PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 2
Mov. 2

Ofício n.º 209/2024/DT/AMEP **Curitiba, 11 de dezembro de 2024**

Assunto: Consulta para implantação de estacionamento em porção de terreno atravessada por linha de transmissão da COPEL.

Prezados,

O **Governo do Estado do Paraná**, por intermédio da **Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná - AMEP**, está atualmente desenvolvendo o projeto de **Concessão de Uso** para fins de conservação, operação, manutenção e exploração econômica da **Pedreira do Atuba**, localizada no Município de Colombo/PR, pelo prazo de 30 (trinta) anos.

O objetivo da referida Concessão é, dentre outros, possibilitar a revitalização da área, que atualmente encontra-se subutilizada, conferindo-lhe uma nova vocação e valorização, possibilizando a promoção do lazer na região, bem como maior segurança para a comunidade ao entorno. Assim, dentre os investimentos relacionados ao projeto, destaca-se a **previsão de implantação de um estacionamento no local,** a fim de atender os futuros visitantes.

Ocorre que, conforme ilustrado no **Anexo I** deste ofício, a porção do terreno destinada à essa finalidade se encontra **atravessada por linha de transmissão da COPEL**, motivo pelo qual formalizamos a presente consulta, visando obter parecer técnico da Companhia acerca da viabilidade e segurança do estacionamento pretendido.

Dessa maneira, a indicação de eventuais restrições em relação à proximidade e ao uso da área sob a linha de transmissão, bem como o apontamento de quaisquer outras considerações técnicas consideradas relevantes por parte da COPEL, serão de grande valia para a execução segura do projeto.

À Senhora
Graziella Costa Gonçalves
Gerente do Departamento de Construção de Linhas e Subestações da Copel Distribuição S.A.
Curitiba - PR

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Gabriel Hubner de Macedo** em 11/12/2024 10:35. Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Gabriel Hubner de Macedo** em: 11/12/2024 10:39. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **abe57d218b62099d246064a8f3bf8316**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 3
Mov. 2

Desde já, agradecemos a colaboração da COPEL, cuja contribuição é fundamental para o avanço seguro e adequado do projeto de Concessão de Uso da Pedreira do Atuba e nos colocamos à disposição em caso de esclarecimentos.

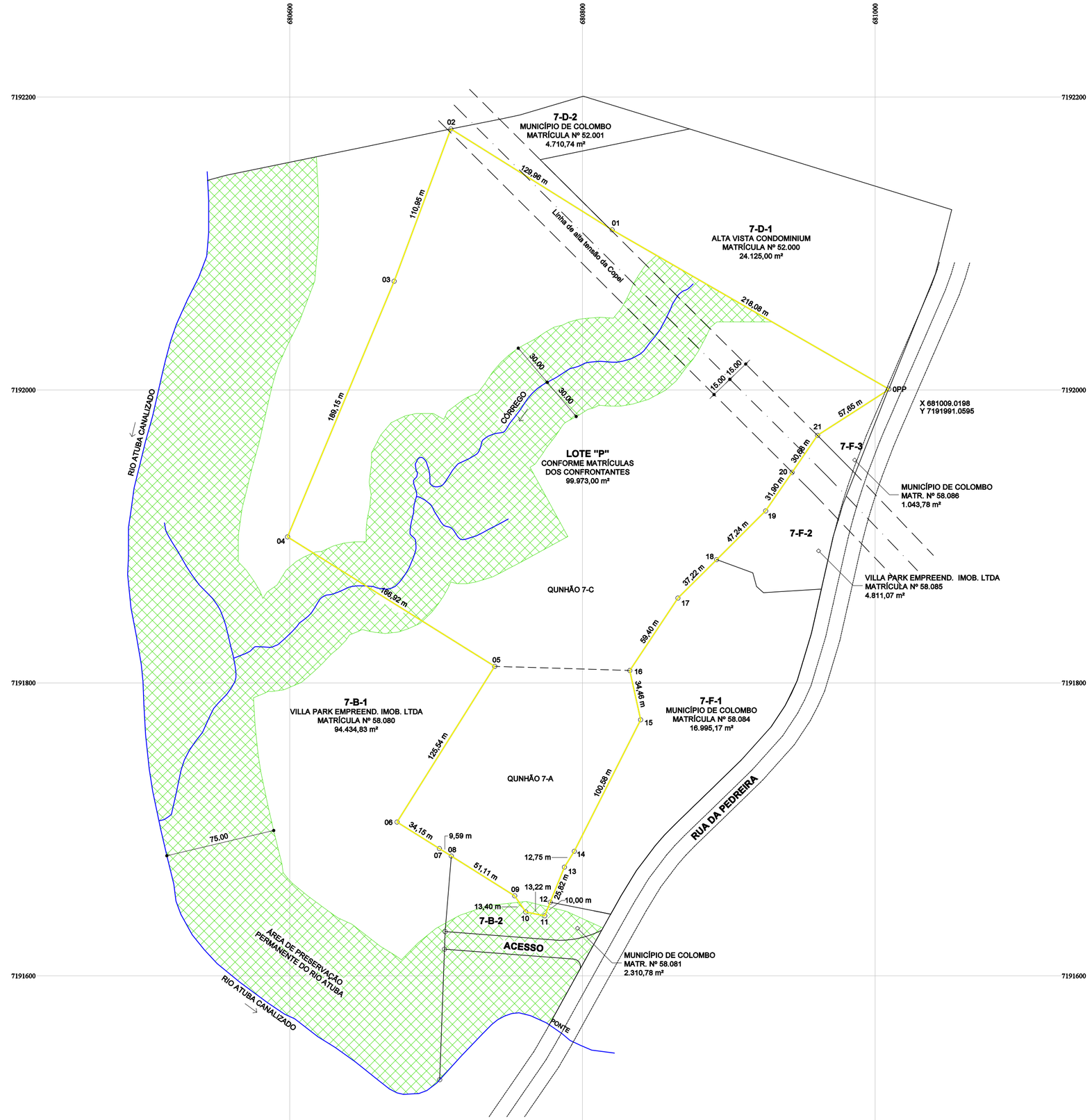
Por fim, aproveitamos a oportunidade para renovar os protestos de elevada estima e distinta consideração.

Respeitosamente,

Gabriel Hubner de Macedo
Diretor-Técnico da AMEP
Decreto Estadual n. 4.560/2023

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Gabriel Hubner de Macedo** em 11/12/2024 10:35. Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Gabriel Hubner de Macedo** em: 11/12/2024 10:39. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **abe57d218b62099d246064a8f3bf8316**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 4
Mov. 3



PLANTA CADASTRAL
Escala 1/2.000

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Gabriel Hubner de Macedo** em: 11/12/2024 10:39. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **2839be96f1ba8411515805c5aa68cf49**.

COPEL
Companhia Paranaense de Energia

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 5
Mov. 4

VLSD CAR – 031/2024
Curitiba, 13 de dezembro de 2024.

A/C Gabriel Hubner de Macedo
Diretor Técnico
Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná - AMEP
Palácio das Araucárias – Rua Jacy Loureiro de Campos, s/n – 1º andar – Centro Cívico
CEP 80.530-140 – Curitiba – Paraná

Assunto: Resposta ofício n.º 209/2024/DT/AMEP – 11/12/2024

Em resposta ao ofício supracitado, o qual pede à Copel indicação de eventuais restrições em relação à proximidade e ao uso da área sob a linha de transmissão, de trecho contido na região Pedreira do Atuba, localizada no Município de Colombo/PR, no qual a AMEP está desenvolvendo projeto de Concessão de Uso para fins de conservação, operação, manutenção e exploração econômica da Pedreira com previsão de implantar estacionamento no local, indicamos que:

- O trecho é da linha de distribuição de alta tensão 69kV em estruturas metálicas e circuito duplo Pilarzinho-Atuba e Atuba-Bachacheri;

- É ativo da concessão de distribuição de energia elétrica (Copel Distribuição);

- Faixa de servidão prevista em decreto de utilidade pública estadual (5241/1967), perfazendo 15,00m para cada lado do eixo da linha (30,00m faixa total)

- A ocupação permanente sob a faixa de passagem, mesmo por estacionamento, não é permitida.

- As ocupações permitidas limitam-se a circulação, conforme NBR 5422/2024 - Projeto de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica – Critérios Técnicos

Não é admitido na faixa de passagem da linha de transmissão nenhuma benfeitoria, vegetação e ou atividades, que coloquem em risco a operação da linha, ou que propiciem a permanência ou aglomeração constante ou eventual de pessoas, dentre as quais se incluem: instalações e ou construções residências de qualquer natureza tais como: edículas, barracos, portarias, muros, garagens, hotéis, edifícios e residências.

Permanecendo à disposição para esclarecimentos adicionais julgados necessários, subscrevemo-nos.

Atenciosamente

Eduardo Patza
Gerente da Divisão de Projetos de Subestações e Linhas
Copel Distribuição
eduardo.patza@copel.com

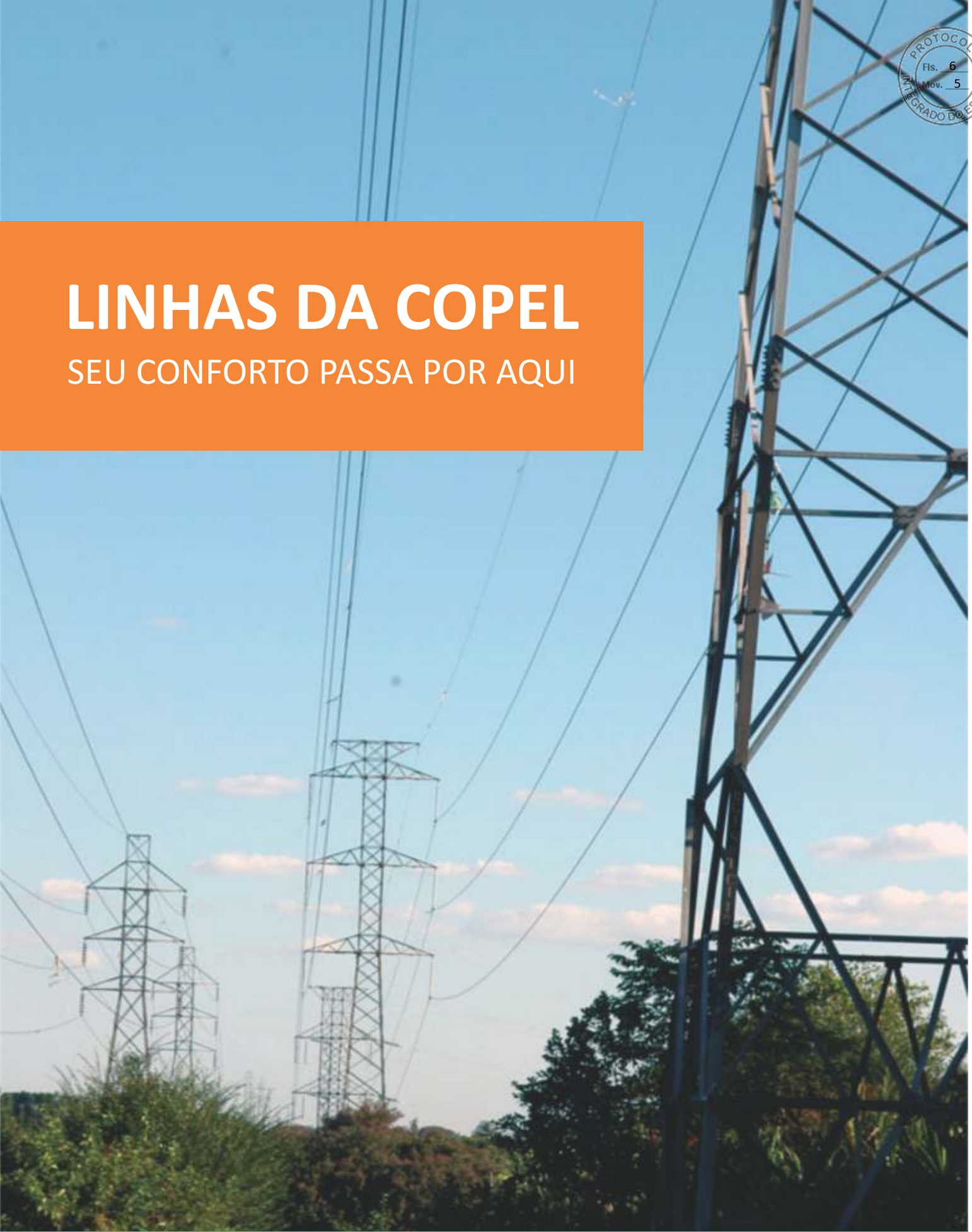
Anexo 1 – Folder sobre convivência LTs Copel
Anexo 2 – Orientativo Loteamento Margem LTs

Assinatura Qualificada realizada por: **Graziella Costa Goncalves** em 13/12/2024 08:26. Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:40. Demais assinaturas na folha 5a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **c2b31ddc91c57786389ce569d49c98ea**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 6
Mov. 5

LINHAS DA COPEL

SEU CONFORTO PASSA POR AQUI



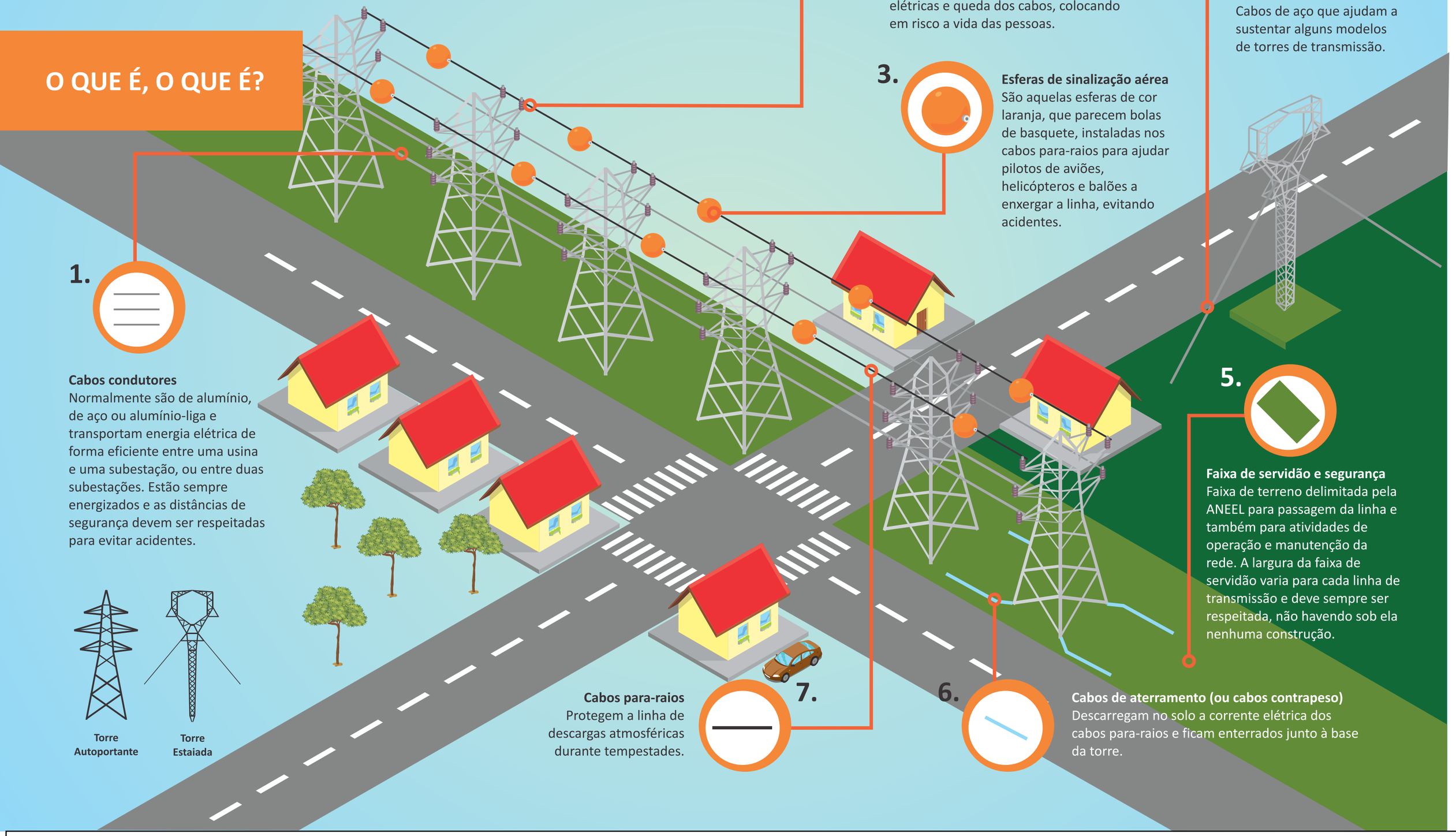
COPEL
Pura Energia

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **7949db72d0d06aa2935a82ead812499b**.

TEM UMA LINHA DE TRANSMISSÃO PERTO DE MINHA CASA. E AGORA?

As **linhas de transmissão** são muito importantes para todos. Sem elas, a eletricidade não chegaria a sua casa. A energia elétrica produzida nas Usinas espalhadas pelo Brasil é transportada através das **linhas de transmissão** para os grandes centros de consumo, onde ficam as residências, escolas, hospitais, comércio, indústrias etc.

O QUE É, O QUE É?



1.

Cabos condutores
Normalmente são de alumínio, de aço ou alumínio-liga e transportam energia elétrica de forma eficiente entre uma usina e uma subestação, ou entre duas subestações. Estão sempre energizados e as distâncias de segurança devem ser respeitadas para evitar acidentes.

2.

Isoladores
Peças de vidro ou cerâmica que servem para sustentar os cabos e isolá-los eletricamente das torres. Se os isoladores forem quebrados ou danificados, a linha pode ser desligada. Podem ocorrer também descargas elétricas e queda dos cabos, colocando em risco a vida das pessoas.

3.

Esferas de sinalização aérea
São aquelas esferas de cor laranja, que parecem bolas de basquete, instaladas nos cabos para-raios para ajudar pilotos de aviões, helicópteros e balões a enxergar a linha, evitando acidentes.

4.

Estais
Cabos de aço que ajudam a sustentar alguns modelos de torres de transmissão.

5.

Faixa de servidão e segurança
Faixa de terreno delimitada pela ANEEL para passagem da linha e também para atividades de operação e manutenção da rede. A largura da faixa de servidão varia para cada linha de transmissão e deve sempre ser respeitada, não havendo sob ela nenhuma construção.

6.

Cabos de aterramento (ou cabos contrapeso)
Descarregam no solo a corrente elétrica dos cabos para-raios e ficam enterrados junto à base da torre.

7.

Cabos para-raios
Protegem a linha de descargas atmosféricas durante tempestades.

Torre Autoportante

Torre Estaiada

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 7
Mov. 5

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **7949db72d0d06aa2935a82ead812499b**.

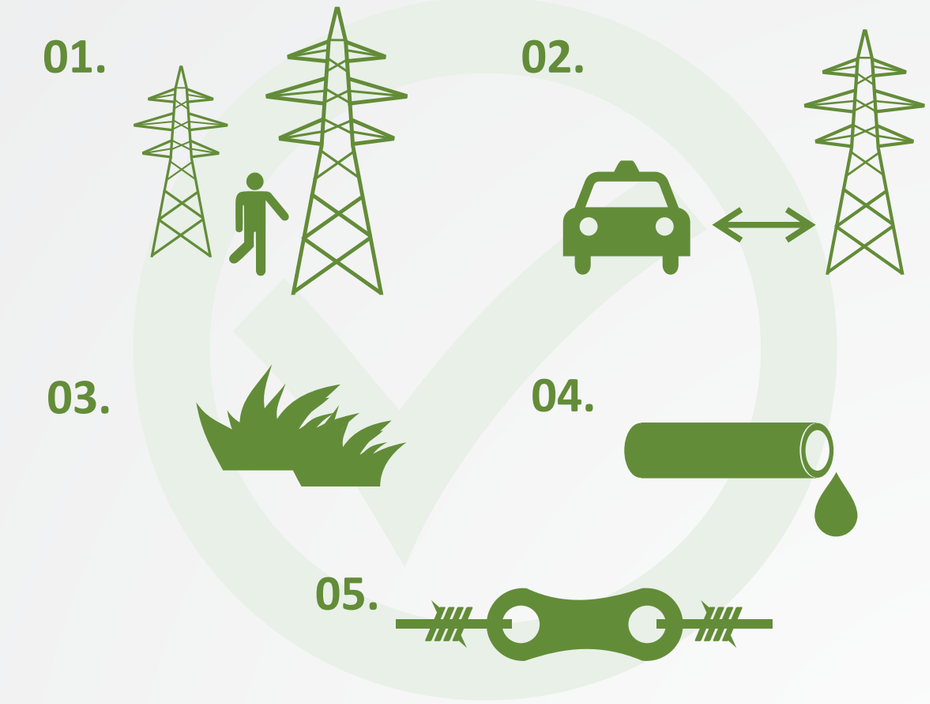
PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 8
Mov. 5

ESSA LINHA É LEGAL!

É possível conviver tranquilamente com a rede elétrica, basta seguir as regras de segurança

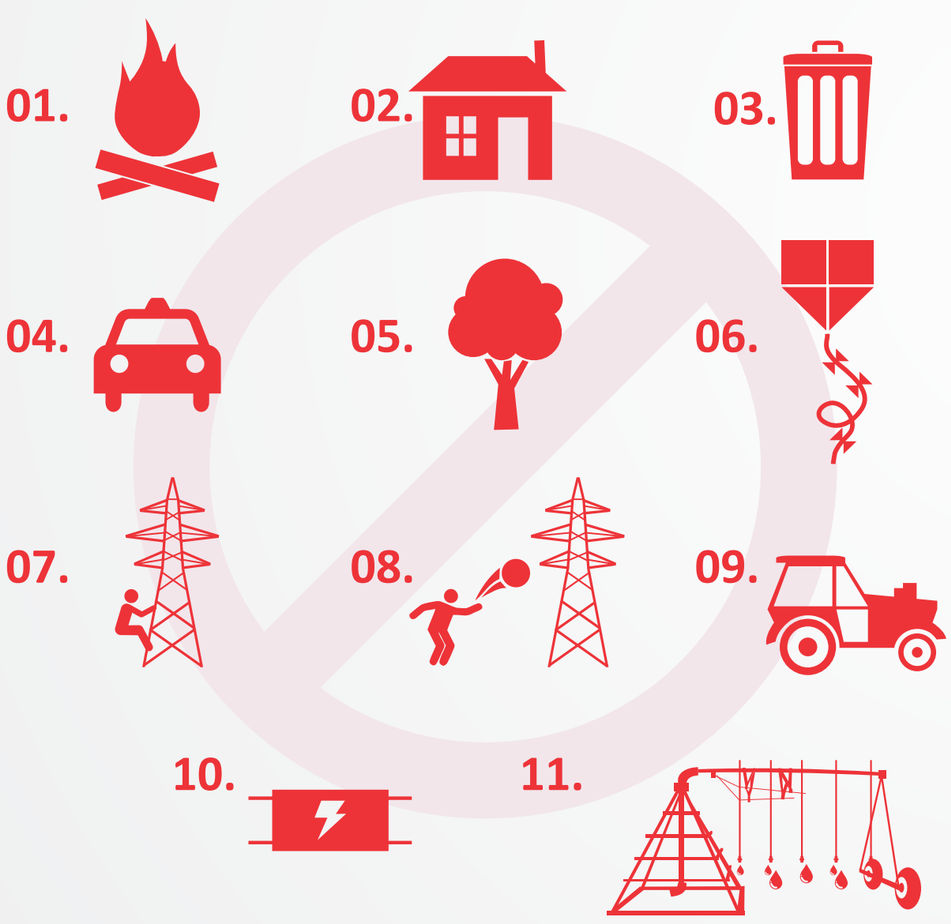
PODE OU NÃO PODE?

Na **faixa de servidão e segurança** das linhas de transmissão é...



PERMITIDO

01. Circular a pé
02. Passar com veículos desde que mantenha distância das torres
03. Cultivar plantas de pequeno porte e pastagem
04. Instalar irrigação localizada com tubos de PVC
05. Instalar porteiras e cercas de arame seccionadas e aterradas



PROIBIDO:

01. Fazer fogueiras, queimar qualquer tipo de material
02. Construir qualquer benfeitoria, casa, galpão, área de lazer, campos ou quadras de esporte, estacionamento, depósito
03. Jogar lixo ou guardar qualquer tipo de material
04. Estacionar veículos ou máquinas
05. Plantar árvores de médio e grande porte ou culturas que usem queimadas para o manejo, como a cana-de-açúcar, por exemplo.
06. Soltar pipas
07. Subir nas torres
08. Jogar objetos nas torres, equipamentos ou cabos
09. Circular com máquinas agrícolas, como tratores, colheitadeiras e pulverizadores próximo de torres ou cabos. Em caso de dúvida sobre as distâncias de segurança, entre em contato com a Copel.
10. Instalar cercas elétricas
11. Uso de sistema de irrigação por pivô central

O mau uso da faixa de segurança ocasiona interrupção no fornecimento de energia e graves riscos de acidentes.

SITUAÇÕES DE RISCO E EMERGÊNCIA

Ligue para Copel caso você veja nas linhas:
- Isoladores danificados
- Indício de fogo embaixo da linha ou em área próxima
- Depósito de entulho
- Objetos pendurados nas torres

0800 51 00 116

AJUDE A CUIDAR DAS LINHAS E DO SEU BOLSO!

As linhas de transmissão são bens públicos e quando elas são alvo de vandalismo, os custos de recuperação também são cobrados na tarifa de energia, ou seja, vão parar na conta de luz!



Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **7949db72d0d06aa2935a82ead812499b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 9
Mov. 5



DÚVIDAS, DENÚNCIAS, SUGESTÕES
FALE COM A COPEL
0800 51 00 116 / www.copel.com

COPEL
Pura Energia

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **7949db72d0d06aa2935a82ead812499b**.

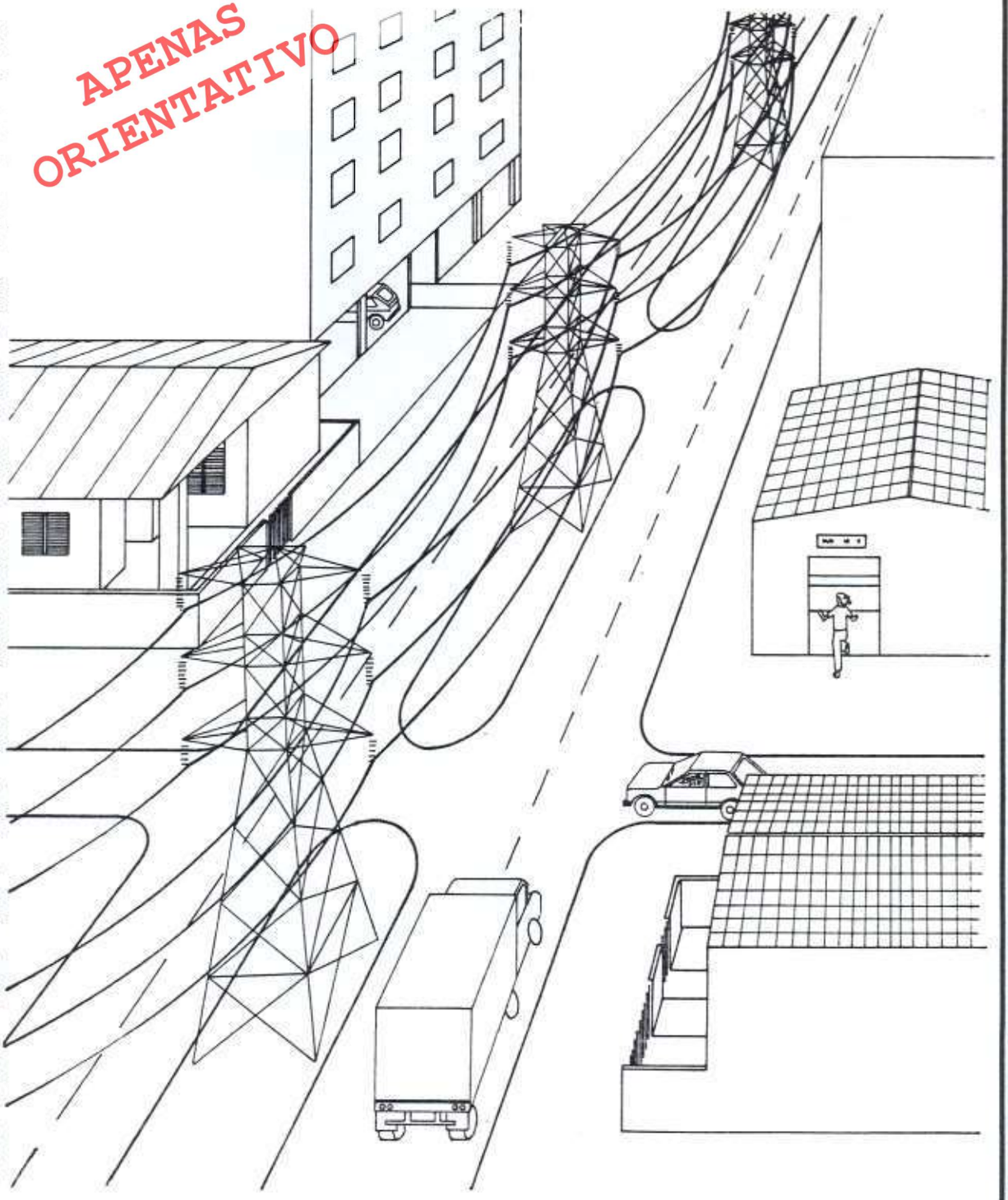
PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 10
Mov. 6

COPEL - COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA

LOTEAMENTO ÀS MARGENS

DE LINHAS DE TRANSMISSÃO DA COPEL

APENAS ORIENTATIVO



Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 11
Mov. 6

APENAS ORIENTATIVO

LOTEAMENTOS ÀS MARGENS DE LINHAS DE TRANSMISSÃO DA COPEL

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por finalidade estabelecer os procedimentos referentes aos projetos de utilização das faixas de linhas de transmissão da COPEL para arruamentos laterais com canteiro central e/ou cruzamento de ruas e avenidas, em áreas urbanizadas ou em vias de urbanização. Em virtude de futuros aproveitamentos destas faixas, por outras Linhas de Transmissão, a COPEL a seu juízo poderá exigir modificações em alguns projetos, mesmo que estes estejam de acordo com os critérios aqui estipulados (Ver figuras IIA, IIB, IIC, VIIIA e VIIIB).

2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE LOTEAMENTOS À COPEL PARA ANÁLISE

2.1. Antes da elaboração do projeto, o interessado deverá solicitar à COPEL, por escrito, as dimensões das faixas de segurança da(s) Linha(s) de Transmissão envolvida(s). Para tanto, deverá anexar a planta de situação do terreno, no qual será projetado o loteamento, identificando clara e precisamente a Linha de Transmissão e indicando o número da(s) estrutura(s) dentro do loteamento.

2.2. O projeto de loteamento deve ser encaminhado à COPEL para análise, com uma antecedência mínima de 4 meses em relação à sua implantação, uma vez que poderá haver necessidade de modificar a Linha de Transmissão (LT) e/ou projeto de loteamento, a fim de ficarem preservadas as normas de segurança determinadas pela NBR 5422, da Associação Brasileira de Normas Técnicas. Eventuais modificações poderão implicar em outras providências por parte da COPEL, tais como:

- necessidade de introduzir alteração na Linha de Transmissão;
- aquisição de novas estruturas, se não disponíveis em estoque;
- execução da obra propriamente dita.

A COPEL informará ao interessado, por carta, a aprovação ou alterações necessárias, bem como o valor total das despesas a serem ressarcidas pelo proprietário, se for o caso.

2.3. Os projetos de loteamentos a serem apresentados deverão conter os seguintes elementos:

2.3.1. Planta de situação do loteamento, que indique a posição do mesmo com referência a algum acidente geográfico de conhecimento público, bairro da cidade, etc: Ver figura I.

2.3.2. Planta planimétrica, em escala conveniente, com indicação dos seguintes dados: Ver figura IIA

a) detalhamento do loteamento indicando as ruas ou avenidas que cruzam ou são paralelas à LT;

b) ângulo de cruzamento de ruas com a LT, o qual deverá ser de no mínimo 30º;

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 12
Mov. 6

c) indicação do eixo da LT contendo:

- nome da LT;
- localização das estruturas no eixo da LT, dentro do loteamento;
- número das estruturas dentro do loteamento.

APENAS ORIENTATIVO

2.3.3. Seção transversal dos cruzamentos de ruas, contendo os seguintes elementos: Ver figura III

- Perfil longitudinal das ruas com indicação do terreno natural e do "grade" final do terreno nos pontos de cruzamento com a LT, numa extensão mínima de 50 m para cada lado do eixo da LT;

- altura do condutor inferior em relação ao solo, medida com teodolito, com indicação da temperatura ambiente no momento em que fez a medida daquela altura, e a data daquelas medições (mês, dia e hora).

2.3.4. Perfil longitudinal das ruas ou avenidas paralelas à LT, utilizando parte da faixa de segurança contendo o seguinte elemento:

- perfil das ruas laterais paralelas à LT, com indicação do terreno natural do eixo da LT e "grade" final do eixo das ruas laterais paralelas à LT: Ver figura IV.

3. DADOS TÉCNICOS PARA ORIENTAÇÃO DOS PROJETOS

3.1. A largura da faixa será sempre considerada área não edificável.

3.2. A faixa terá sua dimensão inalterada permitindo-se a construção de ruas marginais à linha de transmissão dentro desta faixa, separadas por um canteiro central de no mínimo 12 metros de largura, sem passeios. Ver figura V e V.A.
Em caso de estruturas tipo delta (ver figura V.B.) a largura do canteiro central deve ser, no mínimo, de 18 metros, ressalvado o disposto no item 1.

3.3. O canteiro central, quando situar-se entre ruas em desnível, conforme figura VI, obedecerá a inclinação de 3:2 para corte, ou 1:2 para o caso de aterro, sendo neste último caso obrigatória a instalação de defensas de proteção para as estruturas. No caso de corte e/ou aterro de mais de 0,8 metros de altura, o pé da torre deverá guardar uma distância de 5 metros no mínimo da saia do aterro ou da crista do corte.

3.4. No canteiro central, não serão permitidas áreas de estacionamento, de lazer, de recreação ou outras atividades afins que impliquem na permanência de pessoas sob a linha de transmissão, podendo, entretanto, ser considerada como área verde com vegetação e plantas de pequena altura.

3.5. No canteiro central não será permitida instalação de postes de linhas e redes de distribuição e de telefonia, a não ser com autorização expressa da COPEL para este fim.

3.6. O canteiro central deverá sempre ser limitado por meio-fio de pedra ou concreto.

3.7. Se a distância entre a estrutura e o meio-fio da rua for inferior a 3 (três) metros, qualquer que seja o desnível, exceto para cortes acima de 0,8 metros de altura, devem ser instaladas defensas de proteção metálicas ou de concreto, a critério da COPEL, ou muro de arrimo, segundo projeto próprio, para prevenção contra impacto de veículo a fim de que se preservem as condições de segurança. Ver figura VII.

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 13
Mov. 6

3.8. Nos pontos de deflexão da linha, o canteiro deverá possuir uma dimensão mínima de 18 metros. Neste caso, sugere-se um contorno com aquela dimensão de diâmetro, conforme figura VIII.A, no caso de não haver linha de transmissão futura, ou a ser indicado pela COPEL (Ver figura VIII.B) no caso de futura linha de transmissão paralela a atual.

3.9. Nos locais para acesso de uma pista a outra ou cruzamento transversal de ruas ou avenidas sob linha de transmissão, deverá ser observada a distância mínima de 15 metros entre a extremidade do canteiro central e o centro da estrutura, respeitando o espaçamento mínimo entre o cabo condutor e o solo, segundo a norma NBR-5422, da ABNT. Ver figura IX.

3.10. No caso de cruzamento de rua ou de estrada sob a linha de transmissão, a distância mínima da crista de corte ou do pé da saia do aterro à estrutura, deve ser de 10 metros e completada com grama, respeitada a distância mínima entre o cabo condutor e o solo, segundo a norma NBR-5422, da ABNT. Ver figura X.A e X.B.

3.11. Devido à existência de casos especiais de estrutura, ou de balanço dos condutores, a COPEL deverá sempre ser consultada a respeito da largura a ser atribuída ao canteiro central.

3.12. Sempre que houver possibilidade de erosão no pé das estruturas ou no canteiro central, devido a águas pluviais, estas partes deverão estar providas de drenos.

3.13. O canteiro central e as saias de cortes e/ou aterros deverão ser protegidos contra erosão através de plantio de grama ou outro revestimento apropriado.

3.14. Não devem existir calçadas para pedestres entre o canteiro central e as pistas laterais.

3.15. Os cabos contrapesos (malhas de aterramento) das Linhas de Transmissão deverão ser protegidos durante a construção da rua e enterrados novamente a uma profundidade de 0,70 metros, no mínimo.
Estes serviços deverão ser fiscalizados e orientados pela COPEL.

3.16. A COPEL poderá exercer a fiscalização que julgar conveniente a fim de que suas orientações no sentido de resguardo das condições de segurança do público e da operação das Linhas de Transmissão sejam integralmente obedecidas.

APENAS ORIENTATIVO

4. APROVAÇÃO DOS PROJETOS DE RUAS E AVENIDAS

Todo e qualquer projeto de implantação, alteração ou melhorias em ruas e avenidas em terreno onde existir uma Linha de Transmissão da COPEL com tensão igual ou superior a 69 kV deve ser apresentado a COPEL para análise e aprovação.

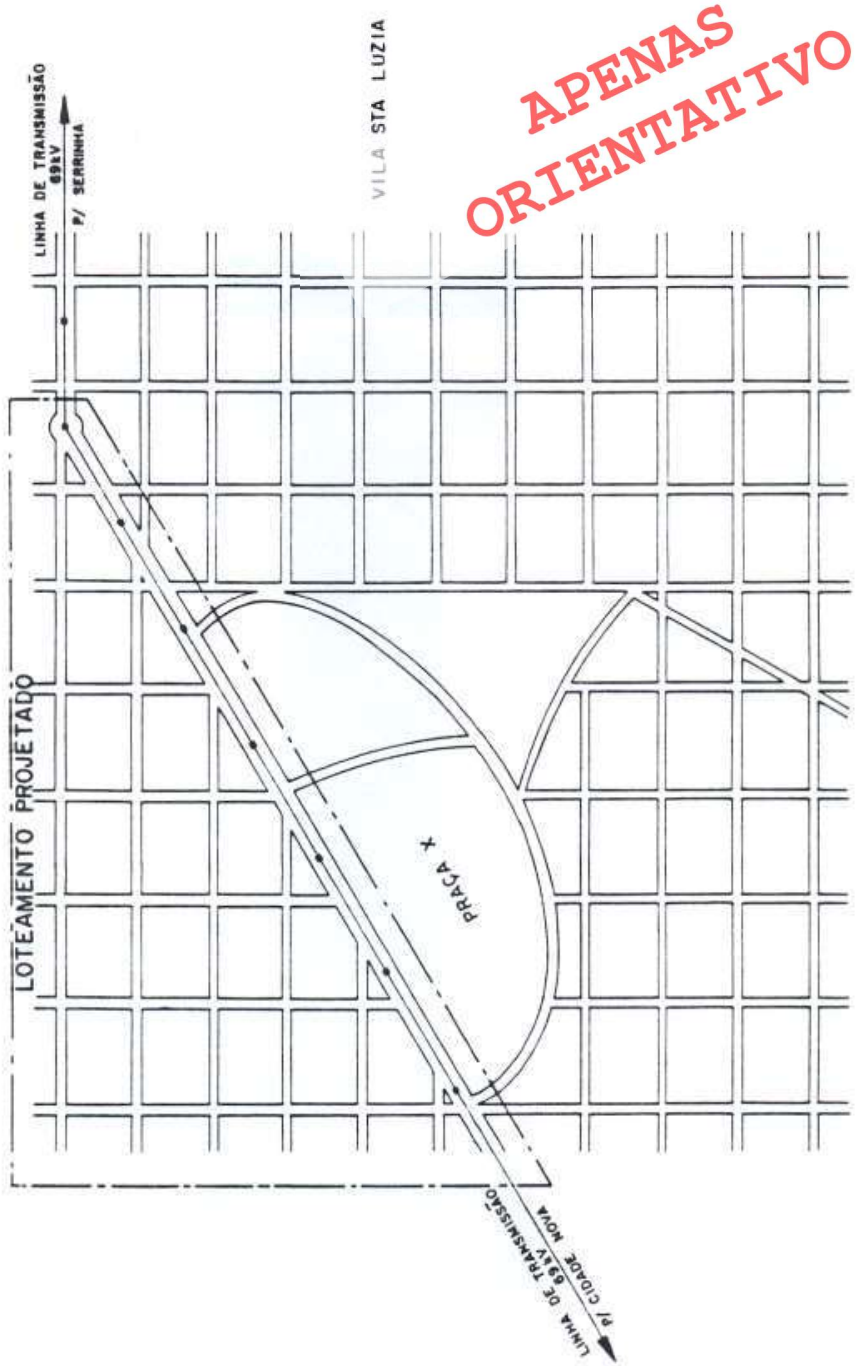
A COPEL, como responsável pela segurança operacional de seu sistema de transmissão, embargará qualquer obra em que os projetos não tenham sido submetidos à sua aprovação, bem como, de acordo com a legislação vigente, verificará responsabilidades no caso de vir a sofrer quaisquer danos pelo não cumprimento dos procedimentos aqui estipulados.

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 14
Mov. 6

APENAS ORIENTATIVO

PLANTA DA CIDADE



ESC: CONVENIENTE

FIG. I

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 15
Mov. 6

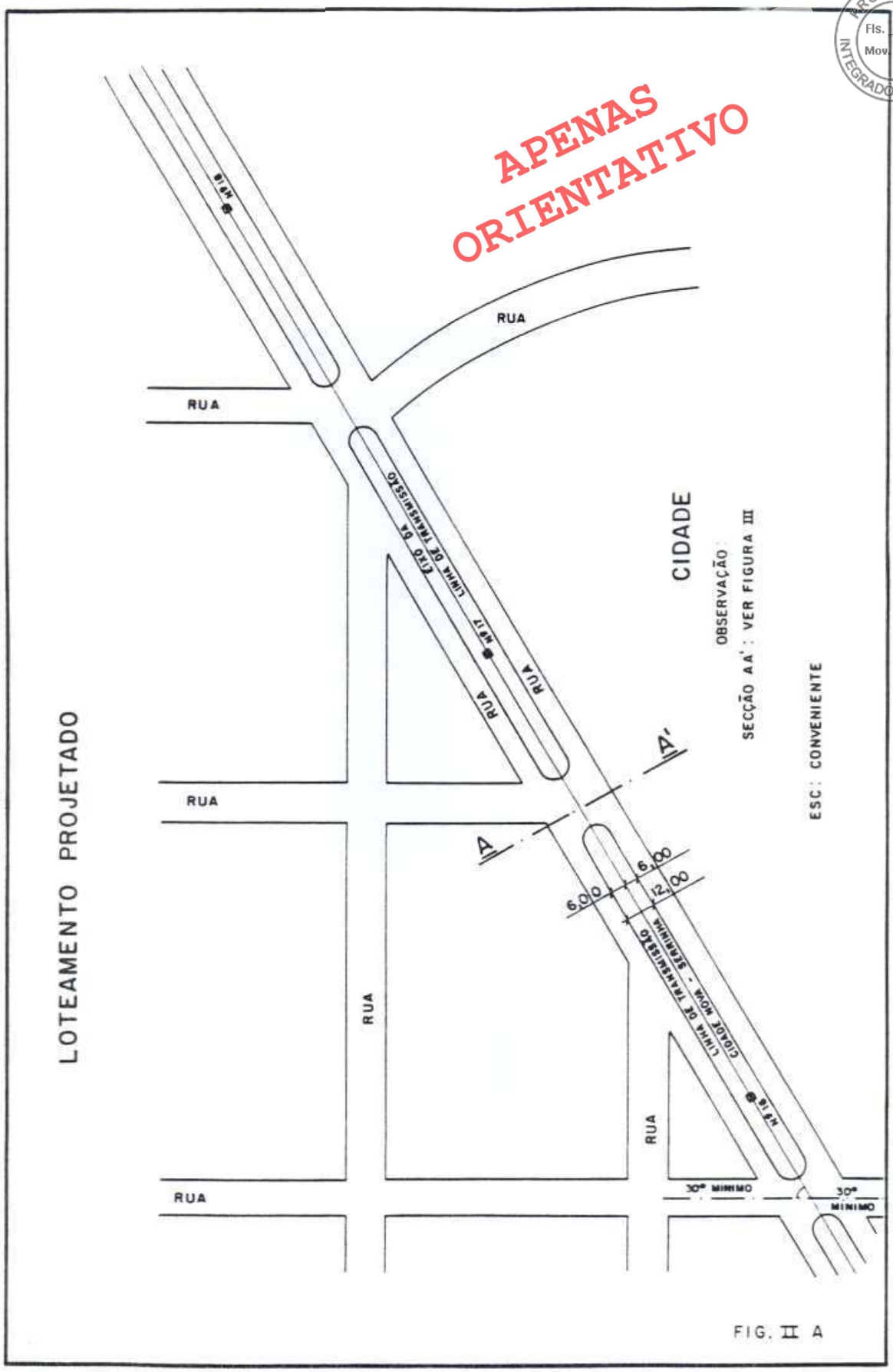


FIG. II A

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 16
Mov. 6

* LARGURA DO CANTEIRO A SER ESTUDADA EM FUNÇÃO DO TIPO DE TORRES UTILIZADAS NAS NOVAS LINHAS DE TRANSMISSÃO

APENAS ORIENTATIVO

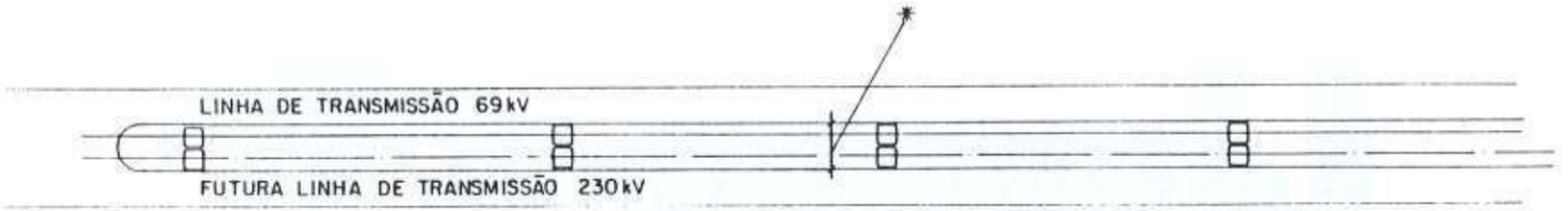


FIG. II B

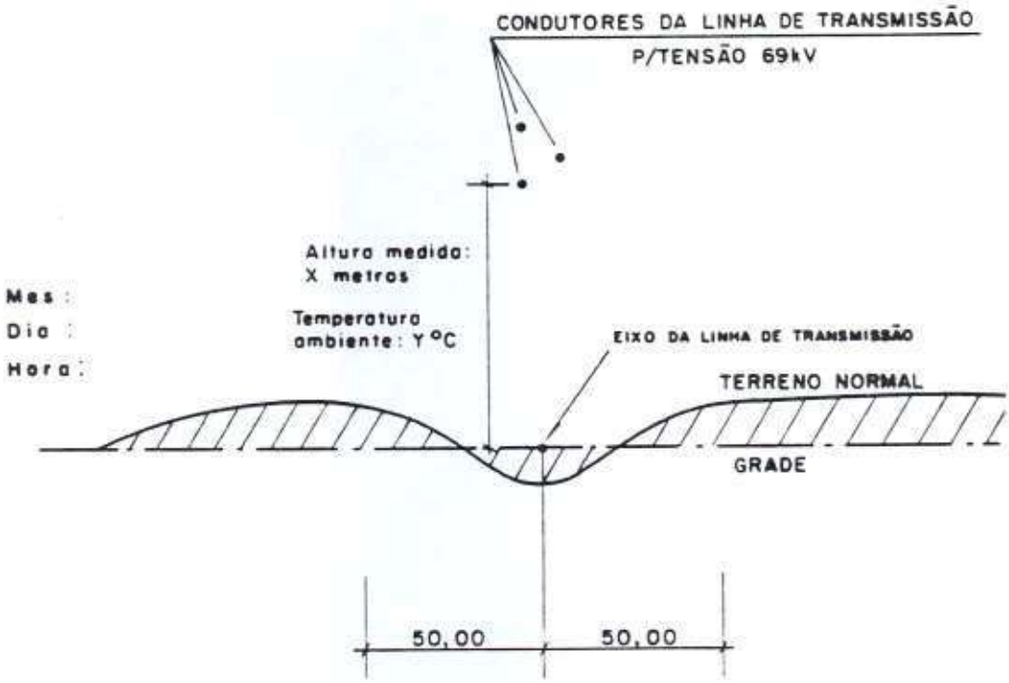


FIG. II C ESC: CONVENIENTE

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 17
Mov. 6

APENAS ORIENTATIVO



SECÇÃO A A'

ESC: { VERT. = 1:200
HORIZ. = 1:500

FIG. III

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

APENAS
ORIENTATIVO

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 18
Mov. 6

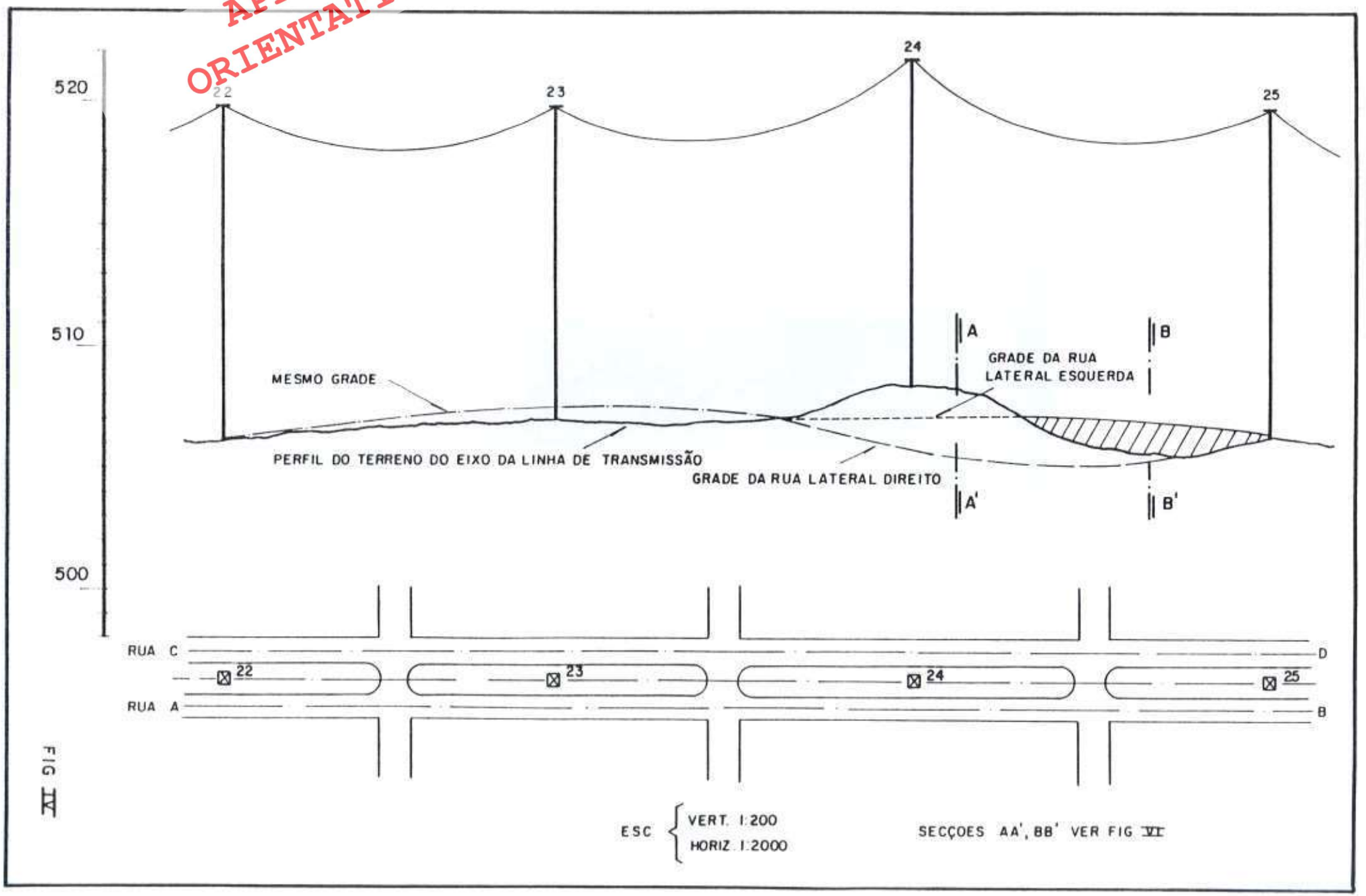
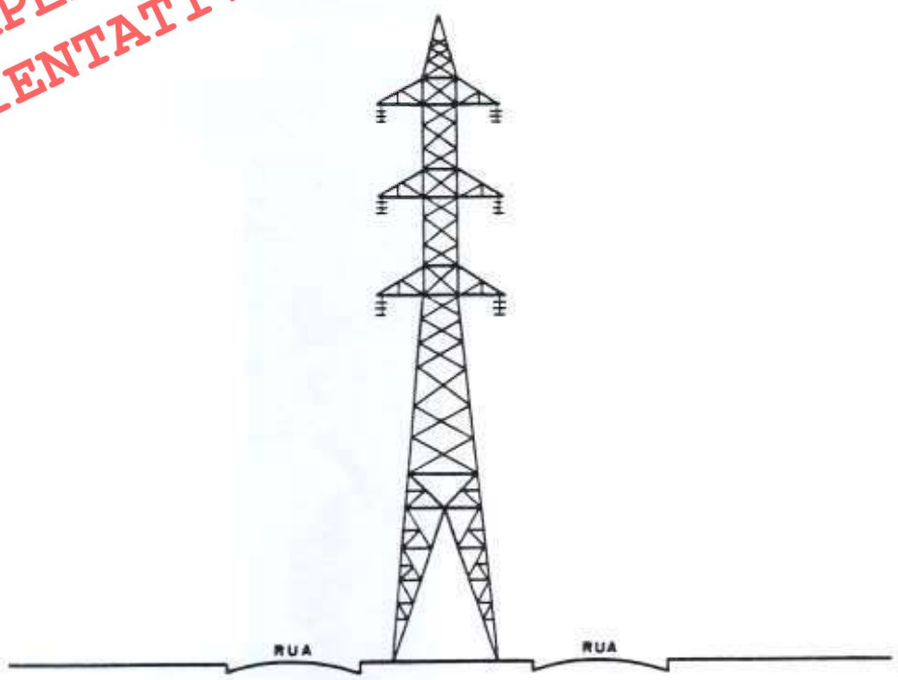


FIG IV

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 19
Mov. 6

APENAS ORIENTATIVO



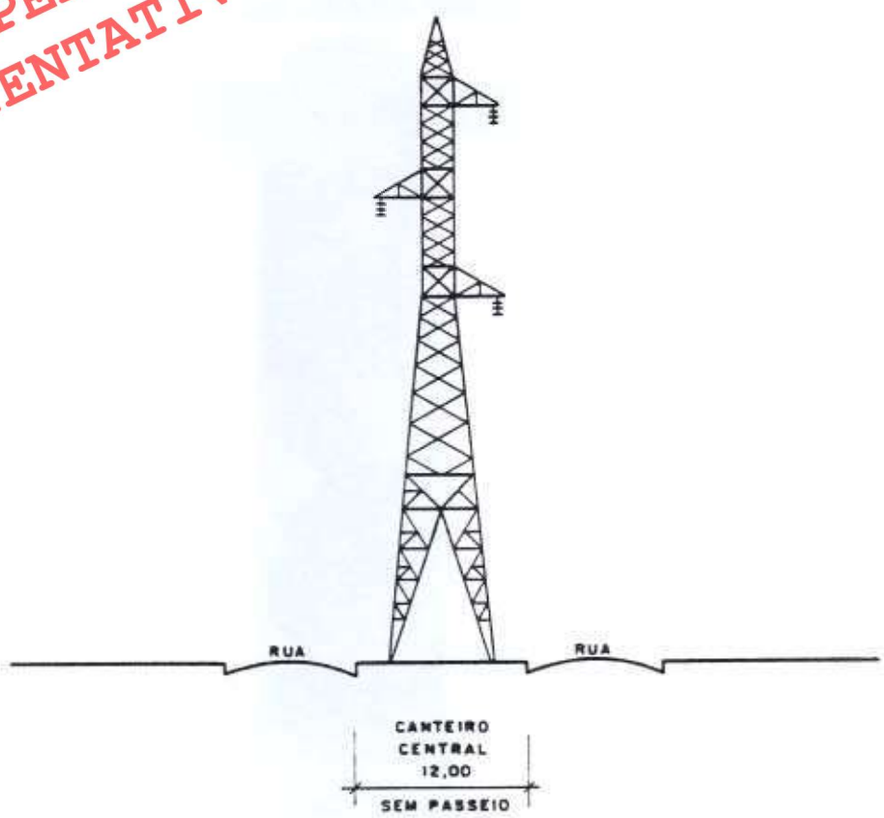
ESC: VERT. 1:200
HORIZ 1:500

FIG. II

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 20
Mov. 6

APENAS ORIENTATIVO



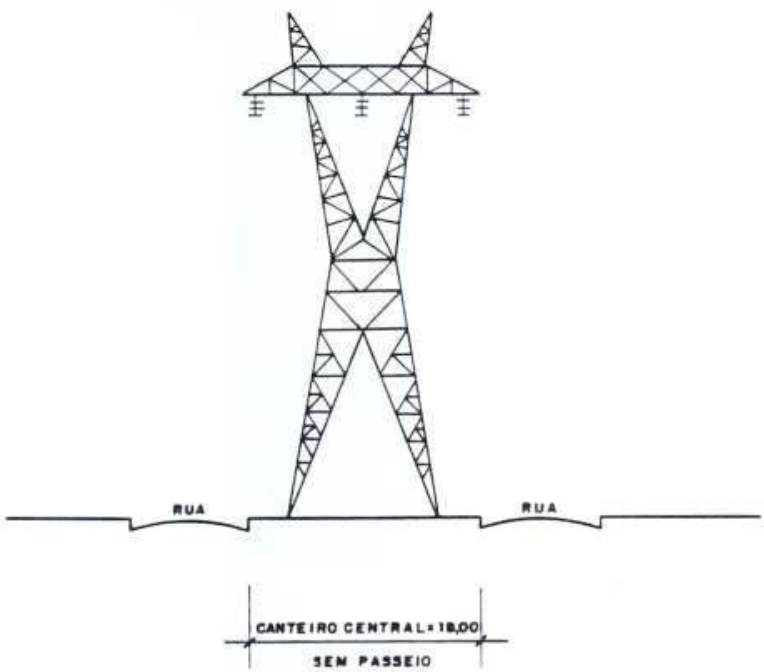
ESC: VERT. 1:200
HORIZ. 1:500

FIG. V - A

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 21
Mov. 6

APENAS ORIENTATIVO



ESTRUTURA TIPO DELTA

ESC: VERT. 1:200
HORIZ. 1:500

FIG. V - B

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 22
Mov. 6

APENAS ORIENTATIVO

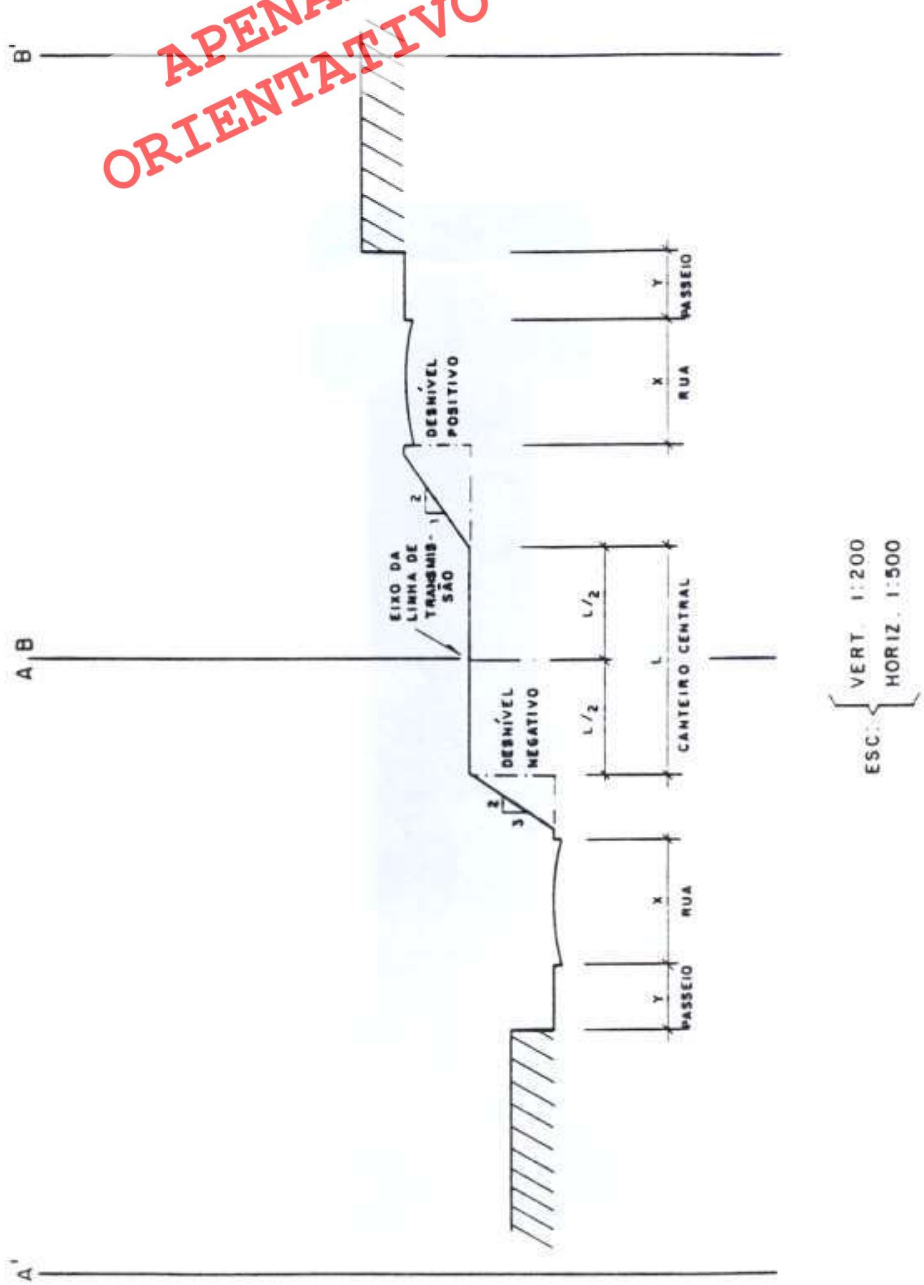
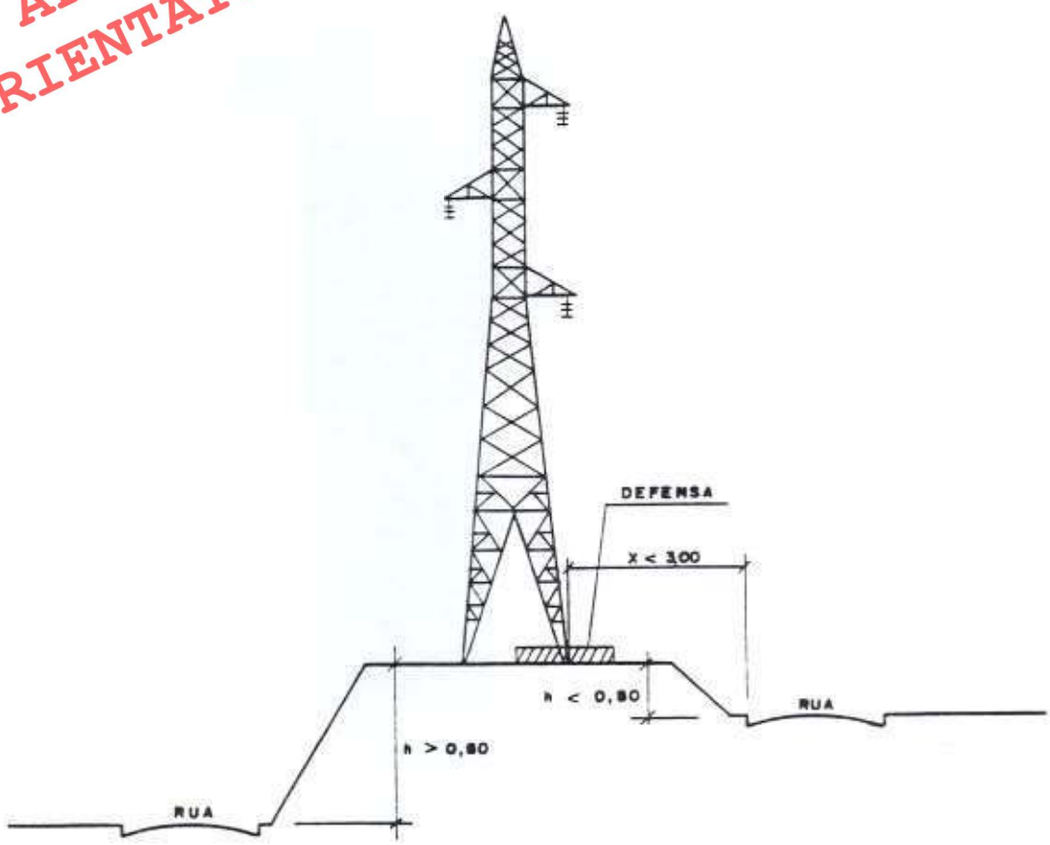


FIG. VI

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 23
Mov. 6

APENAS ORIENTATIVO



ESC: VERT. 1:200
HORIZ. 1:500

FIG. VII

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 24
Mov. 6

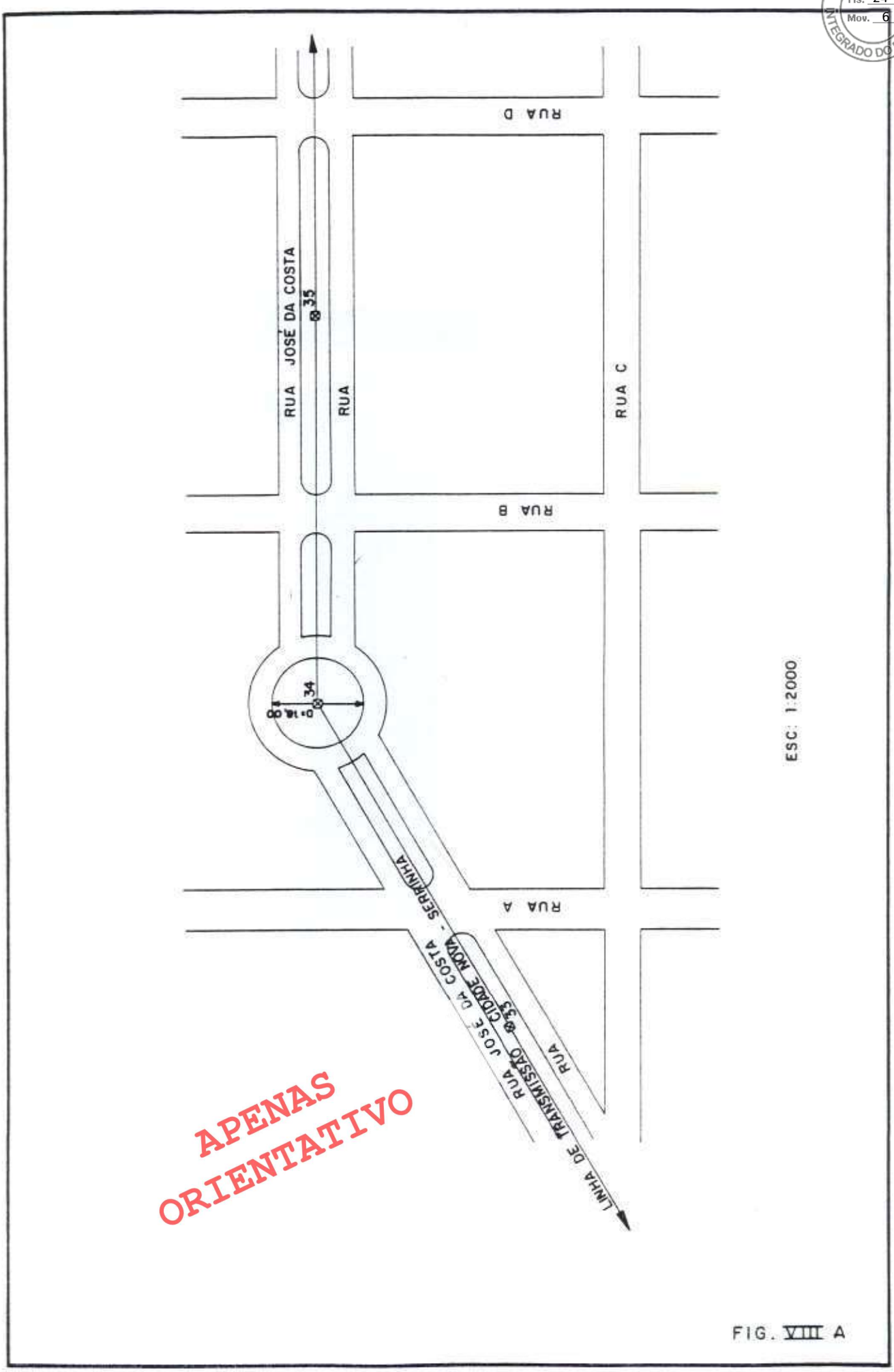


FIG. VIII A

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

APENAS
ORIENTATIVO

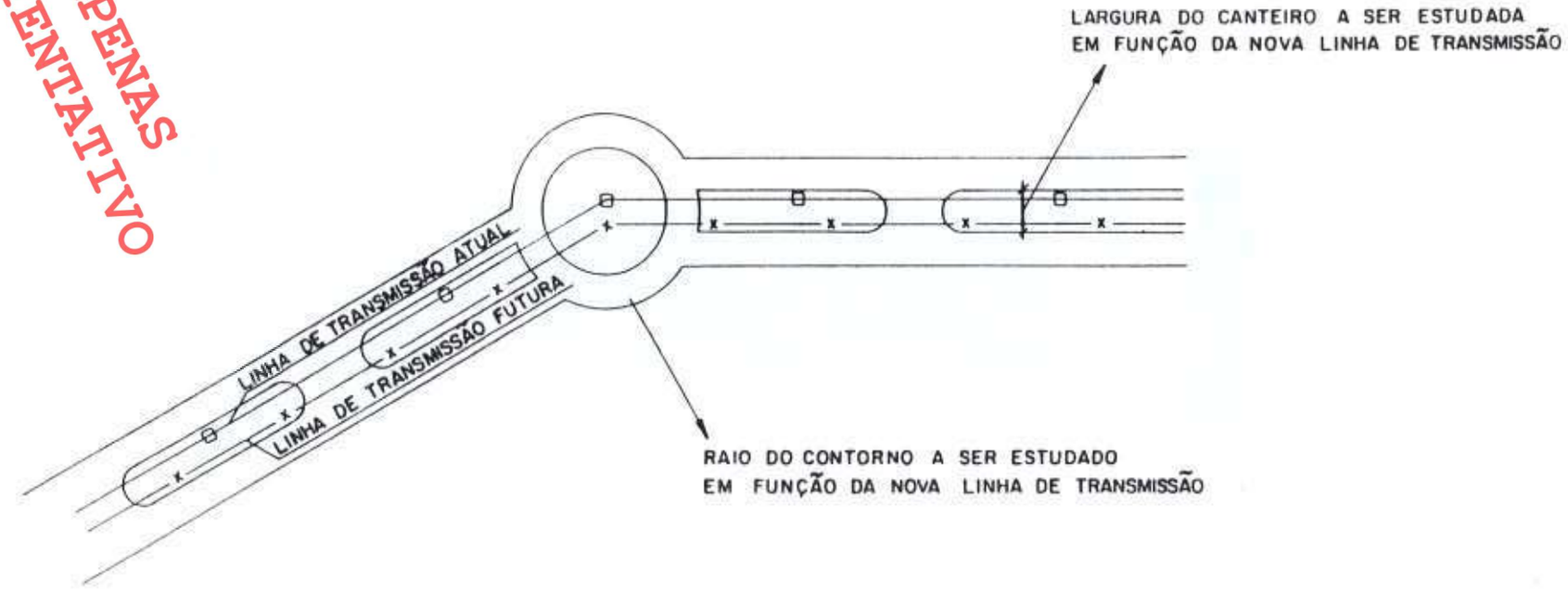
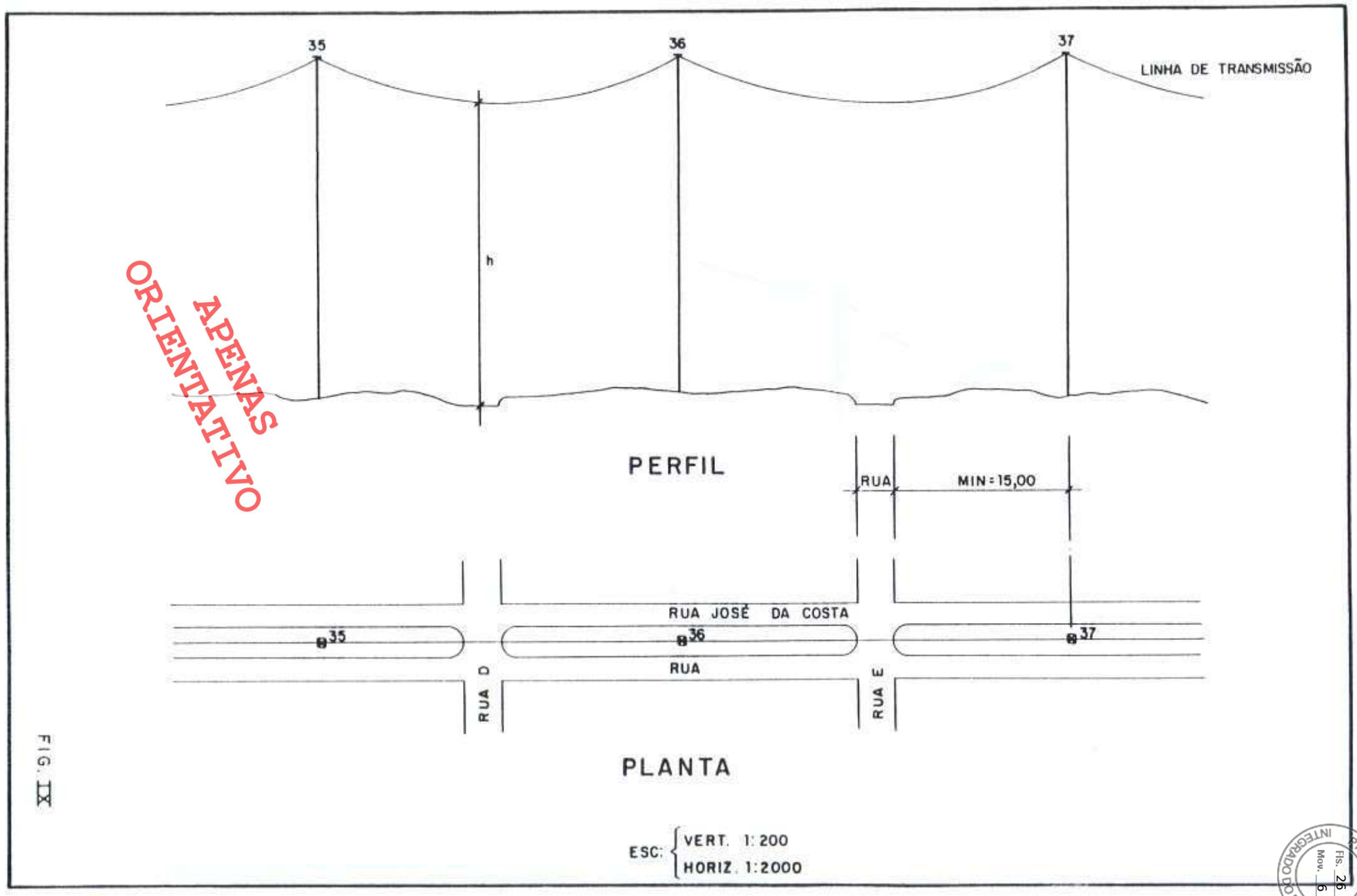


FIG. VIII B ESC: 1:2000

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 25
Mov. 6

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

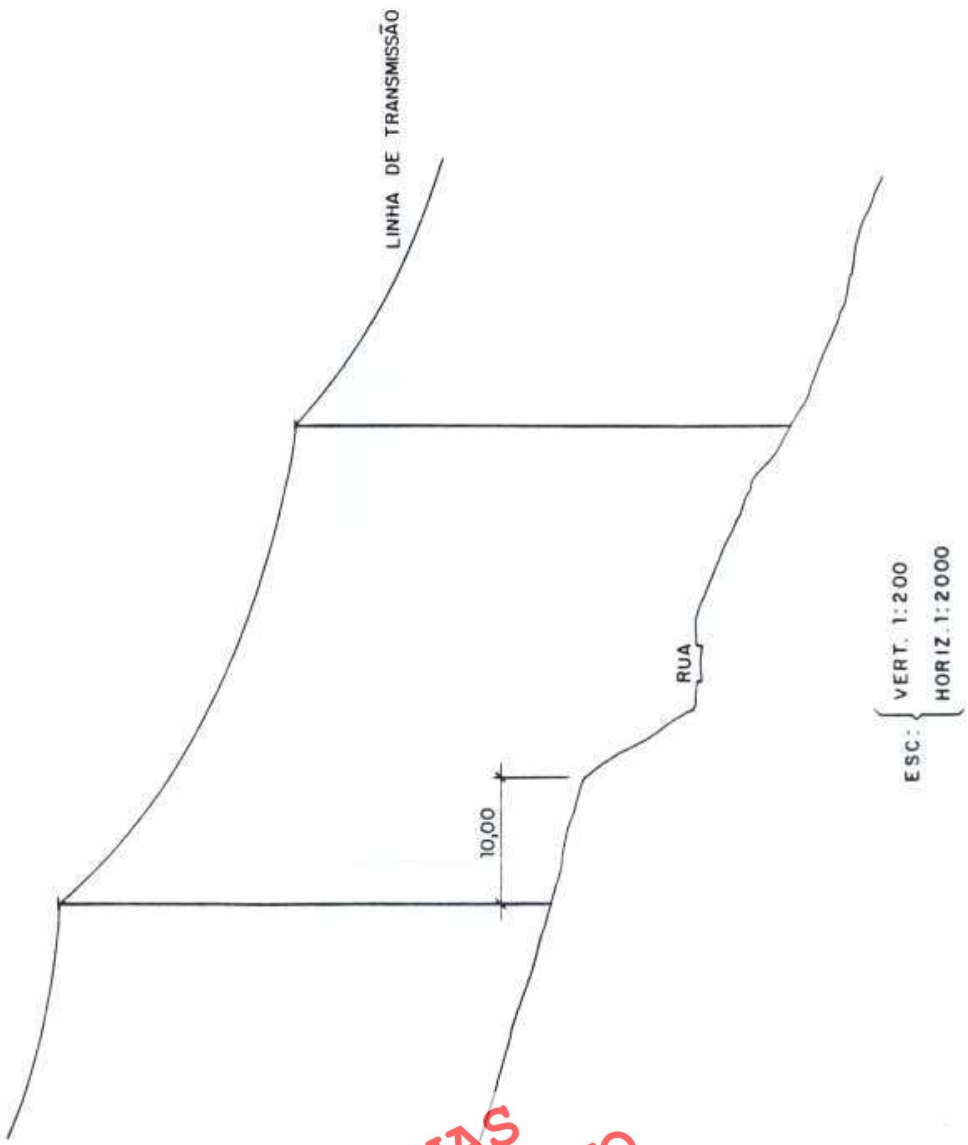


APENAS ORIENTATIVO

FIG. IX

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 26
Mov. 6

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 27
Mov. 6

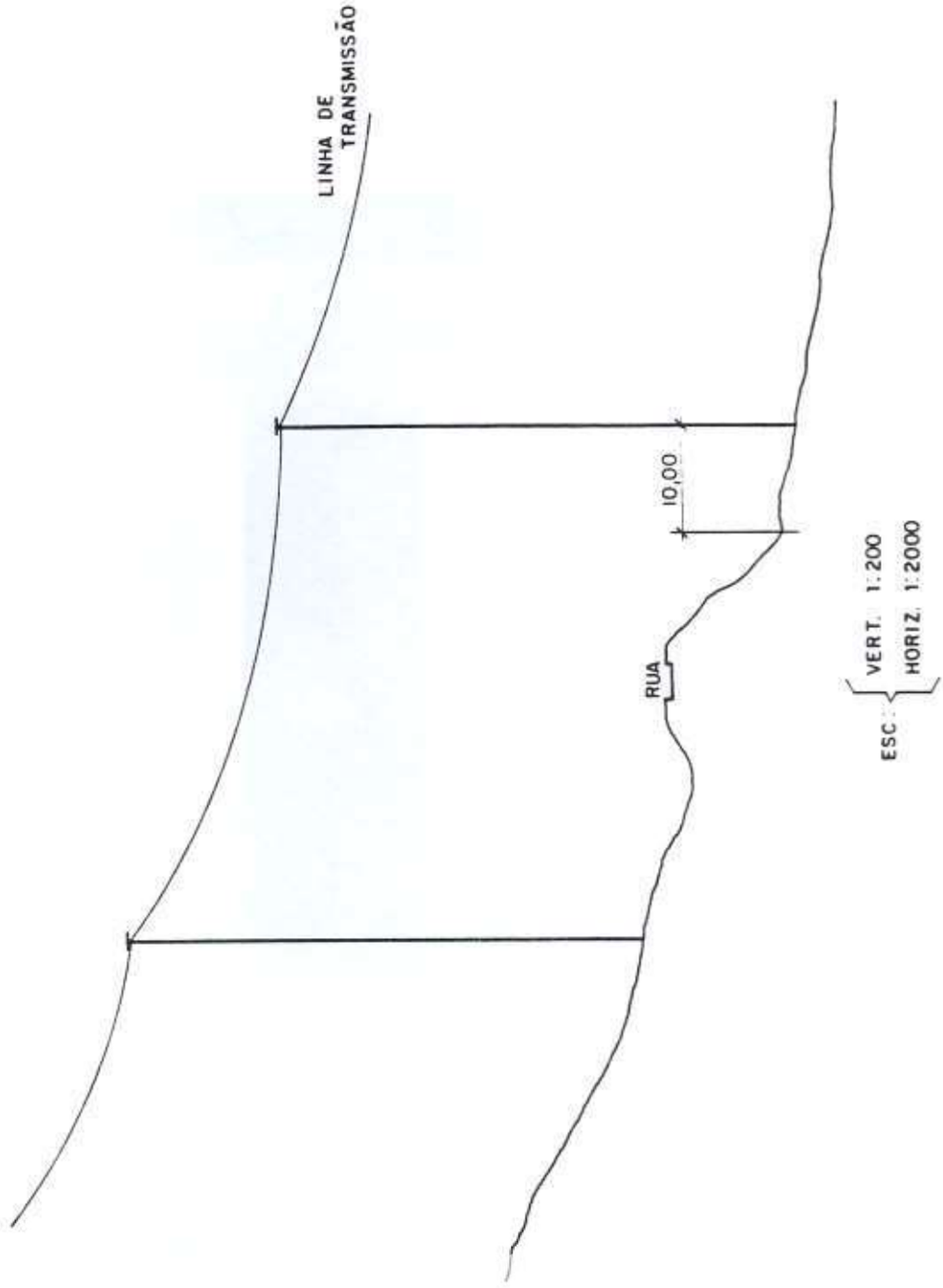


APENAS ORIENTATIVO

FIG. X - A

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 28
Mov. 6



APENAS ORIENTATIVO

FIG. X - B

Inserido ao protocolo **23.195.728-6** por: **Eduardo Patza** em: 12/12/2024 18:41. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **984d98e5ed08a67bc74885252278ca6b**.