FACULDADES INTEGRADAS DE ARACRUZ
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

GISELE DE FREITAS OLIVEIRA
HÊMILLY MAI DELA VALENTINA
JESSICA DE FREITAS OLIVEIRA
VICTOR SANTI PASSOS

ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA DO IDOSO NA ILPI RECANTO DO ANCIÃO JOSÉ SEGATTO: PROPOSTAS DE MUDANÇAS PELA ÓTICA NORMATIVA COM RESPALDO DA ENGENHARIA CIVIL

ARACRUZ
2017

GISELE DE FREITAS OLIVEIRA
HÊMILLY MAI DELA VALENTINA
JESSICA DE FREITAS OLIVEIRA
VICTOR SANTI PASSOS

ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA DO IDOSO NA ILPI RECANTO DO ANCIÃO JOSÉ SEGATTO: PROPOSTAS DE MUDANÇAS PELA ÓTICA NORMATIVA COM RESPALDO DA ENGENHARIA CIVIL

Trabalho de Conclusão de Curso realizado como requisito parcial para aprovação no curso de Engenharia Civil e obtenção do Grau de Bacharel em Engenharia Civil.
Orientadora: Professora Kamila Zamborlini Waldetario.
Co-orientador: Aprígio Antonio Barreto Júnior.

ARACRUZ
2017

GISELE DE FREITAS OLIVEIRA
HÊMILLY MAI DELA VALENTINA
JESSICA DE FREITAS OLIVEIRA
VICTOR SANTI PASSOS

Trabalho de Conclusão de Curso realizado como requisito parcial para aprovação no curso de Engenharia Civil e obtenção do Grau de Bacharel em Engenharia Civil, intitulado:

ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA DO IDOSO NA ILPI RECANTO DO ANCIÃO JOSÉ SEGATTO: PROPOSTAS DE MUDANÇAS PELA ÓTICA NORMATIVA COM RESPALDO DA ENGENHARIA CIVIL

APROVADA EM 04 DE DEZEMBRO DE 2017.

BANCA EXAMINADORA:

_____
Professora Kamila Zamborlini Waldetario
Professora Orientadora

_____
Professor Robson Moro Aiolffi
Examinador

_____
Professora Renata Aparecida Silva Fonseca
Examinador

Agradecemos a Deus pelo dom da vida, sabedoria e força para chegarmos até aqui. Ao Recanto do Ancião por ter nos cedido o espaço para a realização deste estudo. Aos nossos pais pela dedicação integral. Aos professores por nos ensinarem a ser melhores. Aos demais familiares pelo apoio mesmo na nossa ausência. Especialmente a nossa orientadora Kamila Zamborlini Waldetario e nosso co-orientador Aprigio Antonio Barreto Júnior por nos darem oportunidade de escrever sobre um assunto tão rico e bonito, que nos fez mais humanizados.

Dedicamos esta pesquisa a todos os idosos da Instituição de Longa Permanência para Idosos de Aracruz e seus funcionários que nos receberam de portas e braços abertos, oportunizando nossa pesquisa e fazendo-a viável: a vocês, todo nosso carinho e fruto deste trabalho.

Não somos mais aqueles cujo amor
imaginou a juventude eterna.
Hoje, idosos, os corpos sem calor...
O fogo da paixão agora hiberna.

Somente o amor, essa visão interna
consegue ainda ver todo o esplendor
da convivência cada vez mais terna
em saudades diárias a compor

e recompor, história por história,
as imagens dos dias consumidos
a fim de preservar mútua memória.

Mesmo que restem fatos esquecidos,
no turbilhão da vida transitória,
jamais se perderão, porque vividos.

(Valter da Rosa Borges)

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas e Técnicas

BDI – Bonificação de Despesas Indiretas

CBMES – Corpo de Bombeiro Militar do Espírito Santo

CDL – Câmara de Dirigentes Lojistas

CNAS – Conselho Nacional de Assistência Social

CREAS – Centro de Referência Especializado da Assistência Social

FHMSC – Fundação Hospital e Maternidade São Camilo

FSMGS – Fundação Social Monsenhor Guilherme Schmitz

ILPI – Instituição de Longa Permanência para Idosos

IOPES – Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo

NBR – Norma Regulamentar Brasileira

OMS – Organização Mundial de Saúde

PEA - População Economicamente Ativa

PMA – Prefeitura Municipal de Aracruz

PNE – Portadores de Necessidades Especiais

PRONAV – Programa Nacional de Voluntários

RDC – Resolução a Diretoria Colegiada

SBGG – Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia

SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil

LISTA DE FOTOS

FOTO 1: BANHEIRO – VISTA FRONTAL....31
FOTO 2: BANHEIRO – BOX....32
FOTO 3: BANHEIRO – LOUÇA SANITÁRIA....32
FOTO 4: BANHEIRO – BARRAS DE APOIO....33
FOTO 5: ÁREA PARA PASSEIO CIRCUNDANTE....35
FOTO 6: ÁREA PARA PASSEIO CIRCUNDANTE....35
FOTO 7: ÁREA PARA PASSEIO CIRCUNDANTE....35
FOTO 8: RAMPA....42
FOTO 9: RAMPA LATERAL INTERNA....44
FOTO 10: LATERAL....46
FOTO 11: REFEITÓRIO....46
FOTO 12: PRINCIPAL....47
FOTO 13: MAÇANETAS – MONTAGEM A PARTIR DAS FOTOS TIRADAS....48
FOTO 14: PORTA DO BANHEIRO....50
FOTO 15: EXTINTORES DE INCÊNDIO....53
FOTO 16: ADEQUAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO....54
FOTO 17: PISO....54
FOTO 18: ADEQUAÇÃO DO PISO....55
FOTO 19: CORRIMÃO....55
FOTO 20: PISO....57
FOTO 21: PISO....57
FOTO 22: PISO....57
FOTO 23: SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA....58

LISTA DE IMAGENS

IMAGEM 1: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE 34
IMAGEM 2: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DA ENTRADA 37
IMAGEM 3: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DE REBAIXAMENTO 38
IMAGEM 4: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO REBAIXAMENTO EM PONTO INTERMEDIÁRIO 39
IMAGEM 5: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO REBAIXAMENTO PARA ACESSO AO PASSEIO 40
IMAGEM 6: PROPOSTA DEADEQUAÇÃO DE CALÇADA PARA DESVIO DE POSTE 41
IMAGEM 7: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DA RAMPA LATERAL 43
IMAGEM 8: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO 45
IMAGEM 9: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO – ABERTURA DA PORTA 48
IMAGEM 10: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DAS MAÇANETAS 49
IMAGEM 11: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO 50
IMAGEM 12: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO – PORTAS DOS BANHEIROS 52
IMAGEM 13: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO 56
IMAGEM 14: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO PISO TÁTIL 58
IMAGEM 15: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DE SINALIZAÇÃO 60
IMAGEM 16: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DE SINALIZAÇÃO 61
IMAGEM 17: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO 61

RESUMO

Realizada por meio de uma pesquisa bibliográfica e documental nas Normas Técnicas de Segurança e Acessibilidade elencadas ao longo do estudo, enriquecido por uma pesquisa de campo este trabalho tem como objetivo geral propor melhorias de acessibilidade e segurança do idoso na ILPI Recanto do Ancião José Segatto pela ótica normativa com respaldo da Engenharia Civil. Deste modo, demonstra-se acerca da acessibilidade e segurança ao idoso em uma abordagem teórica, mostrando como eles estão sendo alojados nas ILPI's. Retrata-se ainda uma análise histórica e estrutural da ILPI aqui estudada, mostrando as probabilidades de mudanças para maximizar a acessibilidade e segurança por meio de uma proposta orçamentária de baixo custo. Assim, com todo este estudo, pode-se entender que, no caso especifico da ILPI Recanto do Ancião José Segatto, existem algumas melhorias a serem realizadas visando a adequação necessária da acessibilidade segurança do idoso e o profissional da engenharia civil pode realizar tal levantamento para maximizar essas premissas.

Palavras-chave: Acessibilidade. Segurança. Idoso. Instituições de Longa Permanência para Idosos.

ABSTRACT

Carried out through a bibliographical and documentary research in the Technical Norms of Security and Accessibility listed throughout the study, enriched by a field research, this work has as general objective to propose improvements in the accessibility and safety of the elderly in ILPI Recanto do Ancião José Segatto with the support of Civil Engineering. In this way, it is demonstrated about the accessibility and safety to the elderly in a theoretical approach, showing how they are being housed in the ILPI's. It also presents a historical and structural analysis of the ILPI studied here, showing the probabilities of changes to maximize accessibility and security through a low-cost budget proposal. Thus, with all this study, it can be understood that, in the specific case of the Recanto do Ancião José Segatto, there are some improvements to be made aiming at the necessary adequacy of the safety accessibility of the elderly and the civil engineering professional can carry out such a survey to maximize these assumptions.

Keywords: Accessibility. Safety. Old man. Long-Term Institutions for the Elderly.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12
2 ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA AO IDOSO: UMA ANÁLISE TEÓRICA 17
2.1 A SITUAÇÃO DO IDOSO NO BRASIL 17
2.2 OS IDOSOS NAS ILPI's 19
2.3 A ACESSIBILIDADE DOS IDOSOS NAS ILPI's 21
2.4 A SEGURANÇA DOS IDOSOS NAS ILPI's 23
3 ILPI RECANTO DO ANCIÃO JOSÉ SEGATTO 25
3.1 BREVE HISTÓRICO DA ILPI 25
4 AS NORMATIVAS DA ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA AO IDOSO NAS ILPI's E AS PROBABILIDADES DE MUDANÇAS 30
5 PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DA ILPI RECANTO DO ANCIÃO JOSÉ SEGATTO 63
6 CONCLUSÃO 67
REFERÊNCIAS 69
APÊNDICES 71

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento saudável deveria ser uma das principais preocupações da sociedade atual, especificamente no Brasil, onde o número de idosos tem aumentando substancialmente. Devido ao crescente avanço da tecnologia e da medicina, a expectativa de vida do brasileiro tem aumentado e, em contrapartida, a população idosa tem se tornado cada vez mais numerosa (KALACHE, 1987).

Para com o idoso, portanto, deve haver um conjunto de cuidados especiais visando sua qualidade de vida em termos médicos, de acessibilidade e de segurança. Sem tais cuidados, as consequências do avanço etário induzem a uma má qualidade de vida e risco à segurança.

Dentre todos os cuidados que devem ser dispensados à população idosa, é necessário que se estenda aqueles que não envelhecem no seio familiar. Entende-se, de acordo com Kalache (1987) que os fatores que determinam o envelhecimento populacional relacionam-se com as taxas de fertilidade de maneira fundamentalmente maior do que com as de mortalidade, assim, afirma Kalache (1987, p. 1) que:

> Para que uma população envelheça, é necessário, primeiro, que haja uma queda da fertilidade; um menor ingresso de crianças na população faz com que a proporção de jovens, na mesma, diminua. Se, simultânea ou posteriormente, há também uma redução das taxas de mortalidade (fazendo com que a expectativa de vida da população, como um todo, torne-se maior), o processo de envelhecimento de tal população torna-se ainda mais acentuado. [...] quando as taxas de fertilidade e de mortalidade se mantém baixas, há um progressivo aumento, na proporção de adultos, na população, incluindo, naturalmente, os mais idosos [...].

Unificando-se a este aumento populacional de idosos à saída da mulher para o mercado de trabalho, essas pessoas começaram a não ter quem os cuidasse, isso posto, os doravante chamados asilos, foram a solução para muitos que não podem (ou não querem) assumir o cuidado de seus antecessores, por motivos que não nos cabe citar neste estudo, visto que ele se refere aos cuidados de acessibilidade e segurança do residente nas Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI's).

De acordo com os estudos de Gonçalves, Cretzbrez e Sobottka (2008), essas instituições passam a ser consideradas um sistema social organizacional surgidas diante da complexidade alcançada nas sociedades diferenciadas, visando o

desenvolvimento de atividades restritivas do cumprimento da satisfação de metas específicas das necessidades humanas, com a função máter de assistir ao idoso na inexistência do grupo familiar.

Mas, por que ILPI, podem se perguntar alguns?

A Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) adotou a expressão “Instituição de Longa Permanência para Idosos” (ILPI) para designar o tipo de instituição anteriormente chamada de asilo. A SBGG define-a como estabelecimento para atendimento integral institucional, cujo público alvo são as pessoas de 60 anos ou mais, dependentes ou independentes, que não dispõem de condições para permanecer com a família ou em domicílio unicelular. A mudança de nome foi fruto de grande debate entre pessoas ligadas a causa do idoso, visando desmistificar o nome asilo devido a sua similaridade aos locais de cuidados conjugados de saúde e assistencialismo, sendo assim, o termo delimita mais as questões dos cuidados com qualidade de vida à população idosa.

Deste modo, entende-se que as ILPI’s são locais que acolhem os idosos e, por esta razão, devem ser preparados para recebê-los com todas as suas limitações, primando pela sua acessibilidade e segurança primordiais a sua qualidade de vida. Assim, o projeto civil de uma ILPI deve obedecer a normas de acessibilidade e segurança voltados para este público, sendo importante propor mudanças para maximizar tais premissas.

Pensando nesta necessidade de ser ter um espaço onde a acessibilidade e segurança são fatores fundamentais para o idoso, o tema deste estudo foi: **acessibilidade e segurança do idoso na ILPI Recanto do Ancião José Segatto: propostas de mudanças pela ótica normativa com respaldo da Engenharia Civil**. Este tema tornou-se importante porque tal ILPI existe há algum tempo e, desde sua construção, as normativas de acessibilidade e segurança foram sendo modificadas, necessitando de um estudo que verifique a necessidade de uma adequação no local, no tocante ao que preconiza a Engenharia Civil.

Ao realizar tal estudo, enquanto futuros engenheiros civis, entendeu-se que este espaço estudado é filantrópico, dependendo de pessoas físicas e jurídicas para manter seu funcionamento. Sob esta ótica e pensando no auxílio que a engenharia civil pode trazer para o local, os pesquisadores optaram por realizar a análise

desses dois pontos cruciais (acessibilidade e segurança) propondo mudanças possíveis de serem realizadas, tendo em vista as questões orçamentárias, gerando benefícios sem demandar tanto gasto financeiro aos mantenedores do ambiente.

Dar acesso e segurança ao idoso é importante em diversas situações cotidianas: sua ida ao banheiro, sua saída ou entrada no quarto ou outros ambientes dos quais ele tem acesso. Assim, cabe à engenharia civil garantir que o acesso seja facilitado e seguro, deste modo, este trabalho é uma forma de os pesquisadores aplicarem seus conhecimentos visando auxiliar tal público.

O cuidado com os idosos demonstra o relativo cuidado com o futuro, deste modo, tomando como parâmetro a Engenharia Civil e seus objetivos certamente, conseguiu-se realizar uma moldagem melhor para o público da ILPI Recanto do Ancião José Segatto, dando-lhe suporte e minimizando os custos.

O problema que permeou este estudo centrou-se na indagação: **quais melhorias de acessibilidade e segurança do idoso podem ser realizadas na ILPI Recanto do Ancião José Segatto pela ótica normativa com respaldo da Engenharia Civil**? As questões de acessibilidade e segurança na ótica da Engenharia Civil respaldam-se em normas que devem ser seguidas para que haja o enquadramento do que é necessário para o desenvolvimento de um local onde a acessibilidade e a segurança sejam a maior premissa para seu público.

Desta forma, usando-se as normas técnicas referentes a esses dois fatores, as normativas do Corpo de Bombeiro Militar do Espírito Santo (CBMES) e as normas do ambiente pesquisado, realizou-se um apanhado geral com o que foi aprendido na vida acadêmica e convertido tais conhecimentos em ações que possam melhorar a qualidade de vida dos idosos em termos de acessibilidade e segurança.

O objetivo geral desta pesquisa foi: **propor melhorias de acessibilidade e segurança e gerenciamento de risco do idoso na ILPI Recanto do Ancião José Segatto pela ótica normativa com respaldo da Engenharia Civil**. Partindo deste objetivo geral, colocou-se como objetivos específicos os seguintes pontos:

- Descrever sobre acessibilidade e segurança ao idoso e suas implicações;
- Vistoriar a acessibilidade e segurança do idoso na ILPI Recanto do Ancião José Segatto;

- Levantar dados referentes à acessibilidade e segurança na instituição avaliando sua eficácia;
- Analisar, com base nas NBR 9050/2004, RDC nº 283 (2005) e Normas Técnicas nº 06, 08, 10, 12, 13 e 14 do CBMES e referenciais teóricos selecionados, se oferecem acessibilidade e segurança necessária ao público idoso;
- Formular melhorias de acessibilidade e segurança para a ILPI Recanto do Ancião José Segatto juntamente com uma proposta econômica.

Em termos metodológicos, esta pesquisa, de caráter qualitativo foi embasada na pesquisa bibliográfica que se constitui em analisar materiais já publicados acerca do assunto, segundo Gil (2004). Desta forma, foram usados livros, monografias, dissertações e artigos publicados que versam acerca do assunto.

Visando o enriquecimento do estudo, foi realizada uma pesquisa de campo, que se trata, segundo Gil (2004) de uma análise no local a ser estudado, usando documentos, fotografias e observação de tudo que estava ao alcance dos pesquisadores para dar base a pesquisa.

Tal pesquisa de campo foi feita na ILPI Recanto do Ancião José Segatto, que se localiza no bairro Novo Jequitibá, município de Aracruz, norte do Estado do Espírito Santo, foram realizadas aproximadamente 15 visitas a ILPI e em todas elas os pesquisadores foram atendidos pela diretora do local, que permitiu a realização da pesquisa e colaborou com informações para serem tratadas.

Foi efetuado um mapeamento na infraestrutura dos ambientes do local, a fim de verificar a acessibilidade e a segurança dos idosos residentes nesta ILPI. Em seguida, foram desenvolvidos e aplicados procedimentos a partir da NBR 9050 (ABNT, 2015), Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 283 (2005) e das Normas Técnicas n.º 06 (Acesso de Viaturas nas Edificações e Áreas de Risco), 08 (Separação entre Edificações – Isolamento de Risco), 10 (Saídas de Emergência – Parte 1), 12 (Extintores de Incêndio), 13 (Iluminação de Emergência) e 14 (Sinalização de Emergência) do Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo (CBMES), com o objetivo de minimizar os impactos das irregularidades encontradas. Simultaneamente, foram feitos registros fotográficos relativos aos aspectos abordados no presente trabalho.

Por meio desse mapeamento obteve-se resultados (Vide Apêndices) de onde foram realizados os principais aspectos do ambiente construído e os problemas de acessibilidade e segurança da população idosa residente. Por fim, diante das necessidades constatadas compôs-se um orçamento das modificações a serem executadas, com referência a tabela do SINAPI data base outubro/2017.

Devido às necessidades aqui descritas terem sido constatadas em ambientes diferentes, explanou-se projetos setorizados por ter uma melhor visualização, no ponto de vista dos pesquisadores.

Este estudo foi estruturado em forma de seções, onde a primeira delas é a introdução, que mostra o tema, problema, objetivos e metodologia da pesquisa. A segunda seção retrata as questões da acessibilidade e segurança do idoso em forma de uma análise teórica, tomando por base os textos de diversos autores que versam acerca do tema. A terceira seção aborda a ILPI Recanto do Ancião José Segatto, apresentando um breve histórico do local, suas características físicas bem como a normativa do local acerca da acessibilidade. A quarta seção faz uma abordagem da probabilidade de mudanças na ILPI Recanto do Ancião José Segatto apresentando o resultado do *checklist*[1] realizado pelos pesquisadores, levando em consideração as normas técnicas, as normativas do CBMES e as normativas do local estudado. A quinta seção demonstra a probabilidade de mudanças sugeridas e a proposta orçamentária, viabilizando-a para ser econômica e funcional. A sexta seção faz as considerações finais da pesquisa, mostrando a resposta do problema que a permeou e dando abertura para novos estudos. Por fim, lista-se as referências utilizadas para a realização do estudo, bem como os apêndices e anexos referentes a ele.

[1]O *checklist* está disponibilizado no Apêndice deste trabalho.

2 ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA AO IDOSO: UMA ANÁLISE TEÓRICA

A idade traz limitações físicas, psicológicas e sociais e a sociedade brasileira não trata seus idosos como outras culturas que os veem como apoio e importantes para a criação das novas gerações. Porém, é no Brasil que a população idosa vem crescendo e, pelo que se percebe a sociedade não tem se preparado para tratá-los com qualidade de vida, idônea, coerente e respeitosamente (KÜCHEMANN, 2012).

Pensando desta forma, a população idosa tem sofrido com os preconceitos de uma sociedade que não a valoriza, sofrendo com a falta de acessibilidade e segurança necessárias nesta idade em que tudo se torna mais difícil, uma simples ida ao banheiro pode se tornar perigosa, caso não se tenha uma estrutura acessível e segura voltada para este público.

Analisa-se nesta seção, portanto, a situação geral do idoso no Brasil, além de realizar um permear dos idosos nas Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI's) e a acessibilidade em tais instituições, de acordo com estudos de autores diversos, pesquisados para fundamentar esta seção.

2.1 A SITUAÇÃO DO IDOSO NO BRASIL

Culturalmente, o idoso no Brasil é tido como "descartável", "um peso", "aquele que atrapalha", segundo muitas pessoas, tanto que, de acordo com o dicionário Infopédia da Língua Portuguesa (2017, verbete velho), um dos significados do verbete "velho" é "muito usado", pensando nisso, o que se faz com algo muito usado? Descarta-se! Porém, quando se trata de um ser humano, aquele que gerou filhos, que suou e ajudou um país a crescer, que trabalhou, que desenvolveu, que formou cultura, que ensinou, seria oportuno ser descartado? Decerto que não, ele deve ser respeitado, é um direito constitucional.

Mas, quem é o idoso?

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, BRASIL, 2005), chama-se idoso a pessoa com mais de 60 anos de idade, que possui experiência de vida e limitações em função de mudanças físicas, emocionais, mentais em diversos graus,

como diminuição do reflexo, desequilíbrio, diminuição da orientação espacial, da força e da amplitude de movimentos, com habilidades degenerativas limitadas.

Atualmente, o crescimento da população de idosos ocorre de forma rápida e sem recursos financeiros capazes de suprir as necessidades dessas pessoas, que necessitam de atenção especial.

De acordo com o Lisboa (2016):

> O número de idosos com 80 anos ou mais pode passar de 19 milhões em 2060, um crescimento de mais de 27 vezes em relação a 1980, quando o Brasil tinha menos de 1 milhão de pessoas nessa faixa etária (684.789 pessoas). Na projeção para 2016, o país contabiliza 3.458.279 idosos com mais de 80, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As estimativas populacionais de 1980 a 1999 foram acrescentadas hoje (26) pelo IBGE aos dados de 2000 a 2060 - divulgados em 2013. As informações fazem com que a série histórica tenha um intervalo de 80 anos. Se confirmada a projeção, o Brasil chegaria a 2060 com 19.111.509 de pessoas com 80 anos ou mais. Esse contingente, se comparado aos dados atuais, perderia apenas para a população total de São Paulo e Minas Gerais. A alta é resultado da melhoria da esperança de vida ao nascer do brasileiro, que era de 62,58 anos em 1980 e pode atingir 81,2 anos segundo a projeção de 2060.

Os índices são alarmantes por apenas um motivo: falta de estrutura para atender a esta população. Dentre a falta de estrutura questiona-se a quantidade de médicos para atender aos idosos, visto que pouco são os geriatras no país, a falta de acessibilidade a bancos, praças, mercados, igrejas, e, muito mais, nos ILPI's existentes, que, além de não comportarem a quantidade de idosos ainda não possuem uma segurança que dê suporte de qualidade aos idosos já alocados em tais instituições (LISBOA, 2016).

De acordo com os estudos de Freitas (2017), após o ano de 1970 as taxas de natalidade foram diminuindo com o ingresso da mulher no mercado de trabalho, isso provocou, ao longo do tempo, o aumento do número de idosos que alcançará, em 2050 um paralelo de 73 idosos para cada 100 crianças com uma população estimada de 215 milhões de habitantes.

A expectativa de vida no Brasil aumentou consideravelmente nos últimos anos, deste modo, a população idosa tem se ampliado, representando atualmente 23,5 milhões, de acordo com estudos do IBGE (2016). De acordo com estimativas deste instituto, no ano de 2030 o grupo de idosos com até 60 anos será maior do que a quantidade pessoas com menos de 15 anos. A única preocupação que se tem

acerca desses índices é: não se tem preparação a nível nacional para este evento (FREITAS, 2017).

Com esta mudança de um país de jovens para um país de idosos, a população economicamente ativa (PEA) fica reduzida, diminuindo o número de trabalhadores impactando o mercado de trabalho. Isso vem ocorrendo de forma rápida e sem recursos para dar a qualidade que essas pessoas merecem, após terem uma vida inteira de trabalho e labuta (KALACHE, 1987).

A situação do idoso no Brasil hoje, no ano de 2017 é um tanto quanto complicada, infelizmente, a probabilidade é ficar ainda pior, em termos de qualidade de vida, de respeito, de poder monetário e, o mais importante para este estudo: de acessibilidade nas ILPI (FREITAS, 2017).

2.2 OS IDOSOS NAS ILPI's

Com o crescimento da população idosa, deveriam ser promovidas ações visando o bem-estar populacional, maximizando o convívio das gerações nos grupos familiares, reestruturando edificações, dando mais acessibilidade ao idoso e assegurando sua inclusão na família e na sociedade em geral (KALACHE, 1986).

Porém, isso não acontece, a partir de determinado momento, os idosos passaram a ser um "fardo" nas famílias, muitos por serem doentes, alguns por se tornarem senis, outros, ainda, por terem comportamentos tidos como inadequados, diante disso, os idosos passaram a ser abandonados, o que se tornou um problema de cunho social (FREITAS, 2017).

No Brasil, até pouco tempo, era comum os netos serem cuidados pelos avós, enquanto os pais trabalhavam e isso era uma situação que gerava um convívio enriquecedor entre as gerações, com os mais velhos ensinando conceitos e valores aos mais novos, assim como os avós serem cuidados pelos seus próprios filhos.

De acordo com os estudos de Bianchi (2013, p. 34)

> Com a nova perspectiva de o idoso ou muito idoso ser aquela pessoa nascida na segunda metade do século XX, com a redução da mortalidade em idade avançada, além da melhoria da saúde de um modo geral, aumentará o número de pessoas com fragilidade física e mental. Essa nova geração tem como componente importante a mulher escolarizada, mais engajada no mercado de trabalho, mais ativa, mas que ao envelhecer

> longamente necessitará de cuidados especializados. Não será mais a cuidadora, assim como, provavelmente, não terá filhas ou mesmo netas com disponibilidade para cuidar dela.

Assim, começaram a ser criados os chamados asilos, locais onde as pessoas idosas ficavam para serem tratadas, cuidadas, alimentadas, receberem cuidados médicos, em locais onde elas pudessem desenvolver-se um pouco mais não vendo o fim de sua vida naquele momento de sua idade. Eis o surgimento dos asilos.

De acordo com Araújo, Souza e Faro (2017, p. 252):

> Define-se asilo (do grego *ásylos*, pelo latim *asylu*) como casa de assistência social onde são recolhidas, para sustento ou também para educação, pessoas pobres e desamparadas, como mendigos, crianças abandonadas, órfãos e velhos. Considera-se ainda asilo o lugar onde ficam isentos da execução das leis, os que a ele se recolhem.

Por meio dos estudos desses autores, percebe-se que os asilos tinham a ideia de abrigo, guarita, proteção, que não depende de seu caráter social. Porém, mais tarde, tal nomenclatura foi padronizada sendo proposta a ILPI como o estabelecimento para atendimento integral dos idosos sem condição para permanecer em sua comunidade de origem, ou seja, em seu seio familiar (ARAÚJO, SOUZA E FARO, 2017).

A situação do idoso nas ILPI's é fragilizada emocional e fisicamente, porque qualquer pessoa, por mais zelosa, carinhosa e cuidadosa que seja, não suprirá o afeto de um familiar. Em questões ambientais de qualidade existem vários pontos que poderiam ser retratados, como a questão financeira que difere os diversos ILPI's espalhados pelo país, bem como a acessibilidade e a segurança desses locais (COSTA, MERCADANTE, 2013).

Antes de existirem essas instituições, os idosos eram abrigados em asilos com mendigos, doentes mentais, crianças abandonadas e desempregados, culminando num modelo de asilo com semelhanças das chamadas "instituições totais", ultrapassadas no que diz respeito à administração de serviços de saúde e/ou habitação para idosos. Eram vistas como local de residência e trabalho, e que um grande número de indivíduos eram separados da sociedade por um período de tempo. Nesses locais, eles se tornam cidadãos violados em sua individualidade, sem controle da própria vida, sem direito a seus pertences sociais e à privacidade, com

relação difícil ou inexistente com funcionários e com o mundo exterior (COSTA, MERCADANTE, 2013).

De acordo com Gonçalves, Cretzbrer e Sobottka (2008, p. 3):

> Poucos são os idosos que possuem uma situação financeira estável que tem um local com higiene, acessibilidade, cuidados médicos, atividades culturais e outras, coisas que o dinheiro pode pagar. Do contrário, a grande maioria dos idosos não possui uma situação que pode lhes dar uma qualidade de vida melhor, esses acabam por ficar a sorte de seus cuidadores (não se está realizando julgamento do profissionalismo dos cuidadores e demais profissionais, porém, se está exibindo a situação de precariedade que muitas precisam passar, algumas necessitando de doações da população para manter o salário de seus funcionários em dia).

A situação do idoso nas ILPI's depende de seu poder aquisitivo, porém, sabe-se que eles são tratados por pessoas capacitadas que superam seus limites para darem o melhor aos que estão aos seus cuidados, porém, a maior parte independe do profissional, mas sim da estrutura física e do ônus financeiro que a instituição recebe ou deixa de receber (GONÇALVES, CRETZBRER e SOBOTTKA, 2008).

Nelas os idosos deveriam ser igualmente cuidados, receber tratamento médico, medicação, tratamentos diversos, alguns até mesmo psicológicos, atividades extras para melhoria de qualidade de vida, porém, nem todas as ILPI's são da mesma forma devido a questões financeiras.

2.3 A ACESSIBILIDADE DOS IDOSOS NAS ILPI

O foco central desta pesquisa é a questão da acessibilidade e segurança nas ILPI´s que, atualmente, tem sido alvo de certo avanço por parte de estudiosos que passaram a ver a necessidade do idoso após a promulgação do Estatuto do Idoso de 2003 que premedita tais questões relacionadas à acessibilidade.

Assim, algumas instituições vêm sendo, paulatinamente, tratadas para atender aos idosos, proporcionando-lhes uma qualidade de vida antes não pensada, de acordo com o artigo 37 do mencionados Estatuto:

> Art. 37. O idoso tem direito a moradia digna, no seio da família natural ou substituta, ou desacompanhado de seus familiares, quando assim o desejar, ou, ainda, em instituição pública ou privada. [...] § 3º As instituições que abrigarem idosos são obrigadas a manter padrões de habitação compatíveis com as necessidades deles, bem como provê-los com alimentação regular e

> higiene indispensáveis às normas sanitárias e com estas condizentes, sob as penas da lei.

Entendendo por acessibilidade a qualidade daquilo que tem acesso fácil, ou seja, uma forma de possibilitar o acesso a um conjunto de lugares ou a um lugar, facilitando a aproximação das pessoas nos locais com certo propósito (GONÇALVES, CRETZBRER e SOBOTTKA, 2008).

De acordo com Constituição Federal Brasileira de 1998, no artigo 5º, inciso XV, percebe-se que acessibilidade está ligada ao direito de ir e vir, assim, isso preconiza que todos têm direito a utilizar os espaços que a cidade oferece, entre as quais as construções públicas e privadas, bem como o transporte, sem qualquer obstáculo que possa limitar esse acesso, garantindo autonomia (total ou assistida), e mais importante, a segurança.

Assim, segundo os estudos de Cristophe (2009) acessibilidade nas instituições deve ser retrato de uma sociedade que vê em seus idosos pessoas que devem ser cuidadas dignamente. Infelizmente, isso ainda é utópico, muito há que ser feito, porém, só de ver que já existem estudos com tal finalidade percebe-se uma projeção do que podem vir a ser as ILPI´s, quando o Brasil tiver um número ainda maior de idosos.

Cristophe (2009, p. 34) afirma que:

> A acessibilidade de uma ILPI deve se tratar tanto de espaços quanto de objetos, cuja construção de tal espaço reflita qualidade de vida formando uma relação entre a pessoa e o espaço em que ela irá conviver. O conforto, a segurança de ir e vir, o simples fato de poder usar o banheiro de forma segura é um acesso que o idoso necessita em seus espaços de convivência. Este espaço, para ser acessível, portanto, deve ser transformado em um lugar de qualidade, pensando sempre no bem-estar daqueles que estão ali para serem cuidados, dando-lhes conforto e que valorize sua presença física.

Assim, entende-se que a dificuldade de acesso pode se traduzir num isolamento da sociedade ativa, sinalizando-se o uso de rampas com grau de declividade que possibilite o acesso, a ausência de escadas, ter espaços com portas maiores (para casos de idosos que andam de muletas ou andadores), além da localização de mobiliários (CRISTOPHE, 2009).

Enfim, ainda existe a se pontuar acerca da acessibilidade dos idosos nas ILPI´s, porém, isso é assunto a ser tratado ao longo de todo este trabalho, mas se pode afirmar que a maioria das ILPI's ainda não tem uma acessibilidade condizente com a condição dos idosos, necessitando de uma intervenção que a Engenharia Civil pode realizar, por meio de estudos acerca das normativas que constituem tais locais.

2.4 A SEGURANÇA DOS IDOSOS NAS ILPI

Além da grande preocupação com a acessibilidade dos idosos nas ILPI's, é condizente falar acerca da segurança e das normativas que a rege nesses espaços. Dar acesso ao idoso é de grande importância para a engenharia civil, porém, manter ou maximizar a segurança é tão importante quanto o acesso, visto que a segurança evitará acidentes que, nesta idade, podem ser fatais.

O Estatuto Nacional do Idoso retoma a atualização do tema do funcionamento e segurança deste funcionamento no que se refere às ILPI's, assim, segundo Cristophe (2009, p. 58):

> [...] Os regimes de atendimento devem ser especificados e alguns requisitos observados, como: oferecer instalações físicas em condições adequadas de habitabilidade, higiene, salubridade e segurança; apresentar objetivos estatutários e plano de trabalho; estar regularmente constituída; demonstrar a idoneidade de seus dirigentes [...].

A segurança dos idosos nas ILPI's deve ser observada de acordo com as normativas que serão vistas na seção a seguir, porém, cabe informar que toda segurança é imprescindível para manter a qualidade de vida do interno, dando-lhe acesso aos locais que irá frequentar, mas sempre com a certeza de que nenhum sinistro pode lhe ocorrer de um momento para o outro, porque, decerto, as normas de segurança estarão de acordo com o que a Engenharia Civil preconiza em seus estudos.

Acessibilidade e segurança são duas premissas que andam juntas na questão das ILPI's, deste modo, pode-se afirmar que, seguindo as normativas já citadas várias vezes, em um ambiente deste, decerto que se conseguirá primar tanto por uma quanto por outra, sempre pensando que uma não exclui a outra, mas sim, estão sempre "de mãos dadas" para fazer o melhor protegendo os internos.

De acordo com o artigo 48 do Estatuto do Idoso de 2003:

> Art. 48. As entidades de atendimento são responsáveis pela manutenção das próprias unidades, observadas as normas de planejamento e execução emanadas do órgão competente da Política Nacional do Idoso, conforme a Lei nº 8.842, de 1994. Parágrafo único. As entidades governamentais e não-governamentais de assistência ao idoso ficam sujeitas à inscrição de seus programas, junto ao órgão competente da Vigilância Sanitária e Conselho Municipal da Pessoa Idosa, e em sua falta, junto ao Conselho Estadual ou Nacional da Pessoa Idosa, especificando os regimes de atendimento, observados os seguintes requisitos: I – oferecer instalações físicas em condições adequadas de habitabilidade, higiene, salubridade e segurança.

Assim, preconiza-se dentro do Estatuto a questão da segurança do idoso nos abrigos pelos quais ele estiver passando devendo esses locais oferecerem um ambiente seguro para seus idosos.

3 ILPI RECANTO DO ANCIÃO JOSÉ SEGATTO

A cidade de Aracruz situa-se ao norte do estado do Espírito Santo, é considerada a 5ª maior economia do estado, atualmente sua população gira em torno de 94 mil habitantes. O município possui apenas 1 hospital que atende ao Sistema Único de Saúde e ao público conveniado e particular (ARACRUZ, 2017).

O município possui 5 distritos (Guaraná, Jacupemba, Riacho, Santa Cruz e Sede), com população estimada de 98.393 (IBGE, 2017). Na sede do município é onde está localizada a Instituição de Longa Permanência para Idosos, o doravante chamado Asilo Recanto do Ancião. Atendendo as inúmeras discussões acerca da nomenclatura correta para o lugar desde o ano de 2007 passou a se chamar Instituição de Longa Permanência do Idoso Recanto do Ancião José Segatto, mantida pela Fundação Social Monsenhor Guilherme Schmitz, uma entidade filantrópica existente no município (ARACRUZ, 2017).

3.1 BREVE HISTÓRICO DA ILPI RECANTO DO ANCIÃO JOSÉ SEGATTO

De acordo com documento próprio da Fundação Social Monsenhor Guilherme Schmitz (FSMGS), mantenedora da ILPI, cedida por uma das funcionárias do local, a ideia de se criar um local para abrigar idosos do município surgiu no renomado Lions Clube de Aracruz, em meados de 1980.

Isso aconteceu quando os membros de tal Clube, sob a presidência do conhecido senhor Luiz Soresini, durante suas campanhas e visitas à comunidade, despertaram-se para a situação crítica na qual se encontravam muitos idosos, já que, em muitos casos, moravam sozinhos ou eram abandonados por seus familiares, outros ainda sofriam maus tratos, passavam por necessidades físicas ou estavam doentes. Assim, sensibilizados com tal situação, esses membros iniciaram um movimento como objetivo de construir um local para abrigar esses idosos (FSMGS, 2010).

Ainda de acordo com tal documento (FSMGS, 2010, p. 3):

> Em 1981, o Lions Clube de Aracruz, recebeu da Prefeitura Municipal de Aracruz, através do Prefeito Heraldo Barbosa Musso, a doação de uma área de 2.220 m², localizada no Bairro Itaputera de Sauassu destinado à

> construção de um Asilo de Velhos. Foi contratada, então, a elaboração do Projeto arquitetônico e de engenharia com o arquiteto Sr Ilmar Ignácio da Silva. Enquanto o Projeto era elaborado, bem como os trâmites para construção, os associados do Lions Clube de Aracruz trabalhavam em campanhas de arrecadação de recursos junto à comunidade, empresas locais e Prefeitura para construção do prédio que pudesse abrigar os idosos.

Já em meados do ano de 1984, paralelo ao trabalho de arrecadação de fundos desenvolvido pelo Lions Clube, uma ação coordenada pela então primeira dama do município com um grupo de senhoras, por meio do Programa Nacional de Voluntários (PRONAV), fundou o Recanto do Ancião, cujas atividades iniciadas em 20 de maio de 1985 (FSMGS, 2010).

De acordo com o documento da FSMGS (2010):

> Para o seu funcionamento, a Câmara Municipal de Aracruz aprovou a Lei nº 885, de 19/06/1985, sancionada pelo prefeito Primo Bitti que dispôs sobre a criação do Recanto do Ancião como um órgão ligado a Seção de Desenvolvimento Comunitário do Departamento de Saúde e Assistência Social da Prefeitura, destinado ao amparo de idosos. A diretoria do PRONAV em Aracruz, que administrava o Recanto do Ancião foi composta da seguinte forma: Diretora Maria José Coutinho Devens, Vice-Diretora Srª Maria das Graças Sanson, Secretária Mara Terezinha Costa e Tesoureiro Sr. Zezinho Scopel que tinha ainda como voluntárias as senhoras Rosalina Sagrilo Devens, Nair Loureiro Modenesi entre outras.

A administração do local, conforme previsto em lei estaria a cargo da Prefeitura ou outra entidade, por meio de convênio, cujas despesas decorrentes correriam por conta de dotação própria consignadas em orçamento financeiro do Município. O Recanto do Ancião foi inaugurado em 23/06/1985, com capacidade para atender a 20 internos, funcionava num imóvel no Bairro Bela Vista, atendendo em regime de internato e prestando atendimento e amparo a pessoas idosas e/ou andarilhos (FSMGS, 2010).

Os funcionários do local eram contratados pela Administração Municipal e a entidade mantinha-se com os recursos provenientes da aposentadoria dos idosos, doações da comunidade e empresas (como a antiga Aracruz Florestal), além de ações organizadas por voluntários para arrecadação de fundos e repasses da Prefeitura.

Segundo o documento FSMGS (2010):

> Como o terreno doado pela Prefeitura para abrigar idosos estava localizado numa área que não possuía serviços básicos de infraestrutura como água, energia elétrica, esgoto, buscou-se alternativa, onde pelo menos esses serviços estivessem presentes. Assim, em julho de 1983, de forma muito

> gentil, o Sr. Jair Segatto fez a doação de uma área com 1.567,5 m², localizada no mesmo bairro do terreno anteriormente doado. Posteriormente o Lions Clube devolveu à Prefeitura o terreno originalmente doado. Em dezembro de 1985, iniciou-se a construção do prédio idealizado em 1981 pelo Lions Clube de Aracruz, destinado ao abrigo de idosos. Tal obra foi conduzida por uma comissão presidida pelo então Companheiro Leão Walter Zamperlini, tendo como principal colaborador o também Companheiro Zoé Antonio Donati. Vários outros Companheiros participaram dos trabalhos relacionados a essa obra com destaque para o então Companheiro Everaldo Maffei, cuja contribuição foi decisiva para que a mesma evoluísse e fosse concluída. A responsabilidade técnica ficou a cargo do Engenheiro Civil Deosdete Perim.

Os recursos para a construção foram obtidos por meio das campanhas realizadas pelo Lions Clube de Aracruz junto à comunidade e de doações obtidas junto às empresas locais. Finalmente, em julho de 1987, o asilo foi inaugurado e recebeu o nome de “Recanto do Ancião José Segatto” em homenagem ao pai do Sr. Jair Segatto, doador do terreno. O Recanto do Ancião, que funcionava no Bairro Bela Vista, assim que foi inaugurado no Bairro onde se encontra atualmente, teve seus internos imediatamente transferidos para o novo prédio.

Após 11 anos de funcionamento foi constituída a Fundação Social Monsenhor Guilherme Schmitz que passou a administrar o serviço de acolhimento institucional Recanto do Ancião José Segatto. Essa ação teve por finalidade dar melhores condições de administração, bem como ampliar responsabilidades e propiciar condições de manutenção e crescimento para a entidade.

A Fundação tem como sócios mantenedores, o Lions Clube de Aracruz, a Câmara de Dirigentes Lojistas de Aracruz (CDL), a Loja Maçônica D. Pedro I, a Fundação Hospital e Maternidade São Camilo (FHMSC), a Prefeitura Municipal de Aracruz(PMA) e conta ainda com a colaboração dos sócios contribuintes, empresas, grupos religiosos, produtores rurais e comunidade em geral.

A Fundação é uma organização social com fins filantrópicos, assistenciais, educacionais e de saúde, com finalidade de proteção e assistência moral e material à velhice necessitada, socorrendo-a, asilando-a e provendo os recursos indispensáveis ao seu bem-estar, sem distinção de cor, sexo, raça, profissão, nacionalidade, estado civil, credo religioso ou político.

De acordo com o documento FSMGS (2010):

> Atualmente atende, em regime de abrigamento 54 (cinquenta e quatro) pessoas idosas, acamadas, cadeirantes ou com muita dificuldade em se locomover. Idosos em situação de vulnerabilidade pessoal e social, sem

> condições de retorno à família ou encaminhamento ao hospital, necessitando de cuidados especiais dependendo exclusivamente da Instituição. O conselho curador é composto por 18 membros titulares e suplentes, 1 sócio benemérito e 1 diretor geral. O conselho fiscal é composto por 6 membros titulares e suplentes, todos voluntários.

O quadro de funcionários da Fundação Social Monsenhor Guilherme Schmitz é composto por 41 colaboradores, trabalhando por escala com escala 12 por 36 e 4 em horário administrativo. Conta, ainda com 8 profissionais cedidos pela PMA, 2 profissionais terceirizados e 2 voluntários, além da assistência prestada pela equipe de estratégia de saúde da família e da saúde mental.

De acordo com a FSMGS (2010), atualmente seus recursos são oriundos de:

- Convênio com a Prefeitura Municipal de Aracruz;
- Colaboração dos sócios mantenedores e contribuintes;
- Doações esporádicas realizadas pela comunidade;
- 70% da aposentadoria dos Idosos.

Os requisitos para admissão da pessoa idosa na instituição, de acordo com a FSMGS (2010)

- Ter 60 anos ou mais;
- Estar contemplada no Estatuto do Idoso no que se referem às casas de longa permanência, especialmente no diz o capitulo IX art. 37 incisos 1º;
- Estar referenciado ao CREAS;
- Ser residente do Município de Aracruz.

Desafios atuais, de acordo com a FSMGS (2010), são:

- Melhoria da qualidade de vida dos internos;
- Integração social dos internos;
- Construção de um novo espaço físico;
- Substituição e aquisição de equipamentos;
- Registrar a Fundação no CNAS;
- Lidar com a patologia e os problemas de cada um dos assistidos.

- Aumentar a receita.

Pensando na necessidade de um envelhecimento saudável e do avanço tecnológico e medicinal que aumenta a expectativa de vida da população, a Fundação procura desenvolver seu trabalho buscando a cooperação da sociedade tendo em vista que se torna imprescindível para que possa tornar o envelhecimento saudável mais próximo da realidade.

4 AS NORMATIVAS DA ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA AO IDOSO NAS ILPI's E AS PROBABILIDADES DE MUDANÇAS

Até o momento, falou-se acerca da necessidade de se manter o idoso nas ILPI's com acessibilidade e segurança, também se descreveu o papel do Engenheiro Civil na atuação para que essas premissas sejam cumpridas nos espaços físicos determinados, ainda assim, citou-se de que forma este profissional pode interagir diante de um espaço já construído buscando a maximização do acesso e da segurança dos idosos.

Tudo isso é feito por meio das normativas que o engenheiro civil deve seguir nas construções e/ou reformas dos espaços físicos destinados a sua análise, sendo assim, esta seção faz uma abordagem do *checklist* que os pesquisadores fizeram no espaço destinado a sua pesquisa, visando, em seguida, apontar as melhorias que podem ser realizadas de acordo com sua ótica, primando por um preço razoável, pensando na economia que deve girar em torno de uma entidade filantrópica, como a que se está lidando.

Para realizar este estudo os pesquisadores fizeram uma análise acerca da NBR 9050, que versa acerca da acessibilidade e segurança no país, por meio desta, advém outras normas, que, no Brasil, são chamadas de Normas Técnicas que balizam diversas situações.

Neste estudo, as Normas Técnicas que interessam são as que dão base ao Engenheiro Civil nos quesitos acessibilidade e segurança das ILPI's, deste modo, foi realizado um *checklist* pelos pesquisadores acerca dessas normas para avaliar, em seguida, o que pode ser melhorado na ótica destes profissionais.

Para tal utilizou-se as seguintes Normas Técnicas n.º 06, 08, 10, 12, 13 e 14, onde a Norma Técnica n.º 06 analisa as questões do Acesso de Viaturas nas Edificações e Áreas de Risco. A Norma Técnica n.º 08 analisa a Separação entre Edificações – Isolamento de Risco, já a Norma Técnica n.º 10 verifica as Saídas de Emergência (Parte 1, que foi o foco deste estudo), a Norma Técnica n.º 12 verifica Extintores de Incêndio, enquanto a Norma Técnica n.º 13 avalia a questão da Iluminação de Emergência e a Norma Técnica n.º 14 preconiza acerca da Sinalização de Emergência.

Deste modo, dando sequência a pesquisa foi realizado o mencionado *checklist* das normas técnicas, avaliando os pontos positivos e negativos para, posteriormente serem feitas as adequações de acordo com os estudos da Engenharia Civil.

As vistorias foram realizadas no mês de outubro de 2017, lembrando que todas as tabelas dispostas a seguir foram construção dos pesquisadores tomando por base as exigências de cada Norma Técnica.

No Apêndice deste trabalho listam-se as tabelas do *checklist* realizados no ambiente, todas as tabelas foram elaboradas pelos pesquisadores, tomando-se por base cada Norma analisada, onde foram encontradas as irregularidades, realizou-se um comparativo com base no que foi listado, ilustrado por meio de fotos e figuras.

Na questão das necessidades encontradas para adequação dos banheiros PNE, analisa-se o que está descrito nas fotos a seguir (Todas as fotos fazem parte do acervo dos pesquisadores, tendo sido tiradas com autorização da responsável pela ILPI, conforme termo contido no Apêndice deste estudo).

FOTO 1: BANHEIRO – VISTA GERAL

FONTE: ACERVO PESSOAL

FOTO 2: BANHEIRO – BOX

FONTE: ACERVO PESSOAL

FOTO 3: BANHEIRO – LOUÇA SANITÁRIA

FONTE: ACERVO PESSOAL

FOTO 4: BANHEIRO – BARRAS DE APOIO

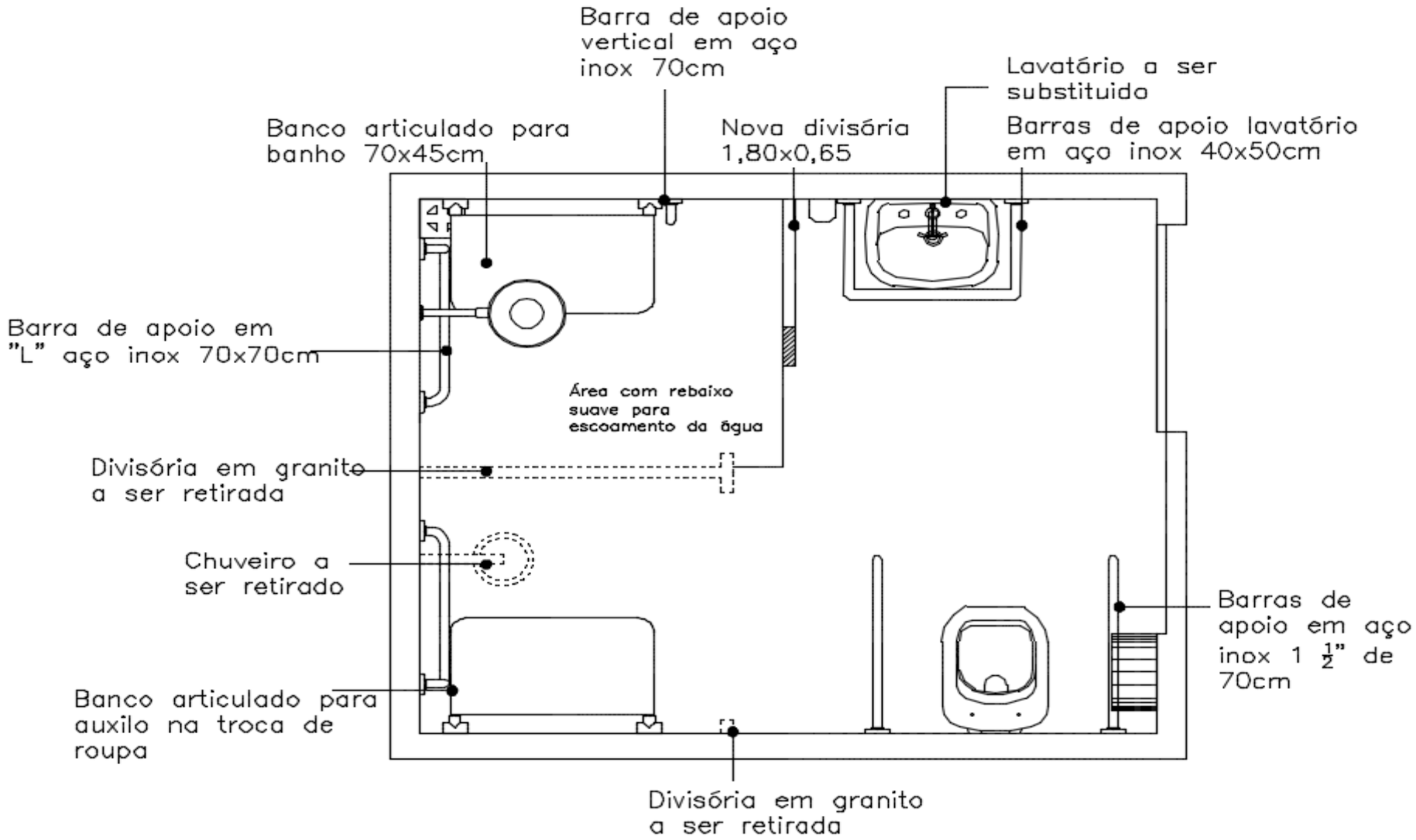
FONTE: ACERVO PESSOAL

Com base na norma condizente e nas fotos acima recomenda-se, para este ambiente, que seja feita a retirada de divisórias para instalação de novas, revestimento cerâmico e azulejo, aparelhos hidrossanitários (chuveiro e pia). Também é indicada a retirada das barras existentes para instalação de novas barras de apoio em aço inox 1 ½” para auxílio de locomoção no ambiente.

Além disso, é recomendada a instalação de bancos articulados para banho e auxílio na troca de roupa e o rebaixo suave na área do banho para escoamento por gravidade da água proveniente dele.

A proposta de adequação necessária para os banheiros PNE conforme NBR 9050/2015, é mostrada na Imagem 1:

IMAGEM 1: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE



FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

A Imagem 1 demonstra as alterações sugeridas em forma de projeto, visando aumentar a segurança e acesso do idoso em suas idas ao banheiro, que, em algumas vezes, podem se tornar um grave problema em casos de acidente.

No que se trata da área para passeio circundante na edificação, observa-se as fotos de 5 a 7, para ilustrar as necessidades.

FOTO 5: ÁREA PARA PASSEIO CIRCUNDANTE

FONTE: ACERVO PESSOAL

FOTO 6: ÁREA PARA PASSEIO CIRCUNDANTE

FONTE: ACERVO PESSOAL

FOTO 7: ÁREA PARA PASSEIO CIRCUNDANTE

FONTE: ACERVO PESSOAL

Para melhoria do ambiente, visando os aspectos já citados de segurança e acessibilidade do idoso, entende-se, de acordo com a norma conforme NBR 9050/2015 e do *checklist* (Vide Apêndice) realizado, que deve ter a execução de patamar, uma vez que a entrada está diretamente iniciada em uma rampa. A execução de rampa com inclinação máxima de 8,33% para vencer o desnível do patamar no acesso principal.

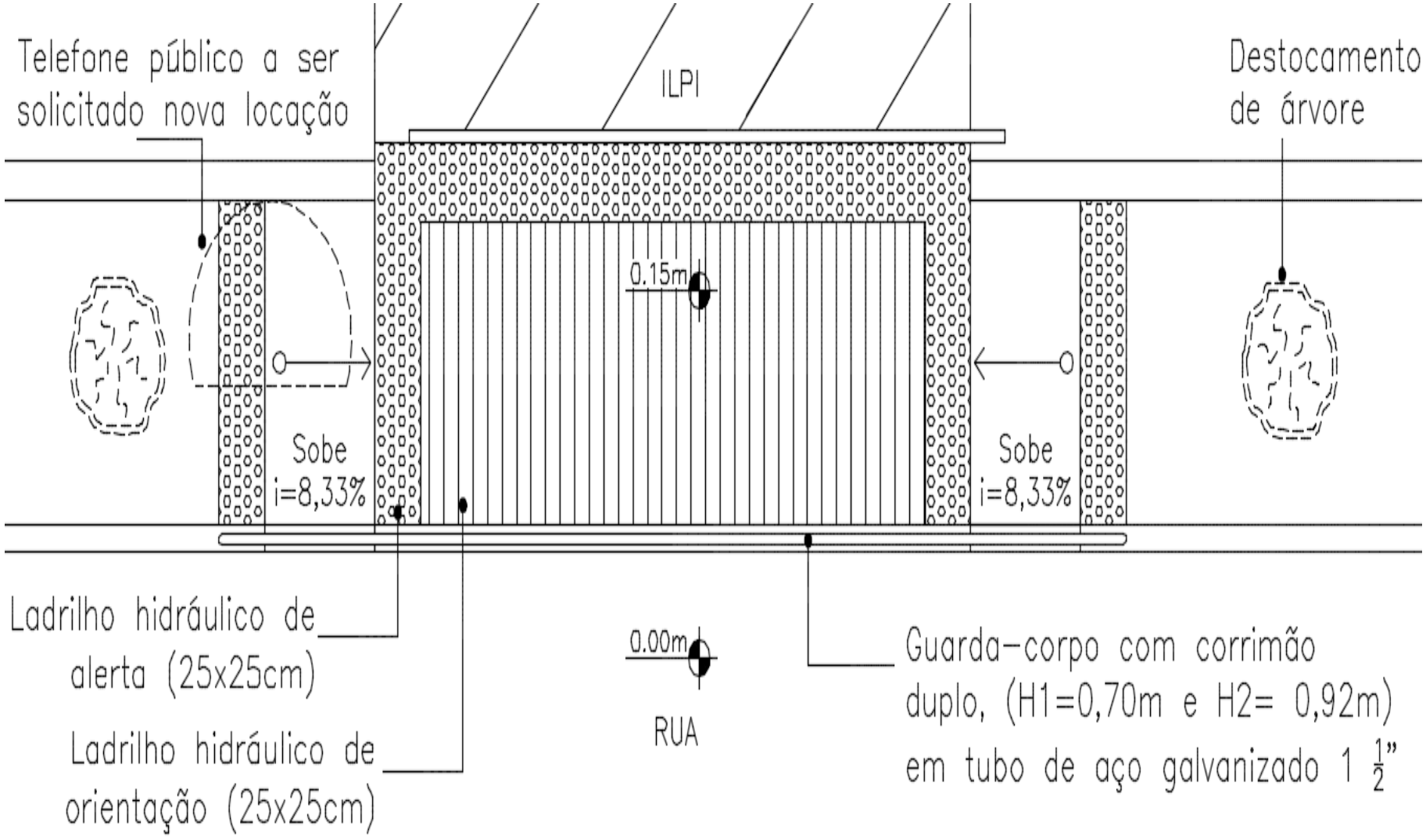
Indica-se a instalação corrimão duplo em aço galvanizado de 1 ½" nas alturas de 0,70m e 0,92m com acabamento e prolongamento recurvado nas extremidades e fixado em guarda-corpo. A execução de guia de balizamento na altura mínima de 0,05m e de avanço da calçada ao lado do poste de iluminação pública para obtenção de vão livre de passeio mínimo de 1,20m.

Além disso, se faz necessário haver um rebaixamento da calçada e meio-fio em dois pontos além do acesso aos portões laterais, para elaboração de rampas laterais com inclinação máxima de 8,33% proporcionando o acesso de modo a vencer os 0,10m de desnível da rua para a calçada

Recomenda-se a instalação de ladrilho hidráulico (25x25cm) de alerta nas extremidades da rampa e objetos fixos como poste de iluminação pública, além de ladrilho direcional para orientação do acesso principal.

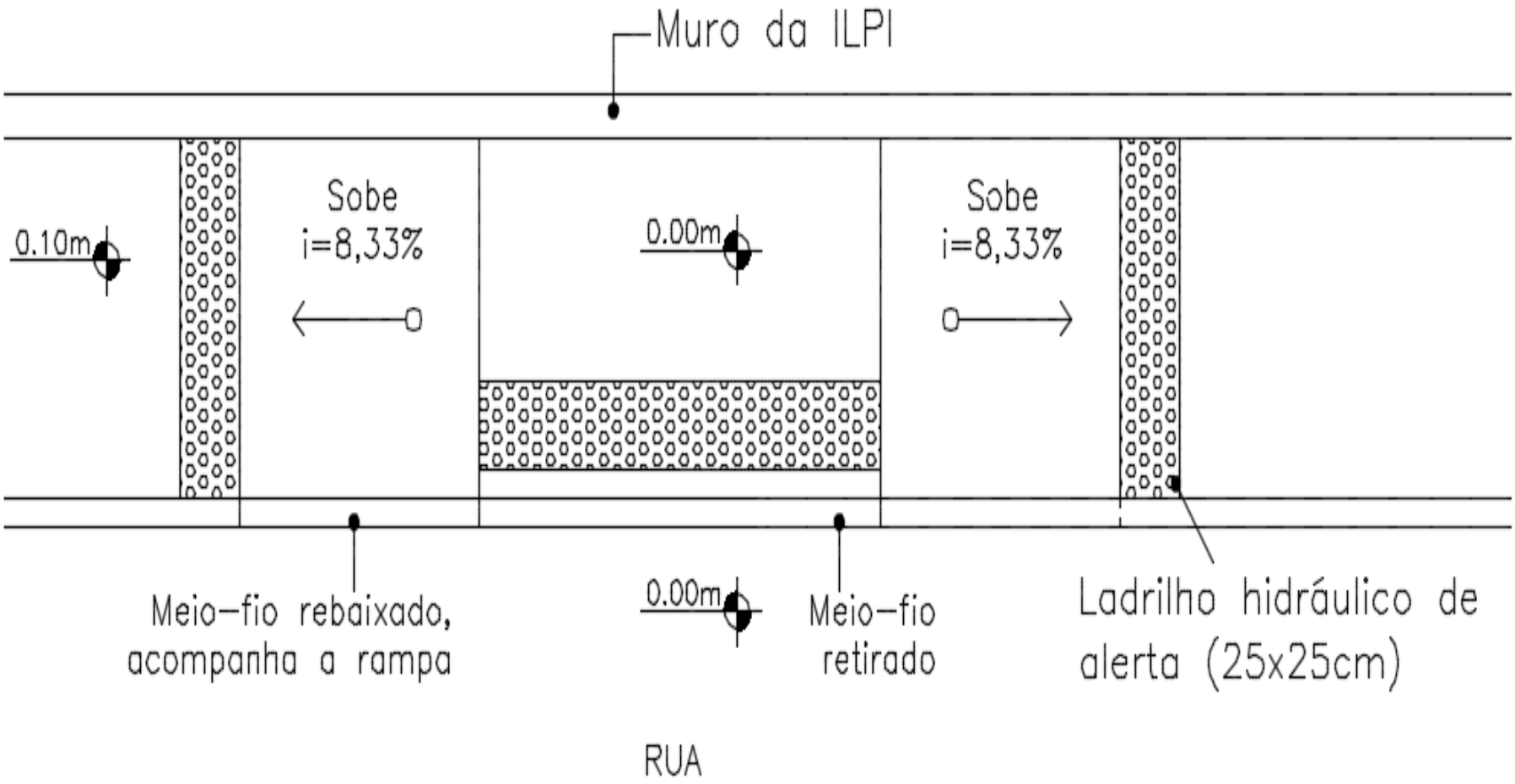
Tais recomendações estão ilustradas na Imagem 2.

IMAGEM 2: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DA ENTRADA



FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

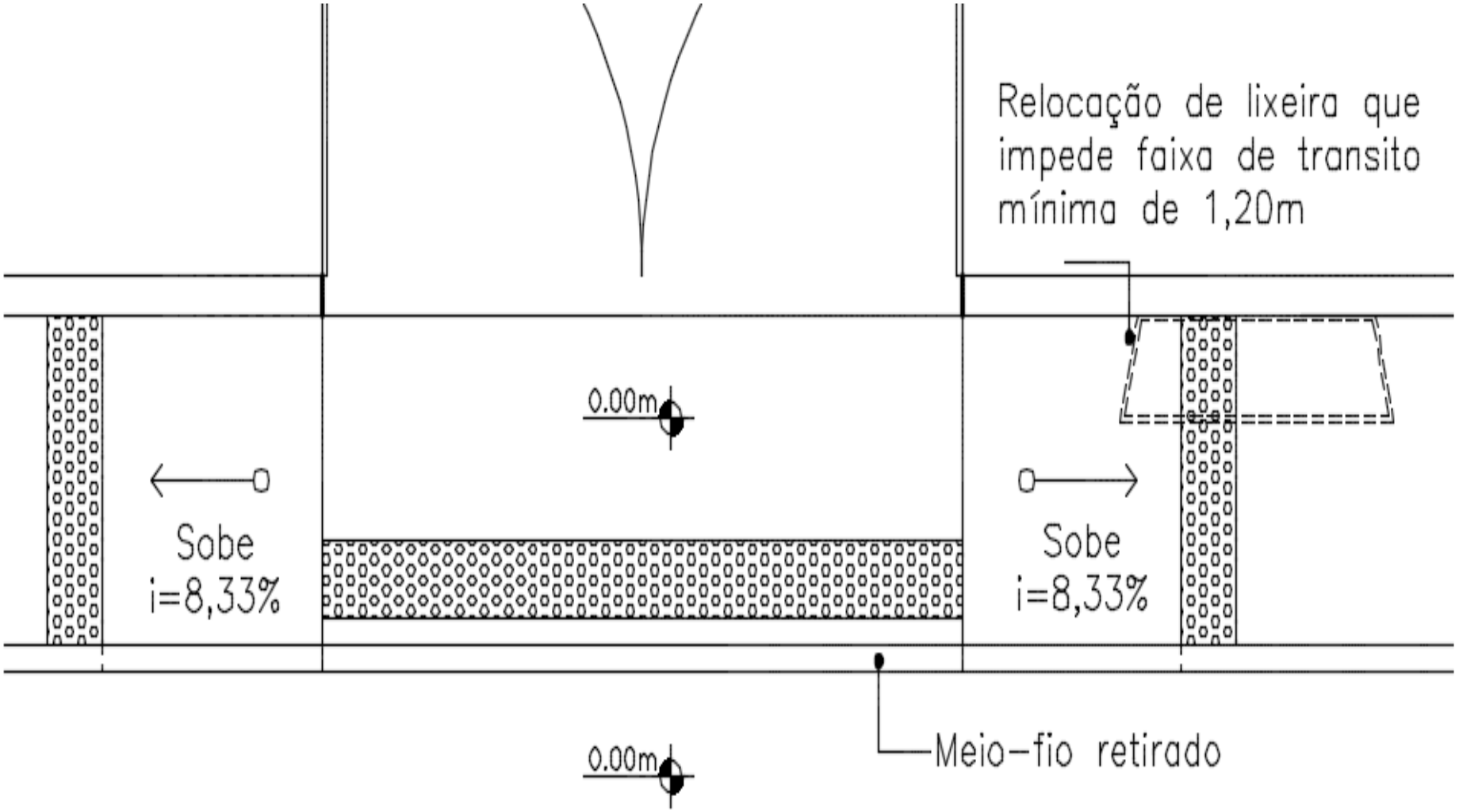
IMAGEM 3: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DE REBAIXAMENTO[2]



FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

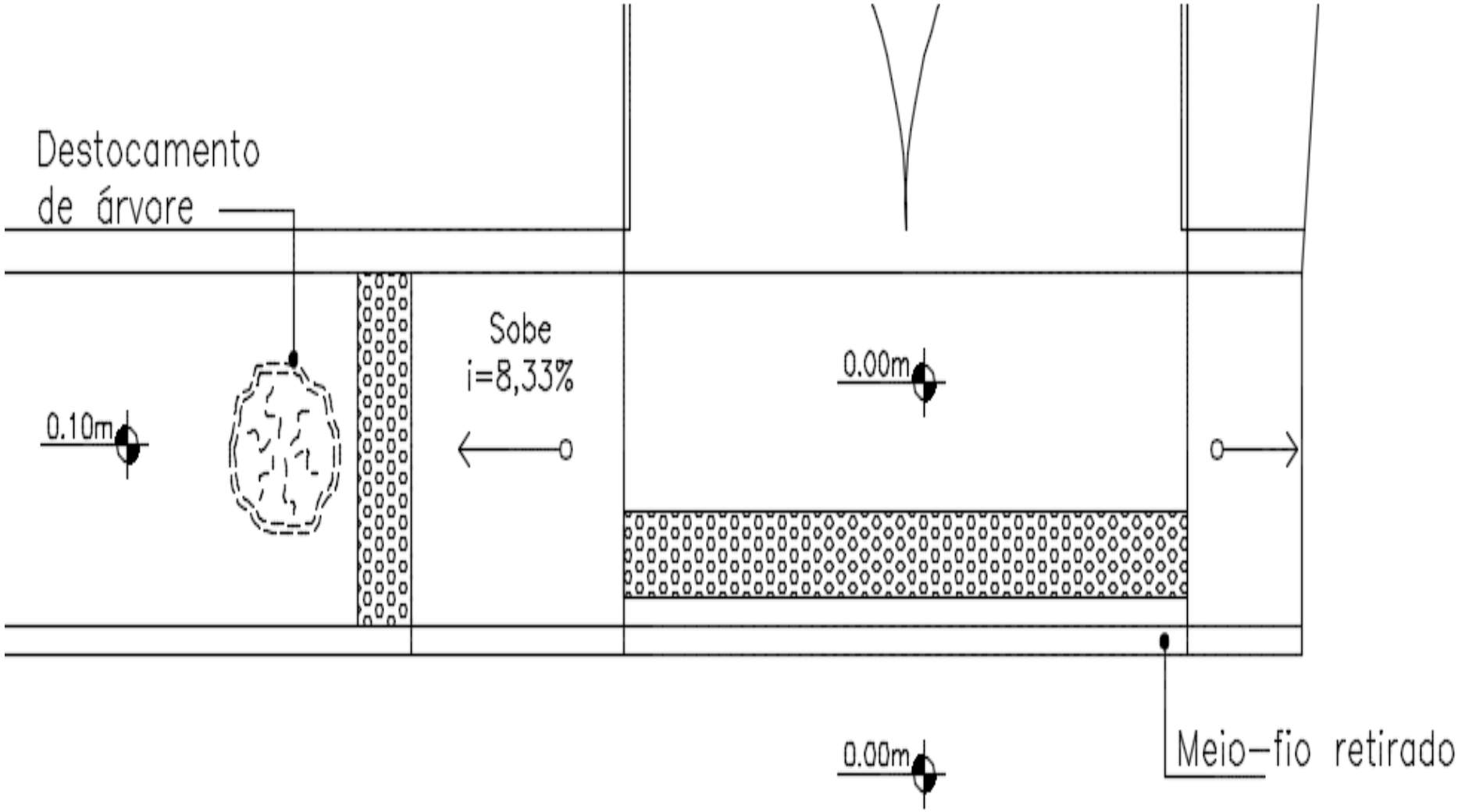
[2] Deverão ser rebaixados 04 pontos ao longo do passeio, sendo dois nos portões laterais e dois em pontos intermediários.

IMAGEM 4: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO REBAIXAMENTO EM PONTO INTERMEDIÁRIO



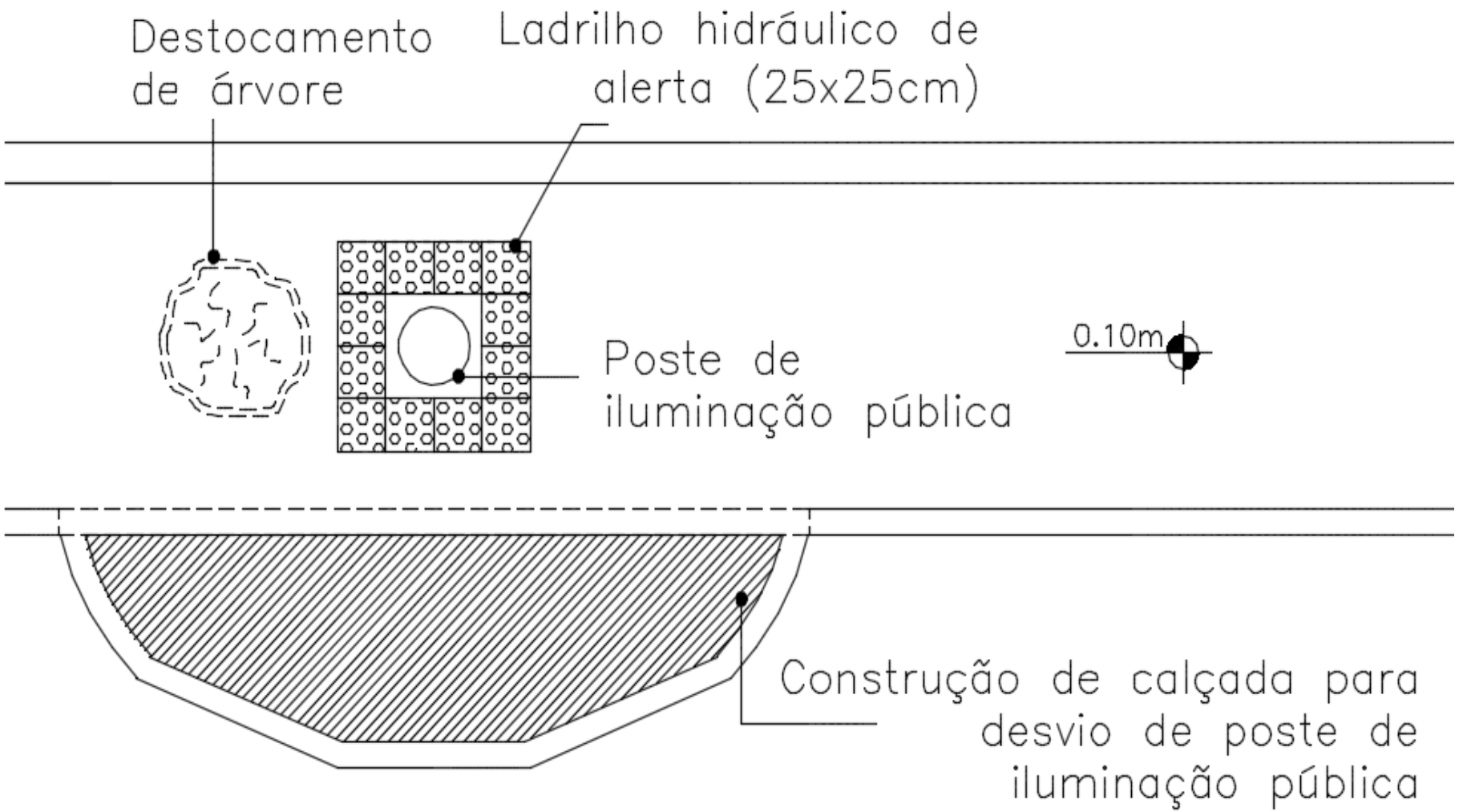
FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

IMAGEM 5: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO REBAIXAMENTO PARA ACESSO AO PASSEIO



FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

IMAGEM 6: PROPOSTA DEADEQUAÇÃO DE CALÇADA PARA DESVIO DE POSTE[3]



FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

[3] O poste impossibilita o vão mínimo para passagem no passeio.

De acordo com a análise das rampas de acesso, ilustra-se de acordo com as fotos 8 e 9, seguidas da descrição das necessidades encontradas.

FOTO 8: RAMPA

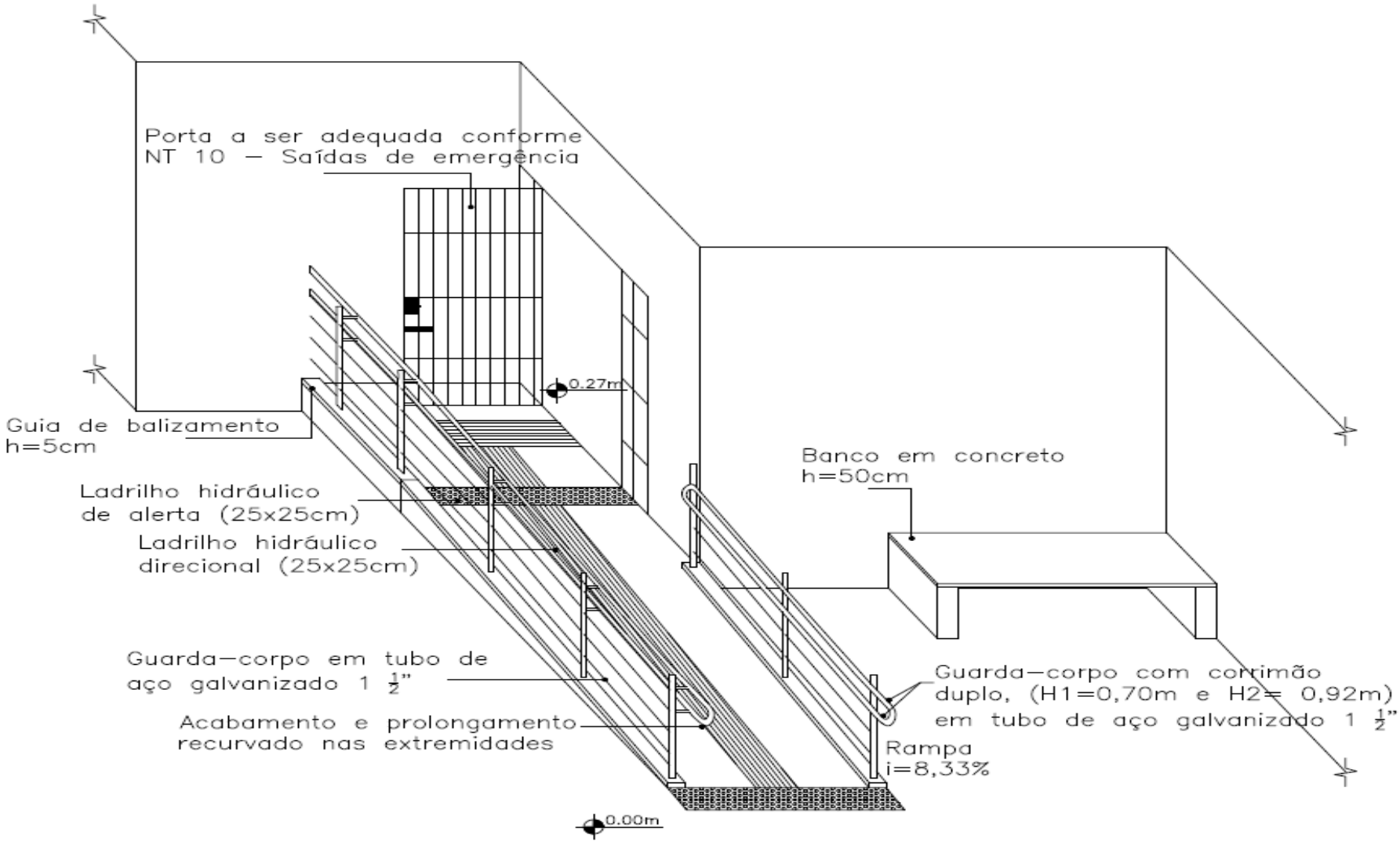
FONTE: ACERVO PESSOAL

De acordo com a Foto 8, as necessidades encontradas para a rampa lateral de acesso a área externa foram a demolição da rampa existente e retirada de guarda corpo presente e a execução de patamar para abertura adequada de porta.

É necessário a instalação corrimão duplo em aço galvanizado de 1 ½” nas alturas de 0,70m e 0,92m com acabamento e prolongamento recurvado nas extremidades e fixado em guarda-corpo, da guia de balizamento na altura mínima de 0,05m e de rampa com inclinação mínima de 8,33%, além da instalação de ladrilho hidráulico (25x25cm) de alerta e direcional na rampa e de guarda-corpo em aço galvanizado de 1 ½” para fixação do corrimão e prevenção de quedas.

Tais necessidades são ilustradas com a Imagem 7.

IMAGEM 7: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DA RAMPA LATERAL



FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

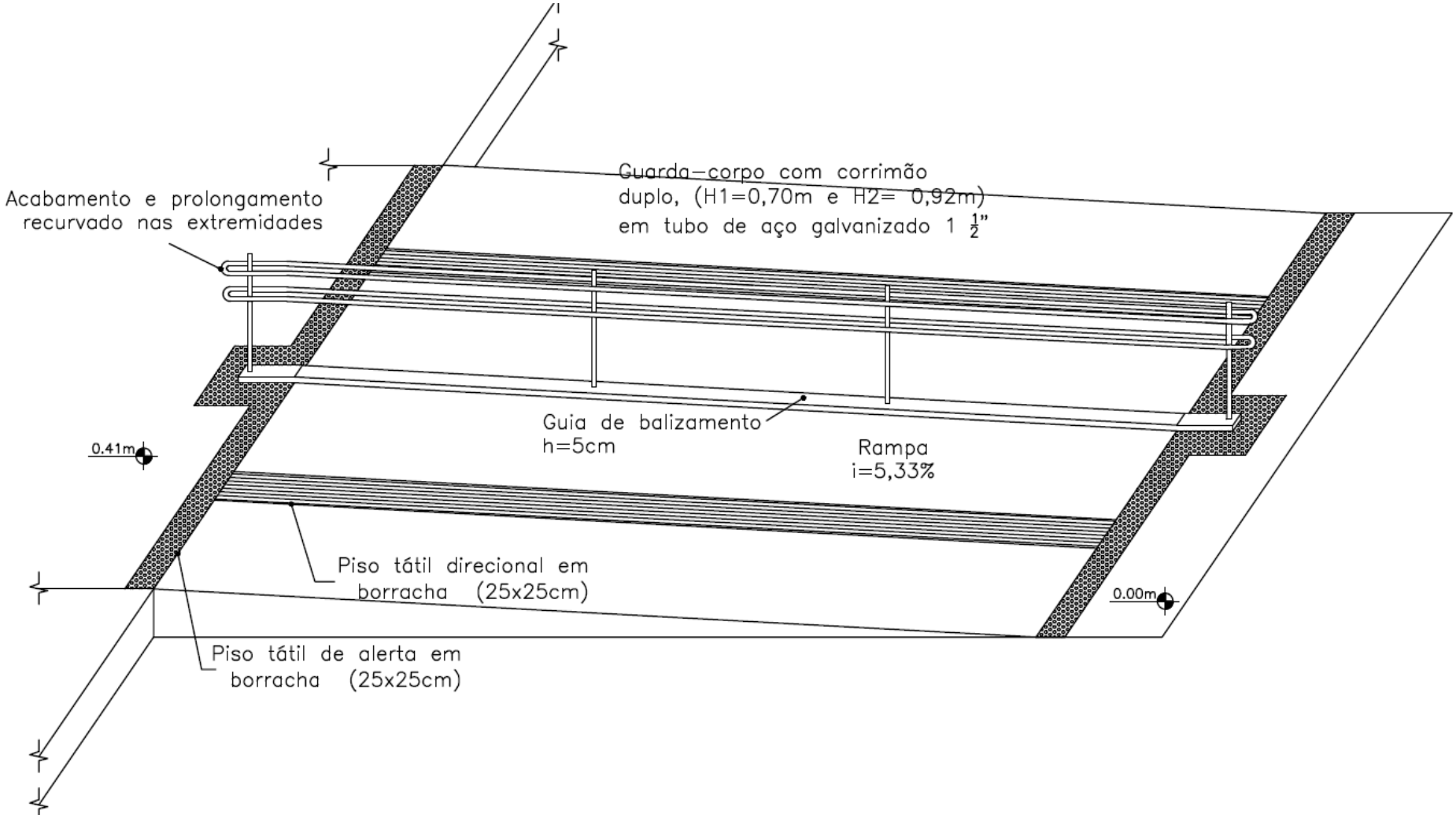
FOTO 9: RAMPA LATERAL INTERNA

FONTE: ACERVO PESSOAL

De acordo com a foto 9, é necessário que seja feita a instalação de um corrimão intermediário devido ao vão livre ser superior a 2,40m com as seguintes características: Corrimão duplo em aço galvanizado de 1 ½” nas alturas de 0,70m e 0,92m com acabamento e prolongamento recurvado nas extremidades e fixado em guarda-corpo.

Recomenda-se a execução da guia de balizamento na altura mínima de 0,05m e a instalação de piso tátil em borracha (25x25cm) de alerta e direcional na rampa. A proposta está ilustrada na Imagem 8, obedecendo o disposto na NBR 9050/2015:

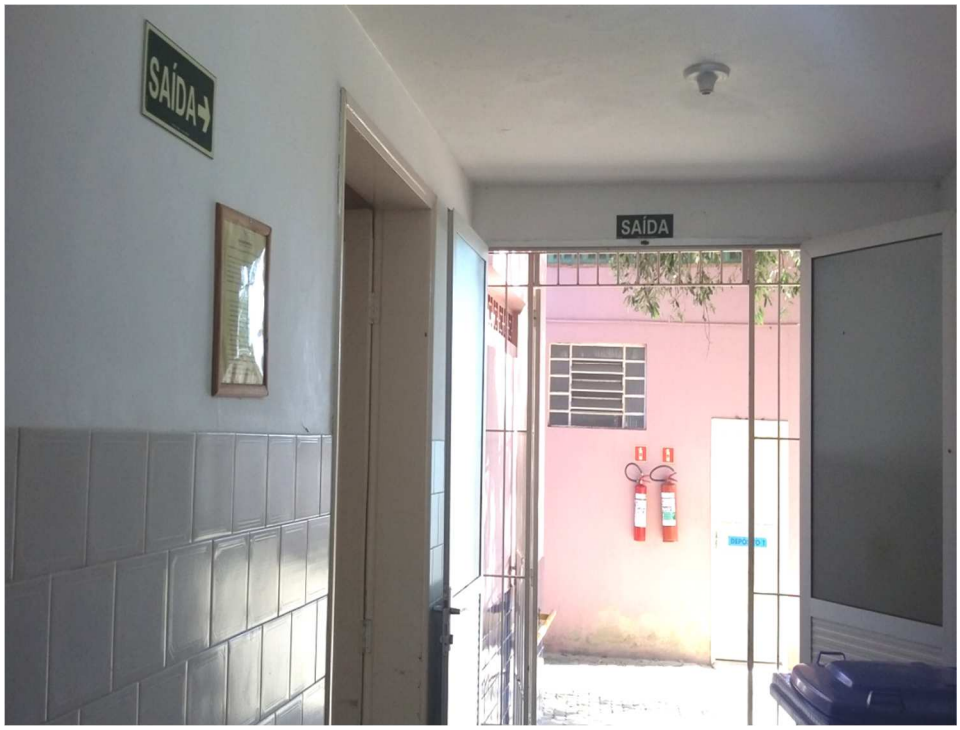
IMAGEM 8: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO



FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

Em seguida, analisou-se as necessidades encontradas para saídas laterais, principal e refeitório, continuando a seguir a normativa disposta no *checklist* localizado no Apêndice. Tais necessidades podem são ilustradas pelas Fotos 10 a 12.

FOTO 10: LATERAL

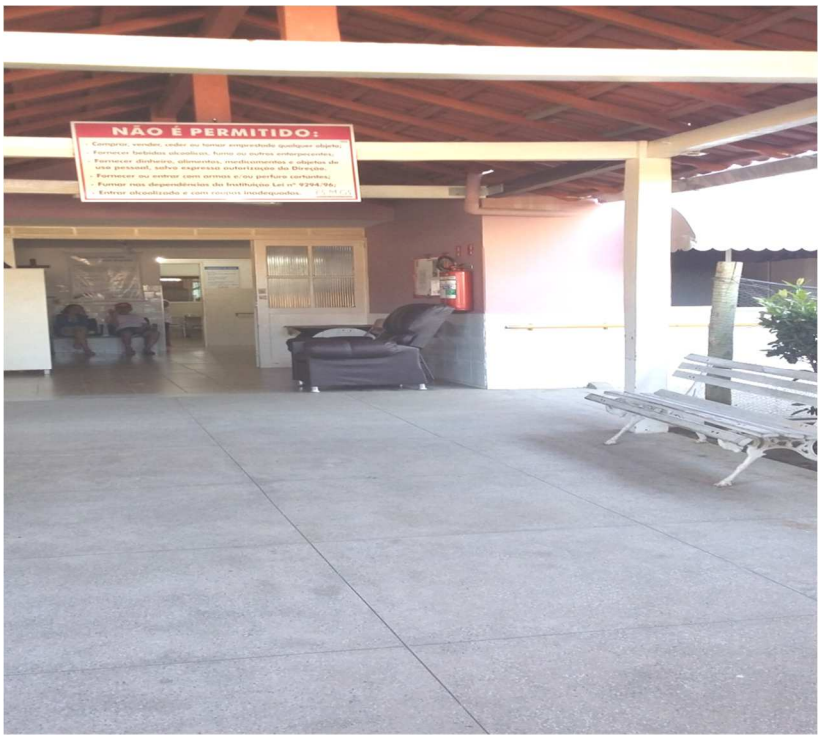


FONTE: ACERVO PESSOAL

FOTO 11: REFEITÓRIO

FONTE: ACERVO PESSOAL

FOTO 12: PRINCIPAL



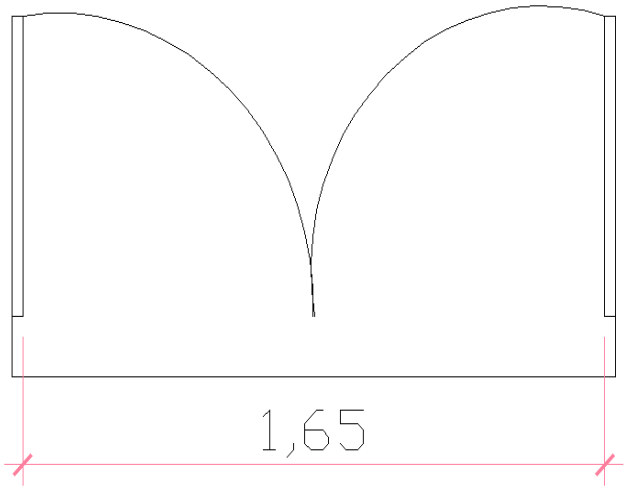
FONTE: ACERVO PESSOAL

Detectou-se que 1,65 m, correspondente a três unidades de passagem de 55 cm, para as rampas, acessos às rampas (corredores e passagens) e descarga das rampas, nas ocupações do grupo H, divisão H-2. As portas das rotas de saída e aquelas das salas com capacidade acima de 50 pessoas e em comunicação com os acessos e descargas devem abrir no sentido do trânsito de saída;

As portas que abrem para dentro de rotas de saída, em ângulo de 180°, em seu movimento de abrir, no sentido do trânsito de saída, não podem diminuir a largura efetiva destas em valor menor que a metade, sempre mantendo uma largura mínima livre de 1,10 m para as ocupações em geral e de 1,65 m para as divisões.

Tais necessidades já preconizam o que deve ser realizado nos espaços indicados, não havendo necessidade de um projeto, ainda assim, a Imagem 9 mostra uma pequena proposta.

IMAGEM 9: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO – ABERTURA DA PORTA



FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

Na observação das portas, ilustra-se na montagem de algumas fotos, dispondo as maçanetas utilizadas no ambiente, de acordo com a Foto 13.

FOTO 13: MAÇANETAS – MONTAGEM A PARTIR DAS FOTOS TIRADAS

FONTE: ACERVO PESSOAL

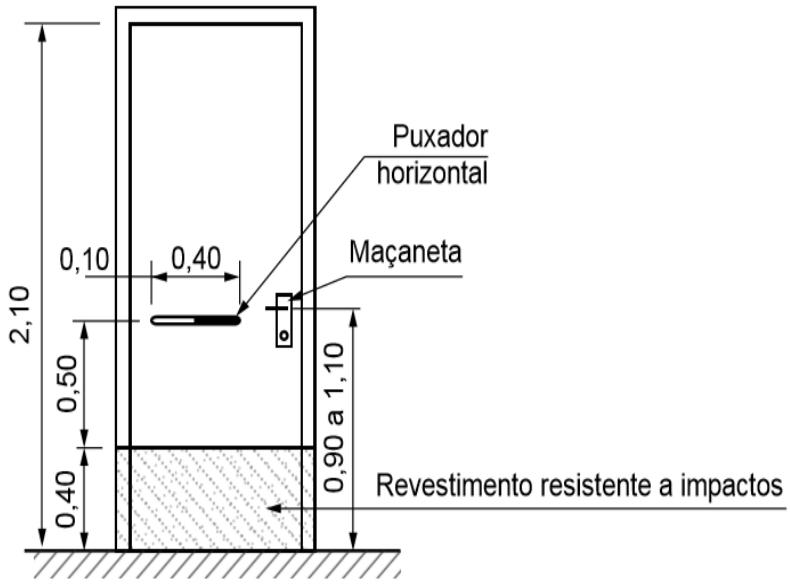
Detectou-se que as maçanetas de portas são do tipo alavanca, com no mínimo 0,10m de comprimento e/ou está instalada à altura entre 0,80m e 1,10m do piso ao eixo. O puxador vertical de portas tem comprimento mínimo de 0,30m e/ou está instalado à altura entre 0,80m e 1,10m do piso ao eixo; o puxador horizontal de

portas tem comprimento de 0,40m e/ou está instalado à altura entre 0,80m e 1,10m do piso ao eixo.

Existe espaço livre de 0,30m, contíguo à maçaneta, entre a parede e a porta, quando esta abre no sentido do deslocamento de usuário ou possui equipamento de automação da abertura e fechamento das portas através de botoeira ou sensor e um espaço de 0,60m, contíguo à maçaneta, entre a parede e a porta, quando esta abre no sentido oposto ao deslocamento do usuário ou possui equipamento de automação da abertura e fechamento das portas através de botoeira ou sensor.

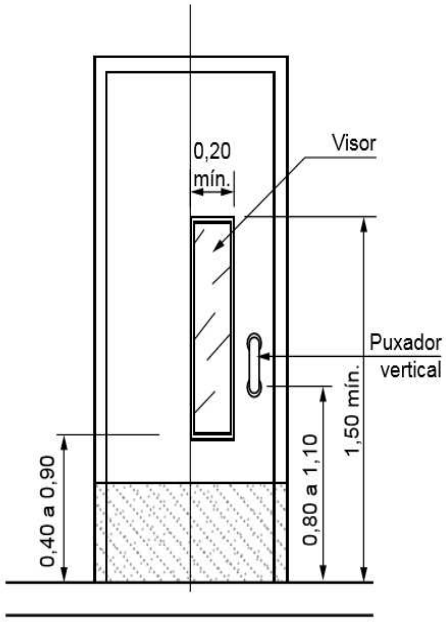
De acordo com a NBR 9050/2015, as Imagens 10 e 11 mostram as adequações necessárias.

IMAGEM 10: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DAS MAÇANETAS



FONTE: NORMA BRASILEIRA DE ACESSIBILIDADE – ITEM 6.11.2.7, FIGURA 84 (a)

IMAGEM 11: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO



FONTE: NORMA BRASILEIRA DE ACESSIBILIDADE – ITEM 6.11.2.8, FIGURA 85

As necessidades encontradas para portas dos banheiros, a partir da foto 14:

FOTO 14: PORTA DO BANHEIRO

FONTE: ACERVO PESSOAL

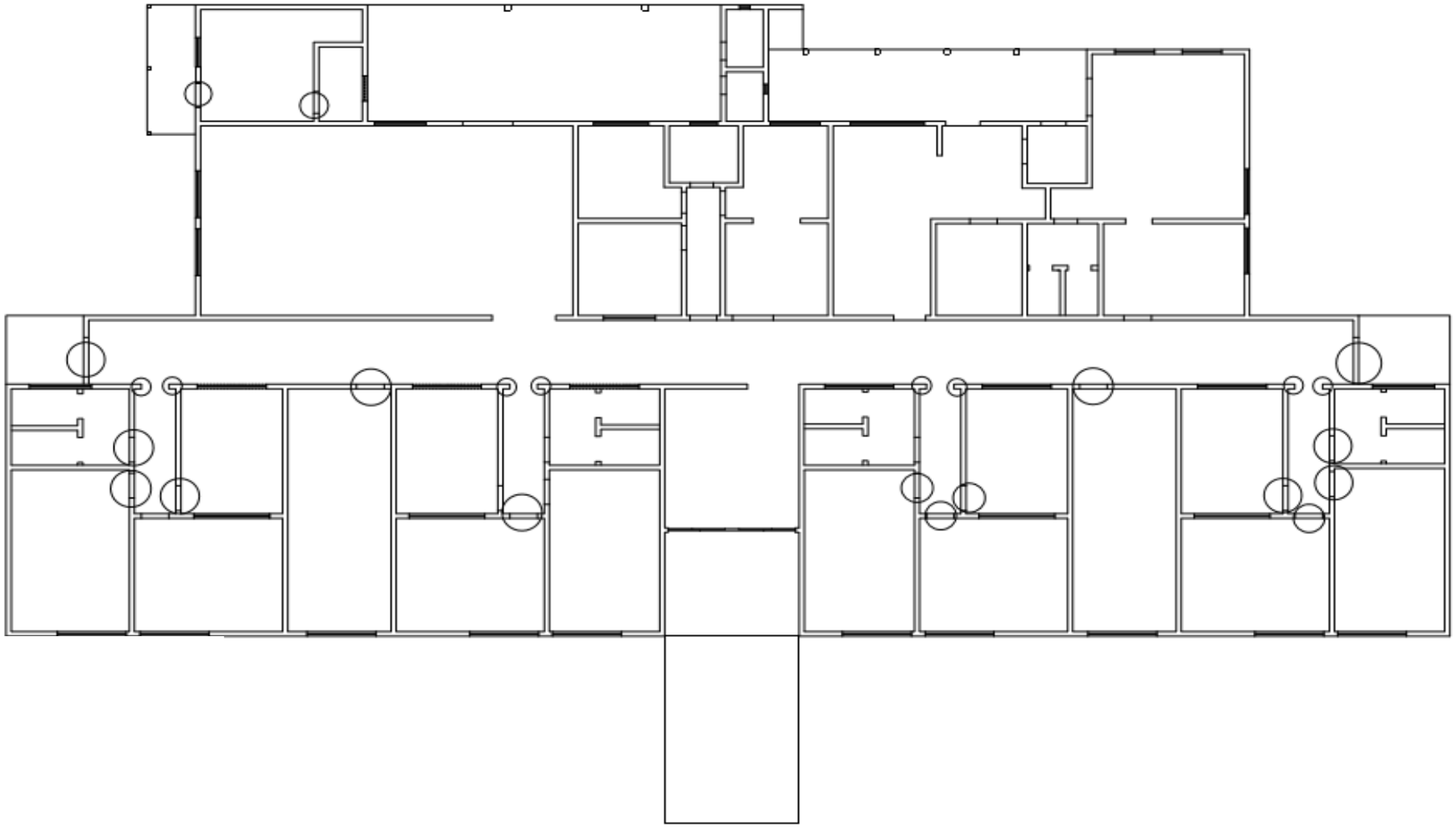
Com as visitas constatou-se que a porta de acesso ao sanitário tem vão livre mínimo de 0,80m e é de fácil abertura, tem um puxador horizontal associado à maçaneta,

instalado do lado interno do ambiente e sua maçaneta é do tipo alavanca com no mínimo de 0,10m e/ou está instalada a altura entre 0,80m e 1,10m. O puxador horizontal tem comprimento mínimo de 0,40m e /ou está localizado a 0,10m da dobradiça e/ou tem diâmetro entre 0,025m a 0,035m.

Conforme exposto propostas de adequação necessárias conforme NBR 9050/2015, ela deveria ter um vão livre com largura mínima de 1,10m, com travamento simples sem o uso de trancas ou chaves.

A proposta está sendo demonstrada na Imagem 12.

IMAGEM 12: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO – PORTAS DOS QUARTOS



FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

Após *checklist* da Norma Técnica 12 do CBMES, acerca dos extintores de incêndio, analisou-se de acordo com a foto 15:

FOTO 15: EXTINTORES DE INCÊNDIO

FONTE: ACERVO PESSOAL

Alguns locais possuem o acesso de extintores obstruído por cadeiras de rodas e/ou outros equipamentos, sendo necessário a desobstrução dos espaços, tendo como exemplo outros ambientes da ILPI.

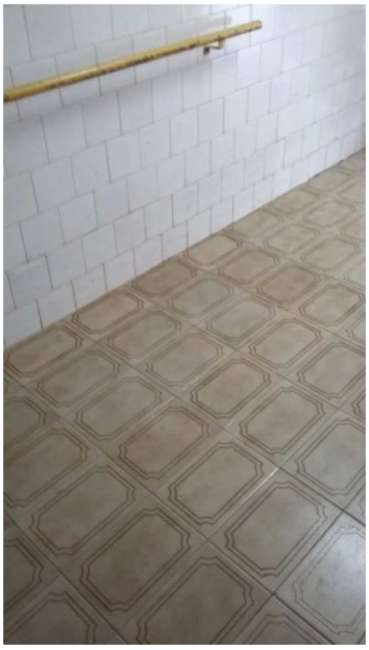
Proposta de adequação necessária conforme a RDC 283, mostrada na foto 16, indica que o espaço do extintor deve estar livre, visando a segurança do idoso em casos de incêndio e o fácil acesso para manuseio em casos de necessidade. A proposta é simplesmente liberar a área, retirando as cadeiras que obstruem a passagem.

FOTO 16: ADEQUAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO

FONTE: RETIRADO DA INTERNET

As necessidades encontradas para pisos podem ser vistas na foto 17, segundo a normativa, os pisos devem ser de fácil limpeza e conservação, uniformes e possuírem mecanismo antiderrapante, assim, a foto 18 mostra de que forma este piso poderia ser modificado para viabilizar a segurança.

FOTO 17: PISO



FONTE: ACERVO PESSOAL

FOTO 18: ADEQUAÇÃO DO PISO

FONTE: RETIRADO DA INTERNET

Importante observar que a proposta aqui disposta é o uso de granilite, agregado cor cinza e E= *8*mm.

Acerca dos corrimãos, as necessidades encontradas podem ser visualizadas na foto 19.

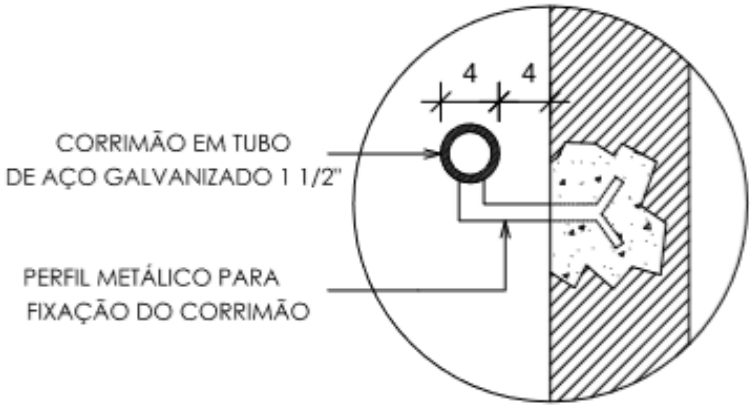
FOTO 19: CORRIMÃO

FONTE: ACERVO PESSOAL

Os corrimãos, seguindo a normativa devem ter largura entre 0,03m e 0,04m, sem arestas vivas; ser deixado um espaço livre de no mínimo 0,04m entre a parede e o corrimão e ter acabamento e prolongamento recurvado nas extremidades.

Além disso, devem permitir boa empunhadura e deslizamento, sendo preferencialmente de seção circular, sendo assim, a proposta de adequação necessária conforme RDC 283 é que se tenha um corrimão em tubo de aço galvanizado 1 ½" com braçadeira, com diâmetro de 4 cm e distante da parede em 4 cm, sendo ilustrado na Imagem 13.

IMAGEM 13: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO



FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

A necessidade encontrada para a sinalização tátil na área interna pode ser observada nas Fotos 20 a 22, sendo que o piso tátil é o piso diferenciado com textura e cor sempre em destaque com o piso que estiver ao redor, são dois os tipos desse piso, sendo de alerta e direcional. Deve ser perceptível por pessoas com deficiência visual e baixa visão, sua função é orientar as pessoas que possuem essa deficiência.

Percebe-se que na ILPI não existe nenhum tipo de sinalização tátil na edificação, portanto há a necessidade de adequá-la conforme item 4 da norma ABNT NBR 9050/2015, conforme ilustrado na Imagem 14, lembrando que esta implantação é sugerida apenas nas áreas internas de acesso dos idosos.

FOTO 20: PISO

FONTE: ACERVO PESSOAL

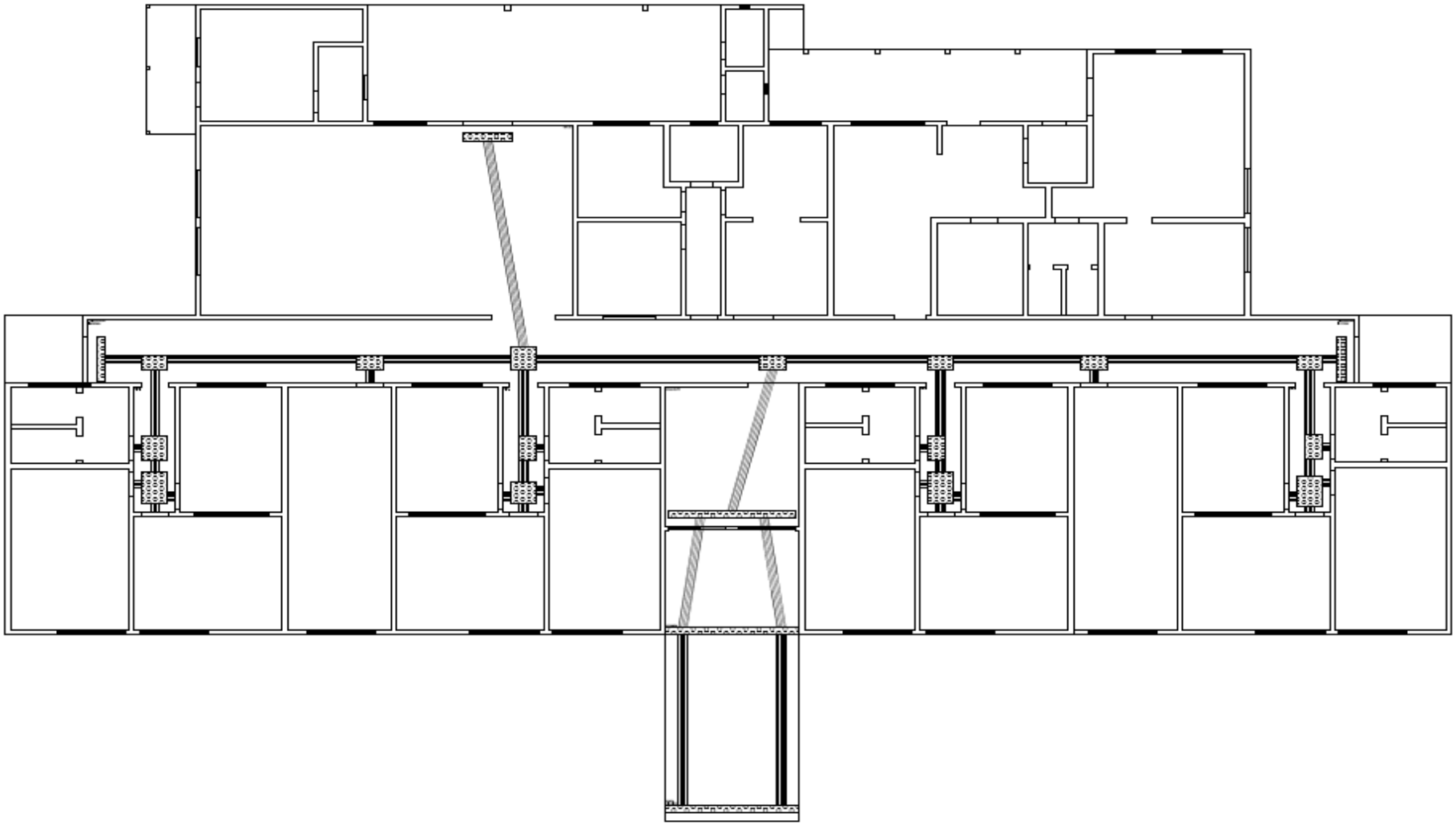
FOTO 21: PISO

FONTE: ACERVO PESSOAL

FOTO 22: PISO

FONTE: ACERVO PESSOAL

IMAGEM 14: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO PISO TÁTIL



FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

A necessidade encontrada para a sinalização visual e sinalização de emergência está observada na Foto 23, que contém uma montagem de alguns pontos de sinalização da ILPI.

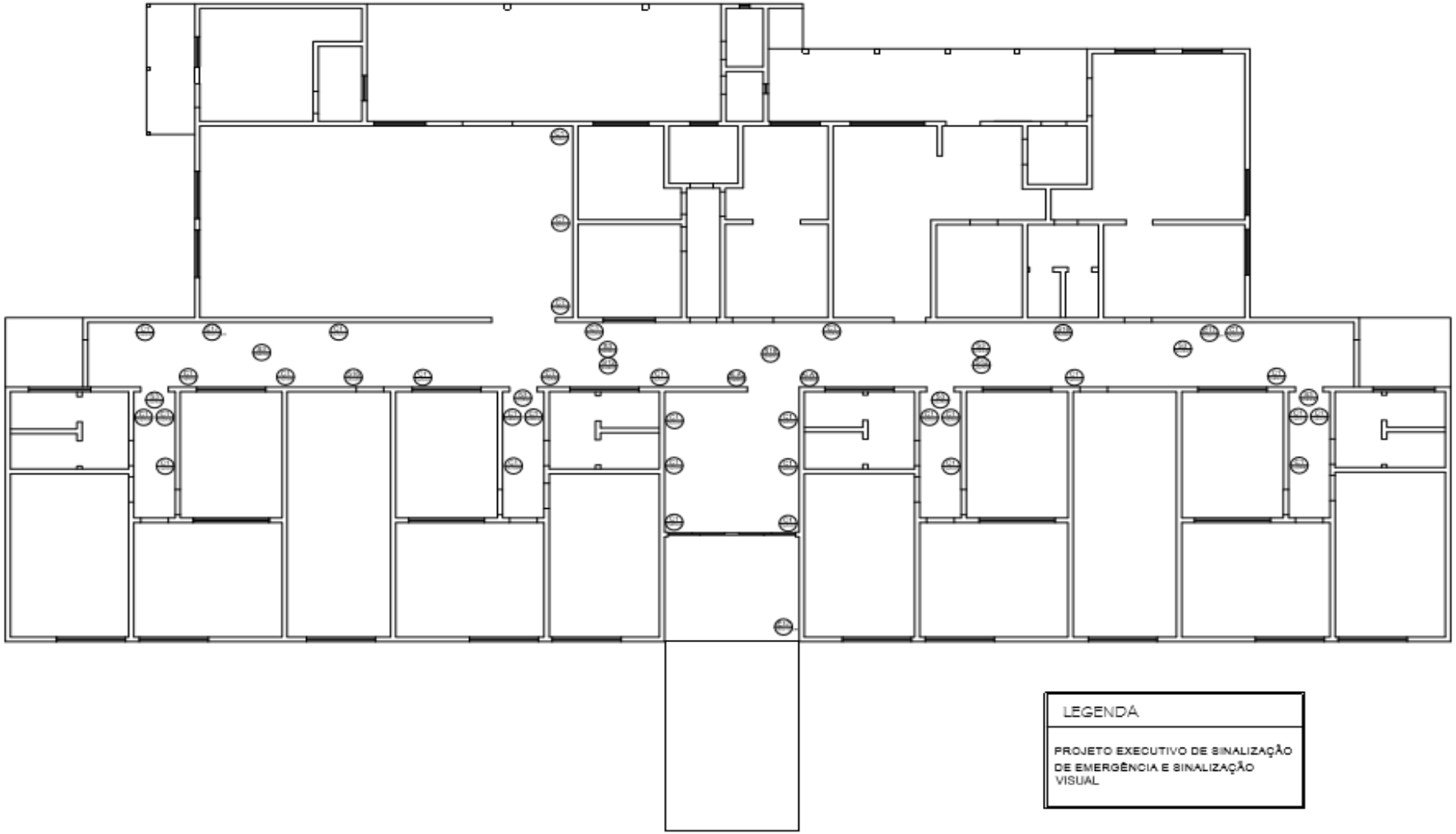
FOTO 23: SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

FONTE: ACERVO PESSOAL

Observou-se que algumas sinalizações de emergência já foram instaladas na edificação, mas, conforme NT 14 há a necessidade de instalar outros tipos de sinalização, como por exemplo, saídas de emergência S3 e S16, Sinalização de solo para equipamentos de combate a incêndio E17 e a sinalização complementar de direção da rota de saída C1.

Conforme NBR 9050/2015, no que diz respeito à sinalização visual, apenas as indicações de alas femininas e masculinas foram aplicadas no projeto, visto que as demais adequações de sinalizações necessárias foram baseadas na NT14, sendo assim, a proposta de adequação é mostrada na Imagem 15.

IMAGEM 15: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DE SINALIZAÇÃO



FONTE: PRODUZIDO PELOS AUTORES

Ainda acerca desta necessidade, observa-se nas Imagens 16 e 17 algumas propostas de adequação para maximizar a segurança.

IMAGEM 16: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DE SINALIZAÇÃO

FONTE: RETIRADA DA INTERNET

IMAGEM 17: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO

FONTE: RETIRADA DA INTERNET

De acordo com a NT 14, a sinalização de orientação e salvamento devem ter algumas indicações importantes, como a indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta será utilizada nas portas da área de circulação que dão

acesso aos quartos, sendo 4 delas afixadas e 4 penduradas a uma distância de 30 cm do teto na área de circulação que dá acesso as saídas laterais e principal.

Como visto na foto 23, já existem algumas sinalizações indicando a saída, portanto no projeto foram acrescentadas 2, penduradas a uma distância de 30 cm do teto. A indicação da saída de emergência com rampas para deficientes são 3, sendo 2 afixadas na parede, a uma distância de 1,80m do piso e 1 pendurada a uma distância de 30 cm do teto.

Sobre os equipamentos de combate a incêndio, a sinalização de solo para equipamentos de combate a incêndio são 3. Não há obrigatoriedade para essa sinalização, porém foram observadas cadeiras de rodas e poltronas posicionadas abaixo dos extintores de incêndio na edificação, o que causa uma obstrução, já descritas neste estudo.

A indicação continuada de rotas de fuga tem a direção de rota de saída nas paredes, próxima ao piso são 21, afixadas a uma distância de 30 cm do piso. Assim, de acordo com a NBR 9050/2015, a sinalização visual deve ter indicação de ala masculina e ala feminina.

Este estudo não pretende esgotar as possibilidades de melhoria da instituição, porém, as adequações aqui sugeridas são de suma importância para que sejam assegurados ao idoso a acessibilidade e a segurança em todos os sentidos que as normativas aqui estudadas dispõem.

Deste modo, com base nas normativas que sustentam o trabalho do engenheiro civil no que diz respeito às questões de acessibilidade e segurança nas ILPI's, considera-se que algumas mudanças podem ser realizadas no local pesquisado visando maximizar os pontos fundamentais desta pesquisa que são a acessibilidade e a segurança.

Tais sugestões foram apontadas nesta seção, sendo quem, a seguir será colocada a proposta orçamentária para realizar tais adequações.

5 PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DA ILPI RECANTO DO ANCIÃO JOSÉ SEGATTO

A proposta da Engenharia Civil é utilizar-se dos recursos disponíveis para maximizar as questões de segurança e acessibilidade. Os motivos não foram esgotados, porém, foram delimitados neste estudo.

A importância de visitar tecnicamente a instituição foi crucial para o desenvolvimento deste estudo, assim como todo levantamento realizado, projetos lançados e material pesquisado.

Tudo isso seria menos útil se não fosse realizada uma proposta orçamentária, verificando a viabilidade das propostas, dando respaldo para que o trabalho pudesse ser realizado.

Assim, após todo este estudo, realizou-se uma memória global do projeto, que se encontra disponível no Apêndice deste trabalho. Para melhor visualização do que se descreveu aqui, é importante observar a Tabela 1 e o Gráfico 1, que estão dispostos a seguir.

TABELA 1: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (RESUMO)	
REFERENTE:	Proposta de adequação a ILPI Recanto do Ancião José Segatto - Acessibilidade e Segurança
DATA BASE:	SINAPI - OUT/2017

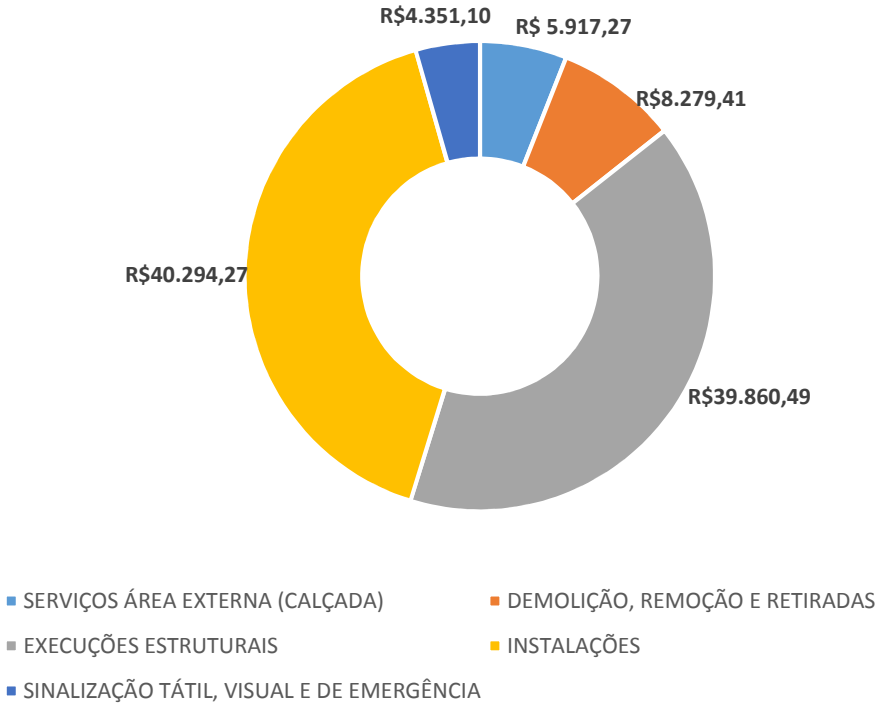
ITEM	DESCRIÇÃO	VLR TOTAL
1.0	SERVIÇOS ÁREA EXTERNA (CALÇADA)	5.917,27
2.0	DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO E RETIRADAS	8.279,41
3.0	EXECUÇÕES ESTRUTURAIS	39.860,49
4.0	INSTALAÇÕES	40.294,27
5.0	SINALIZAÇÃO TÁTIL, VISUAL E DE EMERGÊNCIA	4.351,10
	TOTAL DA REFORMA PROPOSTA	**98.702,53**

FONTE: ELABORADA PELOS AUTORES

Analisou-se a proposta e chegou-se ao montante de R$ 98.702,53 (Noventa e oito mil, setecentos e dois reais e cinquenta e três centavos. Uma quantia considerável dadas as condições da ILPI, como já mencionado, filantrópica e sem condições de realização de tais mudanças. Porém, com um pouco de boa vontade política, que não nos convém entrar no mérito ou desmérito e auxílio da população, este projeto se torna viável, visto que se trata do único asilo do município e por necessitar de tais adequações para melhor atender seus internos.

Enquanto Engenheiros Civis, os pesquisadores se proporiam a realizar a parte que lhes cabe de projeto já foi realizada, o acompanhamento da obra seria realizado de forma voluntária e, a partir daí, teria que contar com os dois públicos citados para se conseguir atingir o objetivo proposto.

GRÁFICO 1: DESCRIÇÃO DOS VALORES DA PROPOSTA



FONTE: ELABORADO PELOS AUTORES

De acordo com o gráfico, fica claro em que setor cada parte das adequações será realizada, assim, sugere-se que, se tal projeto fosse ser colado em prática, a

observação dos itens dispostos no gráfico seria uma forma expressiva de mostrar o que deve ser investido em cada área da instituição.

Vale lembrar que, como se trata de um trabalho acadêmico, a BDI (Bonificação de despesa direta) não foi considerada, pois não é o caso e, cada profissional firma seu valor. Também é interessante ressaltar que as propostas não acabam aqui, elas podem ir além da acessibilidade e da segurança, porém, este trabalho foi centrado nesses quesitos.

O projeto é viável, deste modo, deve ser analisado e quiçá, ser posto em prática futuramente com a ajuda de todos. Afinal, são os idosos que contribuíram para a construção do município que estão fazendo uso do espaço e merecem ser tratados com o devido respeito que se percebeu ao longo das visitas e, agregando a eles, um pouco mais de segurança e facilidade de acesso.

6 CONCLUSÃO

A acessibilidade e a segurança são premissas que devem ser tratadas com responsabilidade por parte de quem zela pelo bem estar do idoso, isso foi demonstrado em todo este estudo quando se realizou a análise da situação do idoso no Brasil e as condições das ILPI's.

Por meio disso, entende-se que em tais instituições é importante que se tenha definido o que é melhor para manter os idosos em segurança. Sendo assim, realizando um trabalho conjunto a sociedade conseguir-se-á amparar seus idosos de modo a garantir seu acesso e a segurança deles nas instituições onde estão.

Trata-se de um trabalho que envolve todos os profissionais e a engenharia civil não se faz diferente, por meio dos conhecimentos adquiridos, é possível minimizar os impactos que os idosos recebem de falta de segurança e de acessibilidade, o entendimento deste profissional, no entanto, gera benefícios para as instituições.

No caso específico da ILPI Recanto do Ancião José Segatto, percebeu-se que algumas melhorias podem ser realizadas sem que se use de muito investimento financeiro, pensando que, além de reduzir custos por serem dispendiosos, tal redução é necessária pelo fato de que esta ILPI é mantida por doações e pela aposentadoria dos internos.

Trata-se de um trabalho que visa somente à segurança e a acessibilidade do idoso, deste modo, foram sugeridas pequenas adequações que a instituição precisaria realizar para se adequar às normativas vigentes, mas que não depende somente deles, devido a falta de recursos financeiros.

Diante do *checklist* do que necessita ser mudado e da proposta orçamentária descrita neste estudo, coloca-se a instituição a par de realizar tais modificações e abre-se o leque de interações entre as atividades descritas neste estudo e outras que podem ser realizadas para melhorar a qualidade de vida do idoso nesta ILPI.

Este trabalho não teve a pretensão de abordar a parte que diz respeito à vigilância sanitária, porém foi possível perceber que a posição das camas não obedece a essa normativa, já que estão afastadas das paredes em um tamanho maior que o permitido. Além disso, verificou-se quem devido a demanda de internos, existem

camas a mais no quarto do que o viável e nem todos os quartos obedecem a norma de metro quadrado por pessoa.

Por fim, este trabalho teve a pretensão de fomentar uma discussão pautada no respeito ao idoso, auxiliando no que se pode faze enquanto acadêmicos, porém, muito mais pode ser realizado, o que é necessário é unir forças com outros cursos, com outros acadêmicos e com outras instituições para tentar maximizar a qualidade de vida dessas pessoas que tanto trabalharam na vida e hoje estão em situação de vulnerabilidade. Deixa-se aqui, portanto, um aporte para que outros possam continuar a linha de pesquisa, aprofundando-se em outros pontos que não foram retratados aqui.

REFERÊNCIAS

ABNT NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT, 2015.

ARACRUZ. Prefeitura Municipal de Aracruz. Disponível em: **www.aracruz.es.gov.br**/. Acesso em 20 de setembro de 2017.

ARAÚJO, Cláudia Lysia de Oliveira; SOUZA, Luciana Aparecida de; FARO, Ana Cristina Mancussi e. Trajetória das Instituições de longa permanência para idosos no Brasil. Disponível em: **http://www.here.abennacional.org.br/here/n2vol1ano1_artigo3.pdf**. Acesso em 21 de setembro de 2017.

BIANCHI, Siva Alves. **Qualidade do Lugar nas Instituições de Longa Permanência para Idosos** — Contribuições Projetuais para Edificações na Cidade do Rio de Janeiro. Tese de doutorado. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013.

BRASIL. **Lei nº 10.741 de 1 de outubro de 2003**. Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. Brasília: 2003.

BRASIL. **Organização Mundial de Saúde**. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília-DF, 2005.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Ministério das Explanadas, 1988.

COSTA, Maria Carla N. S.; MERCADANTE, Elizabeth Frohlich. O Idoso residente em ILPI (Instituição de Longa Permanência do Idoso) e o que isso representa para o sujeito idoso. Revista Kairós Gerontologia,16(2), 209-222. Online ISSN 2176-901X. Print ISSN 1516-2567. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP. Disponível em: **file:///C:/Users/usuario/Downloads/17641-44187-1-SM.pdf**. Acessado em setembro de 2017.

CRISPOHE, Micheline. **Instituições de Longa Permanência para Idosos no Brasil: uma opção de cuidados de longa duração**? Escola Nacional de Ciências Estatísticas. Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais. Rio de Janeiro: 2009.

FREITAS, Eduardo de. O número de idosos deverá aumentar no Brasil. Disponível em: **http://brasilescola.uol.com.br/brasil/o-numero-idosos-devera-aumentar-no-brasil.htm**. Acesso em 20 de setembro de 2017.

FSMGS. **Documento do Recanto do Ancião**. Impresso pela funcionária que atendeu aos pesquisadores. O documento data de 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2004.

GONÇALVES, Lucia HisakoTakase; CRETZBERG, Marion; SOBOTTKA, A Emil Albert. Instituição de longa permanência para idosos. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2008 Abr-Jun; 17(2): 273-9. Disponível em: **http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n2/08.pdf**. Acesso em setembro de 2017.

IBGE. Espírito Santo: Aracruz. Disponível em: **https://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=320060&search=espirito-santo|aracruz|infograficos:-informacoes-completas**. Acesso em 07 de dezembro de 2017.

KALACHE, Alexandre. Envelhecimento populacional no Brasil: uma realidade nova. Cad. Saúde Pública vol.3 no.3 Rio de Janeiro July/Sept. 1987. Disponível em: **http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1987000300001**. Acesso em setembro de 2017.

KÜCHEMANN, Berlindes Astrid. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. Soc. estado. vol.27 no.1 Brasília Jan./Apr. 2012**.** Disponível em: **http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69922012000100010.** Acessado em setembro de 2017.

LISBOA, Vinícius. IBGE: número de idosos com 80 anos ou mais deve crescer 27 vezes de 1980 a 2060. Disponível em: **http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-10/brasil-tera-19-milhoes-de-idosos-com-mais-de-80-anos-em-2060-estima-ibge**. Acesso em 20 de setembro de 2017.

NORMA TÉCNICA Nº 06. Acesso de viaturas nas edificações e áreas de risco. Espírito Santo, 2009.

NORMA TÉCNICA Nº 08. Separação entre edificações (Isolamento de Risco) - Alterada pela Portaria 215-R. Espírito Santo, 2009.

NORMA TÉCNICA Nº 10. Saídas de emergência. Espírito Santo, 2013.

NORMA TÉCNICA Nº 12. Extintores de incêndio. Espírito Santo, 2009.

NORMA TÉCNICA Nº 13. Iluminação de emergência. Espírito Santo, 2013.

NORMA TÉCNICA Nº 14. Sinalização de emergência. Espírito Santo, 2010.

Velho in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico. Disponível na Internet: **https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/velho**. Acesso em 20 de setembro de 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE 1: NORMA TÉCNICA CBMES 06/2009

NA VISTORIA REALIZADA, FORAM CONSTATADAS AS IRREGULARIDADES ASSINALADAS A SEGUIR:

NORMA TÉCNICA CBMES 06/2009

ACESSO DE VIATURA NAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO			
C – Conforme NC – Não conforme NA – Não se aplica			
ITEM	**C**	**NC**	**NA**
5 PROCEDIMENTOS **5.1 Condições gerais** **5.1.1 Via de acesso e faixa de estacionamento** **5.1.1.1 CARACTERÍSTICAS DA VIA DE ACESSO**			
a) Largura mínima de 4,00 m;		X	
b) Suportar viaturas com peso de 25.000 kgf;		X	
c) Desobstrução em toda a largura e com altura livre mínima de 4,50 m;		X	
d) Quando o acesso for provido de portão, este deverá atender à largura mínima de 4,00 m e altura mínima de 4,50 m; (Figura 1)		X	
e) As vias de acesso que excedam 45,00 m de comprimento devem possuir retorno em formato de "Y" (Figura 2), circular (Figura 3) ou em formato de "T" (Figura 4), respeitadas as medidas mínimas indicadas;		X	
f) São aceitos outros tipos de acessos com retornos, que não os especificados acima, mas que garantam a entrada e a saída de viaturas, desde que atendam às alíneas a, b, c e d do item 5.1.1.1 desta NT.		X	
5.1.1.2 CARACTERÍSTICAS DAS FAIXAS DE ESTACIONAMENTO			
a) Largura mínima de 8,00 m;		X	
b) Comprimento mínimo de 15,00 m;		X	
c) Suportar viaturas com peso de 25.000 kgf;		X	
d) O desnível máximo da faixa de estacionamento não poderá ultrapassar o valor de 5%, tanto longitudinal quanto transversal; (Figuras 5 e 6)		X	
e) Ser paralela a uma das faces da edificação que possua aberturas (portas e ou janelas); (Figura 7)		X	
f) Distância máxima da faixa de estacionamento até a face da edificação deve ser de 8,00 m, medidas a partir de sua borda mais próxima do edifício; (Figura 7)		X	
g) A faixa de estacionamento deve estar livre de postes, painéis, árvores ou qualquer outro elemento que possa obstruir a operação das viaturas;		X	
h) A faixa de estacionamento deve ser adequadamente sinalizada, com placas de "PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR" e com sinalização de solo demarcadas com faixas amarelas e identificadas com as palavras "RESERVADO PARA VIATURAS DO CORPO DE BOMBEIROS"		X	
5.2 Condições específicas **5.2.1 EDIFICAÇÕES COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 12,00 m**			
5.2.1.1 Quando a edificação principal estiver afastada mais de 20,00 m da via pública, a contar do meio fio, deve possuir via de acesso e faixa de estacionamento.		X	
5.2.1.2 A via de acesso deve atender ao disposto no subitem 5.1.1.1 e alíneas.		X	
5.2.1.3 A faixa de estacionamento deve atender ao disposto no subitem 5.1.1.2 e alíneas.		X	
5.2.1.4 No caso de a edificação possuir riscos isolados que ultrapassem 1.500,00 m2, cada risco deve ser atendido pela via de acesso e ter pelo menos uma faixa de estacionamento.		X	
5.2.2EDIFICAÇÕES COM ALTURA SUPERIOR A 12,00 m			
5.2.2.1 No caso da edificação apresentar afastamento superior a 10,00 m da via pública, esta deve possuir via de acesso e faixa de estacionamento.			X
5.2.2.2 A via de acesso deve atender ao disposto no subitem 5.1.1.1 e alíneas.			X
5.2.2.3 A faixa de estacionamento deve atender ao disposto no subitem 5.1.1.2 e alíneas.			X
5.2.2.4 No caso de a edificação ser constituída de riscos isolados, cada risco deve ser atendido pela via de acesso e possuir pelo menos uma faixa de estacionamento.			X

OBSERVAÇÃO: Deve-se levar em consideração que o acesso de viaturas em Instituições de Longa Permanência para Idosos é apenas recomendatório e não obrigatório, portanto, o fato de não atender à norma não faz da ILPI uma edificação irregular.

APÊNDICE 2: NORMA TÉCNICA CBMES 08/2010

NA VISTORIA REALIZADA, FOI REALIZADO O FORMULÁRIO A SEGUIR: *NORMA TÉCNICA CBMES 08/2010*
FORMULÁRIO
1 – **SEPARAÇÃO ENTRE EDIFICAÇÕES (ISOLAMENTO DE RISCO)**
1.1 – As edificações situadas no mesmo lote que não atenderem às exigências de isolamento de risco deverão ser consideradas como uma única edificação (somar área total) para o dimensionamento das medidas de segurança previstas na Legislação de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Espírito Santo. (Item 2.3)
2 – **RELAÇÃO ENTRE OS TIPO DE PROPAGAÇÃO E OS ARRANJOS FÍSICOS DAS EDIFICAÇÕES**
2.1 – O tipo de propagação e o consequente tipo de isolamento a ser adotado dependem do arranjo físico das edificações que podem ser:
a) entre as fachadas das edificações adjacentes, por radiação térmica. (Item 5.1.1)
b) entre duas edificações geminadas, pelas aberturas localizadas em suas fachadas e/ou pelas coberturas das mesmas, pelas três formas de transferência de energia. (Item 5.1.1)
c) entre a cobertura de uma edificação de menor altura e a fachada da outra edificação, por radiação térmica. (Item 5.1.1)
d) entre edificações geminadas, por meio da cobertura de uma edificação de menor altura e a fachada de outra edificação, pelas três formas de transferência de energia. (Item 5.1.1)
3 **– ISOLAMENTO DE RISCO**
3.1 – O isolamento de risco pode ser obtido por:
a) isolamento (distância de segurança) entre fachadas de edificações adjacentes. (Item 5.2)
b) isolamento (distância de segurança) entre a cobertura de uma edificação de menor altura e a fachada de uma edificação adjacente. (Item 5.2)
c) por parede corta-fogo entre edificações contíguas. (Item 5.2)
3.2 – Isolamento de risco por distância de separação entre fachadas:
Para determinar a distância de separação descrita, deve-se considerar o risco que o edifício adjacente (expositor) gera ao edifício a ser considerado isolado. (Item 5.2.1)
4 – PASSAGENS COBERTAS
4.1 **–** No caso de edificações que obedeçam aos critérios de afastamento, interligadas por passagens cobertas, as seguintes regras devem ser adotadas:
4.1.1 – As passagens cobertas ou coberturas destinadas ao estacionamento de veículos, equipamentos de grande porte ou linhas de produção industriais descaracterizam o afastamento entre as edificações. (Item 5.2.5.2)
4.1.2 – Serão admitidas nas áreas adjacentes às passagens cobertas construções destinadas a sanitários, escadas com materiais incombustíveis, elevadores, guarita de recepção, reservatórios de água e similares. (Item 5.2.5.3)

COM BASE NA TABELA FORAM REALIZADOS OS CÁLCULOS A SEGUIR, NO BLOCO I E NO REFEITÓRIO DO AMBIENTE:
CÁLCULOS REALIZADOS BLOCO I:
ILPI H-2:
Carga de incêndio = 350 MJ/m² - de acordo com a tabela o risco de incêndio é médio.
Severidade I (350 < 680) - Área da fachada = 97,95 m²; - Área de abertura = 22,614 m²; - Porcentagem de abertura (y) = 23,08% (adotado 30%); - Relação largura/altura (x) = 11 (adotado 13).
De acordo com a tabela A3 α = 0,95, sendo assim, d = 4,35 m de distância.

CÁLCULOS REALIZADOS NO REFEITÓRIO:
Refeitório F-8:
Carga de incêndio = 300 MJ/m² - de acordo com a tabela o risco de incêndio é baixo.
Severidade I (300 < 680) - Área da fachada = 46,4 m²; - Área de abertura = 10,33 m²; - Porcentagem de abertura (y) = 22,26% (adotado 30%); - Relação largura/altura (x) = 4;
De acordo com a tabela A3 α = 0,90, sendo assim, d = 4,74 m de distância. Adota-se o menor valor encontrado, logo, d = 4,35m.

APÊNDICE 3: NORMA TÉCNICA CBMES 10/2013

NA VISTORIA REALIZADA, FORAM CONSTATADAS AS IRREGULARIDADES ASSINALADAS A SEGUIR:

NORMA TÉCNICA CBMES 10/2013

INFRA-ESTRUTURA DA INSTITUIÇÃO			
C – Conforme NC – Não conforme NA – Não se aplica			
1- LARGURAS MINÍMAS A SEREM ADOTADAS	**C**	**NC**	**NA**
1- As larguras mínimas das saídas, em qualquer caso, devem ser as seguintes, conforme ocupação:			
a) 1,10 m, correspondendo a duas unidades de passagem de 55 cm, para as ocupações em geral, ressalvando o disposto a seguir;			X
b) 1,65 m, correspondente a três unidades de passagem de 55 cm, para as escadas, acessos às escadas (corredores de passagens) e descarga das escadas, nas ocupações do grupo H, divisão H-2 e H-3;			X
c) 1,65 m, correspondente a três unidades de passagem de 55 cm, para as rampas, acessos às rampas (corredores e passagens) e descarga das rampas, nas ocupações do grupo H, divisão H-2;	X		
d) 2,20 m, correspondente a quatro unidades de passagem de 55 cm, para as rampas, acessos às rampas (corredores e passagens) e descarga das rampas, nas ocupações do grupo H, divisão H-3. (Item 5.4.2)			X
2- EXIGÊNCIAS ADICIONAIS SOBRE A LARGURA DE SAÍDAS			
2.1- As portas que abrem para dentro de rotas de saída, em ângulo de 180°, em seu movimento de abrir, no sentido do trânsito de saída, não podem diminuir a largura efetiva destas em valor menor que a metade, sempre mantendo uma largura mínima livre de 1,10 m para as ocupações em geral e de 1,65 m para as divisões. **(Item 5.4.3.2)**		X	
2.2- As portas que abrem no sentido do trânsito de saída, para dentro de rotas de saída, em ângulo de 90°, devem ficar em recessos de paredes, de forma a não reduzir a largura efetiva em valor maior que 0,10 m (Item 5.4.3.3)		X	
3- GENERALIDADES			
3.1- CONDIÇÕES DE ACESSO:			
a) Permitir o escoamento fácil de todos os ocupantes da edificação;	X		
b) permanecer desobstruídos em todos os pavimentos;	X		
c) ter pé-direito mínimo de 2,50 m, com exceção de obstáculos representados por vigas, vergas de portas, e outros, cuja altura mínima livre deve ser de 2,10 m;	X		
d) ser sinalizados e iluminados com indicação clara do sentido da saída, de acordo com o estabelecido em Norma Técnica específica. (Item 5.5.1.1)	X		
3.2- Os acessos devem permanecer livres de quaisquer obstáculos, tais como móveis, divisórias móveis, locais para exposição de mercadorias, e outros, de forma permanente, mesmo quando o prédio estiver supostamente fora de uso. (Item 5.5.1.2)	X		
4- PORTAS DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA			
4.1- As portas das rotas de saída e aquelas das salas com capacidade acima de 50 pessoas e em comunicação com os acessos e descargas devem abrir no sentido do trânsito de saída. (Item 5.5.5.1)		X	
4.2- É vedado o uso de peças plásticas em fechaduras, espelhos, maçanetas, dobradiças e outros nas portas das rotas de saída, salas com capacidade acima de 50 pessoas e entrada em unidades autônomas. (Item 5.5.5.1.1)		X	
4.3- A largura, vão livre ou "luz" das portas, comuns ou corta-fogo, utilizadas nas rotas de saída, deve ser dimensionada admitindo-se uma redução no vão de luz, isto é, no vão livre, das portas em até 75 mm de cada lado (golas), para o contramarco, marco e alisares. As portas devem ter as seguintes dimensões mínimas de luz:			
a) 80 cm, valendo por uma unidade de passagem;			X
b) 1,00 m, valendo por duas unidades de passagem			X
c) 1,50 m, em duas folhas, valendo por três unidades de passagem		X	
d) 2 m, em duas folhas, valendo por quatro unidades de passagem. (Item 5.5.5.2)			X

5- RAMPAS			
5.1- As rampas não podem terminar em degraus ou soleiras, devendo ser precedidas e sucedidas sempre por patamares planos. (Item 5.6.2.2)	X		
5.2 - Os patamares das rampas devem ser sempre em nível, tendo comprimento mínimo de 1,10 m, medidos na direção do trânsito, sendo obrigatórios sempre que houver mudança de direção ou quando a altura a ser vencida ultrapassar 3,70 m**.** (Item 5.6.2.3)	X		
5.3 - O piso das rampas deve ser antiderrapante, com no mínimo 0,5 de coeficiente de atrito dinâmico, conforme norma brasileira ou internacionalmente reconhecida, e permanecer antiderrapante com o uso. (Item 5.6.2.6)		X	
5.4 - As rampas devem ser dotadas de guardas e corrimãos de forma análoga ao especificado na subseção 5.8. (Item 5.6.2.7)		X	
6- DECLIVIDADE			
6.1 - A declividade máxima das rampas externas à edificação deve ser de 10% (1:10). (Item 5.6.3.1)		X	
7- CORRIMÃOS			
7.1 - Os corrimãos deverão ser dotados em ambos os lados das escadas ou rampas, devendo estar situados entre 80 cm e 92 cm acima do nível do piso, sendo, em escadas, esta medida tomada verticalmente da forma especificada em 5.8.1.3. (Item 5.8.2.1)	X		
7.2 - Os corrimãos deverão ser dotados em ambos os lados das escadas ou rampas, devendo estar situados entre 80 cm e 92 cm acima do nível do piso, sendo, em escadas, esta medida tomada verticalmente da forma especificada em 5.8.1.3. (Item 5.8.2.1)	X		
7.3 - Os corrimãos devem ser projetados de forma a poderem ser agarrados fácil e confortavelmente, permitindo um contínuo deslocamento da mão ao longo de toda a sua extensão, sem interrupção nos patamares e sem encontrar quaisquer obstruções, arestas ou soluções de continuidade, prolongando-se pelo menos 20 cm do início e término da escada com extremidade voltada para parede. No caso de secção circular, seu diâmetro varia entre 38 mm e 65 mm (Item 5.8.2.3)	X		
7.4 - Os corrimãos devem estar afastados 40 mm, no mínimo, das paredes ou guardas às quais forem fixados. **(**Item 5.8.2.4)	X		
8- PORTA CORTA- FOGO			
8.1- Verificar se existe porta corta-fogo.		X	

OBSERVAÇÕES:

As portas abrem para dentro do compartimento sendo o correto que abrissem para fora;
As dimensões das portas são 1,40 (vão livre), valendo por três unidades de passagem, o correto é 1,50 de vão livre;
Apenas uma rampa possui piso antiderrapante e nenhuma delas não são dotadas de guarda-corpo;
Apenas a rampa lateral da direita está de acordo, as outras ultrapassam o limite indicado na norma;
No local não possui porta corta-fogo.

FÓRMULAS:

1 - O número de unidades de passagem, isto é, dos acessos, escadas, descargas, e outros, é dada pela seguinte equação:

$$N = P / C$$

Onde:
N = número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro superior;
P = população, conforme coeficiente da Tabela 3 do Anexo A;
C = capacidade da unidade de passagem, conforme Tabela 2 do Anexo A.(Item 5.4.1.2).

2- A largura de saída, isto é, dos acessos, escadas, descargas, e outros, é dada pela seguinte equação:

$$L = N \times 0,55$$

Onde:
L = Largura de saída. 0,55m = valor que corresponde a uma unidade de passagem. (Item 5.4.1.3).

- De acordo com a NT 10 e tabela, foi-se calculado o número de unidades de passagem, utilizando-se $N = \frac{\mathrm{P}}{\mathrm{C}}$:

P = 83 pessoas (dados obtidos através da ILPI)
C = 30 (dado retirado da tabela NT CBMES 10/2013)

Obtendo-se assim, N = 3.

- A largura de saída foi calculada da seguinte forma $L = \mathrm{N}\ \mathrm{x}\ 0{,}55$:

L = 3 x 0,55

Obtendo L = 1,65m.

APÊNDICE 4: NORMA TÉCNICA CBMES 12/2009

NA VISTORIA REALIZADA, FORAM CONSTATADAS AS IRREGULARIDADES ASSINALADAS A SEGUIR:

NORMA TÉCNICA CBMES 12/2009

EXTINTORES DE INCÊNDIO			
C – Conforme NC – Não conforme NA – Não se aplica			
ITEM	**C**	**NC**	**NA**
1 – NÚMERO MÍNIMO, TIPO E CAPACIDADE DOS EXTINTORES (Item 5.3.1.1)			
1.1 – Adequação do extintor a classe de incêndio.	X		
1.2 – Capacidade extintora.	X		
1.3 – Classificação da edificação ou área de risco quanto ao incêndio.	X		
1.4 – Área a ser protegida.	X		
1.5 – Distância máxima a ser percorrida.	X		
2 – INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES			
2.1 –Boa visibilidade e acesso desobstruído.		X	
2.2 – A probabilidade de o fogo bloquear seu acesso é a menor possível.	X		
2.3 – Adequado à classe de incêndio predominante dentro da área de risco.	X		
2.4 – É instalado pelo menos um extintor de incêndio a não mais que 5m da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos.	X		
2.5 – Não há extintores nas escadas, nos patamares e nem nas antecâmaras das escadas.			X
3 – ALTURA DE INSTALAÇÃO (Item 5.4.2.2 e item 5.4.2.3)			
3.1 – Devem ser fixados em colunas, paredes ou divisórias, de maneira que sua parte superior (gatilho) fique a uma altura máxima de 1,6m (um metro e sessenta centímetros) do piso acabado.	X		
4 – SELO DE IDENTIFICAÇÃO E CONFORMIDADE DO INMETRO (Item 5.5)			
4.1 – Extintores novos: devem possuir selo vermelho com a data da fabricação. Sendo exigido etiqueta adesiva com a data da próxima manutenção, devendo ser aceito o extintor que estiver dentro do prazo de garantia e validade do agente extintor dada pelo fabricante.			X
4.2 – Extintores recarregados: devem possuir selo azul esverdeado, com a data da manutenção de 2º ou 3º níveis. Além deste, deve haver uma etiqueta adesiva no corpo do extintor com a data da próxima manutenção. Se a data estiver dentro do prazo o extintor está de acordo	X		
4.3 – A etiqueta adesiva deve possuir as indicações da empresa que realizou o serviço, o tipo de serviço realizado, o mês e o ano indicado para a próxima manutenção.	X		
5 – VALIDADE DO TESTE HIDROSTÁTICO			
5.1 – Prazo de 5 anos.	X		
6 – LACRE E ANEL DE IDENTIFICAÇÃO INTACTOS (Item 5.5)			
6.1 – Extintores novos não possuem anel.			X
6.2 – Foram substituídos o selo do INMETRO e o lacre, possuindo identificação da empresa que realizou a manutenção.	X		
7 – MARCADA EMPRESA CREDENCIADA PRESENTE NO SELO DE CONFORMIDADE, NO LACRE E NO ANEL DE IDENTIFICAÇÃO DE MANUTENÇÃO			
7.1 – Somente quando houver anel.	X		
8 – MANÔMETROS INDICANDO A PRESSÃO CORRETA			
8.1 – Manômetros indicando a pressão correta	X		
9 – CONDIÇÕES GERAIS DOS EXTINTORES			
9.1 – Quadro de instruções.	X		
9.2 – Integridade do recipiente e dos seus componentes.	X		

OBSERVAÇÕES:

Item 1 – Os extintores cumprem os requisitos de acordo com a área de risco, sendo que a ILPI possui extintor de água pressurizada (Cap. Extintora 2A), extintor de pó BC (Cap. Extintora 20 B: C) e extintor de gás carbônico (Cap. Extintora 5 B: C).
Item 2.1 – Os extintores possuem boa visibilidade, mas alguns se encontram com o acesso obstruído por cadeiras e equipamentos.

APÊNDICE 5: NORMA TÉCNICA CBMES 13/2013

NA VISTORIA REALIZADA, FORAM CONSTATADAS AS IRREGULARIDADES ASSINALADAS A SEGUIR:

NORMA TÉCNICA CBMES 13/2013

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
C – Conforme NC – Não conforme NA – Não se aplica			
ITEM	**C**	**NC**	**NA**
1 – CONDIÇÕES GERAIS			
1.1 – Os Sistemas de Iluminação de Emergência devem ser certificados pelo Sistema Brasileiro de Certificação. (Item 5.1.1)	X		
1.2 – No caso de instalação aparente, a tubulação e as caixas de passagem devem ser metálicas ou em PVC rígido antichama, conforme a ABNT NBR 6150. (Item 5.1.2)	X		
1.3 – A distância máxima entre dois pontos de iluminação de aclaramento deve ser de 15m ponto a ponto. (Item 5.1.3)	X		
1.4 – Outro distanciamento entre pontos poderá ser aceito, desde que atenda a ABNT NBR 10898. (Item 5.1.3.1)	X		
1.5 – As luminárias de aclaramento (ou de ambiente), quando instaladas a menos de 2,5m de altura e as luminárias de balizamento (ou de sinalização), devem ter tensão máxima de alimentação de 30Vcc. (Item 5.4.1)	X		
2 – BLOCOS AUTONÔMOS			
2.1 – As baterias para o sistema de blocos autônomos devem ser de chumbo-ácido selada ou níquel-cádmio. (Item 5.2.1)	X		
2.2 – A vida útil das baterias usadas nesse sistema deve ser de dois anos, comprovada pelo fabricante. (Item 5.2.2)	X		

OBSERVAÇÃO:

Está em conformidade**.**

APÊNDICE 6: NORMA TÉCNICA CBMES 14/2010

NA VISTORIA REALIZADA, FORAM CONSTATADAS AS IRREGULARIDADES ASSINALADAS A SEGUIR:

NORMA TÉCNICA CBMES 14/2010

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

C – Conforme NC – Não conforme

ITEM

1 SINALIZAÇÃO BÁSICA

1.1 Sinalização de orientação e salvamento

Símbolo	Significado	Forma e Cor	Aplicação	C	NC
S3	Saída de emergência	Retangular; Fundo: verde; Pictograma: fotoluminescente	Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso.		X
S12	Saída de emergência	Retangular; Fundo: verde; Mensagem: "SAÍDA" ou "SAÍDA" e/ou Pictograma e/ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos).	X	
S16	Saída de emergência	Retangular; Fundo: verde; Mensagem: "SAÍDA", fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	Indicação da saída de emergência com rampas para deficientes, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescentes (seta ou imagem, ou ambos).		X
1.2 Equipamentos de combate a incêndio					
E5	Extintor de incêndio	Quadrado Fundo: vermelho	Indicação de localização dos extintores de incêndio.	X	
E13	Seta à esquerda, indicativa de localização dos equipamentos de combate a incêndio ou alarme	Fundo: vermelho Pictograma: seta indicativa fotoluminescente	Indicação da localização dos equipamentos de combate a incêndio ou alarme. Deve sempre ser		X

			acompanhado do símbolo do(s) equipamento(s) que estiver(em) oculto(s).		
E14	Seta à direita, indicativa de localização dos equipamentos de combate a incêndio ou alarme	Fundo: vermelho Pictograma: seta indicativa fotoluminescente	Indicação da localização dos equipamentos de combate a incêndio ou alarme. Deve sempre ser acompanhado do símbolo do(s) equipamento(s) que estiver(em) oculto(s).		X
E17	Sinalização de solo para equipamentos de combate a incêndio (hidrantes e extintores)	Quadrado (1,00 m x 1,00 m); Fundo: vermelho (0,70 m x 0,70 m);Borda: amarela (largura = 0,15 m)	Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alarme, para evitar a sua obstrução.		X
2 SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR **2.1 Indicação continuada de rotas de fuga**					
C1	Direção da rota de saída	Retangular; Fundo: verde; Pictograma: fotoluminescente	Nas paredes, próximo ao piso, e/ou nos pisos de rotas de saída Pictograma: fotoluminescente.		X

OBSERVAÇÕES:

A sinalização de saída de emergência a ser afixada acima da porta é importante para facilitar a direção que a pessoa deve seguir;
Indicação da saída de emergência com rampas para deficientes é de extrema importância, principalmente em ILPI;
As setas indicativas de localização dos equipamentos de combate a incêndio não se fazem necessárias, visto que, os extintores estão fixados em locais de fácil visualização;
A sinalização de solo para equipamentos de combate a incêndio (hidrantes e extintores) é necessária para evitar a obstrução dos equipamentos de combate a incêndio;
As setas de direção da rota de saída nas paredes, próximo ao piso, contribuem de forma eficaz no momento da fuga, pois a fumaça se eleva, dificultando assim a visibilidade das sinalizações contidas na parte superior da edificação;
Seguindo conforme as sinalizações já existentes na edificação e levando em consideração que não

haverá distância superior a 4 metros entre as placas, foram adotadas as medidas 12cm x 24cm para as placas retangulares de saída de emergência, em específico 15cm x 50cm para a indicação de saída de emergência com rampas para deficientes, 7cm x 20cm para a sinalização complementar da direção da rota de saída e 50cm x 50cm para a sinalização de solo para equipamentos de combate a incêndio.

LEGENDA

Legenda para as sinalizações utilizadas no Projeto Executivo de Sinalização de Emergência e Sinalização Visual	
	S3
	S12
	S16
	E5
	E13
	E14
	E17
	C1
	ALA1
	ALA2

APÊNDICE 7: ABNT NBR 9050, 2015

NA VISTORIA REALIZADA, FORAM CONSTATADAS AS IRREGULARIDADES ASSINALADAS A SEGUIR:

ABNT NBR 9050, 2015

ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS			
C – Conforme NC – Não conforme NA – Não se aplica			
1 – PASSEIO CIRCUNDANTE AO LOTE	**C**	**NC**	**NA**
1.1 – Possui passeio circundante ao lote (Dec. 19.915/98. Art. 50, § 1º, V)	X		
1.2 – A largura do passeio é superior a 1,50m. (Lei 2.105/98 Art.131-A)		X	
1.3 – O passeio é livre de obstáculos pontuais implantados pelo proprietário garantindo uma largura livre mínima de 1,20m. (Item 8.8.1 e Dec. 19.915/98. Art. 137, § 3º)		X	
1.4 – O passeio possui sinalização tátil de alerta no piso contornando o elemento suspenso entre 0,60 m e 2,10 m.		X	
1.5 – O passeio é livre de elementos que interfiram com altura inferior a 2,10 m (toldo, placas informativas, galhos de árvore etc).		X	
1.6 – Tampas de caixas de inspeção/visita estão niveladas com o piso e/ou suas festas estão com dimensão maior de 1,5 cm e/ou não estão firmes ou estáveis.			X
1.7 – Grelha de proteção em área drenante próxima ao passeio.			X
1.8 – A grelha está nivelada em relação ao piso adjacente.			X
1.9 – O passeio acompanha a declividade da via, no sentido longitudinal		X	
1.10 – A inclinação transversal do passeio possui inclinação máxima de 3%	X		
1.11 – O passeio possui superfície adequada para dispositivos com rodas.		X	
1.12 – O passeio possui superfície antiderrapante.		X	
1.13 - Nos locais de acesso de veículo ao lote, não existe interrupção do passeio ou desnível. (O passeio não pode ser rebaixamento e nem elevado para acesso de veículo e deve acompanhar a declividade da via no sentido longitudinal). (ABNT NBR 9050 item 6.10.5 e Dec.19.915/1998. Art.139A)		X	
1.14 - Nos locais de acesso de veículo ao lote, o passeio possui largura mínima de 1,20 m.		X	
1.15 - Nos locais de acesso de veículo ao lote, o passeio tem inclinação transversal máxima de 3%.		X	
1.16 - O portão de acesso á garagem não deve abrir sobre a faixa livre de circulação de pedestre. (item 6.15)	X		
1.17 - A escada localizada em área pública para acesso ao lote não atende a legislação de acessibilidade.			X
1.18 - A rampa de pedestre localizada em área pública para acesso ao lote atende a legislação de acessibilidade.		X	
1. 19 - Nos lotes de esquina, em vias locais, possui rebaixamento para travessia de pedestre a no mínimo 3 metros do ponto de curva.			X
1.20 - Nos lotes de esquina, em vias arteriais ou coletoras, possui rebaixamento para travessia de pedestre quando houver faixa de travessia e/ou sinalização de travessia implantados pelo Detran.			X
1.21 - Rebaixamento de calçada para travessia de pedestre tem largura mínima de 1,50 m e/ou inclinação máxima de 8,33 % na rampa central e/ou inclinação máxima de 8,33 % na rampa das abas laterais. (item 6.12.7.3.2)		X	
1.22 - Sinalização tátil de alerta no rebaixamento de calçada ou a sinalização não dista 50 cm da via e/ou não tem largura entre 40 cm e 60 cm. (ABNT NBR 16537/2016 item 6.6)		X	
1.23 - A faixa livre de circulação lindeira ao rebaixamento da calçada é de no mínimo 1,20 m de largura.		X	
1.24 - No rebaixamento total da calçada para travessia de pedestre, a inclinação das rampas laterais é superior a 8,33%, e/ou a largura da parte rebaixada é inferior a 1,50 m e/ou inclinação superior de 3%. (item 6.12.7.3.4) (O rebaixamento total da calçada só será admitido quando não for possível executar o rebaixamento parcial da calçada).			X
1.25 - No rebaixamento total da calçada para travessia de pedestre, falta sinalização tátil de alerta junto ás rampas laterais (nas partes mais altas) e/ou na parte rebaixada			X

e/ou a sinalização da parte rebaixada não dista 50 cm da via e/ou a largura da sinalização não tem entre 40 cm e 60 cm (Item 6.12.7.3.4 e NBR 16537/2016 ITEM 6.6).			
1.26 – Não existem desníveis entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável (Item 6.12.7.3.1).		X	
1.27 – Não há vegetação com espinhos em área adjacente à rota acessível e /ou em área de circulação de pedestre. (item 8.8.2)	X		
1.28 - Em trechos junto a desnível de altura igual ou inferior a 0,60 m, possui espaço com no mínimo 0,60 m de largura entre a faixa de circulação de pedestre e o desnível ou mureta de proteção contra queda, com altura mínima de 0,15 m e com a cor do topo contrastante com a cor do topo constate com a cor do caminho. (Item 4.3.7)		X	
1.29 - Em trechos junto a desníveis de altura superior a 0,60 m, devem possui guarda-corpo com altura de 1,10 m ao longo da circulação de pedestre. (Item 4.3.7)			X
1.30 - Abertura de janelas com altura inferior a 2,10 m, não devem incidir na largura da circulação.			X
2 – ACESSO E CIRCULAÇÃO			
2.1 – Possui alarme visual/sonoro na saída de garagem ou estacionamento. (itens 5.6.4.2 e 6.15)		X	
2.2 - Altura da campainha ou interfone está na altura máxima de 1,20 m. (item 4.6.9 - fig. 22)			X
2.3 - O acesso de pedestre ao lote não está sendo feito pelo mesmo local do acesso de veículos. Possui rota acessível sinalizada que garanta a circulação do pedestre com segurança. (item 6.1.1.2)	X		
2.4 - Não existe elemento na parte inferior do portão, que está desnivelado com a superfície do piso, não possuindo uma barreira ao acesso de pessoas em cadeira de rodas. (item 6.2.3)			X
2.5 - Capachos estão embutidos no piso e desnivelados de maneira que exceda 0,5 cm do piso, e/ou estão com suas as bordas firmemente fixadas ao piso. (item 6.3.7)			X
2.6 - O vão de acesso tem largura mínima de 0,80 m. (Decreto 19.915/98. Art 126, I)	X		
2.7 - Rampa em desníveis de soleiras com largura inferior a 0,90m (em desnível de soleiras de portas ou de vãos de passagem admite-se largura mínima de 0,90 m). (item 6.3.4.4)	X		
2.8 – Não há desníveis entre 0,5 cm e 2 cm que não possuem acabamento chanfrado na proporção de 1:2. (item 6.3.4.1)	X		
2.9 - Existe desnível superior a 2 cm não associado à rampa. (Desníveis superiores a 2 cm é considerado degrau isolado). (item 6.3.4.1 e item 6.7 e item 6.7.2)			X
2.10 - Existem desníveis e/ou fresta e/ou ressaltos no piso da circulação da rota acessível (item 6.11.2).			X
2.11 - Circulação de uso comum, de extensão até 4,00 m, com largura mínima de 0,90 m. (NBR 9050 item 6.11.1.1a)	X		
2.12 - Circulação em áreas comuns com largura mínima de 1,20 m. (Lei 2105/98, Anexos I,II e III). É permitida largura mínima de 0,80 m no estreitamento da circulação com até 0,40 m de extensão e a largura mínima de 0,90 m para transposição de obstáculos isolados com extensão acima de 0,40 m. (item 4.3.2)	X		
2.13 - Há portas abrindo para a circulação de largura menor que 1,50 m. (item 6.11 - Figura 82)			X
2.14 - Os vãos das grelhas no piso estão com dimensão superior a 1,5 cm e /ou a grelha não está nivelada com piso e/ou não está firme ou estável. (item 6.3.5)			X
2.15 - Tampas de caixas de inspeção e de visita não estão niveladas com o piso e/ou suas frestas estão com dimensão maior de 1,5 cm e/ou não estão firmes ou estáveis e/ou antiderrapantes. (item 6.3.6)			X
2.16 - Não há rampas ou equipamentos eletromecânicos para vencer o desnível da edificação e/ou do terreno (Para vencer o desnível da edificação de dever haver pelo menos duas formas de circulação vertical: escadas - rampas -equipamentos eletromecânicos)			X
2.17 - Elementos suspensos ou fixados em parede /teto/piso (toldos, vigas, luminárias, arandelas, etc.) com altura mínima de 2,10 m. (item 6.2.1 e 6.2.2)		X	
2.18 - Abertura de janelas, com altura mínima de 2,10 m, incidindo na largura da circulação.			X
2.19 - Todas as entradas e/ou saídas da edificação estão acessíveis. (itens 6.2.1 e	X		

6.2.2)			
3 – SINALIZAÇÃO VISUAL			
3.1 – Presença de sinalização visual informativa e direcional da localização das entradas e saídas acessíveis. (item 6.2.8)	X		
3.2 – Presença de sinalização visual para indicar os locais de interesse do público em geral - exemplos: bilheteria, balcão de informação, acessos vertical e horizontal, sanitários, rota de fuga, número de pavimentos, etc. (Itens 5.2.7.5.2.8.1.2 e 9.2.3.1)		X	
3.3 - A sinalização visual suspensa está instalada na altura mínima de 2,10 m.			X
3.4 - A sinalização visual tem ícones claros e fácil entendimento. (Dec. 19.915/98. Art.135)	X		
3.5 - A sinalização visual na porta ou na parede adjacente da porta/passagem. (item 5.4.1)		X	
3.6 - A sinalização visual na porta ou parede adjacente está com altura entre 1,20 m e 1,60 m do piso. (item 5.4.1)	X		
4 – SINALIZAÇÃO TÁTIL			
4.1 - Possui elementos de orientação e direcionamento ou estes elementos estão instalados com forma lógica de orientação, quando não houver guias/linhas de balizamento. (Itens 5.2.8.1.5 e 5.4.2.3.1)		X	
4.2 - Mapa tátil existente apresenta correspondência de seu gráfico tátil com a sinalização tátil de piso e/ou com os compartimentos indicados.		X	
4.3 - A sinalização tátil direcional encaminha primeiramente ao mapa tátil. (Se a sinalização tátil direcional conduz direto ao ponto de interesse, sem bifurcação, não há necessidade de mapa tátil)		X	
4.4 – Há sinalização tátil direcional completa (faltando peças)		X	
4.5 – Há sinalização tátil de alerta completa e/ou em acordo com a legislação de acessibilidade.		X	
4.6 - Há sinalização tátil (caracteres em relevo, Braille ou figuras em relevo) para indicar os locais de interesse do público em geral - exemplos: Acessos vertical e horizontal, sanitários, rota de fuga, pavimentos. (Item 5.2.7/Item 5.2.8.1.2/Item 9.2.3.1)		X	
4.7 - Placas informativas com correspondência em braile e alto relevo. (Dec. 19.915/98, Art.135)		X	
4.8 - Deverá ser retirada a sinalização tátil de alerta do piso em frente ás portas, quando não há desnível.		X	
4.9 - A sinalização tátil de alerta junto a desníveis.		X	
4.10 - Mobiliário e equipamentos (extintores de incêndio, caixas de correio, suporte TV, orelhões, telefones, filtros, aparelhos de ar condicionado, equipamentos de registro de ponto, divisórias, tubulação, elementos estruturais, janelas basculantes com abertura altura entre 0,60 m e 2,10 m do piso e saliências com mais de 0,10 m estão sem sinalização tátil de alerta no para a circulação e etc.) fixados/suspensos a uma altura entre 0,60 m e 2,10 m do piso e saliências com mais de 0,10 m estão com sinalização tátil de alerta no piso. (Item 4.3.3)		X	
4.11 - Há sinalização tátil na parede adjacente de porta/passagem ou no batente das portas. (Item 5.4.1)		X	
4.12 - A sinalização tátil na parede adjacente das portas está à altura entre 1,20 m e 1,60 m do piso. (Item 5.4.1)		X	
5 – PORTAS			
5.1 - Junto às catracas ou portas giratórias, possui um local alternativo para passagem, com no mínimo 0,80 m de largura. (Item 9.4.1.1)		X	
5.2 - As portas têm vão livre mínimo de 0,80 m. (válido para todos os tipos de portas: de abrir, de correr e sanfonadas) (Item 6.11.2.4)- (exceção para porta de lavabo quando no mesmo piso houver sanitário acessível) (Anexo III da Lei 2.105/980).	X		
5.3 - A porta tem vão livre mínimo de 1,00 m nos locais de prática de esportes. (item 6 .11.2.12)			X
5.4 - Portas de duas folhas com, pelo menos, uma delas tendo o vão livre de 0,80 m (item 6.11.2.4)		X	
5.5 - Falta emoldurar as portas em paredes envidraçadas para evidenciar o local de passagem. Quando não estiver evidenciado de alguma forma, utilizar faixa de sinalização visual de no mínimo 5 cm de largura. (item 6.11.2.13)			X
5.6 - Há sinalização visual nas portas e paredes de vidro e /ou a faixa contínua de no			X

mínimo 5 cm está instalada a uma altura entre 0,90 m e 1,00 m. (item 6.11.2.13)			
5.7 - Há informação visual nas portas e/ou passagens associada à sinalização tátil. (Devem ser sinalizadas com números e/ou letras e/ou pictogramas e ter sinais com texto em relevo, incluindo Braille) (item 5.4.1)		X	
5.8 - Trilho ou guia inferior da porta de correr/portão está nivelado com a superfície do piso e /ou eventuais frestas resultantes da guia inferior tem largura superior a 15 mm. (item 6.11.2.11)			X
5.9 - Maçanetas de portas são do tipo alavanca, com no mínimo 10 cm de comprimento e/ou está instalado à altura entre 0,80 m e 1,10 m do piso ao eixo. (item 4.6.6.1)		X	
5.10 - Puxador vertical de portas tem comprimento mínimo de 0,30 m e/ou está instalado à altura entre 0,80m e 1,10m do piso ao eixo. (item 4.6.6.2)		X	
5.11 - Puxador horizontal de portas tem comprimento de 0,40 m e/ou está instalado à altura entre 0,80 m e 1,10 m do piso ao eixo. (item 4.6.6.3)		X	
5.12 - Porta possui informação visual, associada à sinalização tátil. Ver item sinalização visual e tátil. (item 5.4.1)		X	
5.13 - Existe espaço livre de 0,30 m, contíguo à maçaneta, entre a parede e a porta, quando esta abre no sentido do deslocamento de usuário ou possui equipamento de automação da abertura e fechamento das portas através de botoeira ou sensor. (item 6.11.2.2)		X	
5.14 - Existe espaço de 0,60 m, contíguo à maçaneta, entre a parede e a porta, quando esta abre no sentido oposto ao deslocamento do usuário ou possui equipamento de automação da abertura e fechamento das portas através de botoeira ou sensor. (item 6.11.2.2)		X	
6 – ÁREA EXTERNA À EDIFICAÇÃO			
6.1 - As calçadas e vias exclusivas de pedestres, dentro do lote, têm largura mínima de 1,20 m e/ou altura livre mínima de 1,20 m e /ou altura livre mínima de 2,10 m e /ou a inclinação transversal máxima de 3% (itens 6.12.1 /6.13.3 b)	X		
6.2 - As calçadas e vias exclusivas de pedestres, dentro do lote, têm piso com superfície regular, firme, estável, não trepidantes para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado) e /ou garantem uma faixa livre (passeio) para a circulação de pedestres de degraus. (item 6.3.2/6.12)		X	
6.3 - Há grelha de proteção em área drenante próxima ao passeio e /ou em área drenante de árvore que invade a faixa livre de circulação. (item 4.3.7, Figura 10 / item 8.8.3)			X
6.4 - A grelha está nivelada em relação ao piso adjacente. (item 8.8.3)			X
6.5 – Não há vegetação com espinhos em área adjacente à rota acessível e/ou em área de circulação de pedestre. (item 8.8.2 a)			X
6.6 – Não há raízes prejudicando o pavimento da faixa livre de circulação. (item 8.8.2 b)			X
6.7 - Em trechos junto a desníveis de altura igual ou inferior a 0,60 m, há espaço com no mínimo 0,60 m de largura entre a faixa de circulação de pedestre e o desnível ou falta mureta de proteção contra queda, com altura mínima de 0,15 m e com a cor do topo contraste com a cor do caminho. (item 4.3.7)			X
6.8 - Em trechos junto a desníveis de altura superior a 0,60 m, possui guarda-corpo com altura de 1,10 m ao longo da circulação de pedestre. (item 4.3.7)			X
6.9 - Caixas e/ou tampas de caixas de inspeção/ visita estão niveladas com dimensão maior de 1,5 cm e/ou não estão firmes ou estáveis.		X	
7 – RAMPAS (Só é considerada rampa quando a inclinação for igual ou superior a 5 %: i= h x 100/c)			
7.1 - Rampa com largura livre mínima de 1,20 m. (em reformas admite-se largura mínima de 0,90 m e com segmentos de no máximo 4,00 m de comprimento).	X		
7.2 - Rampa de inclinação longitudinal máxima de 8,33 %. (em reformas admite-se até 10% em cada segmento de rampa com altura até 20 cm e até 12,5 % para rampa com altura até 7,5 cm).		X	
7.3 - Rampa em curva com inclinação máxima a 8,33 %.			X
7.4 - Rampa interna com inclinação transversal máxima de 2 % ou rampa externa com inclinação transversal máxima de 2 % ou rampa externa com inclinação transversal máxima de 3 %	X		
7.5 - Patamar intermediário, na mudança de direção tem comprimento igual à largura da rampa.			X

7.6 – Possuem patamares no início e no término da rampa com dimensão longitudinal mínima de 1,20 m, sem avançar na circulação adjacente.		X	
7.7 – Possui guia de balizamento no piso e/ou corrimãos e/ou guarda-corpo nas bordas livres da rampa.		X	
7.8 - A guia de balizamento tem altura mínima de 5,0 cm.		X	
7.9 – Há corrimãos instalados em ambos os lados da rampa.		X	
7.10 - Rampa com largura maior ou igual 2,4 cm sem corrimão intermediário é necessário a instalação de no mínimo 1 corrimão intermediário (garantindo faixa de circulação com largura mínima de 1,20 m em ambos os lados).		X	
7.11 - Os corrimãos estão firmes e fixados.		X	
7.12 - Os corrimãos têm 2 alturas (0,70 m e 0,92 m medidos da face superior ao ponto central do patamar).		X	
7.13 - O corrimão permite passagem contínua da mão.		X	
7.14 - Os corrimãos possuem prolongamento recurvado nas extremidades.		X	
7.15 - Os corrimãos possuem acabamento recurvado nas extremidades.		X	
7.16 - Os corrimãos têm seção circular com diâmetro entre 3,0 cm e 4,5 cm.		X	
7.17 - Os corrimãos laterais são contínuos. (Não deve haver interrupção nos patamares.)		X	
7.18 - As projeções dos corrimãos não incidem na largura mínima da rampa mais de 10 cm em cada lado. (Nas rampas resultantes de reformas as projeções dos corrimãos não podem incidir na largura mínima admissível de 0,90 m).		X	
7.19 - Há guarda - copos com altura mínima de 1,10 m ou têm guarda corpos. (NBR 14718/2001 ITEM 4.3.1.2)		X	
7.20 – Não existe, na face interna no guarda-corpo, componentes que propiciam escalada ou elementos verticais com espaçamento acima de 11 cm. (NBR 14718/2001 itens 4.3.1.1 e 4.3.3.1)		X	
7.21 - Abertura de porta não interfere na dimensão mínima do patamar da rampa.		X	
7.22 - Há sinalização tátil de alerta no patamar do início e do final da rampa.		X	
7.23 - A sinalização tátil de alerta na base e/ou no topo da rampa tem largura entre 25 cm e 60 cm. (NBR 16537 item 6.4.4)		X	
7.24 - Na base da rampa não existe afastamento entre a sinalização tátil e o início do declive. (NBR 16537 item 6.4.4)		X	
7.25 - No topo da rampa, a distância entre a sinalização tátil de alerta e o início do declive está entre 25 cm e 32 cm. (NBR 16537 item 6.4.4)		X	
7.26 – Há sinalização tátil (caracteres em Braille e em relevo) nos prolongamentos dos corrimãos para indicar o pavimento.		X	
7.27 - Rampa com piso regular.		X	
7.28 - O piso da rampa é antiderrapante.		X	
7.29 - Há sinalização tátil no piso na projeção da rampa com altura inferior a 2,10 m (Dec.19.915/98. Art.127)		X	
8 – SANITÁRIO			
8.1 - Há na porta ou na parede adjacente, o símbolo representativo de sanitário e/ou não está colocado a uma altura entre 1,20 m e 1,60 m.		X	
8.2 - A porta de acesso ao sanitário tem vão livre mínimo de 80 cm.		X	
8.3 - Sinalizações, visual e tátil, nos vãos de passagens, devem ser instaladas na parede adjacente e/ou está colocado a uma altura entre 1,20 m e 1,60 m.		X	
8.4 - A sinalização tátil (caracteres em relevo e em Braille) na parede, no lado da maçaneta, ou no batente, a uma altura entre 1,20 m e 1,60 m.		X	
8.5 - Boxes comuns para bacia sanitária com portas com largura mínima de 80 cm. (Em edificações existentes admite - se porta com vão livre de 60 cm)			X
8.6 - Boxes comuns para bacia sanitária com o espaço de no mínimo 60 cm de diâmetro entre a bacia sanitária e a área de varredura da porta.			X
8.7 - As divisórias dos mictórios estão a 0,30 m do piso e/ou tem 1,20 m de altura e/ou tem 0,40 m de profundidade e/ou a distância entre elas é de 0,80 m.			X
8.8 - A borda do mictório está entre 60 cm e 65 cm do piso.			X
8.9 - O ponto de acionamento da válvula de descarga do mictório está a 1,00 m de altura do piso.			X
8.10 - As barras de apoio do mictório tem 70 cm de comprimento e/ou estão a 75 cm do piso e/ou estão a 30 cm do eixo do mictório (medidos do eixo das barras).		X	

9 – SANITÁRIOS/BANHEIROS/VESTIÁRIOS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA			
OBS: Os valores identificados como máximos e mínimos neste item devem ser considerados absolutos, e demais dimensões devem ter tolerâncias de mais ou menos 1,0 cm.			
9.1 - Há sanitário para pessoas com deficiência.		X	
9.2 - Há sanitários destinados a pessoas com deficiência com entrada independente (nas edificações existentes e edificações novas, um sanitário por sexo por pavimento/edificação). Nas edificações existentes um sanitário por pavimento/edificação). (Lei 2.105/98, Art.125 / Lei 4.317/2009, Art.117)		X	
9.3 - Há na porta ou na parede adjacente, o símbolo representativo de sanitário para pessoa com deficiência e/ou está colocado a uma altura entre 1,20 m e 1,60 m.		X	
9.4 - Há sinalização tátil (caracteres em relevo e em Braille) na parede, no lado da maçaneta, ou no batente da porta, e/ou está a uma altura entre 1,20 m e 1,60 m.		X	
9.5 - Porta de fácil abertura. (A porta deve ter condição de ser aberta com um único movimento). (item 6.11.2.6)		X	
9.6 - A porta tem vão livre mínimo 0,80 m. (Nos locais de prática de esportes o vão livre mínimo é de 1,00m).	X		
9.7 - A porta tem puxador horizontal associado à maçaneta, instalado do lado interno do ambiente. (item 6.11.2.7)		X	
9.8 - O puxador horizontal tem comprimento mínimo de 0,40 m e /ou está localizado a 0,10 m da dobradiça e/ou tem diâmetro entre 2,5 cm a 3,5 cm. (Item 6.11.2.7)		X	
9.9 - A maçaneta é do tipo alavanca com no mínimo de 10 cm e/ou está instalada a altura entre 0,80 m e 1,10 m. (Item 6.11.2.6/item 4.6.6.1)		X	
9.10 - A porta do sanitário abre para o lado externo.	X		
9.11 - O dispositivo de travamento da porta é do tipo alavanca ou do modelo tranqueta de fácil manuseio (que possa ser acionado com dorso da mão).	X		
9.12 - Há desníveis entre 0,5 cm e 2,0 cm que possuem acabamento chanfrado na proporção de 1:2	X		
9.13 – Não existe desnível superior a 2,0 cm não associado à rampa.	X		
9.14 - O piso é antiderrapante.		X	
9.15 - O sanitário tem dimensão suficiente para permitir um giro de 360º com diâmetro de 1,50 m. (A área de giro pode ser utilizar no máximo 0,10 m sob a bacia sanitária e 0,30 m sob o lavatório).		X	
9.16 - No caso de reforma ou de edificação já existente, o sanitário tem dimensões mínimas de 1,20 m em frente ao vaso (pode incidir 10 cm sob o vaso) e a largura mínima de 1,50 m (o lavatório pode estar dentro dessa medida).		X	
9.17- O comando da janela é a uma altura entre 0,60 m e 1,20 m do piso.		X	
9.18 - O interruptor está a uma altura entre 0,60 m e 1,00 m.		X	
9.19 - Os ralos e as grelhas não estão posicionados na área de manobra e de transferência.	X		
9.20 - Há dispositivo de alarme próximo á bacia sanitária e/ou não está instalado a 40 cm do piso.		X	
9.21 - Bacia sanitária (vaso) com abertura frontal.		X	
9.22 - A altura da bacia sanitária (vaso) está a 46 cm - com assento, ou entre 43 cm e 45 cm - sem assento		X	
9.23 - Há assento na bacia sanitária.		X	
9.24 - Há espaço de 0,80 m x 1,20 m para fazer a transferência lateral e/ou perpendicular e/ou diagonal para a bacia sanitária.		X	
9.25 - Possuem barras de apoio de bacias e/ou lavatórios.		X	
9.26 - Barras de apoio estão firmemente fixadas.	X		
9.27 - O diâmetro das barras de apoio está entre 3 cm e 4,5 cm.	X		
9.28 - As barras de apoio horizontais da bacia sanitária tem comprimento mínimo de 0,80 m e /ou estão instaladas a uma altura de 0,75 m medidos pelo eixo.		X	
9.29 - A barra de apoio horizontal, fixada na parede atrás da bacia sanitária com caixa acoplada, tem comprimento mínimo de 0,80 m e /ou estão instaladas a uma altura de até 0,89 m medidos pelo eixo, e/ou está no mínimo a 4 cm acima da tampa da caixa acoplada.		X	
9.30 - A barra lateral articulada (que substitui a barra fixada na parede atrás da bacia sanitária com caixa acoplada), se prolonga no mínimo a 10 cm para frente da borda frontal da bacia e/ou a distância entre a face lateral desta barra e o eixo da bacia é 40		X	

cm.			
9.31 - A barra horizontal de apoio, fixada na parede lateral da bacia sanitária, está posicionada 50 cm pra frente da borda frontal da bacia. (medidos pelo eixo)		X	
9.32 - A barra horizontal de apoio lateral (fixa ou articulada), fixada na parede no fundo, ultrapassa, no mínimo, 20 cm da borda frontal da bacia.		X	
9.33 - A distância entre o eixo da bacia sanitária e a face da barra horizontal lateral é de 40 cm.		X	
9.34 - A barra vertical de apoio, na lateral da bacia sanitária, tem no mínimo 70 cm de comprimento e/ou tem no mínimo 70 cm de comprimento e/ou está posicionada a 10 cm acima da barra horizontal e /ou está posicionada a 10 cm acima da barra horizontal e/ou está posicionada 30 cm pra frente da borda frontal da bacia (medidos pelo eixo).		X	
9.35 - A barra horizontal de apoio, atrás da bacia, está com sua face externa afastada da parede no máximo em 11 cm.		X	
9.36 - A barra horizontal de apoio, atrás da bacia, está a 30 cm além do eixo da bacia em direção á barra lateral.		X	
9.37 - A válvula de descarga está com altura máxima de 1,00 m e/ou tem acionamento facilitado.		X	
9.38 - O lavatório não está instalado com coluna.		X	
9.39 - O lavatório possui altura entre 0,78 m e 0,80 m.		X	
9.40 - Há sob o lavatório um espaço de 30 cm para possibilitar a aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas. (No caso de lavatório de semi-encaixe, deve ser observado o espaço de 30 cm e a altura livre de no mínimo 73 cm sob o tambor).		X	
9.41 - O sifão tem proteção para uso de água quente.		X	
9.42 - A distância entre a borda frontal do lavatório e o acionamento da torneira é de no máximo 50 cm.		X	
9.43 - O espaçamento entre as barras e a parede e/ou qualquer outro objeto é de no mínimo que 4 cm.		X	
9.44 - As barras horizontais estão na mesma altura do lavatório.		X	
9.45 - As barras horizontais e/ou verticais estão recuadas mais de 20 cm da borda frontal do lavatório.		X	
9.46 - As barras verticais são no mínimo de 40 cm e/ou estão instaladas a 90 cm do piso.		X	
9.47 - As barras verticais estão a mais de 50 cm do eixo do lavatório.		X	
9.48 - A torneira do lavatório é acionada por alavanca ou tem sensor eletrônico.		X	
9.49 - O ponto de manuseio dos acessórios (toalheiro, saboneteira, cabide, porta-objetos) de sanitários está entre 0,80 m e 1,20 m de altura.	X		
9.50 - Há papeleira e/ou saboneteira e/ou espelho e/ou cabide.	X		
9.51 - A altura da borda inferior do espelho está no máximo de 0,90 m do piso e/ou a borda superior mínima em 1,80 m do piso.		X	
9.52 - A papeleira embutida está afastada 20 cm da borda frontal da bacia e /ou está a uma altura de 55 cm, medidos do eixo ao piso.		X	
9.53 - A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e/ou o acesso ao papel está entre 1,00 m e 1,20 m.		X	
9.54 - O box de chuveiro tem dimensões mínimas de 0,90 m x 0,95 m.	X		
9.55 - Registro de pressão (torneira do chuveiro) está a uma altura entre 0,80m e 1,20m e/ou é acionado por alavanca.(item 4.6.9)	X		
9.56 – Não há desnível no piso do box do chuveiro. Deve estar em nível com piso adjacente. (item 7.12.4 e 7.5)	X		
9.57 - Há banco articulado ou removível no box para chuveiro.		X	
9.58 - O banco do box do chuveiro é antiderrapante e/ou tem profundidade mínima de 45 cm e/ou tem comprimento mínimo de 70 cm e/ou tem 46 cm de altura.		X	
9.59 - Há área de transferência externa ao box para aproximação e entrada de cadeira de rodas.	X		
9.60 - O vão da porta do box de chuveiro é de no mínimo 60 cm.(item 7.12.1.1)	X		
9.61 - A área de varredura da porta do box não interfere na área de transferência da cadeira de rodas para o banco.		X	
9.62 - O chuveiro e o registro de pressão estão afastados 45 cm da parede que está fixado o banco.		X	
9.63 - O chuveiro está equipado com desviador para ducha manual e/ou ducha está a		X	

30 cm afastada da parede onde está fixado o banco.			
9.64 - A barra vertical de apoio, fixada na parede atrás do banco, tem mínimo 70 cm de comprimento e/ou está a 75 cm do piso / está a 85cm da parede que está o chuveiro (medidos no eixo da barra).		X	
9.65 - A barra de apoio em "L", fixada na parede do chuveiro, tem mínimo de 70 cm na largura e na altura e na altura e/ou está a 75 cm do piso e/ou a parte vertical dista 85 cm da parede que esta o banco (medidos no eixo da barra).		X	
9.66 - A barra de apoio horizontal, fixada na parede do chuveiro, tem mínimo de 70 cm na largura e na altura e/ou está a 75 cm do piso e/ou seu ponto fixação (mais afastado da parede do banco) dista 85 cm da parede que está o banco. (medidos no eixo da barra)		X	
9.67 - A barra de apoio vertical, fixada na parede do chuveiro, tem mínimmo de 60 cm de comprimento e/ou dista 85 cm da parede que está o banco e/ou está posicionada a 10 cm acima da barra horizontal. (Medidos no eixo da barra).		X	
9.68 - O vestiário com banheiro acessível conjugado tem dimensão suficiente para permitir um giro de 360º com diâmetro de 1,50 m.			X
9.69 - No vestiário de funcionários existe box de chuveiro para pessoa com deficiência, com quantidade mínima de 5% do total dos boxes. (item 7.4.5)			X
9.70 - No vestiário de funcionários existe sanitário para pessoas com deficiência, com quantidade mínima de 5% do total dos boxes. (item 7.4.5)			X
10 – COZINHA EM UNIDADE ACESSÍVEL			
10.1 - A pia da cozinha tem altura máxima de 0,85 m.		X	
10.2 - A pia da cozinha tem altura livre inferior de no mínimo 0,73 m.		X	
10.3 - A distancia entre a borda frontal da bancada /pia e o eixo da torneira é máximo de 0,50 m.		X	
10.4 - A altura da torneira da pia é máximo a 1,20 m.		X	
10.5 - A cozinha tem espaço livre de no mínimo de 1,20 m, entre a bancada da pia e parede, para manobra de cadeira de rodas com rotação de 180º. (item 4.3.4)	X		
11 – RESTAURANTE, REFEITÓRIOS, BARES E SIMILARES			
11.1 - A quantidade de mesas acessíveis é mínima de 5% do total de mesas (no mínimo 1 mesa).	X		
11.2 - Há pelo menos 1 cardápio em Braille e em texto com caracteres ampliados (quando houver cardápio).		X	
11.3 - As mesas ou superfícies de refeição acessíveis estão identificadas e/ou estão localizadas dentro de uma rota acessível e/ou estão distribuídas por todo o espaço e/ou há uma circulação adjacente com largura de no mínimo 1,20 m.	X		
11.4 - As mesas ou superfícies de refeição acessíveis têm altura entre 0,75 a 0,85 m do piso e/ou têm altura livre mínima de 0,73 m sob o tampo e/ou têm altura livre mínima de 0,73 sob o tampo e/ou têm largura livre mínima de 0,80 m sob o tampo e/ou tem profundidade livre mínima de 0,50 m sob o tampo.	X		
11.5 - As superfícies de apoio para bandeja ou similares têm altura entre 0,75 m e 0,85 m do piso e/ou tem espaço para circulação adjacente com largura de no mínimo 0,90 m.	X		
11.6 - Talheres, copos, pratos, alimentos e bebidas estão dispostos na faixa de alcance manual. (Entre altura de 0,75 m a 1,20 m). (item 4.6 - A3 e13)	X		
12 – BEBEDOURO			
12.1 - Nos locais de reunião de público, em edificações de uso coletivo, há bebedouros acessíveis (deverão ter bebedouros instalados na proporção de 1 para cada 200 metros quadrados de área de acomodação de público, sendo 50% de bebedouros acessíveis por pavimento, respeitando o mínimo de 1). (Decreto 19.915. Art.210,III)	X		
12.2 - Nos bebedouros, as bicas estão na altura de 0,90 m.	X		
12.3 - Nos bebedouros de garrafão e filtro, a altura do acionamento e dos copos está entre 0,80 m e 1,20 m do piso.			X

OBSERVAÇÃO:

A exigência de um ambiente, depende da execução da atividade correspondente. Os ambientes podem ser compartilhados de acordo com a afinidade funcional e a utilização em horários ou situações diferenciadas.

APÊNDICE 8: RESOLUÇÃO RDC Nº 283, DE 26 DE SETEMBRO DE 2005

NA VISTORIA REALIZADA, FORAM CONSTATADAS AS IRREGULARIDADES ASSINALADAS A SEGUIR: *RESOLUÇÃO RDC Nº 283, DE 26 DE SETEMBRO DE 2005*			
INFRA-ESTRUTURA DA INSTITUIÇÃO			
C – Conforme NC – Não conforme NA – Não se aplica			
ITEM	**C**	**NC**	**NA**
1 - EXIGÊNCIAS ESPECÍFICAS			
1.1 – ACESSO EXTERNO			
1.1.1 - Devem ser previstas, no mínimo, duas portas de acesso, sendo uma exclusivamente de serviço. (Item 4.7.6.1)	X		
1.2 - PISOS EXTERNOS E INTERNOS (INCLUSIVE DE RAMPAS E ESCADAS)			
1.2.1 - Pisos externos e internos (inclusive de rampas e escadas) - devem ser de fácil limpeza e conservação, uniformes, com ou sem juntas e com mecanismo antiderrapante. (Item 4.7.6.2)		X	
1.3 - RAMPAS E ESCADAS			
1.3.1 - A escada e a rampa acesso à edificação devem ter, no mínimo, 1,20m de largura.	X		
1.4 – CIRCULAÇÕES INTERNAS			
1.4.1 - As circulações principais devem ter largura mínima de 1,00m e as secundárias podem ter largura mínima de 0,80 m; contando com luz de vigília permanente.	X		
1.4.2 - Circulações com largura maior ou igual a 1,50 m devem possuir corrimão dos dois lados;	X		
1.4.3 - Circulações com largura menor que 1,50 m podem possuir corrimão em apenas um dos lados.	X		
1.5 – ELEVADORES			
1.5.1 - Devem seguir as especificações da NBR 7192/ABNT e NBR 13.994 (item 4.7.6.5)			X
1.6 – PORTAS			
1.6.1 – Devem ter um vão livre com largura mínima de 1,10m, com travamento simples sem o uso de trancas ou chaves. (item 4.7.6.6)		X	
1.7 – JANELAS E GUARDA-CORPOS			
1.7.1 - Devem ter peitoris de no mínimo 1,00m (item 4.7.6.7)	X		
2 – AMBIENTES			
2.1 - DORMITÓRIOS			
2.1.1 - Dormitórios separados por sexos, para no máximo 4 pessoas, dotados de banheiro		X	
2.1.2- Os dormitórios de 01 pessoa devem possuir área mínima de 7,50 m2, incluindo área para guarda de roupas e pertences do residente.			X
2.1.3 - Os dormitórios de 02 a 04 pessoas devem possuir área mínima de 5,50m2 por cama, incluindo área para guarda de roupas e pertences dos residentes.		X	
2.1.4 - Devem ser dotados de luz de vigília e campainha de alarme.		X	
2.1.5 - Deve ser prevista uma distância mínima de 0,80 m entre duas camas e 0,50m entre a lateral da cama e a parede paralela.		X	
2.1.6 - O banheiro deve possuir área mínima de 3,60 m2, com 1 bacia, 1 lavatório e 1 chuveiro, não sendo permitido qualquer desnível em forma de degrau para conter a água, nem o uso de revestimentos que produzam brilhos e reflexos.	X		
2.2 - ÁREAS PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES			
2.2.1 - Sala para atividades coletivas para no máximo 15 residentes, com área mínima de 1,0 m2 por pessoa.	X		
2.2.2 - Sala de convivência com área mínima de 1,3 m2 por pessoa.	X		
2.3 - SALA PARA ATIVIDADES DE APOIO INDIVIDUAL E SÓCIO-FAMILIAR			
2.3.1 - Sala para atividades de apoio individual e sócio-familiar com área mínima de 9,0 m2.	X		
2.4 – BANHEIROS COLETIVOS			
2.4.1 - Banheiros Coletivos, separados por sexo, com no mínimo, um box para vaso		X	

sanitário que permita a transferência frontal e lateral de uma pessoa em cadeira de rodas, conforme especificações da NBR9050/ABNT.			
2.4.2 - As portas dos compartimentos internos dos sanitários coletivos devem ter vãos livres de 0,20m na parteinferior.		X	
2.5 - ESPAÇO ECUMÊNICO E/OU PARA MEDITAÇÃO	X		
2.6 - SALA ADMINISTRATIVA/REUNIÃO	X		
2.7 - REFEITÓRIO COM ÁREA MÍNIMA DE 1M2 POR USUÁRIO, ACRESCIDO DE LOCAL PARA GUARDA DE LANCHES, DE LAVATÓRIO PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS E LUZ DE VIGÍLIA.	X		
2.8 - COZINHA E DESPENSA	X		
2.9 - LAVANDERIA	X		
2.10 - LOCAL PARA GUARDA DE ROUPAS DE USO COLETIVO		X	
2.11 - LOCAL PARA GUARDA DE MATERIAL DE LIMPEZA	X		
2.12 - ALMOXARIFADO INDIFERENCIADO COM ÁREA MÍNIMA DE 10,0 M2		X	
2.13 - VESTIÁRIO E BANHEIRO PARA FUNCIONÁRIOS, SEPARADOS POR SEXO.	X		
2.13.1 - Banheiro com área mínima de 3,6 m2, contendo 1 bacia, 1 lavatório e 1 chuveiro para cada 10 funcionáriosou fração. (item 4.7.7.13, a)		X	
2.13.2 - Área de vestiário com área mínima de 0,5 m2 por funcionário/turno (item 4.7.713, b)		X	
2.14 - LIXEIRA OU ABRIGO EXTERNO À EDIFICAÇÃO PARA ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS ATÉ O MOMENTO DA COLETA.	X		
2.15 - ÁREA EXTERNA DESCOBERTA PARA CONVIVÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES AO AR LIVRE (SOLARIUM COM BANCOS, VEGETAÇÃO E OUTROS)	X		
OBSERVAÇÃO: A exigência de um ambiente depende da execução da atividade correspondente. Os ambientes podem ser compartilhados de acordo com a afinidade funcional e a utilização em horários ou situações diferenciadas.			

APÊNDICE 9: MEMÓRIA GLOBAL

MEMÓRIA GLOBAL	
REFERENTE:	Proposta de adequação a ILPI Recanto do Ancião José Segatto - Acessibilidade e Segurança
DATA BASE:	SINAPI - OUT/2017

ITEM	DESCRIÇÃO							TOTAL
1.0	**SERVIÇOS ÁREA EXTERNA (CALÇADA)**							
1.1	**LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)**					**m²**		**82,83**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)				Quantd.		
Passeio - Retirada dos blocos e toco de árvores	61,81	1,34				1,00		82,83
1.2	**CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3**					**m³**		**19,90**
Local	Dimensões							
		Vol (m³)	Empol.			Quantd.		
Rampas								
Rampa lateral direita		0,59	1,30			1,00		0,77
Rampa lateral esquerda		0,79	1,30			1,00		1,02
Rampa refeitório		0,17	1,30			1,00		0,23
Passeio								
Blokret's da calçada		4,14	1,30			1,00		5,38
Meio-fio		0,21	1,30			1,00		0,28
Banheiros PNE masc e fem.								
Placa divisória		0,40	1,30			1,00		0,52
Piso cerâmico		0,39	1,30			1,00		0,51
Azulejo		0,11	1,30			1,00		0,15
Ambiente interno								
Rodapé		0,93	1,30			1,00		1,21
Piso cerâmico		5,10	1,30			1,00		6,63
Paredes								
Paredes		1,64	1,30			1,00		2,13
Paredes laterais		0,09	1,30			1,00		0,12
Vergas		0,29	1,30			1,00		0,38
Bonecas		0,44	1,30			1,00		0,57
1.3	**REMOCAO DE BLOKRET COM EMPILHAMENTO**					**m²**		**82,83**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)		Área (m²)		Quantd.		

Passeio - Remoção de blokret	61,81	1,34				1,00		82,83
1.4	**PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016**						**m²**	**82,83**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)				Quantd.		
Passeio - Regularização	61,81	1,34				1,00		82,83
Obs: Regularização e apiloamento de fundo de valas após retirada dos blocos, com regularização dos níveis das rampas propostas (rebaixo ou aumento do nível).								
1.5	**RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO**						**m**	**10,67**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)					Quantd.		
Passeio - Em frente as rampas com nível igual a rua								
Rampa do portão de acesso na lateral esquerda	3,50					1,00		3,50
Rampa do portão de acesso na lateral direita	3,17					1,00		3,17
Rampa de acesso intermediário, lateral direita e esquerda	2,00					2,00		4,00
Obs: Parte do meio-fio retirado será utilizado para recolocação na proposta de extensão de parte do passeio para desvio de obstáculo fixo (Poste de energia pública).								
1.6	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016**						**m²**	**84,56**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)		Área (m²)		Quantd.		
Passeio	61,81	1,34				1,00		82,83
Novo passeio para desvio de objeto fixo (Poste de energia pública)				1,73		1,00		1,73
2.0	**DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO E RETIRADAS**							
2.1	**DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES**						**m³**	**3,73**
Local	Dimensões							

	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)			Quantd.		
Rampas								
Rampa lateral direita	2,02	2,18	0,27			1,00		0,59
Rampa lateral esquerda	2,67	2,18	0,27			1,00		0,79
Rampa refeitório	1,44	1,51	0,16			1,00		0,17
Paredes	Alt. (m)	Comp. (m)	Esp. (m)					
Paredes	2,10	0,40	0,15			13,00		1,64
Paredes laterais	2,10	0,15	0,15			2,00		0,09
Bonecas	2,10	0,20	0,15			7,00		0,44
2.2	**DEMOLICAO DE VERGAS, CINTAS E PILARETES DE CONCRETO**						**m³**	**0,29**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Alt. (m)	Espss. (m)			Quantd.		
Vergas das portas aumentadas	1,00	0,15	0,15			13,00		0,29
2.3	**DEMOLICAO DE PISO CERÂMICO**						**m²**	**472,99**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)	Área (m²)			Quantd.		
Banheiros PNE masc e feminino	1,95	2,50				4,00		19,50
Quartos			225,08			1,00		225,08
Salão			65,79			1,00		65,79
Sala de TV			17,38			1,00		17,38
Varanda (entrada)			13,21			1,00		13,21
Diretoria			8,88			1,00		8,88
Enfermagem			7,83			1,00		7,83
Posto			8,82			1,00		8,82
Depósito			7,93			1,00		7,93
Circulação principal			75,34			1,00		75,34
Circulações secundárias			23,23			1,00		23,23
2.4	**REMOÇÃO DE RODAPE CERAMICO**						**m**	**421,80**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)					Quantd.		
Quartos	218,96					1,00		218,96
Salão	30,50					1,00		30,50
Sala de TV	10,90					1,00		10,90
Varanda (entrada)	14,39					1,00		14,39
Diretoria	11,14					1,00		11,14
Enfermagem	8,36					1,00		8,36

Posto	9,32					1,00		9,32
Circulação principal	71,05					1,00		71,05
Circulações secundárias	47,18					1,00		47,18
2.5	**REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA**						**m²**	**11,40**
Local	Dimensões							
			Área (m²)			Quantd.		
Banheiros PNE masc e feminino								
Remoção de azulejo onde será retirado divisória			2,85			4,00		11,40
2.6	**RETIRADA DE TUBULACAO DE FERRO GALVANIZADO S/ ESCAVACAO OU RASGO EM ALVENARIA**						**m**	**90,73**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)					Quantd.		
Rampas								
Rampa lat. Dir.	3,00					1,00		3,00
Rampa lat. Esq.	3,70					1,00		3,70
Banheiros PNE								
Banheiros PNE masc e feminino	3,20					4,00		12,80
Circulações								
Circulação principal	56,62					1,00		56,62
Circulações secundárias	14,61					1,00		14,61
2.7	**RETIRADA DE PLACAS DIVISORIAS DE GRANILITE**						**m²**	**13,32**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)		Alt. (m)			Quantd.		
Banheiros PNE masc e feminino	1,85		1,80			4,00		13,32
2.8	**RETIRADA DE APARELHOS SANITARIOS**						**unid.**	**8,00**
Local	Dimensões							
						Quantd.		
Banheiros PNE masc e feminino								
Lavatório						4,00		4,00
Chuveiro						4,00		4,00

3.0	EXECUÇÕES ESTRUTURAIS							
3.1	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO RADIER C/ REAPROVEITAMENTO 5X						m²	9,48
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)			Quantd.		
Rampa lateral direita e esquerda								
Patamar	1,20		0,32			2,00		0,77
	1,52		0,32			2,00		0,97
Rampa	3,24		0,32			2,00		2,07
	1,52		0,32			2,00		0,97
	2,48		0,32			2,00		1,59
Guia	1,20		0,05			2,00		0,12
	3,46		0,05			2,00		0,35
	2,48		0,05			2,00		0,25
Rampa refeitório								
Patamar	1,20		0,21			1,00		0,25
	1,63		0,21			1,00		0,34
Rampa	1,92		0,21			1,00		0,40
	1,63		0,21			1,00		0,34
Guia	1,20		0,05			1,00		0,06
	1,92		0,05			1,00		0,10
Rampa entrada principal interna								
Guia	9,00		0,05			2,00		0,90
3.2	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM						m²	17,87
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)				Quantd.		
Rampa lateral direita e esquerda								
Patamar	1,20	1,40				2,00		3,36
Rampa	3,50	1,40				2,00		9,80
Rampa refeitório								
Patamar	1,20	1,51				1,00		1,81
Rampa	1,92	1,51				1,00		2,90
3.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016						m³	3,08
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)			Quantd.		
Rampa lateral direita e esquerda								
Patamar	1,20	1,52	0,27			2,00		0,98

Rampa	3,46	1,52	0,27			2,00		1,42
Guia	7,14	0,12	0,05			1,00		0,04
Rampa refeitório								
Patamar	1,20	1,63	0,16			1,00		0,31
Rampa	1,92	1,63	0,16			1,00		0,25
Guia	3,12	0,12	0,05			1,00		0,02
Rampa entrada principal interna								
Guia	9,00	0,12	0,05			1,00		0,05
3.4	**PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)**						**m²**	**445,56**
Local	Dimensões							
			Área (m²)			Quantd.		
Quartos			225,08			1,00		225,08
Salão			65,79			1,00		65,79
Sala de TV			17,38			1,00		17,38
Varanda (entrada)			13,21			1,00		13,21
Diretoria			8,88			1,00		8,88
Enfermagem			7,83			1,00		7,83
Posto			8,82			1,00		8,82
Circulação principal			75,34			1,00		75,34
Circulações secundárias			23,23			1,00		23,23
3.5	**PASTA DE CIMENTO PORTLAND, ESPESSURA 1MM**						**m²**	**3,36**
Local	Dimensões							
	Alt. (m)	Larg. (m)				Quantd.		
Nas retiradas das bonecas	2,10	0,20				8,00		3,36
3.6	**VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016**						**m**	**18,20**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)					Quantd.		
Novas vergas após aumento de vão das portas	1,40					13,00		18,20
3.7	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014**						**m²**	**11,40**
Local	Dimensões							

			Área (m²)			Quantd.		
Banheiros PNE masc e feminino			2,85			4,00		11,40
Obs: Acerto após remoção de aparelhos sanitários e instalação de nova divisória.								
3.8	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014**						**m²**	**19,50**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)				Quantd.		
Piso dos banheiros PNE masc e feminino	1,95	2,50				4,00		19,50
4.0	**INSTALAÇÕES**							
4.1	**INSTALAÇÃO DE LADRILHO HIDRAULICO, 25 X 25 CM, E= 2 CM, RAMPA, NATURAL**						**m²**	**13,87**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)				Quantd.		
Rampas Internas								
Rampa lateral direita e esquerda	1,52	0,25				2,00		0,76
	1,40	0,25				2,00		0,70
Rampa lavanderia	2,00	0,25				1,00		0,50
	1,88	0,25				1,00		0,47
Calçada (Rampas externas)								
	1,24	0,25				9,00		2,79
	3,50	0,25				1,00		0,88
	2,00	0,25				2,00		1,00
	5,70	0,25				1,00		1,43
	3,17	0,25				1,00		0,79
	2,40	0,25				1,00		0,60
	3,30	1,20				1,00		3,96
4.2	**LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL**						**m²**	**2,37**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)				Quantd.		
Rampas Internas								
Rampa lateral direita e esquerda	4,74	0,25				2,00		2,37

4.3	**INSTALAÇÃO DE LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30***						**unid.**	**4,00**
Local	Dimensões							
						Quantd.		
Banheiros PNE masc e feminino						4,00		4,00
4.4	**INSTALAÇÃO DE BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45***						**unid.**	**8,00**
Local	Dimensões							
						Quantd.		
Banheiros PNE masc e feminino						8,00		8,00
4.5	**INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3CM**						**unid.**	**4,00**
Local	Dimensões							
						Quantd.		
Banheiros PNE masc e feminino						4,00		4,00
4.6	**INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO LAVATORIO, EM ACO INOX POLIDO, *40 X 50* CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM**						**unid.**	**4,00**
Local	Dimensões							
						Quantd.		
Banheiros PNE masc e feminino						4,00		4,00
4.7	**INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM**						**unid.**	**16,00**
Local	Dimensões							
						Quantd.		
Banheiros PNE masc e feminino								
Ao lado do vaso						8,00		8,00
Área do banho						8,00		8,00
4.8	**GUARDA-CORPO COM CORRIMAO DUPLO (H1=0,70m E H2=0,92m) EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2" (COMPOSIÇÃO)**						**m**	**25,35**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)					Quantd.		
Rampas internas								
Rampa lateral direita e esquerda	7,90					2,00		15,80
Rampa refeitório	3,45					1,00		3,45
Passeio								

Rampa de acesso principal (Parte externa)	6,10					1,00		6,10
4.9	**CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" COM BRACADEIRA (COMPOSIÇÃO)**						**m**	**74,63**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)					Quantd.		
Rampa refeitório	3,40					1,00		3,40
Circulação principal	56,62					1,00		56,62
Circulações secundárias	14,61					1,00		14,61
4.10	**DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS**						**m²**	**4,68**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Alt. (m)				Quantd.		
Divisória nova nos banheiros PNE masc e feminino	0,65	1,80				4,00		4,68
4.11	**PORTA DE MADEIRA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 165X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS, PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015**						**unid.**	**2,00**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)				Quantd.		
Portas laterais	2,10	1,65				2,00		2,00
4.12	**PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 110X210X3,5CM, 1 FOLHA, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS**						**unid.**	**13,00**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)				Quantd.		
Portas laterais	2,10	1,10				13,00		13,00
5.0	**SINALIZAÇÃO TÁTIL, VISUAL E DE EMERGÊNCIA**							
5.1	**INSTALAÇÃO PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL DE BORRACHA, PRETO, 25 X 25 CM, E = 5 MM, PARA COLA**						**m²**	**27,07**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)				Quantd.		
Tátil de Alerta								
Rampas Internas								
Rampa refeitório	1,63	0,25				1,00		0,41
	1,51	0,25				1,00		0,38
Rampa principal	5,03	0,25				2,00		2,52

Circulação interna	17,30	0,25				1,00		4,33
Tátil direcional								
Rampas Internas								
Rampa refeitório	3,05	0,25				1,00		0,76
Rampa principal	10,94	0,25				1,00		2,74
Circulação interna	46,35	0,25				1,00		11,59
Salão	6,70	0,25				1,00		1,68
Sala de TV	4,75	0,25				1,00		1,19
Varanda	6,00	0,25				1,00		1,50
5.2	**SINALIZAÇÃO VISUAL E DE EMERGÊNCIA**						**unid**	**51,00**
Local	Dimensões							
	Comp. (m)	Larg. (m)	Área (cm²)		Vlr (R$)	Quantd.		
Placa S3	0,24	0,12	0,03		6,50	8,00		8,00
Placa S12	0,24	0,12	0,03		6,50	2,00		2,00
Placa S16	0,50	0,12	0,06		12,99	3,00		3,00
Placa E17	0,50	0,12	0,06		28,80	3,00		3,00
Placa C1	0,20	0,12	0,02		5,60	33,00		33,00
Placa ALAS 1 e 2	0,15	0,06	0,01		7,30	2,00		2,00

APÊNDICE 10: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	
REFERENTE:	Proposta de adequação a ILPI Recanto do Ancião José Segatto - Acessibilidade e Segurança
DATA BASE:	SINAPI - OUT/2017

COMP. - Composição*

ITEM	DESCRIÇÃO	N° REF. SINAPI	UN.	QUANT.	VLR UNIT.	VLR TOTAL	%
1.0	**SERVIÇOS ÁREA EXTERNA (CALÇADA)**						
1.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	73948/016	m²	82,83	3,37	279,12	0,28%
1.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	72897	m³	19,90	17,77	353,56	0,36%
1.3	REMOCAO DE BLOKRET COM EMPILHAMENTO	85375	m²	82,83	10,77	892,03	0,90%
1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	94097	m²	82,83	4,36	361,12	0,37%
1.5	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO	85335	m	10,67	6,80	72,56	0,07%
1.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	94992	m²	84,56	46,82	3.958,88	4,01%
					TOTAL ITEM	**5.917,27**	**6,00%**
2.0	**DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO E RETIRADAS**						
2.1	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	73616	m³	3,73	200,22	746,36	0,76%
2.2	DEMOLICAO DE VERGAS, CINTAS E PILARETES DE CONCRETO	72216	m³	0,29	175,63	51,37	0,05%
2.3	DEMOLICAO DE PISO CERÂMICO	73801/001 (COMP.)	m²	472,99	10,78	5.098,83	5,17%
2.4	REMOÇÃO DE RODAPE CERAMICO	85411	m	421,80	2,90	1.223,22	1,24%
2.5	REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	85406	m²	11,40	38,50	438,90	0,44%
2.6	RETIRADA DE TUBULACAO DE FERRO GALVANIZADO S/ ESCAVACAO OU RASGO EM ALVENARIA	85336	m	90,73	4,56	413,73	0,42%
2.7	RETIRADA DE PLACAS DIVISORIAS DE GRANILITE	72221	m²	13,32	13,51	179,95	0,18%
2.8	RETIRADA DE APARELHOS SANITARIOS	85333	unid.	8,00	15,88	127,04	0,13%
					TOTAL ITEM	**8.279,41**	**8,39%**
3.0	**EXECUÇÕES ESTRUTURAIS**						
3.1	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO RADIER C/ REAPROVEITAMENTO 5X	74076/002	m²	9,48	35,03	332,23	0,34%

3.2	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	85662	m²	17,87	9,07	162,09	0,16%
3.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	94963	m³	3,08	214,50	661,48	0,67%
3.4	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	4786	m²	445,56	81,00	36.090,36	36,56%
3.5	PASTA DE CIMENTO PORTLAND, ESPESSURA 1MM	5998	m²	3,36	0,62	2,08	0,00%
3.6	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	93184	m	18,20	17,82	324,32	0,33%
3.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	87268	m²	11,40	59,73	680,92	0,69%
3.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	87258 (COMP.)	m²	19,50	82,41	1.607,00	1,63%
					TOTAL ITEM	**39.860,49**	**40,38%**
4.0	**INSTALAÇÕES**						
4.1	INSTALAÇÃO DE LADRILHO HIDRAULICO, 25 X 25 CM, E= 2 CM, RAMPA, NATURAL	38137 (COMP.)	m²	13,87	119,66	1.659,98	1,68%
4.2	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL	38135 (COMP.)	m²	2,37	117,24	277,86	0,28%
4.3	INSTALAÇÃO DE LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30*	10425 (COMP.)	unid.	4,00	698,17	2.792,68	2,83%
4.4	INSTALAÇÃO DE BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45*	36215 (COMP.)	unid.	8,00	173,10	1.384,80	1,40%
4.5	INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3CM	36205 (COMP.)	unid.	4,00	396,11	1.584,44	1,61%
4.6	INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO LAVATORIO, EM ACO INOX POLIDO, *40 X 50* CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	36211 (COMP.)	unid.	4,00	352,55	1.410,20	1,43%
4.7	INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	36207 (COMP.)	unid.	16,00	298,21	4.771,36	4,83%

4.8	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO DUPLO (H1=0,70m E H2=0,92m) EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2" (COMPOSIÇÃO)	84862 (COMP.)	m	25,35	289,90	7.348,97	7,45%
4.9	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" COM BRACADEIRA (COMPOSIÇÃO)	73631	m	74,63	128,88	9.618,31	9,74%
4.10	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	73774/001	m²	4,68	244,88	1.146,04	1,16%
4.11	PORTA DE MADEIRA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 165X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS, PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	90823 (COMP.)	unid.	2,00	626,03	1.252,07	1,27%
4.12	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 110X210X3,5CM, 1 FOLHA, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	73910/008 (COMP.)	unid.	13,00	542,12	7.047,56	7,14%
					TOTAL ITEM	**40.294,27**	**40,82%**
5.0	**SINALIZAÇÃO TÁTIL, VISUAL E DE EMERGÊNCIA**						
5.1	INSTALAÇÃO PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL DE BORRACHA, PRETO, 25 X 25 CM, E = 5 MM, PARA COLA	38182 (COMP.)	m²	27,07	158,22	4.283,41	4,34%
5.2	SINALIZAÇÃO VISUAL E DE EMERGÊNCIA	COMP.	unid.	51,00	-	67,69	0,07%
					TOTAL ITEM	**4.351,10**	**4,41%**
					TOTAL DA REFORMA PROPOSTA	**98.702,53**	**100,00%**

APÊNDICE 11: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E CESSÃO DE IMAGENS

Eu,_____,
portador do RG _____, concordei de livre e espontânea vontade em participar como contribuinte intelectual do TCC “Acessibilidade e segurança do idoso na ILPI Recanto do Ancião José Segatto: propostas de mudanças pela ótica normativa com respaldo da Engenharia Civil”. Estou ciente que:

1. As fotos cedidas por mim e demais informações são verdadeiras;

2. Os pesquisadores tiraram fotos da ILPI após minha autorização e estão também autorizados a reproduzi-las somente para fins acadêmicos.

3. As informações obtidas neste estudo serão mantidas em sigilo e; em caso de divulgação em publicações científicas, os meus dados pessoais não serão mencionados.

4. Caso eu desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados ao final desta pesquisa diretamente com os responsáveis pela pesquisa.

DECLARO, outrossim, que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consenti em participar desta pesquisa e assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Aracruz, 17 de novembro de 2017

Sujeito da pesquisa

Responsáveis pela pesquisa