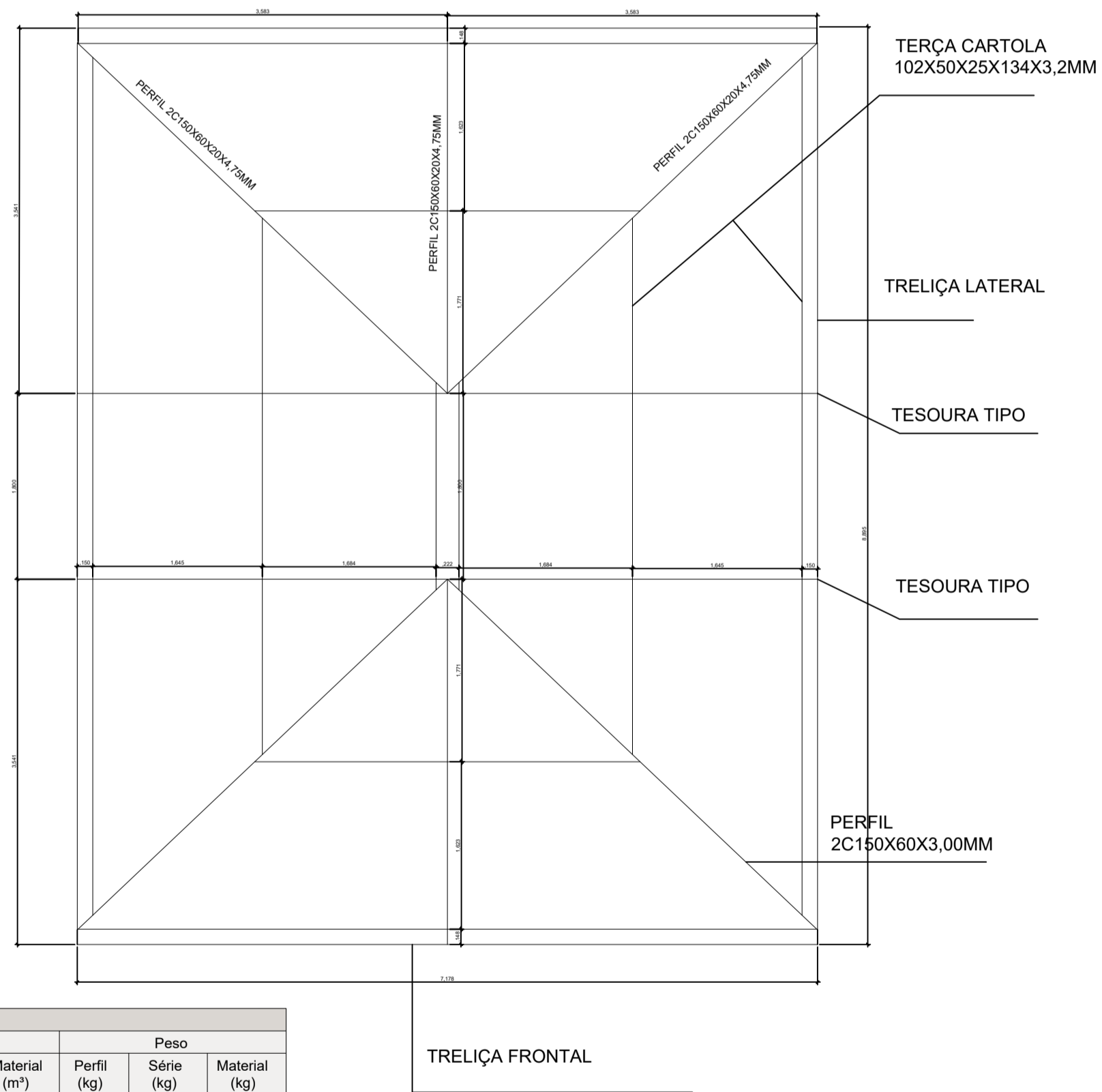
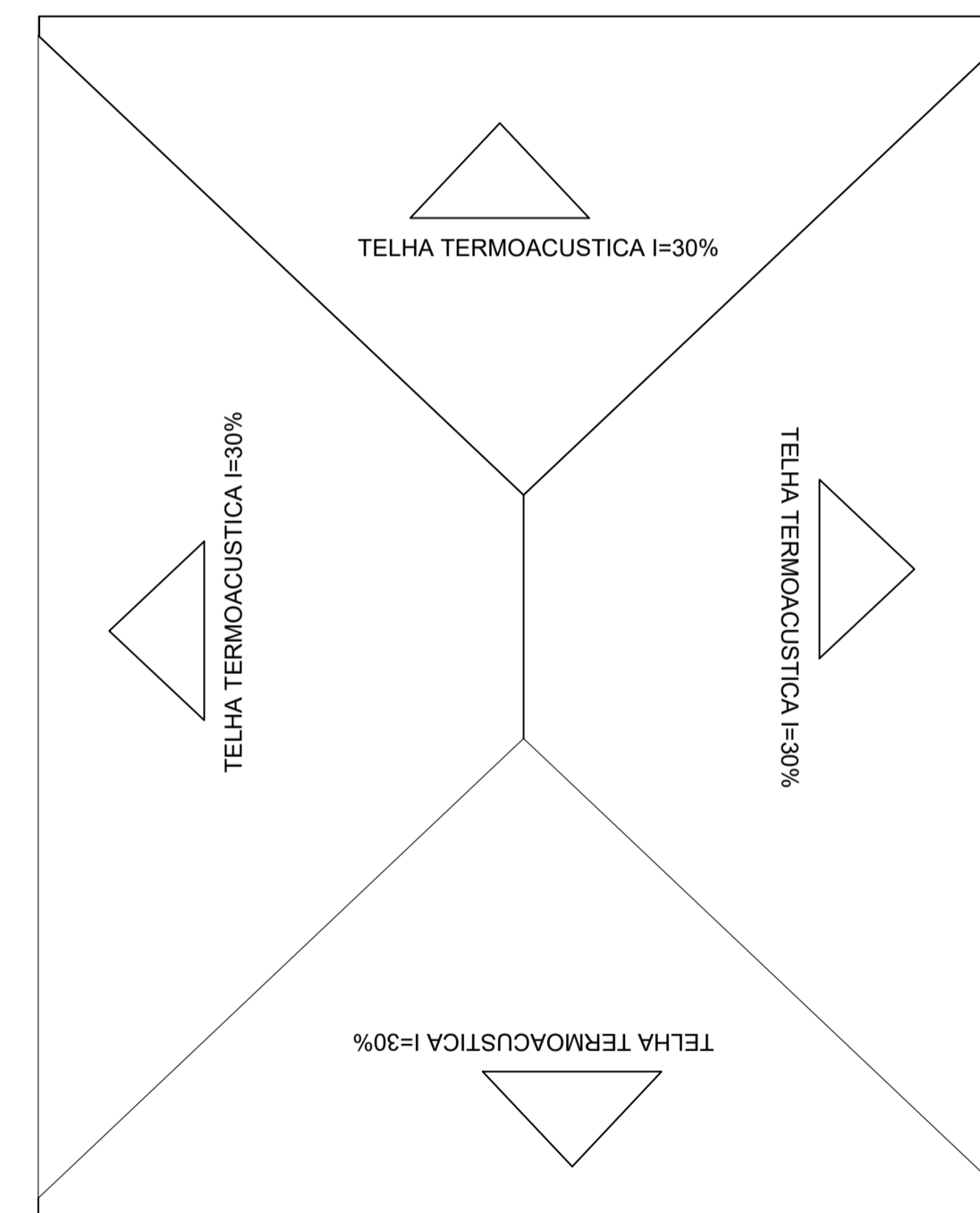


2D: COBERTURA



2D: COBERTURA



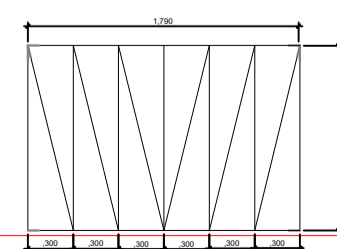
1.1.1.1.- Resumo de medição

| Resumo de medição |       |            |       |                     |                                               |           |              |             |            |               |             |            |               |  |  |
|-------------------|-------|------------|-------|---------------------|-----------------------------------------------|-----------|--------------|-------------|------------|---------------|-------------|------------|---------------|--|--|
| Material          | Tipo  | Designação | Série | Perfil              | Comprimento                                   |           |              | Volume      |            |               | Peso        |            |               |  |  |
|                   |       |            |       |                     | Perfil (m)                                    | Série (m) | Material (m) | Perfil (m³) | Série (m³) | Material (m³) | Perfil (kg) | Série (kg) | Material (kg) |  |  |
| Aço enformado     | CF-26 |            | U     | Angulos alas iguais | U150X50X4.76                                  | 93.968    |              |             | 0.105      |               | 822.35      |            |               |  |  |
|                   |       |            |       |                     | U100X40X3.04                                  | 108.439   |              |             | 0.056      |               | 439.70      |            |               |  |  |
|                   |       |            |       |                     | L 4x2.82, Duplo em T união genérica           | 41.898    | 202.407      |             | 0.030      |               | 235.84      |            | 1262.05       |  |  |
|                   |       |            |       |                     | C150X60X20X3.04, Duplo em tubo soldado 26.858 |           | 41.898       |             | 0.030      |               | 235.84      |            |               |  |  |
|                   |       |            |       |                     | G 102x50x25x134x3.2                           | 53.035    |              |             | 0.047      |               | 371.53      |            | 371.53        |  |  |
|                   |       |            | G     |                     |                                               | 53.035    |              |             | 0.049      |               | 386.84      |            | 371.53        |  |  |
|                   |       |            |       |                     |                                               | 324.197   |              |             | 0.287      |               | 386.84      |            | 2256.25       |  |  |

1.1.1.2.- Medição de superfícies

| Aço enformado: Medição das superfícies a pintar |                                        |                            |                 |                 |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Série                                           | Perfil                                 | Superfície unitária (m²/m) | Comprimento (m) | Superfície (m²) |
| U                                               | U150X50X4.76                           | 0.478                      | 93.968          | 44.911          |
|                                                 | U100X40X3.04                           | 0.346                      | 108.439         | 37.511          |
| Angulos alas iguais                             | L 4x2.82, Duplo em T união genérica    | 0.307                      | 41.898          | 12.855          |
| C                                               | C150X60X20X3.04, Duplo em tubo soldado | 0.543                      | 26.858          | 14.583          |
| G                                               | G 102x50x25x134x3.2                    | 0.587                      | 53.035          | 31.139          |
| <b>Total</b>                                    |                                        |                            |                 | <b>141.000</b>  |

2D: TREIÇA CENTRAL



COBERTURA 02-CRECHE APIACAS  
COBERTURA 02-CRECHE APIACAS  
Norma de aço enformado: ABNT NBR 14762: 2010  
Aço enformado: CF-26  
Escala: 1:50

NOTAS GERAIS:

- CONFERRIR COTAS NO PROJETO;
- PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A ABNT NBR 6118/2014 "PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO";
- TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPADA COM JATO DE AR E AGUA ANTES DA CONCRETAGEM;
- AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO;
- CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE SEMPRE UMEDECIDA (A CURA DO CONCRETO ACONTECE COM MAIOR INTENSIDADE NOS PRIMEIROS SETE DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO, PORTANTO, MANTER A SUPERFÍCIE DO CONCRETO UMEDECIDA E/OU PROTEGIDA COM PELÍCULA IMPERMEÁVEL);
- DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA;
- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA;
- AS FORMAS DEVERÃO TER ESCORIMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR ÀS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E OS NIVELAMENTOS DE PROJETO;
- SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO À ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES, PROVIDENCIANDO ESCORIMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS; CONSULTAR SONDAJENS LOCAIS (REF. TIPO DO SOLO) E NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO;
- VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.

CONCRETO ESTRUTURAL:

- RESISTÊNCIA COMPRESSÃO  $\geq 25\text{MPa}$
- ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = 10cm
- CONSUMO DE CIMENTO  $\geq 280\text{ kg/m}^3$
- RELAÇÃO AGUACIMENTO  $\leq 0.60$
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE ADOTADA - CLASSE II

ATENÇÃO:

DEVE SER ADOPTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO

NORMAS UTILIZADAS:

- ABNT NBR 12655/2008 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento;
- ABNT NBR 8963/2015 - Concreto para fins estruturais;
- ABNT NBR 14931/2004 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento;
- ABNT NBR 6118/2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;
- ABNT NBR 6120/2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6122/2019 - Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 6122/1988 - Forças devidas ao vento em edificações;
- ABNT NBR 7198/2013 - Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas;
- ABNT NBR 7480/2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação;
- ABNT NBR 8681/2003 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento.

NOTAS SOBRE O PROJETO DE FUNDAÇÕES:

- NÃO FORAM EXECUTADAS SONDAJENS SPT. DESTA FORMA, FOI CONSIDERADO PARA EFEITO DE CÁLCULO, UMA SITUAÇÃO HIPOTÉTICA DE SOLOS TIPOS DA REGIÃO. OS PROJETOS DE FUNDAÇÕES APRESENTADOS NAS PRANCHAS TÊM ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE, O OBJETIVO DE ESTIMAR UM VALOR PARA ORÇAMENTO DAS FUNDAÇÕES;
- PARA O PROJETO FINAL DE FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER EXECUTADO SERVIÇO DE SONDAJENS TIPO SPT NO TERRENO A SEREM IMPLANTADAS AS EDIFICAÇÕES E COM ISSO, A EQUIPE DE PROJETOS DA CENTRAL DE PROJETOS/AMM, ELABORARÁ UM PROJETO DE FUNDAÇÕES BASEADO NO RELATÓRIO DE SONDAJENS E EMITIRÁ RESPECTIVA ART DE PROJETO DE FUNDAÇÕES, QUE LIBERARÁ O PROJETO PARA EXECUÇÃO;
- ESTÁ TERMINANTEMENTE PROIBIDO O INÍCIO DAS FUNDAÇÕES SEM QUE O PROCEDIMENTO EXPLICITADO ANTERIORMENTE SEJA EXECUTADO;
- QUALQUER EXECUÇÃO DIFERENTE DO SUPRACITADO EXIME POR COMPLETO QUALQUER RESPONSABILIDADE DESTES PROJETISTAS;
- A QUANTIDADE DE FURROS DE SONDAJENS TIPO SPT E SUAS LOCAÇÕES ESTÃO INDICADAS EM PRANCHA ESPECÍFICA. NA EVENTUALIDADE DA LOCAÇÃO NÃO TER SIDO INFORMADA, A EQUIPE DE PROJETOS DA CENTRAL DE PROJETOS/AMM DEVERÁ SER INFORMADA PARA POSTERIOR FORNECIMENTO;
- OS PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DA SONDAJENS DEVERÃO OBEDECER A ABNT NBR 6484 (ANO VIGENTE) E OUTRAS NORMAS;
- ESTE PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA PELA EXECUÇÃO DESTES PROJETO SEM A REALIZAÇÃO DA SONDAJENS SPT.

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br  
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

ADM. NEURILAN FRAGA

|                                 |                                                                   |             |            |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| TIPO DE OBRA:                   | INSTITUCIONAL                                                     | MODALIDADE: | CONSTRUÇÃO |
| OBRA:                           | REFORMA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE APIACAS                        |             |            |
| PROPRIETÁRIO/<br>CNPJ:          | APIACAS/MT<br>CNPJ:01.321.850/0001-54                             |             |            |
| ENDEREÇO:                       | FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO                     |             |            |
| AUTOR DO PROJETO:<br>CREA/CAU:  | ALOISO DE ARRUDA E SILVA JUNIOR<br>CREA 06777/D-MT-RN 120471987-0 |             |            |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO<br>P/ OBRA: |                                                                   |             |            |

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO E  
ESTRUTURA METALICA

PLANTA DE LOCAÇÃO, DETALHAMENTO ESTRUTURAL

|                                    |                           |                 |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------|
| LOCAL DO ARQUIVO:<br>PROJETOS 2021 | COORDENADAS GEOGRÁFICAS   | QUADRO DE ÁREAS |
| DATA DE ENTREGA:<br>06/03/2021     |                           |                 |
| REVISÃO:<br>01                     |                           |                 |
| ESCALA:<br>INDICADA                |                           |                 |
| ART:                               | DESENHO: ALOISO DE ARRUDA |                 |

EST

01/07