



TRIPLAN
ENGENHARIA

LAUDO TÉCNICO DE CONFORMIDADE ELEVADOR

**SAS - SECRETARIA DE ESTADO DA ASSISTÊNCIA
SOCIAL, MULHER E FAMÍLIA**

**R. FÚLVIO ADUCCI, 767 - ESTREITO, FLORIANÓPOLIS - SC
88075-001**

FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA



LAUDO TÉCNICO DE CONFORMIDADE ELEVADOR

R. FÚLVIO ADUCCI, 767 - ESTREITO, FLORIANÓPOLIS – SC
88075-001

00	Emissão inicial	05/05/2022	TRIPLAN
REV	DESCRIÇÃO	DATA	EXECUÇÃO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		CONTRATANTE:	
ENGº BRUNO VINICIUS CASARIM CREA/SC: 196.229-0		SECRETARIA DE ESTADO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL, MULHER E FAMÍLIA CNPJ: 05.509.770/0001-88	

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PRESTADORA DE SERVIÇO E CONTRATANTES

1.1. INSTITUIÇÃO PRESTADORA DE SERVIÇO

1. Empresa: Triplan Projetos LTDA;
2. CNPJ: 26.182.933/0001-30;
3. Endereço: Av. Juscelino Kubitscheck, 410 – Centro, Joinville - SC, 89201-100;
4. Telefone: (47) 988348602 / (47) 992937722;
5. E-mail: triplan@triplanengenharia.com.br
6. Responsável: Wesley Ricardo da Maia;
7. CREA-SC: 148.218-6.

1.2. CONTRATANTE

1. Empresa: Secretaria de Estado da Assistência Social, Mulher e Família;
2. CNPJ: 05.509.770/0001-88;
3. Endereço: R. Fúlvio Aducci, 767 - Estreito, Florianópolis - SC, 88075-001.

2. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente Laudo Técnico de Conformidade tem a finalidade de analisar a estrutura e as instalações do elevador da edificação principal onde opera a SAS - Secretaria da Assistência Social, Mulher e Família do Estado de Santa Catarina. Foram observadas a situação do local, considerações de execução de reformas e as normativas.

3. LOCALIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

O objeto de análise compõe a edificação principal da SAS, localizada na Rua Fúlvio Aducci, nº 767, no bairro Estreito, em Florianópolis - SC. Abaixo pode-se ver a localização da obra no mapa, e indicações de interesse a este laudo técnico.

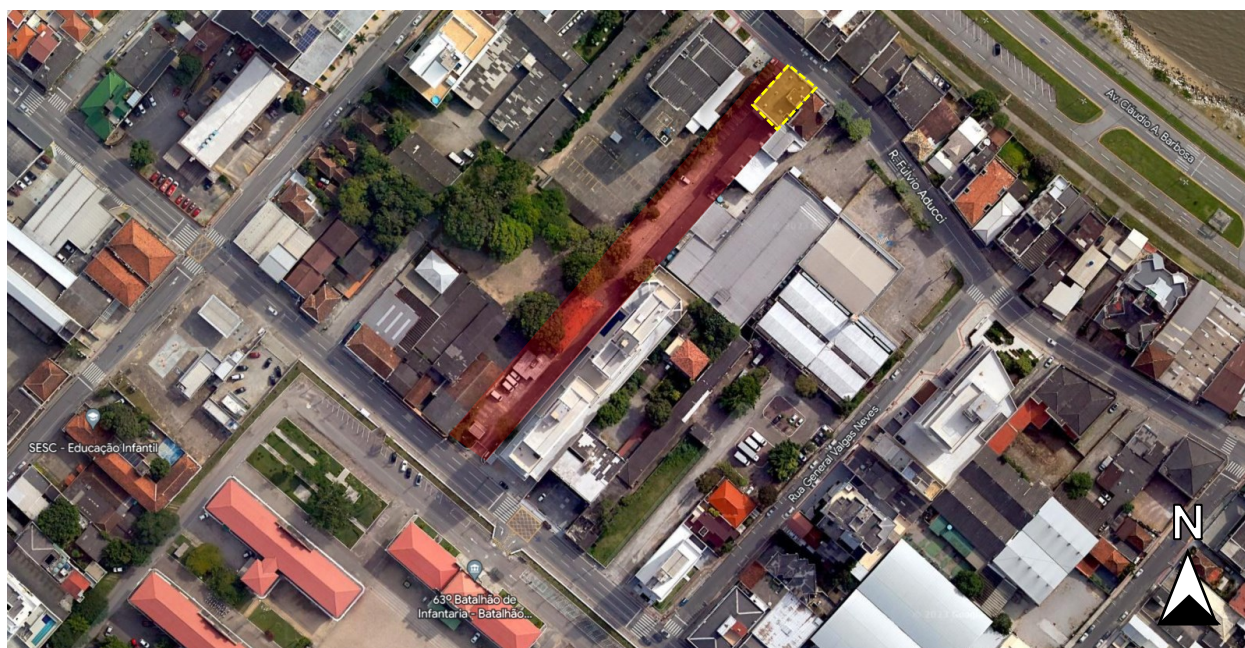


Figura 1: Vista aérea, com local aproximado da implantação geral destacado em vermelho, e a edificação principal em amarelo (Google Earth, 2023)

4. APRESENTAÇÃO DO OBJETO

Como já citado, o objeto de análise para este documento é o elevador principal da edificação onde a SAS desenvolve seus trabalhos.

A seguir, são mostradas imagens do objeto.



Figura 2: Vista gerais do elevador principal em sua situação presente, e de suas instalações para funcionamento (Triplan Engenharia, 2023)

5. METODOLOGIA

Como procedimento metodológico para execução deste laudo, inicialmente foram analisados os parâmetros da edificação e do objeto estudado por meio de registros fotográficos, medições e pelo As Built desenvolvido como parte dos serviços dos quais este documento faz parte, para ter-se assim o melhor entendimento do que está construído.

A análise do executado e das instalações para o elevador ocorreram com base na noção prática e técnica de engenharia, e formulou-se um parecer técnico conclusivo.

Foram consideradas como orientadoras a seguinte normativa:

- ABNT NBR NM 313/2007 – Elevadores de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação - Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência.

6. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

Dado que o objeto de estudo consiste apenas no Elevador principal da edificação, segue a caracterização desse, de suas instalações e estrutura:

- Elevador situado em edificação localizada em Florianópolis-SC;
- A caixa do elevador apresenta as seguintes medidas:
 - Externas: 1,80m (Largura) x 2,11m (Profundidade);
 - Internas: 1,50m (Largura) x 1,80m (Profundidade);
- O poço do elevador possui altura de 1,62m;
- O elevador instalado atualmente encontra-se interditado por falhas de funcionamento e irregularidades;
- A porta do elevador atual é de 0,75x2m, e o caixilho tem espessura de 0,25m;
- O elevador sem uso atuava com motor de tração elétrico trifásico de 16CV;
- A cabine do elevador interditado apresenta dimensões de 1,09m (Largura) x 1,03m (Profundidade), o que a torna inadequada frente à norma que rege elevadores atuais com acessibilidade;

- O elevador instalado apresenta 5 paradas, com uma porta intermediária para acesso a caixa, entre a 4ª e a 5ª parada.

A figura posterior apresenta como dá-se a configuração do elevador em corte (representação gráfica).

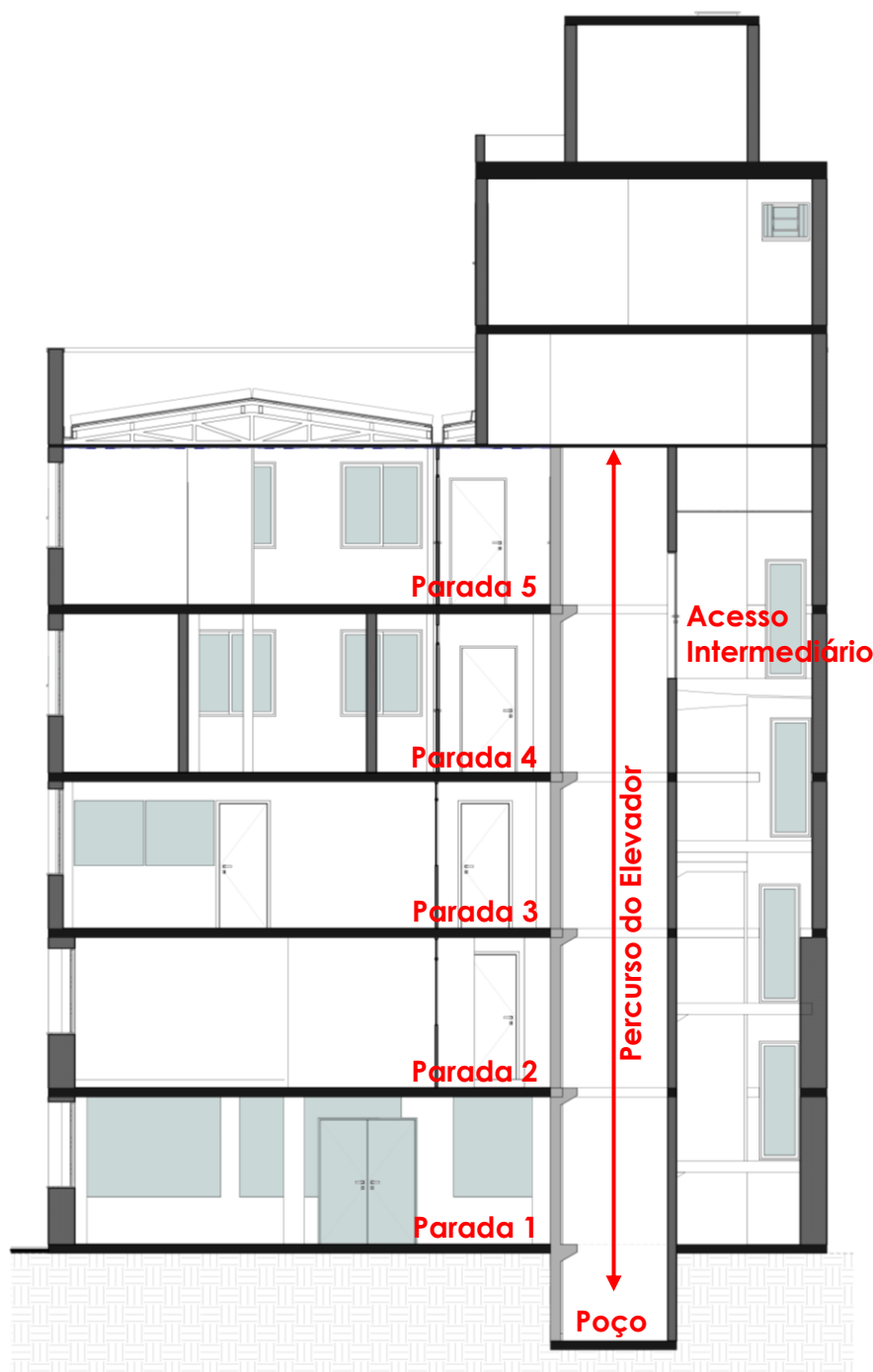


Figura 3: Corte com indicação de paradas, acesso e percurso do elevador (Triplan Engenharia, 2023)

7. ANÁLISE TÉCNICA

Dadas as informações presentes na caracterização do objeto em análise, define-se que o elevador atualmente instalado, além de estar interdito por questões de capacidade de funcionamento, sua cabine também não é adequada frente às noções de acessibilidade a pessoas, incluindo aquelas com deficiência, que tem-se hoje regendo a execução de elevadores em edificações no Brasil. Sendo assim, conforme é de interesse também da contratante, este deve ser removido para a instalação de um novo elevador.

Estruturalmente, admite-se que a caixa e os elementos estruturais responsáveis pela distribuição de esforços do elevador, serão suficientes para a instalação de um novo elevador, visto que a carga solicitante, ou seja, o peso não excederá ao do elevador retirado.

Na Tabela 1 da seção 5.3.1 da norma ABNT NBR NM 313:2007, uma Norma Mercosul, as dimensões mínimas da cabine a ser instalada compondo o novo elevador no Brasil são definidas. A Figura 4 demonstra parte da tabela.

Tabla 1 / Tabela 1 –
Dimensiones mínimas de cabina para ascensores con una o dos entradas /
Dimensões mínimas para elevadores com entrada única ou duas entradas

Tipo de cabina	Ancho / Largura mm	Profundidad / Profundidade mm	Carga nominal kg	Ancho libre mínimo de la puerta / Largura livre mínima da porta mm	Nivel de accesibilidad / Nível de acessibilidade	Observaciones / Observações	Figura (Ref.)	NOTA MERCOSUR / NOTA MERCOSUL
1	1 100	1 300	525	800	(1)	(a)	1	I
	1 100	1 400	600	800			1	II
	1 000	1 250	450	800			1	III ^a
2	1 500	1 500	975	1 100	(2)	(b)	2	
3	1 200	2 200	1 200	1 100	(3)	(c)	1	IV
	1 300	2 100	1 275	900			1	I
	2 100	1 300	1 275	1 100			3	I ^b
	1 100	2 100	1 050	800			1	III

Figura 4: Recorte da Tabela 1 da ABNT NBR NM 313:2007 (ABNT, 2007)

A cabine adequada nesta edificação e que estará regular frente a norma, é o tipo de cabina 1, de maneira que a Nota Mercosul (I a IV) é aquela que define qual medidas cada país pode usar, em que as notas significam: I, dimensões válidas somente na Argentina; II, dimensões válidas apenas no Brasil e Uruguai; III, só no Uruguai; e IV, somente no Brasil. O Nível de Acessibilidade (1) corresponde a situação em que dentro

da cabine cabe um usuário em cadeira de rodas e outro usuário; e a Observação (a) diz que é “garantida a acessibilidade das pessoas que utilizam cadeira de rodas manual ou motorizada, classe A ou B conforme a ISO 7176-5”.

Sendo assim, expostos os limitantes de norma, e o tipo de cabine com as dimensões impostas pela normativa vigente, a cabine nova a ser instalada deve apresentar dimensões mínimas de 1,10 metros de largura e 1,40 metros de profundidade.

Em seguida, dada a caixa com as medidas caracterizadas e a cabine devendo ter tais dimensões, julga-se que a melhor maneira de definir a viabilidade de execução (apenas em questões dimensionais, e não econômica) é através de proposições de empresas com embasamento prático e técnico, no fornecimento, dimensionamento e instalação de elevadores. Essas proposições constam na cotação orçamentária apresentada junto a este laudo, em que as empresas testificam a possibilidade de instalação de um elevador normativamente adequado, no caixa e poço existentes.

8. DEMAIS INTERVENÇÕES

Os serviços de troca do elevador, consistirão em:

- Remover o elevador atualmente interditado e inoperante;
- Realizar o descarte dos elementos que compõem o elevador e suas instalações;
- Efetuar alteração destrutiva (demolir) de ressaltos (provavelmente em concreto armado) existentes abaixo do caixilho do elevador interditado, para que caiba o elevador com as medidas de norma. Não demolir ou alterar pilares e vigas em hipótese alguma;
- Demolir as alvenarias das paredes onde está a entrada da cabine do elevador, para permitir a instalação do novo elevador com a porta nas dimensões adequadas. Não demolir ou alterar vigas e pilares de nenhum modo;
- Instalar o novo elevador, com novo sistema de funcionamento e dimensões conforme necessárias.

Desse modo, segue a Figura 5, com representação gráfica das intervenções, por meio de Corte paralelo à face lateral da caixa do elevador, ou seja, perpendicular à entrada da cabine cortando-a em vista.

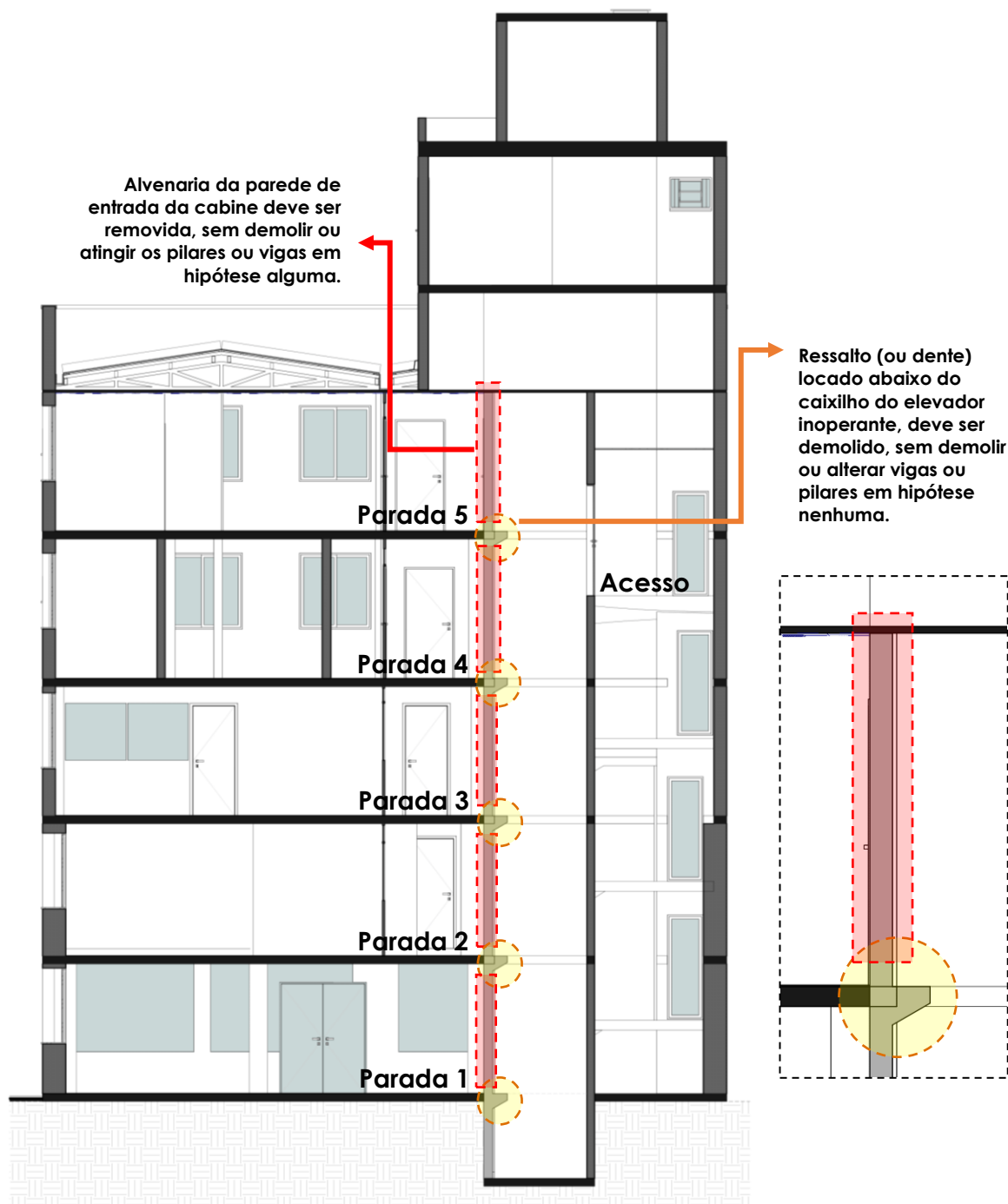


Figura 5: Corte com indicação de intervenções em ressalto abaixo do caixilho do elevador a ser desinstalado, e na alvenaria na parede de entrada (Triplan Engenharia, 2023)

9. CONCLUSÃO

Diante da análise e avaliação desenvolvida, afirma-se que o elevador atualmente interditado e inoperante deve ser retirado, assim como deve ser instalado um elevador com dimensões mínimas segundo as limitantes citadas neste documento.

Ademais, é possível indicar a estrutura em concreto armado do elevador como capaz de resistir às solicitações deste novo elevador, visto que ele não implicará em cargas solicitantes à estrutura maiores que o elevador antigo, que será desinstalado.

Salienta-se novamente que, para a operação de um elevador com as medidas impostas na caixa de elevador atual, deve ocorrer a remoção (intervenção destrutiva) de ressalto presentes abaixo do caixilho do elevador inoperante; assim como devem ser demolidas as alvenarias das paredes onde ocorre a entrada à cabine (onde estão as portas do elevador).

É de imensa importância citar que, em hipótese nenhuma os pilares e vigas podem sofrer demolição ou serem alterados durante os serviços que exigem intervenção destrutiva.

De maneira geral, esta é uma medida viável quanto a questões de economia e execução, visto que não é necessária grande alteração ou intervenção destrutiva nos elementos estruturais.

É importante lembrar que qualquer alteração na configuração da estrutura que divirja daquela aqui proposta, deve ser analisada novamente.

BRUNO VINICIUS CASARIM

Engenheiro Mecânico / CREA-SC: 196.229-0



Assinaturas do documento



Código para verificação: **9D2J7K4M**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



BRUNO VINICIUS CASARIM (CPF: 069.XXX.779-XX) em 17/05/2023 às 12:48:43

Emitido por: "AC Final do Governo Federal do Brasil v1", emitido em 24/01/2023 - 10:52:05 e válido até 24/01/2024 - 10:52:05.
(Assinatura Gov.br)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0FTXzM3NTc2XzAwMDAxMDQyXzEwNDJfMjAyM185RDJKN0s0TQ==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SAS 00001042/2023** e o código **9D2J7K4M** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.